

**ANÁLISIS DE INVERSIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA FACTURA ELECTRÓNICA EN EL PROCESO DE PAGO DE COMISIONES A LOS INTERMEDIARIOS DE UNA COMPAÑÍA DE SEGUROS.**

**INVESTMENT ANALYSIS FOR THE IMPLEMENTATION OF THE ELECTRONIC BILL PAYMENT PROCESSING FEES TO BROKERS OF AN INSURANCE COMPANY.**

**AUTORES**

Richard Alexander, Mayorga Guzmán  
Ing. Industrial, Analista de Procesos y Calidad, Aseguradora Solidaria de Colombia, Bogotá D.C.,  
Colombia.  
[rmayorga@solidaria.com.co](mailto:rmayorga@solidaria.com.co)

Nidia del Pilar, Urrego Parra  
Ing. Industrial, Analista de Procesos y Calidad, Aseguradora Solidaria de Colombia, Bogotá D.C.,  
Colombia.  
[nurrego@solidaria.com.co](mailto:nurrego@solidaria.com.co)

**TUTOR**

Harold Enrique, Páez Gómez  
Ing. Industrial, Profesional especializado, Analista de Procesos y Calidad, Aseguradora Solidaria de  
Colombia, Bogotá D.C., Colombia.  
[hpaez@solidaria.com.co](mailto:hpaez@solidaria.com.co)

## RESUMEN

Tomando como base el entorno de avances tecnológicos y su incidencia en la ejecución de los procesos organizacionales, se desarrolla un trabajo que tiene como objetivo efectuar el análisis de inversión, para automatizar el proceso de facturación de comisiones por parte de los intermediarios hacia Aseguradora Solidaria de Colombia, a través de una solución tecnológica que permite dar cumplimiento a las disposiciones legales en esa materia y que además contribuye en la reducción de costos y liberación de carga operativa para el recurso humano de la aseguradora.

La estimación de costos del proceso con la implantación de la factura electrónica muestra un ahorro relativo del 38.84% a partir del segundo año de operación, en esta etapa la compañía de seguros únicamente debe asumir los costos derivados del número de facturas que se generen al mes, bajo la tasación de un costo por transacción en un rango negociado con el proveedor.

El propósito es que todos los intermediarios se ajusten a la reglamentación vigente en materia tributaria, es decir, aquellos que deban obligarse a presentar factura, lo hagan cumpliendo todas las disposiciones legales. Para ello, se implementó una fuerte campaña de interiorización de las ventajas de cumplir con estas normas para evitar sanciones futuras.

## ABSTRACT

Based on the technological environment and its impact on the implementation of organizational processes, develop a work that aims to make the investment analysis to automate the billing process commissions for middlemen to Aseguradora Solidaria de Colombia, through a technology solution that allows to implement the laws in this area and also helps in reducing costs and releasing operational burden for the human resources of the insurer.

The estimated costs of the process with the implementation of electronic invoicing shows a 38.84% savings relative to the second year of operation, at this stage, the insurance company only has to bear costs associated with the number of invoices generated monthly, under the estimated cost per transaction in the range negotiated with the supplier

The intention is that all intermediaries comply with current regulations on taxation, that is, those that must be bound to submit bill, we do meet all legal requirements. To do this, we implemented an aggressive campaign of internalization of the benefits of complying with these rules to avoid future sanctions.

## PALABRAS CLAVES

**Factura Electrónica:** Documento electrónico que soporta transacciones de venta de bienes y/o servicios, que para efectos fiscales debe ser expedida (generación y numeración), entregada, aceptada y conservada por y en medios y formatos electrónicos a través de un proceso de facturación que utilice procedimientos y tecnología de información, en forma directa o a través de terceros, que garantice su autenticidad e integridad desde su expedición y durante todo el tiempo de su conservación, de conformidad con lo establecido por la ley.

**CEN financiero:** Centro electrónico de negocios. Es el nombre de la plataforma WEB en la cual se exhiben las facturas electrónicas o cuentas de cobro por concepto de comisiones.

**SISE:** Software core de la compañía - Aseguradora Solidaria de Colombia.

**SOLIGESPRO:** Aplicativo propio de la aseguradora para soportar los procesos que requieren intercambio electrónico de información, entre la oficina principal y las agencias.

**EDI:** Electronic Data Interchange (Intercambio Electrónico de Datos.) este intercambio de datos se presenta desde un computador a otro computador, entre aliados comerciales, con la finalidad de ahorrar tiempo al optimizar los métodos tradicionales de preparación y envío de documentos físicos

**VPN:** Virtual Private Network (Red Privada Virtual), corresponde a una configuración de red, que permite el acceso a una red local desde una red pública o una red no controlada.

**Archivos planos:** Tipo de archivo electrónico en formato de texto.

**Agencias:** Sucursales o puntos de venta de la compañía de seguros, en los cuales se cierran los acuerdos comerciales (pólizas de seguros).

**Facturación de Comisiones:** Proceso que define las actividades necesarias para gestionar el pago de comisiones a los intermediarios.

**Planillas:** Es un esquema que define los espacios que deben ir en cada tipo de documento, ya sea factura electrónica, cuenta de cobro o nota crédito, así como la posición de cada uno de ellos en el documento.

**Compañía de Seguros (aseguradora):** Entidad debidamente autorizada por la Superintendencia Financiera de Colombia, que asume riesgos particulares a cambio de un pago que hace el asegurado (prima).

**Póliza de Seguros:** Es el contrato mediante el cual una parte se obliga al pago de una prima para poder tener derecho a recibir las indemnizaciones a consecuencia de una pérdida o daño amparada en el mismo. La otra parte se obliga a cubrir dichas indemnizaciones de acuerdo con el clausulado de dicho contrato en donde generalmente se establecen las condiciones en que deben ocurrir los siniestros, se definen las exclusiones, las limitaciones y las condiciones de pago, temporalidad del compromiso y definiciones de los aspectos relacionados con el seguro.

**Prima:** Es el precio pactado por el seguro contratado. Es la remuneración que recibe la aseguradora para hacerle frente a los riesgos que está amparando en la póliza y es la contraprestación que está obligando a ambas partes a cumplir con lo establecido en el contrato. Es el pago que se hace por adelantado para iniciar el contrato de seguro y en ocasiones puede ser demandada legalmente cuando la aseguradora ha iniciado la cobertura en ciertos riesgos.

**Intermediario de seguros:** Es la persona, habilitada por la Superintendencia Financiera de Colombia para realizar la intermediación entre quien quiere contratar el seguro y la entidad aseguradora. Es quien ejerce la actividad de intermediación promoviendo la concertación de contratos de seguros.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad las organizaciones buscan adoptar políticas de prácticas amigables con el medio ambiente, en tal sentido la disminución de consumo de papel representa una de las maneras de contribuir con el desarrollo sostenible, en consecuencia con la responsabilidad social empresarial. Bajo este enfoque la optimización de procesos que esté encaminada a disminuir costos de operación y administración, representa una de las metas que la compañía de seguros pretende alcanzar, mediante la incorporación de la factura electrónica en el proceso de pago de comisiones a sus intermediarios.

Estas innovaciones de proceso son adoptadas por varias compañías de distintos sectores de la economía a nivel mundial, especialmente en el segmento de pequeñas y medianas empresas.

Ahora bien para lograrlo se hace necesario contar con soluciones tecnológicas que faciliten la gestión en este sentido, es por ello que la industria de software a orientado sus esfuerzos hacia el desarrollo de soluciones que brinden beneficios tangibles a las diferentes organizaciones que estén dispuestas a implementarlas.

Adicionalmente a los beneficios en reducción de costos y contribución al medio ambiente, existe también una tendencia de los gobiernos a implementar medios de control de recaudos por vía impositiva, que facultan a empresas idóneas para ofrecer productos y servicios de facturación electrónica, como almacenes de grandes superficies y otras que administren bases de clientes considerables.

Del mismo modo, el constante avance tecnológico que se presenta en la gestión moderna de las organizaciones, supone la adopción de nuevas maneras de ejecutar los procesos, por lo tanto es menester hacer una revisión de las mejores prácticas en la realización de actividades cotidianas al interior de las empresas.

Es así como a partir de un análisis exhaustivo de los procesos de una compañía de seguros, se logra establecer una oportunidad de mejora en uno de sus procesos de apoyo, a saber, el proceso de Facturación de Comisiones, del cual son actores permanentes los intermediarios (asesores) de seguros. En efecto se plantea y desarrolla la alternativa de mejorar dicho proceso, incorporando el componente tecnológico para el intercambio electrónico de datos<sup>1</sup>, de este modo se logra obtener mayor eficiencia. De aquí que la Internet se eligió como eje central de la propuesta de mejoramiento del proceso en mención y como punto de partida en el desarrollo de la iniciativa de optimización, dada la facilidad de acceso a este canal de comunicación y los grandes beneficios en materia de almacenamiento electrónico de información y transmisión oportuna de datos.

Se realizó una investigación a nivel del sector asegurador Colombiano, a cerca de las alternativas actuales para la facturación de comisiones, dando origen al desarrollo del proyecto de implantación del proceso de pago de comisiones a través de factura electrónica<sup>2</sup> en una compañía de seguros, la cual cuenta con 31 agencias, en las cuales se encuentra vinculado un grupo de personas encargadas de vender pólizas en representación de la compañía aseguradora, mediante la figura de intermediarios de seguros; siendo esta una práctica que bien puede ser catalogada como la prestación de un servicio de comercialización, que a su vez otorga a estos actores el rol de proveedor independiente.

Por cada venta que efectúen los intermediarios, la compañía aseguradora paga un porcentaje de comisión el cual es desembolsado a través de las agencias. El proceso de pago de comisiones a intermediarios es realizado dos (2) veces al mes, los días 11 y 26.

Debido a sus hábitos de facturación, los intermediarios se apoyan en los Directores Administrativos de las agencias, descargando en ellos las actividades de generación (elaboración e impresión), de documentos equivalentes o cuentas de cobro por concepto de comisiones. Esta labor demanda tiempo de destinación exclusiva a esas tareas puntuales, que finalmente son responsabilidad directa de cada obligado a facturar, es decir, de cada intermediario.

En cuanto a los intermediarios que pertenecen al régimen común, es decir, aquellos que están obligados a presentar factura, se observa que la entrega de la misma no es oportuna y aproximadamente el 10% de los casos, presentan errores en los montos registrados.

1 KATOR, Michael. (1996). INSTITUTO NACIONAL DE ESTÁNDARES Y TECNOLOGÍA. Intercambio electrónico de datos (EDI).

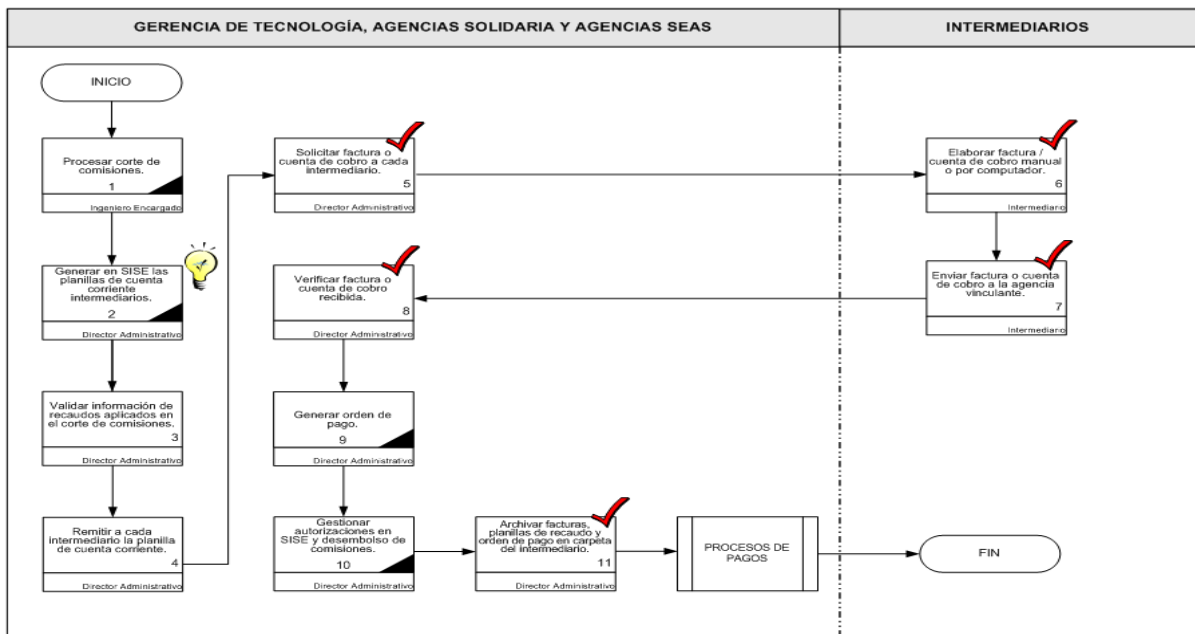
2 COLOMBIA. DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONAL DE COLOMBIA (DIAN). Resolución 14465 (28, noviembre, 2007). Por medio de la cual se establecen las características y contenido técnico de la factura electrónica y de las notas crédito y otros aspectos relacionados con esta modalidad de facturación, y se adecúa el sistema técnico de control. Bogotá, D.C.

El propósito fundamental de esta iniciativa fue conseguir que los intermediarios cumplieran con sus obligaciones legales ante la DIAN, disminuyendo los costos generados en el proceso de pago de comisiones a intermediarios en que incurre la aseguradora y aprovechar de una forma eficiente los recursos que se liberarán con la implementación del proyecto.

## 1. METODOLOGÍA

Para la ejecución del proyecto se empleó la metodología de investigación descriptiva<sup>3</sup>, de forma tal que se recolectó la información del proceso actual de facturación de comisiones a intermediarios y se analizó el costo incurrido contemplando los recursos humanos, tecnológicos y de infraestructura y el impacto esperado, a fin de identificar factores críticos de éxito.

En la primera etapa se identificó el proceso convencional de pago de comisiones, relacionando los factores críticos que son susceptibles de mejora, del mismo modo se identificaron los costos asociados bajo el modelo de operación actual. A continuación se muestra el flujograma del proceso de facturación física (Figura 1).



**Figura 1** Proceso de Facturación Física

*Fuente:* Gerencia de Procesos y Calidad– Aseguradora Solidaria de Colombia, 2011

En la siguiente etapa se identificó la problemática y posibles oportunidades de mejora y se revisaron los casos de éxito de otras compañías.

### 1.1 PROBLEMÁTICA

- Falta de oportunidad.
- Falta de soporte para reconocimiento de impuestos.
- Recepción manual y descentralizada.
- Dificultad en el control de las facturas Vs. validaciones manuales.
- Dificultad en control de resoluciones.
- Alta carga operativa para los Directores Administrativos y Financieros de las Agencias.
- Altos costos de operación.

3 DE LA MORA, Eyssautier (2003). *Metodología de la Investigación*. Thomsom Mexico 4 ed. p 316

- Espacio físico propio destinado al archivo físico de papel.

## **1.2 OPORTUNIDAD**

- Dominio de la generación.
- Disponibilidad y visibilidad tanto de la factura como de sus anexos.
- Desmaterialización de documentos.
- Facilidad de auditoría del proceso.
- Automatización del proceso.
- Optimización y disminución en costos.
- Disminución del costo operativo.
- Eliminación de archivo físico.
- Liberación de recursos.

Posteriormente se efectuó el análisis de costos en los que incurrió la Aseguradora para proporcionar los recursos necesarios al proveedor para el montaje de la plataforma tecnológica.

Como referencia, se consultó el caso de éxito de una compañía Aseguradora Multinacional que implementó dentro de sus procesos administrativos la generación de la factura electrónica, logrando así reducir sus costos de operación hasta en un 70%<sup>4</sup>. Los resultados esperados a largo plazo para el sector asegurador es alcanzar la estandarización de manera que se logre dinamizar las relaciones comerciales entre intermediarios (proveedores de servicio de comercialización) y las compañías aseguradoras, además de obtener beneficios internos de retorno por la disminución de los costos en la operación.

Finalmente se desarrolla la planificación y puesta en marcha del proceso de pago de comisiones a los intermediarios a través de factura electrónica, determinando los beneficios obtenidos por su implantación.

## **2. DESARROLLO**

Se tomó como base la guía que proporciona el Project Management Institute (PMI) en su texto PMBOK<sup>5</sup>, en el cual se desarrollan varios grupos de procesos para la gestión de proyectos.

### **2.1 ALCANCE**

Comprende las actividades necesarias para la generación de una factura electrónica, en donde se muestra el valor de las comisiones obtenidas por tipo de producto durante el mes, es de aclarar que, este desarrollo está a cargo de un tercero contratado por la aseguradora. De manera complementaria se genera la información del detalle de cada factura o cuenta de cobro, a través de un aplicativo interno de la compañía.

### **2.2 OBJETIVO GENERAL**

Hacer un cambio cultural en los intermediarios en cuanto a la forma y medio de facturación de sus comisiones, partiendo de la sensibilización a los intermediarios acerca de las ventajas de realizar el proceso de facturación a través de una solución tecnológica, provista y administrada por un proveedor reconocido en el mercado y que además tiene el aval jurídico, para operar como outsourcing en la expedición (generación y numeración), entrega, aceptación, conservación y exhibición de facturas en medio electrónico.

4 Sofía Macías Liceaga. Noticias Financieras [Miami] 09 Feb 2007: 1.

5 PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. (2008). Project Management of body knowledge. 4 ed. p 407. Pennsylvania, Estados Unidos

## 2.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Incorporar al 100% de los intermediarios en el proceso de generación de factura electrónica, para el tercer año de operación.
- Lograr disminuir en un 80%.los tiempos de reproceso de los Directores Administrativos de las agencias de la aseguradora.
- Disminuir los costos por consumo de papelería, servicios públicos y otros gastos administrativos, de manera que se logre un ahorro relativo del 38.84% a partir del segundo año de operación.

## 2.4 GRUPOS DE INTERÉS

- Comité de presidencia: Responsables de financiar el proyecto.
- Intermediarios: En este caso, además de actuar como aliados estratégicos hacen parte de los clientes del proyecto.
- Directores Administrativos y Financieros de las Agencias: Encargados de brindar la información necesaria para la definición de la planilla y los documentos soporte (detalle de la facturación).
- Gerencia de Contabilidad: Define los requerimientos legales de la factura electrónica.
- Gerencia de Tecnología: Apoya la implantación de la solución tecnológica.
- Gerencia Jurídica: Apoya en la definición de los requisitos legales de los documentos que se van a generar.
- Gerencia de Procesos y Calidad: Gerencia el proyecto y apoya la documentación de los procesos que se generan con la implantación del proyecto.
- Coordinador de Intermediarios: Responsable de gestionar la vinculación de intermediarios.
- Director del proyecto / líder funcional: Para la ejecución, seguimiento, monitoreo, control y cierre del presente proyecto se nombra como Director de Proyecto a un Ingeniero de la Gerencia de Procesos y Calidad.

## 2.5 REQUISITOS

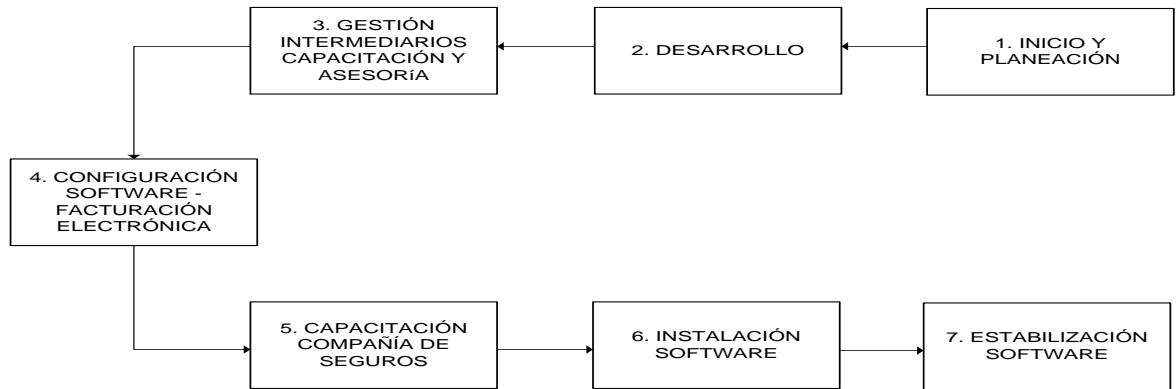
Para la ejecución del presente proyecto se definieron los siguientes requisitos:

- Requisitos Legales: Los cuales hacen referencia a los que por ley se deben contemplar para la generación de una factura electrónica, definidos por la DIAN<sup>6</sup>.
- Requisitos funcionales: Estos hacen referencia a los requisitos de tipo tecnológico con los que la Aseguradora debe contar, para la comunicación con la plataforma tecnológica del proveedor.
- Requisitos no funcionales: En estos se establecen temas de capacitación, entrenamiento y acompañamiento por parte del proveedor.
- Criterios de Aceptación: Se establecen los criterios para la aprobación del proyecto previos a la Salida en vivo.

## 2.6 DEFINICIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL DESGLOSE DEL TRABAJO

- A continuación se define la EDT (WBS) y el responsable de la ejecución de cada paquete de trabajo. En la figura 2 se ilustran las fases de desarrollo del proyecto.

6 COLOMBIA. DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONAL DE COLOMBIA. Resolución 14465 (28, noviembre, 2007). Por medio de la cual se establecen las características y contenido técnico de la factura electrónica y de las notas crédito y otros aspectos relacionados con esta modalidad de facturación, y se adecúa el sistema técnico de control. Bogotá, D.C



**Figura 2.** Fases del proyecto

Fuente: Gerencia de Procesos y Calidad– Aseguradora Solidaria de Colombia, 2011



**Cuadro 1** Estructura de Desglose del Trabajo - EDT

<b>1</b>	<b>INICIO Y PLANEACION</b>	<b>RESPONSABLES</b>
1.1.	Propuesta Comercial	Proveedor (Incluido IVA)
1.2.	Firma de Contrato: Documento	Aseguradora - Gerente Jurídico
1.3.	Definición lineamientos para la implementación	Aseguradora - Director de Proyecto
1.4.	Definición de roles en Solidaria	Aseguradora - Director de Proyecto
1.5.	Definición del listado de intermediarios piloto	Aseguradora - Director de Proyecto / Coordinador Intermediarios / Gerente Agencia piloto
1.6.	Definición de metodología de trabajo con intermediarios	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente Agencia Piloto
1.7.	Definición de campaña de expectativa a Solidaria	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente Agencia Piloto
1.8.	Definición de campaña de expectativa a Intermediarios	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente Agencia Piloto
1.9.	Asignación del convenio de aceptación para el inicio de operación de factura electrónica entre Solidaria y los Intermediarios	Aseguradora - Gerente Jurídico
1.10.	Asignación plantilla PDF para factura electrónica	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente de Contabilidad
1.11.	Asignación plantilla PDF para nota crédito	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente de Contabilidad
1.12.	Asignación plantilla PDF para cuenta de cobro	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente de Contabilidad
1.13.	Capacitación factura electrónica, procesos legales a Solidaria	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente de Contabilidad
<b>2</b>	<b>DESARROLLO</b>	<b>RESPONSABLES</b>
2.1.	Definición y validación de maquinas para la instalación	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente de Tecnología
2.2.	Montaje de plantilla PDF para facturación electrónica en CEN Financiero	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente de Tecnología
2.3.	Montaje de plantilla PDF para nota crédito en CEN Financiero	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente de Tecnología
2.4.	Montaje de plantilla PDF para cuenta de cobro en CEN Financiero	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente de Tecnología
2.5.	Levantamiento de información para los mapas de salida	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente de Tecnología
2.6.	Levantamiento de información para los mapas de entrada	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente de Tecnología
2.7.	Desarrollo de mapas: software	Proveedor
2.8.	Desarrollo de archivos planos	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente de Tecnología
<b>3</b>	<b>GESTIÓN INTERMEDIARIOSCAPACITACIÓN Y ASESORÍA</b>	<b>RESPONSABLES</b>
3.1.	Asignación rol apoyo	Aseguradora - Director de Proyecto
3.2.	Lanzamiento del proyecto a intermediarios	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente de Contabilidad /Gerente Agencia Piloto / Coordinador de Intermediarios
3.3.	Trámite de resolución para factura electrónica de intermediarios	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente de Contabilidad /Gerente Agencia Piloto / Coordinador de Intermediarios
3.4.	Capacitación CEN financiero a intermediarios	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente de Agencia Piloto / Coordinador de Intermediarios

<b>4</b>	<b>CONFIGURACIÓN SOFTWARE DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA</b>	<b>RESPONSABLES</b>
4.1.	Creación de Intermediarios en CEN Financiero	Aseguradora - Director de Proyecto
4.2.	Asignación de plantilla a los intermediarios	Aseguradora - Director de Proyecto
4.3.	Entrega de usuarios y contraseñas	Aseguradora - Director de Proyecto
<b>5</b>	<b>CAPACITACIÓN COMPAÑÍA DE SEGUROS</b>	<b>RESPONSABLES</b>
5.1.	Capacitación CEN Financiero	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente de Agencia Piloto / Coordinador de Intermediarios
5.2.	Capacitación generación reportes legales	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente de Tecnología / Gerente de Contabilidad /Gerente Agencia Piloto
5.3.	Capacitación módulo de numeración	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente de Tecnología / Gerente de Contabilidad /Gerente Agencia Piloto
5.4.	Capacitación mapa de entrada y salida	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente de Contabilidad /Gerente Tecnología
<b>6</b>	<b>INSTALACIÓN SOFTWARE</b>	<b>RESPONSABLES</b>
6.1.	Instalación mapa de salida	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente de Tecnología
6.2.	Configuración VPN	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente de Tecnología
6.3.	Generación de facturas intermediarios piloto	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente de Tecnología / Gerente de Contabilidad /Gerente Agencia Piloto
6.4.	Salida a producción: Acta de entrega	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente de Tecnología / Gerente de Contabilidad /Gerente Agencia Piloto /Coordinador de Intermediarios
<b>7</b>	<b>ESTABILIZACIÓN PROYECTO</b>	<b>RESPONSABLES</b>
7.1.	Seguimiento y control	Aseguradora - Director de Proyecto / Gerente de Tecnología / Gerente de Contabilidad /Gerente Agencia Piloto /Coordinador de Intermediarios

*Fuente:* Gerencia de Procesos y Calidad– Aseguradora Solidaria de Colombia, 2011

**Cuadro 2** Listado de hitos del proyecto

	Nombre de tarea	Duración	01 abr 12
1	- <b>PROYECTO FACTURA ELECTRÓNICA</b>	0 días	1/S14
2	- <b>1. INICIO Y PLANEACIÓN</b>	0 días	1/S14
3	Requisitos mínimos para la puesta en marcha.	0 días	1/S14
4	Definición de campañas de expectativa.	0 días	1/S14
5	Convenios de vinculación de intermediarios	0 días	1/S14
6	Plantillas de documentos	0 días	1/S14
7	- <b>2 DESARROLLO</b>	0 días	1/S14
8	Configuración VPN.	0 días	1/S14
9	Montaje de plantillas de documentos en el CEN financiero	0 días	1/S14
10	Construcción de los mapas.	0 días	1/S14
11	Construcción de archivos planos.	0 días	1/S14
12	- <b>3. GESTIÓN INTERMEDIARIOS CAPACITACIÓN Y ASESORIA</b>	0 días	1/S14
13	Cartilla de paso a paso para intermediarios.	0 días	1/S14
14	Capacitación de intermediarios	0 días	1/S14
15	- <b>4. CONFIGURACIÓN SOFTWARE DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA</b>	0 días	1/S14
16	Entrega de usuarios y contraseñas a intermediarios y directores administrativos.	0 días	1/S14
17	- <b>5. CAPACITACIÓN COMPAÑÍA DE SEGURO</b>	0 días	1/S14
18	Capacitación funcionarios de apoyo en el proyecto.	0 días	1/S14
19	- <b>6. INSTALACIÓN SOFTWARE</b>	0 días	1/S14
20	Pruebas de comunicación y generación de documentos de prueba	0 días	1/S14
21	Primeras facturas en producción.	0 días	1/S14
22	Acta y procedimiento de entrega de aplicaciones y funcionalidad.	0 días	1/S14
23	- <b>7. ESTABILIZACIÓN PROYECTO</b>	0 días	1/S14
24	Relación de novedades y hallazgos.	0 días	1/S14

*Fuente:* Gerencia de Procesos y Calidad– Aseguradora Solidaria de Colombia, 2011

## 2.7 ESTIMACIÓN DE RECURSOS

Dentro de la planeación se establecieron los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto: Principalmente se demanda recurso humano con alta capacidad intelectual, a continuación se relacionan los profesionales requeridos para el proyecto:

- Ingeniero de Sistemas – Gerencia de Tecnología
- Contador - Gerencia de Contabilidad
- Administrador de Empresas – Gerente Agencia
- Administrador de Empresas – Coordinación de Intermediarios
- Ingeniero Industrial -Dirección de Proyecto
- Abogado – Gerencia Jurídica

Los recursos de equipos corresponden a las estaciones de trabajo (computadores) servidores, impresoras y equipos de comunicación telefónica.

Los recursos de instalaciones son los espacios requeridos para realizar las reuniones de socialización y levantamiento de información, adicionalmente se requiere el espacio de trabajo en donde el equipo de trabajo realizará sus actividades cotidianas.

## 2.8 ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS

Dentro de la planeación se realizó la estimación de los costos del proyecto, examinando individualmente cada paquete de trabajo de la estructura de desglose. Se analizaron una a una las actividades a realizar y los recursos necesarios para cada una de estas, teniendo en cuenta el alcance del proyecto y el producto que se espera obtener. En la asignación de los recursos se contemplaron los límites tanto operacionales como financieros, lo que permite llegar a tener un diseño de costos racional y objetivo.

En el cronograma de actividades se estableció la duración de cada actividad y se asignó un valor en pesos a cada recurso, de acuerdo al tiempo que se emplea.

Dentro de la estimación de costos se contempló los salarios, compensaciones y demás costos derivados de las actividades desarrolladas por el equipo del proyecto. Teniendo en cuenta que el recurso humano es propio y que su tiempo no está destinado completamente al desarrollo de este proyecto, se dio un valor proporcional a la cantidad de tiempo empleado en el desarrollo de este.

De la evaluación realizada a cada paquete de trabajo de la EDT, en donde se identificaron los diferentes riesgos y el impacto, se determinó que estos afectarían negativamente el proyecto y que en caso de materializarse su costo sería de corto plazo. Por lo tanto, para la estimación de costos se tuvo en cuenta el registro de riesgos y así se determinaron los costos de mitigación de riesgos y los costos de contingencia.

## 2.9 DEFINICIÓN DE RIESGOS

Dentro de la planeación se establecieron los riesgos potenciales del proyecto y se clasificaron en asegurables y no asegurables, definiendo un plan de riesgo para cada uno de ellos. En total se identifican 9 riesgos no asegurables, los cuales se presentan en el cuadro 3.

**Cuadro 3** Riesgos no asegurables

RIESGOS	
1.	Complejidad para la solución a problemas de información que puedan presentarse, como descuentos o pagos inexactos.
2.	Duplicidad o registros erróneos en la base de datos de intermediarios.
3.	Los archivos planos no se pueden colocar de manera automática en la ruta definida por el proveedor.
4.	Error en el diseño de la estructura de desglose del trabajo.
5.	Mala distribución de los recursos asignados.
6.	Mala definición del cronograma del proyecto.
7.	Se antepone el desarrollo de otro proyecto
8.	Retraso en los pagos dados los cambios realizados.
9.	La vinculación de intermediarios al proyecto no es acorde con lo presupuestado.

*Fuente:* Gerencia de Procesos y Calidad– Aseguradora Solidaria de Colombia, 2011

## 2.10 PLANIFICACIÓN DE COMUNICACIONES

Se definió para la comunicación efectiva dentro de las etapas de planificación y ejecución la realización de:

Reunión de iniciación: Donde se dio a conocer a los interesados el cronograma del proyecto, los recursos asignados, duración, responsables y demás características del proyecto.

Reuniones de seguimiento: En donde se dieron a conocer los avances del proyecto.

Se generó un árbol de llamadas, en donde se informó a los interesados los números telefónicos y correos electrónicos de contacto de todo el equipo del proyecto.

## 3. EJECUCIÓN

Para el desarrollo de la ejecución del proyecto se llevó a cabo cada una de las etapas definidas en la EDT:

### **3.1 INICIACIÓN Y PLANEACIÓN**

Básicamente dentro de esta etapa se selecciono como proveedor de servicio, con quien se firmó el respectivo contrato, se definió la Agencia y los intermediarios piloto y se establecieron las plantillas base donde se reflejo la información resultados de las ventas efectuadas por los Intermediarios en cada periodo de corte (Factura, Nota Crédito y Cuenta de cobro).

### **3.2 DESARROLLO**

Se definen la estructura de los archivos planos y la información incluida en estos, se realizó el Mapeo de la información, es decir, la información que se genera en el Aplicativo SISE viaja a través de archivos planos al CEN Financiero ubicando la información en el espacio correspondiente dependiendo de cada plantilla.

### **3.3 GESTIÓN DE INTERMEDIARIOS**

En esta etapa se comunicaron los beneficios del proyecto a un grupo de intermediarios (piloto), solicitando la iniciación de los trámites de resolución para la emisión de la factura electrónica para el pago de comisiones, adicionalmente se realizo capacitación en la utilización del CEN financiero.

### **3.4 CONFIGURACIÓN DEL CEN FINANCIERO**

Se realizo la creación de los intermediarios (piloto) en el CEN Financiero, asignando a cada uno de ellos un usuario y una clave de acceso.

### **3.5 CAPACITACIÓN SOLIDARIA**

Se realizo capacitación en el CEN Financiero a los funcionarios de la Aseguradora que intervienen en el proceso de pago de comisiones

### **3.6 INSTALACIÓN SOLIDARIA**

Dentro de esta fase, que aun se encuentra en ejecución, se configuro el VPN para la transmisión de información y se generó la primera factura electrónica del proyecto. La Salida en vivo hace parte de la etapa de operación del proyecto, la cual no tiene cubrimiento para nuestro alcance.

## **4. ANÁLISIS Y RESULTADOS**

Como resultado se definieron los costos de operación sin proyecto, teniendo en cuenta las siguientes premisas:

- Tiempo utilizado por el Auxiliar de Cartera para la gestión telefónica de contacto a los asesores y generación de los listados de comisiones.
- Tiempo utilizado por el Director Administrativo para revisar planillas, recibir facturas o cuentas de cobro e ingresarlas al sistema.
- Tiempo utilizado por el Tesorero para adjuntar a las facturas las órdenes de pago.
- Tiempo utilizado por el Gerente para firmar las órdenes de pago.

Lo anterior se discrimina en el cuadro 4, que muestra los costos promedio en los que incurre una agencia en el proceso de pago a comisiones a intermediarios:

**Cuadro 4** Costos promedio por agencia con factura física o documento equivalente

Concepto	Periodicidad	Valor anual por agencia	Valor total compañía
Costos de atención (RRHH)	Anual	\$ 1,341,850	\$ 41,597,354
Costo telefónico	Anual	\$ 435,840	\$ 13,511,040
Costo de impresión	Anual	\$ 98,415	\$ 3,050,880
Costo físico	Anual	\$ 48,035	\$ 1,489,091
COSTO TOTAL		\$ 1,924,141	\$ 59,648,365

*Fuente:* Gerencia de Estudios Económicos – Aseguradora Solidaria de Colombia, 2011

Asimismo, se establecen los costos de la operación con proyecto, teniendo como base los siguientes criterios:

- El estudio se estimó para treinta y un (31) agencias.
- Para el número de asesores se presentan 3.632 facturas al mes (se tienen dos cortes de comisiones).
- El promedio de asesores por agencia es de 58 asesores.
- El costo total anual por agencia (costos de atención, costo telefónico, costo de impresión y costo físico) se estimó conforme al costo total anual para 1.816 asesores.
- Los costos actuales se calcularon teniendo como base una (1) agencia bajo el supuesto de tramitar corte de comisiones para 250 asesores al mes (500 facturas), utilizando cuatro recursos humanos.

**Cuadro 5** Costos promedio por agencia (31) con factura electrónica

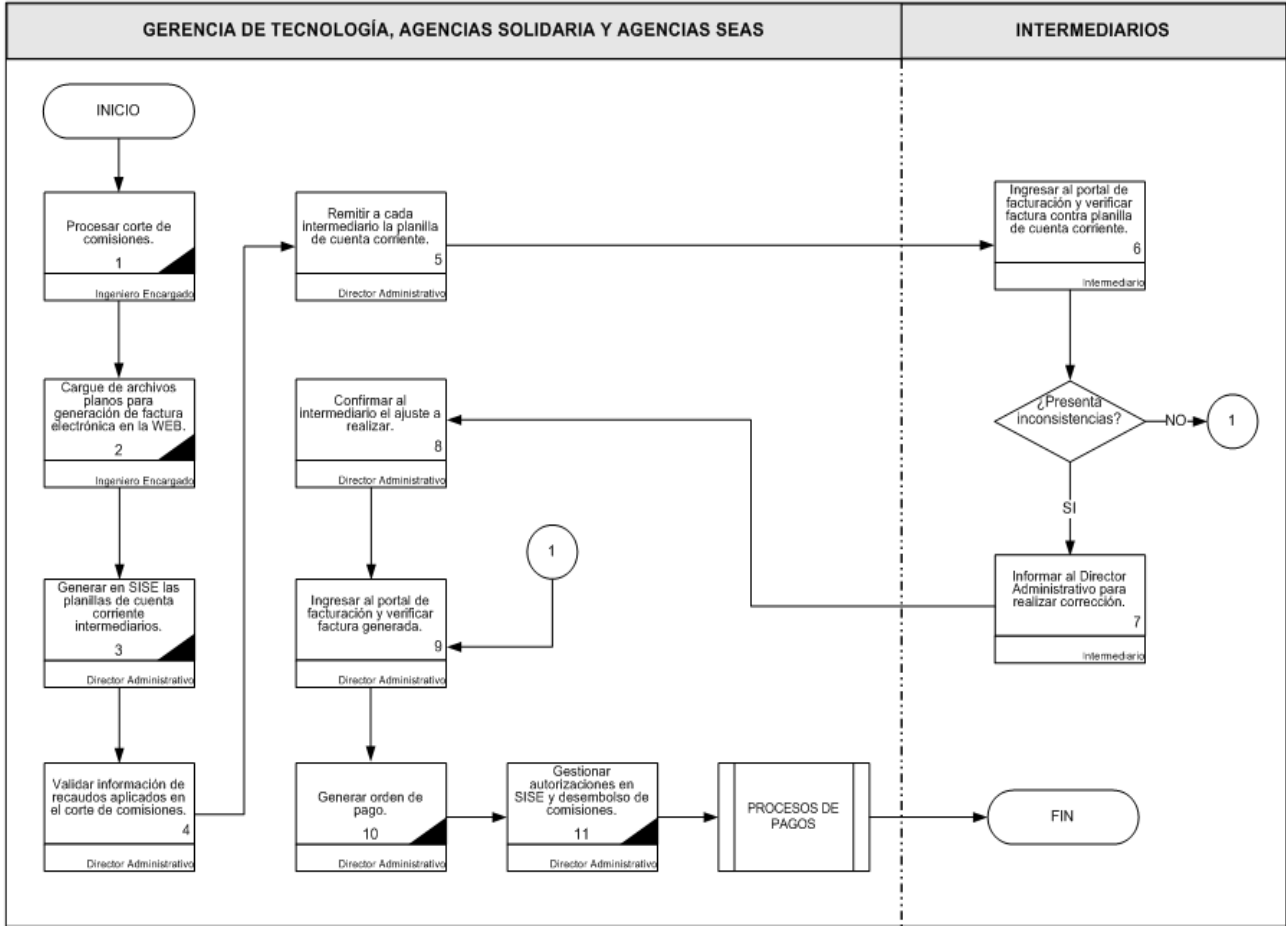
Costo compañía factura física	Costo compañía Factura electrónica primer año	Costo compañía Factura electrónica segundo año	Costo compañía factura electrónica tercer año
\$ 59,648,365	\$ 72.209.808	\$ 36.479.808	\$ 36.479.808
Variación relativa	21.05 % (+)	38.84 % (-)	-
Variación absoluta	\$ 12.561.443	\$ 23.168.557	-

*Fuente:* Gerencia de Estudios Económicos – Aseguradora Solidaria de Colombia, 2011

El proyecto impacta principalmente en el cambio cultural en los intermediarios en cuanto a la forma y medio de facturación de sus comisiones. Para lo cual se tuvo en cuenta las actividades de sensibilización a los intermediarios acerca de las ventajas de realizar el proceso de facturación a través de una solución tecnológica provista y administrada por un proveedor reconocido en el mercado y que además tiene el aval jurídico, para operar como outsourcing en la expedición (generación y numeración), entrega, aceptación, conservación y exhibición de facturas en medio electrónico; hasta la capacitación y acompañamiento para la utilización de la herramienta tecnológica para la generación de factura electrónica. Dicha herramienta está soportada en una plataforma WEB<sup>7</sup> que facilite su acceso, con los debidos controles que garanticen la confidencialidad de la información y su conservación. Los actores del proceso son:

- Obligado a facturar (intermediario o asesor de seguros)
- Adquiriente, para este caso Aseguradora Solidaria de Colombia

7 SHANNON, Anderson, WILLIAM, Lanen, "Using Electronic Data Interchange (EDI) to Improve the Efficiency of Accounting Transactions" in *The Accounting Review*, Octubre, 2002, vol. 77, no. 4, pp. 703-729.



**Figura 3** Proceso Modificado  
*Fuente:* Gerencia de Procesos y Calidad– Aseguradora Solidaria de Colombia, 2011

## 5. CONCLUSIONES

La implementación de la factura electrónica con la totalidad de asesores vinculados a la fecha (1.816) resulta más económico para la compañía ya que para el primer año bajo ese supuesto (1816 asesores), costaría **\$79.205.808** y para el segundo año y subsiguientes **\$43.475.808**, con el anterior proceso de pago de comisiones la compañía asumía un costo de **\$359.630.935** para la operación con la factura física en esa estimación de número de asesores.

El proyecto se desarrollo con la vinculación inicial de 50 asesores a la factura electrónica obteniendo como resultado un costo global para el primer año de **\$388.465.202** que se compone del costo de factura física para **1766** asesores y factura electrónica para **50** asesores (para un total de 1816 asesores). Este no es un año de optimización en costos bajo ese supuesto, habría un incremento en el costo de **\$28.834.267**

Se debe tener en cuenta que la compañía asume un costo de afiliación de **\$35.730.000** que se pagan una sola vez y que se asumirían en el primer año de implementación de la factura electrónica. Lo anterior significa que para el segundo año y subsiguientes a la implementación de la factura electrónica (independiente del número de asesores vinculados), no se tendría que asumir el costo de afiliación por la cuantía anteriormente mencionada.

En el supuesto que para el segundo año de implementación se vincularan un total de 100 asesores al proceso de factura electrónica, se obtendría un costo total por año compañía de **\$344.550.670** que se compone del costo de factura física para 1716 asesores y factura electrónica para 100 asesores, representando una reducción en los costos de **\$15.080.265**. Ya para el tercer año con un total estimado de 200 asesores vinculados a la factura electrónica, la compañía se ahorraría un total de **\$32.356.530**.

Con la implantación del proyecto de factura electrónica se logro una mayor oportunidad y agilidad en el flujo de la información y una mejor productividad del recurso humano, reduciendo errores en los documentos, logrando precisión y calidad en la información en las áreas de tesorería y contabilidad.

El proyecto de factura electrónica ha facilitado el proceso de conciliación de cuentas al tener disponible información confiable y actualizada por medios electrónicos, con lo que a su vez se disminuyen los tiempos de preparación de informes de la Gerencia de Contabilidad, dirigidos a entes externos regulatorios.

Se ha conseguido racionalizar el gasto en inversión de infraestructura para archivo físico; disminuyendo el consumo y utilización de papel. A largo plazo, cada Agencia logrará disminuir sus costos relacionados con el archivo de los documentos respaldo de pago, los cuales, después de cumplir su periodo de uso se deben archivar en las instalaciones de un proveedor externo y tienen que permanecer allí por el tiempo estipulado por la ley (Tabla de Retención Documental), gracias a que esta información se encuentra en medio magnético.

También se ha mejorado el tiempo para la realización del pago a los intermediarios, esto redundo en el fortalecimiento de las relaciones de negocio, del mismo modo con la implementación del proyecto se optimiza la funcionalidad del cargo del Director Administrativo y Financiero, ya que el tiempo que era destinado para el pago de comisiones, se utilizará para labores propias de su cargo, con lo que se logra incrementar la productividad y prestar un servicio al cliente interno y externo oportuno.

La alternativa de ofrecer a los intermediarios el acceso a la información de las transacciones efectuadas durante el mes, sin tener que desplazarse y adicionalmente tener la posibilidad de generar la factura electrónica o cuenta de cobro tan solo con autorizar la transacción, es una ventaja competitiva ante las demás aseguradoras, en razón a que se agrega valor al proceso de cara al intermediario y se logra su fidelización como fuerza comercial de la compañía.



## BIBLIOGRAFIA

COLOMBIA. MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO. Decreto 1929 (29, mayo, 2007). Por el cual se reglamenta el artículo 616-1 del Estatuto tributario. Diario Oficial. Bogotá, D.C.

COLOMBIA. DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONAL DE COLOMBIA. Resolución 14465 (28, noviembre, 2007). Por medio de la cual se establecen las características y contenido técnico de la factura electrónica y de las notas crédito y otros aspectos relacionados con esta modalidad de facturación, y se adecúa el sistema técnico de control. Bogotá, D.C.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. (2008). Project Management of body knowledge. 4 ed. p 407. Pennsylvania, Estados Unidos.

KATOR, Michael. (1996). INSTITUTO NACIONAL DE ESTÁNDARES Y TECNOLOGÍA. *Intercambio electrónico de datos (EDI)*.

SHANNON, Anderson, WILLIAM, Lanen, "Using Electronic Data Interchange (EDI) to Improve the Efficiency of Accounting Transactions" in *The Accounting Review*, Octubre, 2002, vol. 77, no. 4, pp. 703-729.

DE LA MORA, Eyssautier (2003). *Metodología de la Investigación*. Thomsom. 4 ed. p 316. México

MICROSOFT, Corp. CCS y Microsoft desarrollan nueva solución de factura electrónica. En: El Mercurio. Miami. 23, noviembre, 2004. p.1.

FERNANDEZ, Diana. Buscan ampliar el alcance del sistema de facturación electrónica. En: Noticias Financieras. Miami. 21, enero, 2011.

CASTELLANOS, Jorge. Comienza a utilizarse en México el uso de factura electrónica. En: El Universal. Miami. 23, agosto, 2005. p.1.

ÁLVAREZ, Martha Cecilia, SEPÚLVEDA Lina María, MUÑOZ Lina María y LONDOÑO Miriam. Descripción del modelo contable colombiano y del modelo contable internacional. En: Contaduría Universidad de Antioquía., 2005. 46.

MACIAS, Sofia Liceaga. Noticias Financieras [Miami] 09 Feb 2007: 1.