

# TRABAJO PROFESIONAL

PROCESO DE FACTURACIÓN Y COBRANZA EN UNA  
EMPRESA DE IMPORTACIÓN Y LOGÍSTICA.

Tranmex Logistics

Jorge Luis Guzmán Mora Tovar

Asesor: Dr. José Luis Fernández Zayas

2014

## Índice

Introducción: .....	1
Objetivos: .....	1
Conceptos que involucran el proceso de facturación.....	2
Qué es una Factura .....	2
Facturación Online .....	2
La facturación electrónica .....	3
Comprobante fiscal digital .....	3
CFDI .....	3
Que se requiere para emitir un CFDI.....	3
Que es addenda .....	4
CBB .....	4
I - Sistemas de facturación en empresas de logística.....	4
1.1 DHL .....	5
1.1.1 Sistema de facturación en dhl.....	6
1.1.2 Ventajas.....	6
1.2 FedEx .....	6
1.2.1 Tipos de servicios de importación.....	7
1.2.2 Sistema de facturación en fedex.....	7
1.3 UPS .....	7
1.3.1Sistema de facturación en ups .....	7
1.4 Estafeta: .....	8
1.4.1 Sistema de Facturación en estafeta .....	8
1.5 Redpack .....	8
1.5.1 Sistema de facturación en redpack.....	8
1.6 Comparativo entre las compañías en cuanto a facturación .....	9
II – Situación actual de Tranmex Logistics.....	10
2.1 Descripción de la empresa .....	10
2.1.1 Servicios.....	10
2.1.2 Aéreo .....	10
2.1.3 Marítimo.....	10

2.1.4 Terrestre.....	10
2.1.5 Oficinas.....	11
2.2 Descripción del puesto de trabajo .....	11
2.2.1 Identificación.....	11
2.2.2 Descripción General de Funciones.....	11
2.2.3 Ubicación en la estructura orgánica.....	12
2.3 Descripción detallada de tareas pertinentes al área de facturación .....	13
2.4 Proceso de Facturación en Tramex (sistema inicial FEL).....	16
2.5 Mejoras aplicadas en el Proceso de Facturación FEL.....	18
2.6 Resultados .....	18
2.7 Conclusiones del proceso.....	19
2.8 Implementación de un nuevo proceso de facturación .....	19
III - Sistemas de Facturación.....	20
3.1 Sistema de facturación electrónica gratuito ofrecido por el SAT .....	20
3.1.1 Entre las funcionalidades y características con las que cuenta están: .....	20
3.1.2 Errores del sistema de facturación electrónica gratuita ofrecida por el SAT: .....	20
3.2 FEL Facturación en Línea .....	21
3.2.1 Ventajas y Desventajas de FEL .....	21
3.3 Factura 360.....	22
3.4 Facturaxion.....	23
3.5 Cuadro comparativo de precios. ....	24
3.3 Aspel.....	24
3.3.1Características de facturación electrónica y CBB en Aspel .....	24
3.3.2 Características de Aspel-SAE .....	25
3.4 Comparativo entre los sistemas de facturación.....	25
3.5 Conclusión respecto a la comparación de los sistemas de facturación .....	27
3.6 Objetivos que se pretende alcanzar con la implementación de ASPEL .....	27
IV – Proceso Actual de Facturación en Tramex con Aspel .....	28
4.1 Mejoras aplicadas con el Proceso de Facturación Aspel.....	30
4.2 Resultados .....	30
4.3 Conclusiones del proceso de facturación Aspel .....	30
V - Comparativo entre FEL y Aspel .....	31

5.1 funcionalidad.....	31
5.2 Diagrama de Flujo de proceso.....	31
5.3 Porcentaje de facturas canceladas.....	32
5.4 Reportes generados .....	33
VI Proceso de facturación e ingeniería industrial .....	34
VII Conclusiones: .....	35
VIII Glosario .....	36
Bibliografía: .....	37
Anexos:.....	39

## INTRODUCCIÓN:

Este proyecto analiza los procesos y sistemas de facturación que se han implementado en la empresa de importación y logística Tranmex Logistics. Comenzaremos describiendo y definiendo los conceptos involucrados en la facturación para comprender los procesos de mejor manera.

Mencionaremos algunas de las principales empresas dedicadas a la importación, exportación y logística tanto en México como a nivel mundial, enfocándonos principalmente en el sistema de facturación que cada uno utiliza y posteriormente realizar una comparación de los mismos.

Se dará un panorama general de la empresa describiendo sus objetivos, estructura, servicios y en particular se dará una descripción de las características del puesto de trabajo Gerente de Facturación y Cobranza

Se describirán los pasos a seguir en el proceso inicial de facturación FEL, identificando las fallas o desventajas del proceso, proponiendo mejoras y soluciones para el mismo.

Describiremos y analizaremos diferentes programas de facturación electrónica, haciendo un cuadro comparativo entre los programas, analizando las ventajas y desventajas de cada uno. Encontraremos el sistema óptimo para reemplazar al sistema inicial FEL y dar solución a los problemas actuales creando un proceso más eficiente.

Se hará un comparativo entre el sistema de facturación FEL y el nuevo sistema, indicando cuales fueron las mejoras y desventajas del cambio; qué parte del nuevo proceso se puede mejorar y se indicarán en general las conclusiones pertinentes.

## OBJETIVOS:

El propósito general de este proyecto es reflejar y analizar la transición de los procesos que Tranmex Logistics ha utilizado en su proceso de facturación; los cambios que se han suscitado y los cambios que se deben aplicar para lograr tener un sistema capaz de cumplir con las necesidades de la empresa.

Debido a que Tranmex se encuentra en una fase de crecimiento y expansión, se ha generado la inquietud por mejorar y hacer más eficientes sus procesos para impactar positivamente en la competitividad de la empresa. Para lograrlo, Se describirán diferentes sistemas con características similares al sistema actual, se analizarán y compararán, para tener la certeza de que la decisión que se tomó para el programa sustituto es la más adecuada.

## CONCEPTOS QUE INVOLUCRAN EL PROCESO DE FACTURACIÓN

### QUÉ ES UNA FACTURA

Una factura es un documento que respalda la realización de una operación económica, que por lo general, se trata de una compraventa. En otras palabras, una factura es el documento a través del cual una persona que vende puede rendir cuentas, de forma instrumentalizada, al contrato de compraventa comercial.

Las facturas, además de probar una transacción de compra o venta debe contar con ciertos datos de las partes, así como también, la clase de producto vendido y su cantidad, o bien el tipo de servicio prestado, el número y la fecha de emisión. Además, una factura, debe mostrar el precio total y unitario de la transacción, los diferentes gastos que pueden deberse a diversos conceptos y que deben abonarse al comprador, así como también, en caso de que suceda, los impuestos que la compraventa implique.

- Número de factura, y en su caso serie (la numeración será correlativa).
- Nombre y apellidos o denominación social de la empresa.
- Número de identificación fiscal (NIF).
- Domicilio del expedidor de la factura y de su destinatario, según la cuantía de la operación.
- Concepto detallado por el que se emite la factura y valor económico del mismo.
- Porcentaje del IVA aplicado, que puede estar desglosado o incluido en la factura.
- Lugar y fecha de su emisión.

### FACTURACIÓN ONLINE

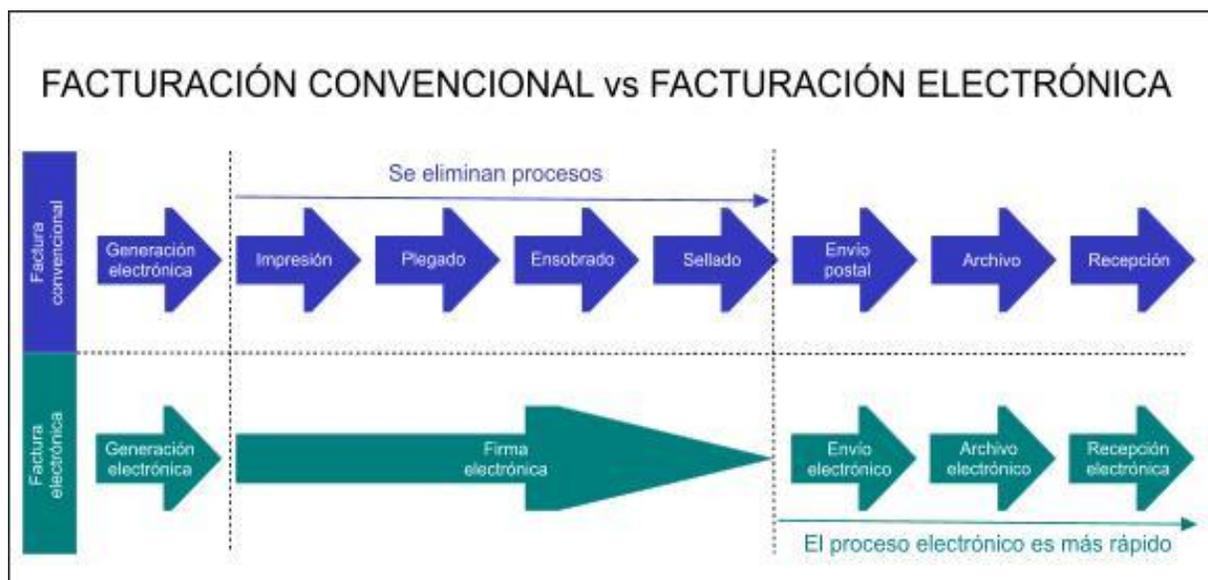
Es la posibilidad de generar y guardar las facturas en la nube. Antes de la facturación online una empresa para emitir una factura a un cliente, generaba dicha factura en un sistema software que está instalado en su ordenador, lo imprima y lo envíe al cliente. Con la facturación online en vez de acceder en el escritorio del ordenador del usuario, se accede a una página web donde se podrá dar de alta la factura en cualquier momento y desde cualquier parte.

Accediendo a dicha página a través de un usuario y una contraseña, se guardarán las facturas en un servidor en Internet. Esta factura se podría imprimir igual que si se hubiera hecho en una aplicación de escritorio y enviarla al cliente.

La "Facturación online" permite trabajar desde cualquier parte del mundo y desde cualquier ordenador o dispositivo con conexión a internet, ya que la información se aloja en la nube.

## LA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA

Es la posibilidad de generar un fichero (PDF o XML) a partir de una factura que se haya creado en la aplicación que está instalada en el programa de escritorio o que está en una página web. A ese fichero se le añadiría una firma electrónica que sustituiría a nuestra firma manual y se enviaría el fichero al cliente a través de Internet.



## COMPROBANTE FISCAL DIGITAL

Mecanismo de comprobación de ingresos, egresos y propiedad de mercancías en traslado por medios electrónicos que permite la generación, proceso, transmisión y almacenamiento de manera 100 por ciento digital.

Dentro de los comprobantes fiscales digitales se encuentran: facturas, notas de crédito, notas de cargo, recibos de honorarios, entre otros.

Actualmente existen dos modelos de Comprobantes Fiscales Digitales el CFD (Comprobante Fiscal Digital) y el CFDI (Comprobante Fiscal Digital por Internet).

### CFDI

El CFDI (Comprobante Fiscal Digital a través de Internet), es un archivo electrónico de formato y extensión XML vigente a partir de Enero de 2011, el cual debe ser enviado a un Proveedor Autorizado de Certificación (PAC) para que valide el comprobante, le asigne un folio y sea incorporado el sello digital del SAT antes de ser entregado al cliente. A este proceso se le conoce como: Timbrado Fiscal Digital.

### QUE SE REQUIERE PARA EMITIR UN CFDI

- Firma Electrónica Avanzada (FIEL)

- Certificado de Sello Digital (CSD).
- Contar con servicio de Internet.
- Contratar el servicio de timbrado
- Contar con una aplicación que genere el archivo .xml y envíe al PAC para su validación, foliado y sellado.
- Entregar del CFDI al cliente, ya sea en archivo .xml o de forma impresa.

#### QUE ES ADDENDA

La Addenda es un elemento de la factura electrónica, para que los contribuyentes puedan incluir información comercial, por ejemplo número de orden de compra, claves de productos, lugar de entrega, entre otros.

#### CBB

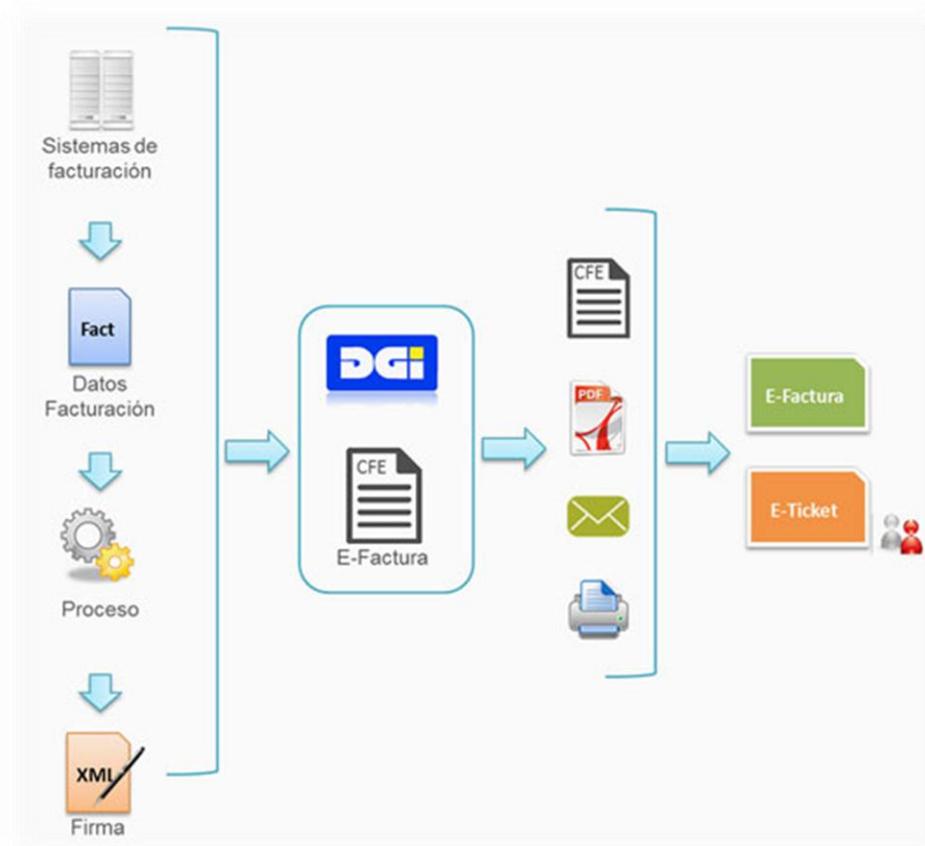
Es un dispositivo de seguridad, compuesto por un Código de Barras Bidimensional ó CBB (QR), que otorga el SAT a fin de garantizar la autenticidad de tus comprobantes, como lo son facturas, recibos de honorarios, recibos de arrendamiento, recibos de pago, entre otros. Cabe mencionar que por cada solicitud de folios, se genera un código CBB distinto.

#### La facturación electrónica en México

la facturación es obligatoria para los contribuyentes que facturan más de \$4'000,000.00 en el ejercicio fiscal anterior (2010 o 2011). Esto se debe a que con la reforma al artículo 29 del Código Fiscal de la Federación, publicado el 7 de Diciembre de 2009, se dispone que a partir del primero de Enero de 2011, todos los comprobantes fiscales deben ser digitales, sin embargo, la autoridad establece un "periodo de transición" para que inicie de manera paulatina el uso generalizado de la factura electrónica. Periodo cuya vigencia caducó en el primero de enero de 2014.

### I - SISTEMAS DE FACTURACIÓN EN EMPRESAS DE LOGÍSTICA

El objetivo de estos sistemas es administrar la emisión de facturas y la gestión de cobro principalmente. Los sistemas de facturación pueden ofrecer desde el servicio más básico, que es la generación simple de facturas de forma electrónica y manualmente, hasta un servicio capaz de ligar las áreas de facturación, cobranza, ventas y pagos en un mismo sistema.



## 1.1 DHL

DHL ofrece servicios integrados y soluciones personalizadas a la medida de las necesidades de sus clientes, para la gestión y el transporte de correspondencia, paquetería y mercancías.

Fundada en San Francisco hace más de 40 años. Hoy en día es líder mundial del sector exprés y la logística internacional.

Hoy en día, la red internacional de DHL enlaza a más de 220 países y territorios en todo el mundo. DHL ofrece también una incomparable experiencia en envíos exprés, carga aérea y marítima, transporte terrestre y soluciones logísticas, así como servicios de correo internacional.

En el año 2010, el Grupo generó una facturación de más de 51 mil millones de euros.

Tipos de servicio de importación

- Envíos urgentes con salida en el primer vuelo disponible y entrega inmediata.
- Envíos críticos: entrega al siguiente día laborable a las nueve o doce horas.

- Importaciones programadas con entrega en un día predeterminado

#### 1.1.1 SISTEMA DE FACTURACIÓN EN DHL

Ofrece un servicio de cuentas por pagar exacto, rápido y confiable. Los clientes tienen acceso a la visibilidad y gestión de sus documentos financieros online, tanto con DHL como con cualquiera de sus proveedores.

Este sistema permite utilizarse para ver nuevas facturas, realizar búsquedas en facturas archivadas e importar datos directamente a su sistema contable.

#### 1.1.2 VENTAJAS

- Transacciones sin papel: Cuando se ha emitido una factura electrónica, el cliente recibe un e-mail con la factura adjunta en formato PDF y un enlace de acceso a la web.
- Múltiples formatos: Las facturas electrónicas se pueden descargar en múltiples formatos incluyendo CSV (para importar a una hoja de Excel), PDF (idóneo para imprimir o enviar por e-mail como adjunto) y XML. Con ello el cliente evitará introducir los datos de la factura en su sistema contable de forma manual eliminando errores y ahorrando tiempo.
- Búsqueda en su Histórico Online: Las facturas electrónicas están disponibles online durante doce meses para que se puedan consultar y localizar información en unos segundos.
- Consultas online sobre las facturas: Los clientes pueden enviar consultas online de sus facturas. Esta información se envía a DHL para su seguimiento y el resultado está disponible online.

### 1.2 FEDEX

FedEx Express inventó la distribución exprés y sigue siendo el líder global del sector, ofreciendo entregas rápidas, fiables y puntuales a más de 220 países y territorios, conectando mercados que suponen más del 90 por ciento del producto interior bruto mundial en un plazo de uno a tres días laborables. FedEx ofrece servicios rápidos y fiables para más de 3,6 millones de envíos cada día laborable.

### 1.2.1 TIPOS DE SERVICIOS DE IMPORTACIÓN

Urgentes - 1 a 2 días dependiendo el lugar al que se mande (Europa, Asia, América, África)

Menos urgentes - 2 a 6 días dependiendo el lugar al que se mande (Europa, Asia, América, África.)

### 1.2.2 SISTEMA DE FACTURACIÓN EN FEDEX

FedEx Billing Online, es la aplicación de facturación que permite que los clientes tengan acceso a su información de facturación a través de fedex.com. Las pequeñas y medianas empresas pueden beneficiarse de FedEx Billing Online, un sistema gratuito, rápido y fácil para controlar sus facturas:

- Acceder a información sobre sus cuentas a nivel de factura y/o de envío.
- Consolidar facturas para crear un solo aviso de envío de cheques y pagos offline.
- Reclamar sus facturas online de forma sencilla.
- Descargar sus facturas en PDF, XML, XLS o CSV.
- Diferentes opciones para el control de su cuenta.

## 1.3 UPS

Fundada en 1907 como una empresa de mensajería en Estado Unidos, UPS ha crecido hasta convertirse en una corporación multimillonaria enfocada claramente al comercio global. Actualmente UPS, o "United Parcel Service Inc.", es una empresa internacional que lleva una de las marcas más reconocidas del mundo. Cada día, gestiona el flujo de mercancías, fondos e información en más de 200 países y territorios de todo el mundo.

### 1.3.1 SISTEMA DE FACTURACIÓN EN UPS

El centro de facturación de UPS ofrece una ubicación online única y segura para ver, gestionar y pagar las facturas. Permite acelerar los procesos de facturación y pago permitiendo acceder antes a sus facturas. El cliente recibe un aviso por correo electrónico cuando haya disponibles nuevas facturas, y podrá configurar avisos y recordatorios adicionales por correo electrónico, tales como recordatorios de la fecha de pago y confirmaciones del pago. Permite gestionar una o varias cuentas y

usuarios desde una sencilla interfaz. El usuario puede disponer de hasta un año de información de facturas.

#### 1.4 ESTAFETA:

El 8 de agosto se constituye Mexicana de Estafeta, primera empresa de mensajería en introducir el servicio puerta a puerta en el país.

Estafeta ofrece el más amplio portafolio de servicios para agilizar el flujo de los envíos entre la empresa y sus clientes, proveedores y socios comerciales, y dentro de una propia red de sucursales, distribuidores y agentes.

Ofrece la más amplia cobertura nacional en cada uno de sus servicios y cobertura internacional a 230 países para servicios de importación y exportación.

##### 1.4.1 SISTEMA DE FACTURACIÓN EN ESTAFETA

Estafeta cuenta con un sistema de facturación electrónica, en el cual se ingresa con un número de venta, rfc y un número de cliente. Este es un sistema muy básico en el cual el cliente únicamente puede descargar sus facturas desde el portal en internet de estafeta. La descarga de la factura se puede realizar únicamente dentro de los 20 días naturales después de su compra. La factura se descarga en un archivo .zip el cual se debe descomprimir y posteriormente descargar el formato pdf únicamente.

#### 1.5 REDPACK

Redpack es una empresa mexicana con 20 años de experiencia en mensajería, paquetería y soluciones logísticas, reconocida a nivel nacional e internacional.

Es uno de los principales proveedores de servicio de mensajería, paquetería y carga de varias empresas importantes México. Redpack USA atiende al mercado estadounidense.

Poseen una presencia a nivel nacional en más de 16,000 Códigos Postales, con una cobertura de más de 850 destinos nacionales y en más de 220 países.

##### 1.5.1 SISTEMA DE FACTURACIÓN EN REDPACK

Red Beneficios – Es un programa que permite optimizar la administración de los servicios a través de internet, como: pedir guías, consultar facturas, tener reportes en línea de todos los servicios, envíos y facturas electrónicas, solicitar recolecciones y pagar a través de Internet.

## 1.6 COMPARATIVO ENTRE LAS COMPAÑÍAS EN CUANTO A FACTURACIÓN

	DHL	FedEX	UPS	Estafeta	Redpack
Recepción de facturas via email	x	x	x		x
Acceso a facturas online	x	x	x	x	x
Acceso a facturas formato PDF	x	x	x	x	x
Acceso a facturas otros formatos	x	x	x		x
Búsquedas de facturas archivadas	x	x	x		x
Importar datos a un sistema contable	x				
Consulta online sobre facturas	x	x	x	x	
Archivado de facturas mayor a 20 días naturales	x	x	x		x
Configuración de recordatorios y fechas de pago			x		
Pago online	x	x	x	x	x

DHL posee un sistema de facturación que ofrece acceso e importación de los estados de cuenta y facturas de sus clientes, tanto las que genera DHL, como sus proveedores. El cliente, además de recibir sus facturas vía correo electrónico, puede acceder al portal de DHL, descargar sus estados de cuenta y sus facturas utilizando un nombre de usuario y contraseña.

El nombre del sistema que utiliza DHL es Sign@ture de Xerox, mensualmente genera más de 40,000 CDF's, más de 1,300 diarios, 30 veces más que lo que factura Trx-Global en promedio en un día.

FedEx Billing Online, es una aplicación de FedEx que ofrece, además del envío de facturas mediante correo electrónico, permite la descarga y consulta de facturas y estados de cuenta.

El centro de facturación de UPS permite a los clientes, el acceso a sus facturas, además de ofrecer un sistema de pago online. Este sistema a su vez ofrece la manipulación de recordatorios para pago y vencimiento de las facturas.

Estafeta ofrece a sus clientes el acceso básico a sus facturas, utilizando un número de cliente, RFC y número de venta. Las facturas tienen vigencia de 20 días naturales después de su compra, se debe descomprimir el archivo para acceder a la factura únicamente en formato pdf.

Redpack y su programa Red Beneficios, ofrecen al cliente acceder a su factura online y permite generar reportes y pagar a través de internet.

Fel, es el primer sistema utilizado en Tranmex Logistics. Las facturas se envían por correo electrónico. El estado de cuenta también se comparte vía correo electrónico. La comunicación que tiene el cliente con Tranmex en lo que respecta a sus facturas y estados de cuenta se realiza normalmente vía email.

## II – SITUACIÓN ACTUAL DE TRANMEX LOGISTICS

### 2.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Tranmex Logistics es una empresa internacional especializada en servicios de transporte y logística. Cuenta con una amplia red que brinda cobertura en Asia mediante oficinas propias estratégicamente situadas en las principales ciudades y puertos del continente.

Sus servicios incluyen transportación y logística aérea, marítima, así como servicios puerta a puerta.

#### 2.1.1 SERVICIOS

“Tranmex Logistics le garantiza a sus clientes que en cada paso del trayecto, personal de nuestra compañía estará en contacto con su carga para brindar cualquier apoyo en cualquier momento, sin intermediarios.

Podemos ofrecer distintos tipos de servicios, desde carga aeropuerto-aeropuerto hasta un servicio integral de transporte y logística como sería un puerta a puerta sin que el cliente tenga que involucrarse en ninguna parte del proceso.”<sup>1</sup>

#### 2.1.2 AÉREO

“Tranmex Logistics ofrece una amplia gama de servicios aéreos. Gracias a nuestras alianzas y convenios con las principales líneas aéreas podemos garantizar a nuestros clientes la mejor solución integral para sus necesidades específicas, al mejor costo, el menor tiempo en tránsito y con la mayor calidad en el servicio.”<sup>1</sup>

#### 2.1.3 MARÍTIMO

“En Tranmex Logistics, ofrecemos desde contenedores consolidados (LCL) hasta contenedores completos (FCL) con las mejores tarifas y gran variedad de opciones de transportes gracias a nuestros convenios y alianzas con las principales navieras a nivel mundial.”<sup>1</sup>

#### 2.1.4 TERRESTRE

“En Tranmex Logistics contamos con diferentes soluciones de transporte desde cargas pequeñas, multimodales y de distribución. También contamos con el servicio de custodia lo cual garantiza la seguridad de su carga.”<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Información obtenida de la página de Tranmex Logistics <http://www.tranmexlogistics.com>

## 2.1.5 OFICINAS

- México D.F., México.  
(Principal)
- Aeropuerto de México, México.
- Querétaro, México.
- Guadalajara, México.
- Seúl, Korea.
- Taipei, Taiwan.
- Shanghai, China.
- Hong Kong, China.
- Shenzhen, China.
- Guangzhou, China.
- Beijing, China.



Tranmex Logistics tiene una oficina principal en México DF, desde la cual se coordinan la mayor parte de las operaciones.

## 2.2 DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO

### 2.2.1 IDENTIFICACIÓN

**Nombre del puesto:** Gerente de Facturación y Cobranza

**Jefe Inmediato:** Director de Finanzas

**Subordinados inmediatos:** NA

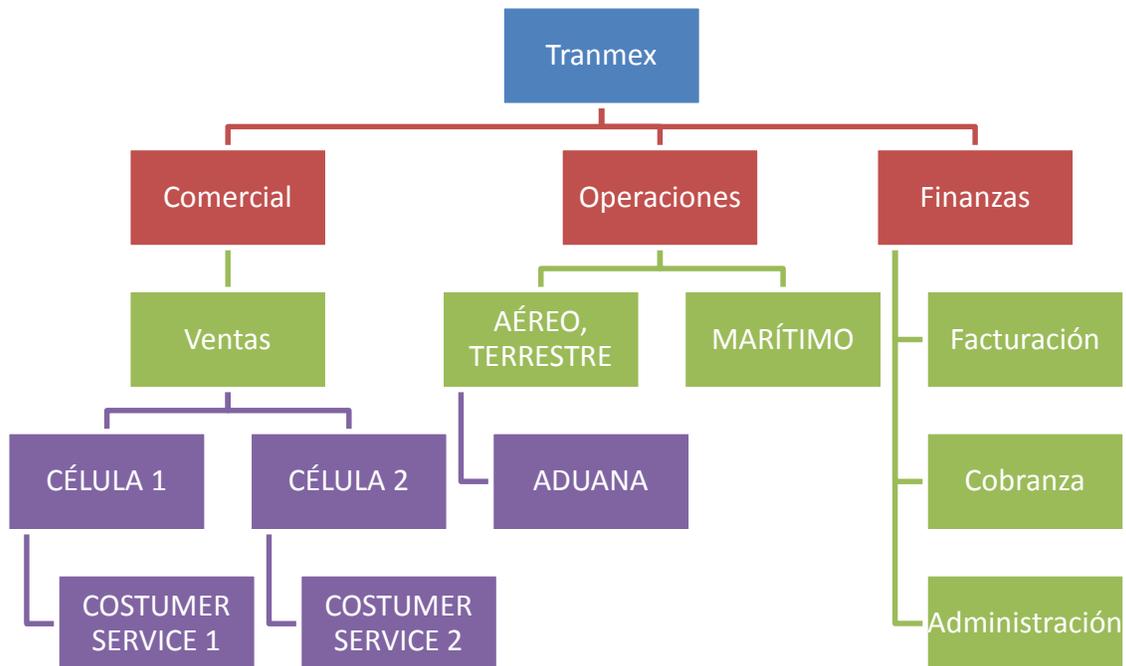
**Suplencia en caso de ausencia temporal:** Quien designe el Director de Finanzas

### 2.2.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE FUNCIONES

- La persona a cargo de este puesto, es responsable de establecer la supervisión, control y evaluación para el adecuado cumplimiento de los procedimientos en materia de cobranza y facturación, con la finalidad de tener una eficiente emisión de documentos y una oportuna captación de los recursos, manteniendo una atención de calidad con los clientes.
- Coordinar la cobranza con el propósito de obtener la totalidad de lo correspondiente por la prestación de servicio.

- Proporcionar en tiempo y forma los reportes correspondientes a estas dos áreas y proponiendo mejoras a los procedimientos administrativos en materia de Cobranza y Facturación con el fin de alcanzar los objetivos correspondientes.
- Mantener una buena relación y un vínculo de comunicación en la atención de calidad con el personal de nuestros clientes encargado de realizar los pagos, con la finalidad de agilizar la captación de recursos para Tramxex.
- Proporcionar al área de finanzas el reporte mensual del concentrado de facturación, folios emitidos y cancelados, notas de crédito, entre otros; con el propósito de brindar la información necesaria relativa a los ingresos para su validación y registro contable.
- Establecer comunicación y cooperación permanente con las demás áreas con el fin de operar conjuntamente de acuerdo a las necesidades de la empresa, cumpliendo con los procedimientos internos.

### 2.2.3 UBICACIÓN EN LA ESTRUCTURA ORGÁNICA



## 2.3 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE TAREAS PERTINENTES AL ÁREA DE FACTURACIÓN

Nº	QUÉ HACE
1	Realización de mejoras a los procedimientos administrativos en materia de Facturación con la finalidad de simplificarlos con el objeto de obtener una mayor eficiencia en la atención al cliente.
2	Recepción de las notificaciones de arribo mediante los correos electrónicos proporcionados por el área de Servicio al Cliente.
3	Respalda la información generada en el sistema de facturación para prevenir que se pierda la información por laguna falla en el sistema.
4	Coordinar la elaboración un informe diario acerca de la facturación realizada, con el objeto de proporcionar información veraz y oportuna para la toma de decisiones.
5	Reexpedir los recibos por pago de derechos de servicios de seguridad que hayan sido devueltos, por distintos conceptos.
6	Generación de las facturas correspondientes a fletes aéreos, terrestres, marítimos y demás gastos generados tanto en el país de origen como en el de destino. Mediante Aspel.
7	Envío de las facturas y documentos de soporte a los clientes señalando los detalles de fechas de pago, métodos de pago, y demás información correspondiente a los embarques.

Nº	¿CÓMO LO HACE?	¿CON QUÉ LO HACE?
1	Se debe tener un completo conocimiento de los procesos mediante los cuales se desarrollan las tareas en ambas áreas, con ello se busca hacer un análisis de los mismos y proponer mejoras en su eficiencia adecuándose a las necesidades de la empresa.	Mediante el uso de diagramas de flujo de procesos, identificando posibles cuellos de botella, demoras, duplicidad de tareas, etc. Programas como Visio y Excel permiten generarlos.
2	Agregar una marca de tarea a los correos con notificaciones. Anotar el número de embarque y la fecha de arribo en el documento "Job Files" en color azul, llevando un	Las herramientas de trabajo son Outlook y Excel con el documento "Job files" y el propio equipo de cómputo.

	control de los embarques próximos allegar.	
3	Se crean carpetas con los documentos de cada embarque, Guias House y Master, Pedido, Manifiesto y Factura Comercial si aplica. El título de la carpeta debe corresponder al título del correo recibido.	Carpetas generadas en el equipo de cómputo.
4	El informe se descarga diariamente desde Aspel a un documento en Excel, dicho informe debe contener clave de 3 letras del cliente, razón social, impuestos, importe total, tipo de cambio, moneda, estatus y tipo de factura.	Excel, Aspel y el equipo de cómputo.
5	Después de cancelar los documentos en Aspel, enviar un correo al cliente informando el cambio de facturas y el motivo del mismo. Indicar en el reporte de facturación los datos de cambio de facturas y su motivo.	Excel, Aspel y el equipo de cómputo.
6	Basándose en el pedido y en la guía house, se genera en Aspel las facturas correspondientes a cada embarque. Se debe revisar que los datos en el pedido coincidan con la guía house.	Aspel, pedido y guía House.
7	Utilizando el mismo título de la notificación del embarque, se adjuntan las facturas y documentos de soporte en el correo, además se describe lo que se envía, las fechas de pago para las facturas (si aplica), e información útil para el cliente para programar su pago.	Correo electrónico, Facturas generadas y documentos de Soporte.

N°	¿PARA QUÉ LO HACE?	APOYO
1	Es importante ir a la par de las necesidades que tiene la empresa. El área de facturación y cobranza no debe provocar ningún tipo de rezagos en lo que al desempeño general de la empresa se refiere.	Director de finanzas
2	Llevar un control de cada embarque, saber la fecha de arribo, a que número de factura corresponde y poder hacer anotaciones extras que brinden información importante.	Customer Service y Comercial
3	Tener un respaldo de la información.	NA
4	Tener un control de lo que se facturó diariamente y poder conciliar los pagos recibidos.	NA
5	Tener un control de lo que se canceló y el documento por el cual se reemplazó. Esto permite evitar la duplicidad en los documentos y un mejor control.	Administración y Pagos
6	Para respaldar las operaciones de los servicios que brinda la compañía.	NA
7	Para entregar las facturas generadas a los clientes correspondientes.	NA

N°	RELACIÓN FUNCIONAL	RELACIÓN EXTERNA	FRECUENCIA
1	Administración , pagos y finanzas	NA	Ocasional
2	Customer Service y Comercial	NA	Diaria
3	NA	Servidor de la empresa	Diaria
4	Administración, Pagos y Finanzas	Aspel	Diaria
5	Clientes, Administración y Pagos	NA	Ocasional
6	NA	Aspel	Diaria

7	Clientes, Administración y Pagos, Comercial y Operaciones.	NA	Diaria
---	--	----	--------

## 2.4 PROCESO DE FACTURACIÓN EN TRANMEX (SISTEMA INICIAL FEL)

1. Recibir la notificación vía correo electrónico en donde se indica un número llamado SA correspondiente al embarque, así como la fecha en la que llegará.
2. Acceder a mi cuenta en el portal [www.tranmexlogistics.com](http://www.tranmexlogistics.com) y acceder a la información del embarque con el número SA. Descargar los documentos necesarios: Cuadro, Autorización, Manifiesto, HAWB, MAWB, Debit ó Credit Note, SA.



3. Opcional: anotar en una libreta el cliente (código 3 letras), folio de factura y guía House (HAWB). Con esto se puede lograr un mayor control en cuanto a lo que se ha facturado cada día.
4. Crear una carpeta con la clave del cliente (3 letras) + HAWB + MAWB y la fecha de arribo del embarque. Guardar los documentos que previamente fueron descargados. Documentos necesarios para realizar la facturación: HAWB, Cuadro y correo con la notificación.

AF_AOH140210POT_KUL-MEX-T_PEDIDO CLIENTE - POT 40226001	14/02/2014 09:53 a.m.
AF_ESB140129FRI_IST-MEX-I_PEDIDO CLIENTE - FRI 40271001	17/02/2014 10:50 a.m.
AF_ESB140205HAV_DEL-MEX-P_PEDIDO CLIENTE - HAV 40242001	14/02/2014 05:42 p.m.

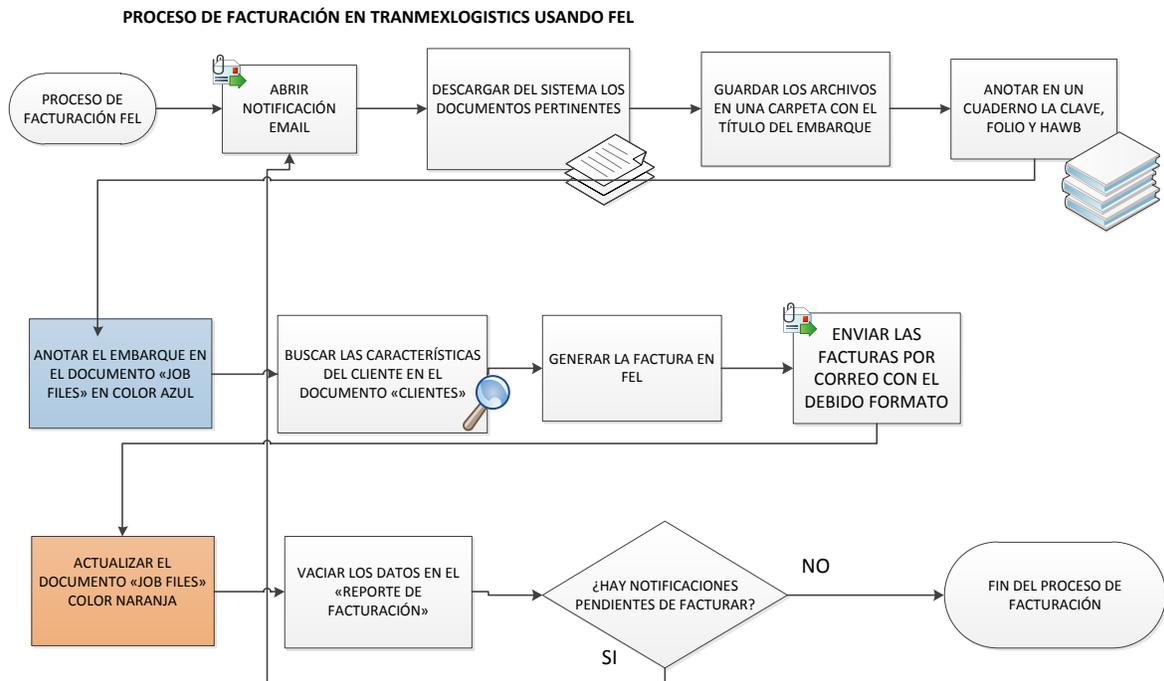
5. Anotar en el documento de "Job Files" el nombre del cliente, HAWB, MAWB y fecha de llegada en el formato correspondiente. Marcar con una "X" los documentos con los que se cuenta y que previamente se guardaron en la carpeta anterior y rellenar de color azul.

AF_CBC140226VAL_MAD-MEX-W			VAL 40225007			28-feb	
HAWB	MAWB	Manifiesto	Debit Note	PEDIDO	Factura com	#FA	
X	X	X		X		#RA	8839
AF_ESB140225MIG_PVG-MEX-B			MIG 40206045			llega el 27	
HAWB	MAWB	Manifiesto	Debit Note	PEDIDO	Factura com	#FA	
						#RA	

6. Buscar las características del cliente en el documento “Clientes”, tomar en cuenta si el cliente cuenta o no con crédito, el número de días de crédito, razón social, clave del vendedor, forma de pago, requerimientos específicos, entre otros.
7. Acceder a la página de FEL: <http://www.facturarenlinea.com.mx>, ingresar a la cuenta (nombre de usuario y contraseña) de la empresa para generar la factura de acuerdo a los datos reflejados en el cuadro y la guía house y guardarla en la carpeta correspondiente y enviarla al correo propio para guardarla.



8. Vaciar los siguientes datos de la factura en el documento “Reporte de Facturación”: #folio, Cliente (3 letras), fecha de emisión, razón social, tipo de factura, fecha de arribo, AWB, HAWB, Origen, Destino, GW, CW, Monto USD/MXN.
9. Enviar al cliente la(s) factura(s) y los documentos correspondientes
10. Actualizar el documento “Job Files Actualizados” cambiando el color de relleno (anaranjado) indicando que el embarque está facturado y enviado. Y anotar el/los números de folio de la(s) facturas que corresponden al embarque.



## 2.5 MEJORAS APLICADAS EN EL PROCESO DE FACTURACIÓN FEL

Para mejorar el tiempo de emisión de las facturas, se optó por reutilizar las facturas emitidas, ahorrando tiempo en la captura de datos del cliente, días de crédito, y datos extras como números de cuenta o transferencias bancarias.

Se creó una base de datos de clientes en Excel que entre otras cosas, sirvió para identificar las especificaciones de cada cliente. Con esto fue posible tomar decisiones anticipadas y planear el orden en que se generan las facturas. Por ejemplo, comenzar con los clientes que no cuentan con crédito y que necesitan las facturas para poder realizar el pago y poder liberar su mercancía.

## 2.6 RESULTADOS

Se tomó el tiempo que involucra la facturación de un embarque, que por lo regular involucra dos facturas, una por concepto de flete y otra de revalidación y se obtuvieron los siguientes resultados en promedio

1. Un embarque (2 facturas): 15 minutos
2. Un embarque (1 factura): 10 minutos

Para hacer la segunda factura correspondiente a un embarque no es necesario escribir manualmente los datos correspondientes a cada cliente ya que lo único que cambia, son las especificaciones y referencias de cada embarque, es por ello que el tiempo se reduce a la mitad.

Abarcando el proceso que involucra la creación, entrega y almacenamiento de las facturas, encontramos que se necesitan 10 pasos básicos y uno opcional para lograr generar las facturas correspondientes a un embarque.

## 2.7 CONCLUSIONES DEL PROCESO

Tomando en cuenta la proyección de crecimiento que ha tenido la empresa en los últimos dos años (2012-2013), es posible darse cuenta que el proceso actual de facturación debe modificarse y hacerse más eficiente.

El tiempo en el que se generan las facturas para un embarque se deberá reducir, si se pretende seguir creciendo, aumentando el número de embarques y entregando a tiempo de las facturas a los clientes.

El paso número tres, involucra anotar y llevar un registro de manera manual de cada una de las facturas emitidas, esto debe evitarse ya que pese a que ayuda a tener un mejor control, se debe encontrar alguna alternativa que permita llevar el mismo control sin la necesidad de hacerlo manualmente.

El paso número seis, involucra buscar las características de cada cliente en el documento de Excel. Esto involucra tiempo y además puede generar errores, debido a que se debe consultar el documento a la par en que se genera la factura.

Se necesita buscar un sistema más eficiente que nos permita generar facturas acorde al crecimiento proyectado para la empresa.

## 2.8 IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PROCESO DE FACTURACIÓN

Para solucionar algunas de las limitaciones que tenemos con el actual proceso de facturación FEL, fue necesario buscar un nuevo sistema que ayude a hacer más eficiente el proceso.

A continuación describiremos diferentes sistemas de facturación que actualmente están en el mercado, analizando sus características, ventajas y desventajas, que nos permitirán tomar una decisión para la implementación de un nuevo sistema de facturación.

## III - SISTEMAS DE FACTURACIÓN

### 3.1 SISTEMA DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA GRATUITO OFRECIDO POR EL SAT

Es un servidor en internet que te permite generar facturas electrónicas gratuitamente, está dirigido principalmente a contribuyentes de regímenes como arrendamiento, actividad empresarial y profesional —honorarios—, entre otros con bajos volúmenes de emisión de facturas.

Para utilizar este servicio es indispensable contar con Firma Electrónica Avanzada (Fiel) y tramitar al menos un certificado de sello digital.

#### 3.1.1 ENTRE LAS FUNCIONALIDADES Y CARACTERÍSTICAS CON LAS QUE CUENTA ESTÁN:

- Compatible con diversas plataformas y navegadores
- Contempla todo el ciclo de generación de una factura electrónica (captura, sellado y certificación digital).
- El proceso de certificación del SAT a la Factura Electrónica es en línea.
- Permite capturar los requisitos de las Facturas Electrónicas de acuerdo con lo que establecen las disposiciones fiscales, así como la integración de “leyendas fiscales” y del Comprobante Electrónico de Pago (CEP), vinculado con el Sistema de Pago Electrónico Interbancario "SPEI".
- Genera el comprobante en su formato electrónico (XML) y la representación impresa.
- Permite consultar y recuperar las Facturas Electrónicas (CFDI).
- Almacena comprobantes en captura hasta por 72 horas.

#### 3.1.2 ERRORES DEL SISTEMA DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA GRATUITA OFRECIDA POR EL SAT:

- Falta la administración de catálogos, es decir, que pudiera guardar los catálogos de clientes y productos de los emisores. La principal razón para hacer esto está en disminuir la posibilidad de hacer facturas electrónicas con errores, ya que si se guarda la información correctamente no hay que ponerla cada vez que queremos facturar.
- Carga manual del CSD cada vez que se factura. Es decir, por cada factura electrónica que se emita, hay que subir los archivos.
- No se ofrece el envío automático por email. Es decir, el usuario tiene que guardar el comprobante (XML y PDF) en su máquina para después enviarlos.
- No se pueden agregar datos adicionales a sus facturas electrónicas. Es decir, no se puede agregar una nota, un dato extra, nada.

- No es posible importar clientes, es decir, se tiene que ingresar la información de cada cliente uno por uno.

### 3.2 FEL FACTURACIÓN EN LÍNEA

Es un servidor en internet que permite crear comprobantes fiscales digitales. Es el servidor que utilizó en un principio Tramex para generar sus facturas.

#### 3.2.1 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE FEL

- Genera tanto CFDI como CBB.
- Es posible exportar la información de los comprobantes emitidos a un documento, catálogos de clientes y proveedores a archivos de texto o Excel con ciertas limitaciones en los datos que se requieren.
- Es posible agregar datos adicionales a los comprobantes.
- Es posible asignar un logo de la empresa.
- Es posible enviar la factura vía correo electrónico.
- No es necesario descargar un software en la computadora
- Permite trabajar desde cualquier computadora o dispositivo con conexión a internet.
- En ocasiones el servidor se satura y no es posible mandar facturas, generarlas o cancelarlas.
- No es posible guardar los requerimientos específicos de clientes como crédito, tipo de moneda, método de pago, impuestos. Se pierde mucho tiempo.
- En general el sistema es lento, se pierde tiempo en cargar.
- Se debe guardar la factura para después mandarla a los clientes. El sistema para enviar por email es demasiado lento e ineficiente para mandarlo a los clientes.

## Precios

<b>Número de Documentos</b>	<b>Precio</b>
25	\$390
50	\$490
100	\$899
300	\$1350
500	\$1650
1000	\$2750
2500	\$5350
5000	\$9350
10000	\$16350

### 3.3 FACTURA 360

Es un servidor en internet que permite crear comprobantes fiscales digitales, generar dichos comprobantes tiene un costo relativamente bajo. Dentro de las principales características se encuentran las siguientes:

- Genera tanto CFDI como CBB.
- Es posible exportar la información de los comprobantes emitidos a un documento, catálogos de clientes y proveedores a archivos de texto o excel.
- Es posible agregar datos adicionales a los comprobantes.
- Es posible asignar un logo de la empresa.
- Es posible enviar la factura vía correo electrónico.
- No es necesario descargar un software en la computadora

## Precios

<b>Númer de Documentos</b>	<b>Precio</b>
15	\$92
30	\$148
60	\$278
120	\$538
180	\$789
240	\$935
420	\$1704
720	\$2409
1080	\$3066

Más \$719 de Licencia de anualidad y soporte telefónico anual \$812

### 3.4 FACTURAXION

Es un servidor en internet que permite crear comprobantes fiscales digitales, ofrecido por Telmex. Dentro de las principales características se encuentran las siguientes:

- Genera tanto CFDI como CBB.
- Es posible exportar la información de los comprobantes emitidos a un documento, catálogos de clientes y proveedores a archivos de texto o excel.
- Es posible agregar datos adicionales a los comprobantes.
- Es posible asignar un logo de la empresa.
- Es posible enviar la factura vía correo electrónico.

## Precios

<b>Númer de Documentos</b>	<b>Precio unitario</b>
16-50	\$5 +iva
51-100	\$4.74 +iva
101-250	\$4.23 +iva
251-500	\$3.19 +iva
501-1000	\$2.67 +iva

### 3.5 CUADRO COMPARATIVO DE PRECIOS.

<b>Nombre</b>	<b>Precio más alto</b>	<b>Precio más bajo</b>	<b>Promedio</b>
FEL	15.6	1.63	8.61
Factura 360	6.1	2.83	4.46
Facturaxion	6.16	3.09	4.62

Observamos que el precio más bajo es de Factura 360, sin embargo si se compra a mayoreo, FEL maneja el precio más bajo.

### 3.3 ASPEL

Es un software administrativo y contable utilizado exitosamente por más de 560,000 empresas en Latinoamérica, Aspel se define como una empresa líder para Pequeñas y Medianas Empresas (MyPyMES) México.

“Los sistemas Aspel tienen dos formas de comercialización: Venta de Licencias de Uso y la Renta de Sistemas esta última opción te permite contar con el software con un precio muy accesible, cuenta con Pólizas de Soporte Técnico, Cursos en varios niveles, una línea de Formas Pre-impresas y Servicios Electrónicos que complementan a los sistemas Aspel.”<sup>1</sup>

#### 3.3.1 CARACTERÍSTICAS DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA Y CBB EN ASPEL

- Genera comprobantes impresos y digitales como: Comprobantes Fiscales Digitales por Internet (CFDI) y Comprobantes Fiscales con Código de Barras Bidimensional (CBB).

- Permite emitir facturas, recibos de honorarios, recibos de arrendamiento y notas de crédito cumpliendo con todas las disposiciones fiscales vigentes.
- El sistema y los comprobantes son almacenados en la computadora para una mayor seguridad en la información.
- Permite registrar hasta 99 RFC's (Registro Federal de Contribuyentes) y 99 empresas para generar comprobantes fiscales.
- Es posible enviar por correo electrónico los comprobantes a sus clientes.

### 3.3.2 CARACTERÍSTICAS DE ASPEL-SAE

- Permite hacer cotizaciones, pedidos, remisiones y facturas, con Aspel-SAE también se controlan las cuentas por cobrar.
- Es posible realizar requisiciones, órdenes de compra, recepciones y devoluciones de mercancía.
- Agiliza la administración del inventario con el manejo de lotes, pedimentos, números de serie, tallas y colores de los productos, además permite realizar el inventario físico sin cerrar el negocio.
- En una sola sección se puede consultar: saldos, estados de cuenta, antigüedad de saldos, productos más vendidos y más.
- Genera comprobantes fiscales impresos y digitales (CFD y CFDI) que se apegan a todas las regulaciones establecidas y a los requerimientos de los clientes.

### 3.4 COMPARATIVO ENTRE LOS SISTEMAS DE FACTURACIÓN

	SAT	FEL	FACTURA 360	FACTURAXION	ASPEL
Gratuito	X				
Software instalado en el equipo					X
Onlinie	X	X	X	x	
Almacenamiento de facturas (menor a 72 horas)	X				
Almacenamiento de facturas ( 6 meses o más)		X	X	X	X
Almacenamiento de información básica de clientes		X	X	X	X
Almacenamiento de datos específicos de clientes					X
Se pueden agregar datos adicionales		X	X	X	X
Envío por correo electrónico		X	X	X	X
Agregar un logo para la empresa		X	X	X	X

El sistema que ofrece el SAT, debido a que es un sistema gratuito tiene muchas limitaciones y sus características son muy básicas. Este sistema es apto para empresas cuyo número de facturas que se emiten es poco, un promedio de 5 a 10

diarias y a diferentes clientes. Esto se debe a que con este sistema no es posible guardar ningún tipo de información, es decir, cada factura se debe crear a partir de “cero” prácticamente. Además guarda las facturas en sistema únicamente por 72 horas, lo que obliga a descargar cada comprobante emitido para llevar un control y no perderlo.

Con Factura 360, Facturaxion y FEL, es posible agregar datos adicionales a los comprobantes, es decir, agregar información con datos específicos, observaciones. Esto puede representar una gran ventaja sobre el sistema del SAT, sin embargo, cabe mencionar que no es posible guardar dichos datos, por lo menos en lo que respecta a Fel, por lo que es necesario agregarlos en cada factura cuyas características sean las mismas. Con Aspel esto sí es posible, gran ventaja sobre los demás ya que significa un ahorro de tiempo.

Con todos -excepto el sistema del SAT- es posible exportar información de los comprobantes emitidos, catálogos de clientes y proveedores a archivos de texto o Excel, aunque con ciertas limitaciones.

En el caso específico de Fel, es posible importar únicamente ciertos datos (los establecidos por default), lo que hace imposible trabajar con ellos. Por lo que es necesario exportar dichos datos de manera manual a Excel.

Factura 360, FEL y Facturación poseen características similares. No fue posible encontrar ventajas significativas de uno sobre otro que permitan mejorar significativamente nuestro proceso actual.

Aspel cuenta con la posibilidad de generar diferentes tipos de reportes dependiendo de la información que se desee.

En ninguno los programas, con excepción de Aspel, se necesita instalar un programa o software en los equipos desde los que se realice la facturación. Esto representa una gran ventaja ya que es posible realizar la facturación desde cualquier equipo que cuente con acceso a internet. Cabe mencionar que no es posible conectar a 2 o más equipos al mismo tiempo.

Con Aspel, es necesario instalar un software en el equipo, limitando la posibilidad de facturar desde cualquier lugar o equipo. Cabe mencionar que dicho software tiene un costo, normalmente dicho software se instala en un servidor dentro de la empresa, es posible instalar el software en las computadoras que sean necesarias sin ningún costo extra, sin embargo, solo cierto número de equipos pueden conectarse al mismo tiempo a Aspel, depende del número de licencias concurrentes que se compren. También existe la posibilidad de rentar las licencias por cierto

tiempo, sobre todo cuando son cierres de mes que es cuando se requiere generar un número mayor de facturas.

### 3.5 CONCLUSIÓN RESPECTO A LA COMPARACIÓN DE LOS SISTEMAS DE FACTURACIÓN

Analizando ventajas y desventajas de los diferentes sistemas, se llegó a la conclusión de que Aspel es el sistema más adecuado para nuestros objetivos. Pese a que es un sistema cuyo costo es mayor a los demás, permite tener una mayor eficiencia en lo que a facturación se refiere.

Una gran ventaja es que las áreas de Facturación, Cobranza y Pagos, podrás trabajar sobre la misma plataforma.

### 3.6 OBJETIVOS QUE SE PRETENDE ALCANZAR CON LA IMPLEMENTACIÓN DE ASPEL

Se busca generar las facturas de una manera más eficiente, siendo posible guardar información de los clientes como requerimientos específicos, días de crédito, fechas específicas de facturación, límite de crédito, entre otros. También se pretende guardar el tipo de servicio que se ofrece, con datos asignados a cada uno; el tipo de impuesto y el tipo de moneda son algunos ejemplos de datos nos sería de utilidad agregar.

Generar los reportes diarios de facturación automáticamente con el sistema, o al menos, generar dicho reporte importando información para generarlo en un menor tiempo.

Detectar automáticamente a clientes morosos, sin la necesidad de comparar los reportes de facturación e ingresos, es decir, que el programa automáticamente nos arroje las condiciones en que cada cliente se encuentra, facturas pagadas, facturas vencidas o próximas a vencer.

Permitir una comunicación entre las diferentes áreas que tengan acceso al sistema, sin la necesidad de interconectar los equipos o de intercambiar información constantemente.

## IV – PROCESO ACTUAL DE FACTURACIÓN EN TRANMEX CON ASPEL

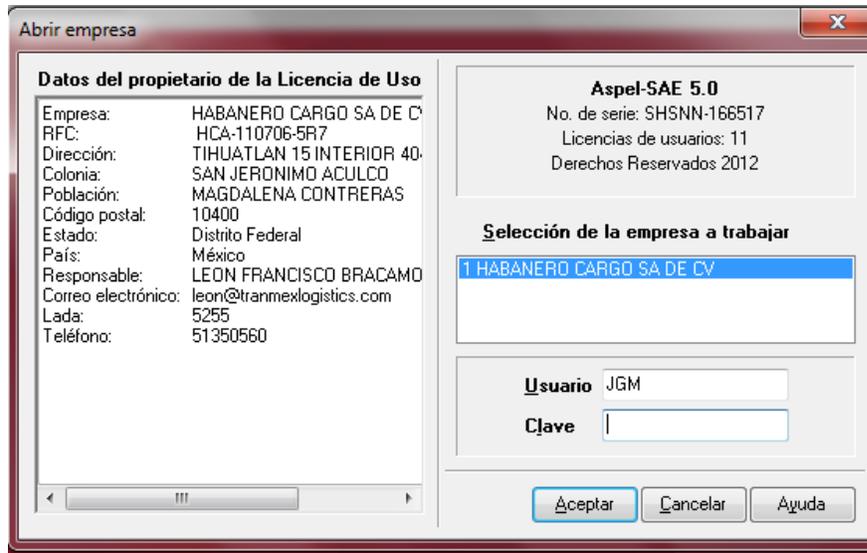
1. Recibir la notificación vía correo electrónico, título indicando el TRX ID (número de identificación de embarque) y número SA. Se adjunta la guía house y el pedido (PDF)



Estimado Cliente,

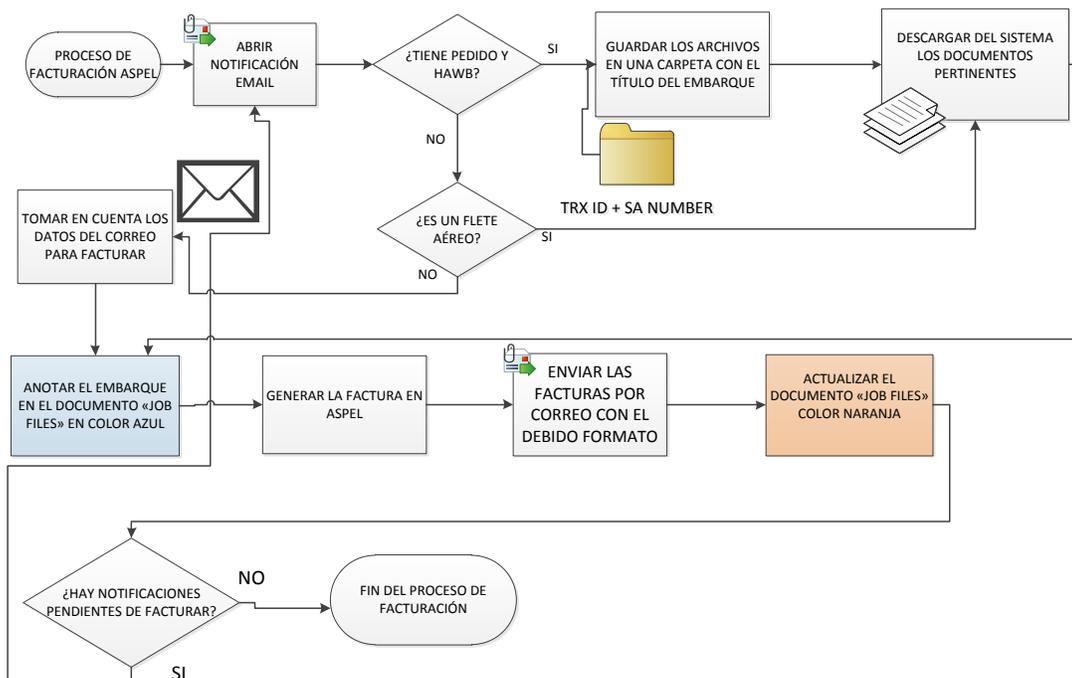
Por este medio le notificamos que la HAWB de referencia estará saliendo con destino al AICM el día 28 de febrero de 2014, con un ETA/MEX para el 02 de marzo.

2. Acceder a mi cuenta en el portal [www.tranmexlogistics.com](http://www.tranmexlogistics.com) y acceder a la información del embarque con el número SA. Descargar los documentos complementarios: Manifiesto, MAWB, Debit ó Credit Note.
3. Crear una carpeta con el título del correo de notificación. Guardar los documentos. Documentos necesarios para realizar la facturación: HAWB y Pedido.
4. Anotar en el documento de “Job files actualizados” el título del correo y fecha de llegada. Marcar con una “X” los documentos con los que se cuenta y que previamente se guardaron en la carpeta anterior.
5. Acceder a Aspel en la computadora y generar la factura de acuerdo a los datos reflejados en el pedido y la guía House. Guardar la factura en la carpeta correspondiente.



6. Enviar al cliente la(s) factura(s) y los documentos correspondientes.
7. Actualizar el documento "Job Files Actualizados" cambiando el color de relleno (anaranjado) indicando que el embarque esta facturado y enviado. Y anotar el/los números de folio de la(s) facturas que corresponden al embarque.

PROCESO DE FACTURACIÓN EN TRANMEXLOGISTICS USANDO ASPEL



#### 4.1 MEJORAS APLICADAS CON EL PROCESO DE FACTURACIÓN ASPEL

Se generó una base de datos en Outlook de los contactos de cada cliente, identificando el puesto y cargo de los trabajadores. Gracias a esta implementación, además de ahorrar tiempo, se logró enviar las facturas únicamente a las personas indicadas y se logró una comunicación más personal con cada cliente.

Se ingresó en el sistema la información específica de cada cliente, obtenida del documento en Excel que se utilizaba con FEL.

Se asignó una cuenta bancaria para cada cliente (Para dólares y para pesos). Dichas cuentas se reflejan tanto en la factura como en el estado de cuenta de cada uno, logrando así, identificar con mayor facilidad los pagos y evitando solicitar comprobantes de depósito.

Se generó un número de identificación único para cada embarque TRX ID, clave alfa numérica que permite identificar los embarques de una manera más eficiente, tanto en correos electrónicos como en los reportes generados, aunque su función principal fue ligar las compras a proveedores con las facturas generadas a clientes.

#### 4.2 RESULTADOS

Se redujo la cantidad de pasos a seguir en el proceso de facturación. De los once pasos que originalmente teníamos, se logró reducir a siete pasos básicos.

Se tomaron mediciones en el tiempo que involucra la facturación de un embarque, (con una y dos facturas) y los resultados fueron:

1. Un embarque (2 facturas): 8 minutos
2. Un embarque (1 factura): 6 minutos

#### 4.3 CONCLUSIONES DEL PROCESO DE FACTURACIÓN ASPEL

Se puede realizar búsquedas por factura, por cliente, por estatus de la factura, tipo de moneda, utilizar filtros, etc. Lo que permite generar reportes ya sea en Excel o PDF de manera automática y acorde a las necesidades de la empresa.

La variedad de reportes en PDF que se pueden generar es muy amplia, se pueden obtener estados de cuenta por cliente, por conjunto de clientes, pronósticos de cobranza, resumen de movimientos, historial crediticio del cliente, pagos, crear gráficas de datos, entre otros.

Las áreas de facturación, cobranza y pagos, trabajan sobre el mismo sistema; esto permite tener una comunicación y actualización instantánea, lo que implica una

mejor eficiencia en los procesos para registrar pagos, generar estados de cuenta y reportes de facturación.

El programa permite dar de alta diferentes servicios, indicando los impuestos, descuentos, moneda etc. que cada uno lleva. El tipo de cambio se establece diariamente, lo que evita indicarlo manualmente en cada factura.

## V - COMPARATIVO ENTRE FEL Y ASPEL

### 5.1 FUNCIONALIDAD

Para utilizar Aspel fue necesario la instalación del programa en las computadoras requeridas para utilizarlo. Fue posible que varios usuarios lo utilizaran al mismo tiempo, permitiendo consultar información, generar reportes a la par que se generan nuevas facturas.

La gran ventaja de FEL sobre Aspel, es que permite generar facturas sin la necesidad de un software instalado y únicamente con conexión a internet, sin embargo, únicamente es posible que un solo usuario ingrese al sistema a la vez.

### 5.2 DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO								
Objeto del Diagrama: Facturación FEL								
No	Descripción	Actividad				T (min)	Observaciones	
1	RECIBIR NOTIFICACIÓN VIA E-MAIL	●	→	■	▸	▼	0.25	
2	DESCARGA DE DOCUMENTOS	●					1.33	
3	ARCHIVADO DE DOCUMENTOS					▼	0.34	
4	ANOTAR DETALLES DEL EMBARQUE EN "JOB FILES"	●					0.5	
5	BUSCAR CARACTERÍSTICAS DEL CLIENTE			■			0.4	
6	GENERAR LA FACTURA EN FEL	●					5	
7	ARCHIVADO DE FACTURAS					▼	0.25	
8	ANOTAR DETALLES DEL EMBARQUE EN CUADERNO	●					0.34	
9	ACTUALIZAR "JOB FILES"	●					0.5	
10	ENVÍO DE FACTURAS Y DOCUMENTOS AL CLIENTE	●					1	
TIEMPO TOTAL							<b>9.91</b>	

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO								
Objeto del Diagrama: Facturación Aspel								
No	Descripción	Actividad					T (min)	Observaciones
		●	➔	■	▤	▼		
1	RECIBIR NOTIFICACIÓN VIA E-MAIL	●					0.25	
2	ARCHIVADO DE DOCUMENTOS EN CARPETA					▼	0.34	
3	DESCARGA DE DOCUMENTOS FALTANTES	●					1	
4	ANOTAR DETALLES DEL EMBARQUE EN "JOB FILES"	●					0.5	
5	GENERAR LA FACTURA EN ASPEL	●					2	
6	ARCHIVADO DE FACTURAS					▼	0.25	
7	ENVÍO DE FACTURAS Y DOCUMENTOS AL CLIENTE	●					1	
8	ACTUALIZAR "JOB FILES"						0.5	
TIEMPO TOTAL							<b>5.84</b>	

Podemos apreciar que en los diagramas, comparando Fel con Aspel, se reduce el número de pasos de 10 a 8, lo que repercute en cierta medida en el tiempo de casi la mitad. Cabe mencionar que el tiempo es menor en Aspel debido a un segundo factor muy importante que es la generación de la factura en el sistema, 5 minutos utilizando Fel y únicamente 2 minutos con Aspel.

### 5.3 PORCENTAJE DE FACTURAS CANCELADAS

El porcentaje de facturas canceladas obtenido con el nuevo sistema Aspel, pese a que es únicamente 0.4% menor (Ver tabla 1), debemos tomar en cuenta una serie de factores:

- Algunos errores que existen al comienzo de un programa nuevo, pueden deberse al acoplamiento en el uso del mismo.
- Como podemos observar, conforme avanzan los meses (con el uso de Aspel), el porcentaje de facturas canceladas ha ido disminuyendo. Esto puede reflejar el acoplamiento al sistema y aunque faltaría el análisis de los meses siguientes para tener un mayor panorama de la situación, es un resultado favorable para nuestro fin.

FEL	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre (1-12)	Promedio
Facturas Emitidas	287	333	427	437	391	387	421	265	
Facturas Canceladas	13	38	45	18	21	13	36	22	
Porcentaje de canceladas	4.5%	11.4%	10.5%	4.1%	5.4%	3.4%	8.6%	8.3%	7.0%

Aspel	Septiembre (13-30)	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio
Facturas Emitidas	267	592	508	443	
Facturas Canceladas	23	43	29	22	
Porcentaje de canceladas	8.6%	7.3%	5.7%	5.0%	6.6%

Tabla 1

## 5.4 REPORTES GENERADOS

Utilizando FEL, se generan reportes y documentos como control, que sirven principalmente en la facturación y en los que se basan el área de cobranza y de pagos.

Estos documentos, como ya hemos comentado anteriormente, se generan manualmente. FEL es capaz de generar reportes, sin embargo, son reportes preestablecidos que contienen 20 % de la información requerida para el desempeño de las tres áreas antes mencionadas.

En Aspel por otro lado, permite crear una enorme cantidad de reportes, cada área puede generar sus propios documentos, los cuales se pueden editar y configurar los datos para cada caso.

### Ejemplo1

#### Estado de cuenta general

ZEN ZENTRIX INDUSTRIES LIMITED  
Calle CITY QUAY # 50 Colonia DUBLIN 2

XEXX010101000

CLABE DLLS 00218065022  
CLABE Pesos 002180650222866387

Días de crédito: 30  
Limite de crédito: 150,000.00  
Saldo disponible: 143,866.34  
Moneda:

Clave	concepto	Documento	Fecha aplic.	Fecha venc.	Cargos	Abonos	Saldos	Moneda
ZEN	1Factura	A8407	17/Ene/2014	16/Feb/2014	461.50	0.00	461.50	USD

### Ejemplo 2

#### Pronóstico de cobranza

Desde cliente: A1A Hasta cliente: ZEN1

Vendedores: Todos

Reporte detallado Fecha de referencia 27/02/2014

Clientes				Clasificación				
Saldo	Documento	Num.	Fecha venc.	Vencido	1 - 15	16 - 30	31 - 45	46 o más
<b>BOW BORGWARNER MORSE TEC MEXICO S.A. DE C.V.</b>								
1	A7159	1	30/Oct/2013	1,100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1,100.00			100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %
<b>CCO COSMETIC COLORS SA DE CV</b>								
1	A8189	1	01/Feb/2014	2,329.25	0.00	0.00	0.00	0.00
1	A8224	1	05/Feb/2014	3,629.37	0.00	0.00	0.00	0.00

## Ejemplo

### CARTERA VENCIDA

Desde cliente:	A11	Hasta cliente:	ZEN1
Vendedores:	Todos	Fecha de referencia	28/02/2014
Reporte sin detalle			
<b>Cientes</b>			<b>Vencido</b>
BOW	BORGWARNER MORSE TEC MEXICO S.A. DE C.V.		1,100.00
CCO	COSMETIC COLORS SA DE CV		193,188.54
CMX	COLORMATRIX MEXICO SA de CV		1,009.51

## Ejemplo 3

### Antigüedad de saldos

Desde cliente:	CRC	Hasta cliente:	CRC	Fecha de referencia	28/02/2014		
Vendedores:	Todos						
Reporte sin detalle							
<b>Cientes</b>		<b>Saldo</b>	<b>Al corriente</b>	<b>1 - 30</b>	<b>31 - 60</b>	<b>Clasificación 61 - 90</b>	<b>91 o más</b>
CRC	CROCS MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.						
	90,028.66		44,582.24	45,446.41	0.00	0.00	0.00
	90,028.66		44,582.24	45,446.41	0.00	0.00	0.00

Los reportes se pueden generar en diversos formatos como .pdf y .xls permitiendo editarlos de acuerdo a las necesidades de la empresa.

## VI PROCESO DE FACTURACIÓN E INGENIERÍA INDUSTRIAL

Ingeniería Industrial	Facturación en Tranmex
Análisis sobre el Trabajo y la Administración	En el proceso de facturación, gracias a los reportes generados manualmente con FEL y posteriormente de manera automática en Aspel, se generan datos históricos de los embarques y clientes, permitiendo ser analizados para diversos propósitos.
Planeación y control de la Producción	Pese a que Tranmex no es una empresa de producción sino de servicios, un sentido básico, en lo que se refiere a la generación de facturas, es posible relacionar la planeación, la organización y el control del sistema de producción de facturas, basándonos en las características de cada cliente (crédito, fechas de pago, métodos de pago, etc.)

Sistemas y modelos de inventarios

Para facturar es necesario comprar folios CFDI. En un principio en FEL se compraban folios sin un modelo de inventario, es decir, una vez que se terminaban se adquirían nuevos folios estimando una cantidad suficiente para facturar en lo que se cambiaba al nuevo sistema Aspel. Debido a ello, antes de hacer la migración de sistemas, fue necesario comprar en 3 ocasiones nuevos folios.

Actualmente nos basamos en el modelo de determinación del tamaño del lote considerando descuentos por cantidad, basándonos en el número de facturas generadas, reflejadas en los reportes, y tomando en cuenta la fecha de expedición de los folios.

## VII CONCLUSIONES:

Se logró describir e identificar tanto los sistemas como los procesos de facturación que ha tenido Tramex a lo largo de su historia. Fue posible establecer los pasos a seguir para llevar a cabo cada uno de los procesos. Gracias a ello se establecieron mejoras en los mismos, eliminando pasos innecesarios, utilizando nuevas herramientas, en general, haciéndolos cada vez más eficientes.

Inicialmente con el sistema FEL, el proceso de facturación en Tramex cumplía, con ciertas limitaciones, las necesidades de la empresa. Pese a ello, el número de pasos del proceso y el tiempo que involucraba la generación y envío de facturas era bastante considerable. Hablamos de entre 15 a 19 minutos para la generación y envío de las facturas correspondientes a un embarque.

El promedio de tiempo de generación de facturas con FEL tenía dos consecuencias negativas importantes; la primera era el retraso de envío de facturas a los clientes (en algunos casos); y la segunda provocaba descuidar el proceso de cobranza.

Al analizar los procesos de facturación utilizados en compañías globales como DHL o FedEx, nos percatamos de que en ningún caso el cliente tiene alguna limitación para consultar y/o descargar sus facturas, motivo por el cual se decidió analizar sistemas similares de facturación, buscando eliminar las limitaciones que conllevaba FEL.

En nuestra búsqueda y comparación entre sistemas de facturación del nivel de FEL, encontramos que la mayor parte de ellos ofrecen herramientas similares, con las cuales no se lograrían eliminar las limitaciones iniciales.

Aspel por otro lado, tiene la ventaja de permitir a diversas áreas de la empresa trabajar bajo la misma plataforma, consultando información actualizada y real. Permitted crear un gran número de reportes de manera sencilla y rápida, ahorrando tiempo y sobre todo, permitiendo tener un análisis eficiente de nuestras ventas, cuentas por cobrar y estados de cuenta.

De manera tangible, nos damos cuenta de que los cambios implementados tanto en el proceso, como en el sistema de facturación fueron de gran utilidad para la empresa, ahorrando tiempo y dedicándolo al área de cobranza logrando un mejor desempeño en el puesto de trabajo.

Es de suma importancia considerar que aún nos encontramos en un proceso de mejora en los procesos que involucran el uso de Aspel. Nuestro proceso de facturación actualmente funciona de una manera eficiente, es decir, se lograron eliminar las limitaciones con las que nos enfrentamos en un principio. Sin embargo, existen áreas en la empresa para las cuales la implementación de Aspel no ha sido necesariamente un beneficio. Debido a ello, aún se pretende seguir buscando una alternativa que nos permita tener un sistema aún más eficiente para todas las áreas.

## VIII GLOSARIO

CBB - Código de Barras Bidimensional

CFD - Comprobante Fiscal Digital

CFDI - Comprobante Fiscal Digital por Internet

CSD - Certificado de Sello Digital

CW – Chargeable Weight

FIEL - Firma Electrónica Avanzada

GW – Gross Weight

HAWB – House Air Way Bill

MAWB – Master Air Way Bill

NIF - N.º de identificación fiscal

SA – Shipment Advisement

SOP – Standard Operating Procedure

VW – Volume Weigth

## BIBLIOGRAFÍA:

Sistema SAT

[http://www.sat.gob.mx/sitio\\_internet/asistencia\\_contribuyente/principiantes/comprobantes\\_fiscales/66\\_23416.html](http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/asistencia_contribuyente/principiantes/comprobantes_fiscales/66_23416.html)

Factura 360

<http://factura-electronica-mexico.com/2012/06/21/factura360-nuestro-sistema-de-facturacion-electronica/>

¿Qué es una factura?

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

<http://www.misrespuestas.com/que-es-una-factura.html>

Datos que contiene una factura

[http://consumo.asturias.es/opencms/consumo/consumoastur/repositorio/articulos/articulo\\_1187101012037.html](http://consumo.asturias.es/opencms/consumo/consumoastur/repositorio/articulos/articulo_1187101012037.html)

¿Qué es la facturación online?

<http://www.portalsaas.com/que-es-la-facturacion-online.php>

FEL

<http://www.facturarenlinea.mx>

ASPEL

<http://www.aspel.com.mx/mx/felectronica/factura4.html>

[http://www.aspel.com.mx/down/BaseConoc/Genera\\_CFDI\\_desde\\_Aspel\\_SAE5%200%20y%20Aspel\\_Sellado.pdf](http://www.aspel.com.mx/down/BaseConoc/Genera_CFDI_desde_Aspel_SAE5%200%20y%20Aspel_Sellado.pdf)

Facturaxxion

<http://www.facturaxion.com>

Noticias de facturación electrónica

<http://www.informador.com.mx/49/facturacion-electronica>

<http://nuklearnoticias.mx/negocios/quien-dijo-miedo-a-la-facturacion-electronica/>

Facturación electrónica en México

<http://factura-electronica-mexico.com/>

SAP Business One

<http://www.compusoluciones.com/uploads/archivos/20110107100321.pdf>

INEGI Estadísticas de Importación

[http://www.inegi.gob.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/continuas/economicas/externo/mensual/ece/ecem.pdf](http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/continuas/economicas/externo/mensual/ece/ecem.pdf)

DHL

<http://www.dhl.es>

FEDEX

<http://www.fedex.com/es>

ESTAFETA

<http://www.estafeta.com>

UPS

<http://www.ups.com>

Invoiceone

<http://www.invoiceone.com.mx/acerca-de-invoiceone/index.aspx>

Facturación de DHL

<http://esemanal.mx/2011/07/dhl-un-caso-de-exito-de-facturacion-electronica-con-xerox/>

Análisis del puesto de trabajo

<http://www.ipax.gob.mx/transparencia/fracciones/02-estructura-organica/manuales-administrativos/05-cobranza-facturacion.pdf>

[http://www.correosdemexico.gob.mx/AcercaCorreos/NormatecaInterna/Documents/RecursosFinancieros/mp\\_facturacion\\_cobranza\\_a1.pdf](http://www.correosdemexico.gob.mx/AcercaCorreos/NormatecaInterna/Documents/RecursosFinancieros/mp_facturacion_cobranza_a1.pdf)

## ANEXOS:

Programa de cómputo Facturación En Línea FEL

Manual de Usuario FEL

<http://www.facturarenlinea.com.mx/descargas/2011/MANFELFELUSUARIOv4.0.pdf>

