



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO.**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CAMPUS ARAGON**

LICENCIATURA EN DERECHO

**TRABAJO POR ESCRITO QUE PRESENTA
OCTAVIO RUIZ BOBADILLA**

**TEMA DEL TRABAJO:
“FACTURA ELECTRÓNICA”**

**EN LA MODALIDAD DE “SEMINARIO DE
TITULACIÓN COLECTIVA “**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN DERECHO.

UNAM
UNAM



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA

A mis PADRES, que son los seres mas importantes en mi vida, ya que sin su apoyo incondicional me hubiera resultado imposible concretar este sueño, siendo también su amor y comprensión el principal motivo que me estimula a seguir alcanzando metas.

A mis Hermanos, pues siempre son un aliciente importante en mi vida.

A mis PROFESORES, que me dieron la oportunidad de aprender bastante de sus enseñanzas, ya que con sus consejos aprendí amar y respetar la noble carrera de Derecho.

A la FES ARAGON, a mi universidad que me brindo la oportunidad de adéntrame en el conocimiento.

INFORME SOBRE LA FACTURA ELECTRÓNICA

INDICE	páginas
DEDICATORIA.....	1
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I Factura Electrónica.....	4
1.1. En que consiste la Factura electrónica.....	5
1.2. Firma electrónica.....	9
1.3 Sello digital.....	11
1.4 Folios SAT.....	11
CAPÍTULO II. Procedimiento que debe llevar acabo el contribuyente para poder facturar electrónicamente.....	13
2.1 Diversos tipos de empresas.....	13
2.2 Sistemas contables.....	14
2.3 Datos que contiene una factura electrónica.....	17
2.4 Impresión de una factura electrónica.....	18
2.5 Almacenamiento de la factura electrónica.....	19
2.6 Envío de una factura electrónica.....	22
2.7 Reporte al SAT.....	23
2.8 Recepción de facturas electrónicas.....	24
CAPÍTULO III. Sugerencia para una adecuada implementación de la factura electrónica en una empresa.....	26
3.1 Análisis previo.....	26
3.2 Creación de un grupo interno de trabajo.....	27
3.3 Definición de funciones.....	28
3.4 Beneficios que se obtendrán al facturar electrónicamente.....	32
CONCLUSIONES.....	33
BIBLIOGRAFÍA.....	35

INTRODUCCION.

Hoy en día el mundo vive un proceso acelerado de cambios y transformaciones en los ámbitos económico, político, social y cultural con el propósito de construir un nuevo orden de información y datos que permita crear esquemas de desarrollo e interrelación entre todas las entidades.

En las últimas décadas se ha asistido a numerosos cambios que van desde la consolidación de la globalización de los mercados hasta la revolución continua en las tecnologías de la información y de la comunicación, lo cual provoca que la velocidad de las transacciones comerciales de los procesos electrónicos sean mejores.

Una actividad importante en los procesos de negocios, es la creciente demanda de datos e información que generan un gran compromiso para desarrollar trabajos de calidad respecto a productos y/o servicios que se comercializan. En este sentido, en México se desarrolla el concepto la factura electrónica que actualmente el Sistema de Administración Tributaria (SAT) está implementando en materia fiscal, el cual implica un paso gigantesco hacia la productividad de los procesos comerciales, en el que se definen las metas, las medidas y cómo mejorar de manera constante todo el sistema (legal, fiscal, tecnológico, operativo y técnico) de la factura electrónica en México.

La factura actual como tal es el documento que comprueba, compromete y obliga la realización de una transacción entre un comprador y un vendedor para culminar en las operaciones comerciales.

La Factura Electrónica o Comprobantes Fiscales Digitales (CFD) mantiene las mismas características y fines de la Factura actual con la diferencia de que viaja electrónicamente con elementos de seguridad. Su importancia administrativa y

fiscal ha requerido de una especial atención para lograr su implantación adecuada

El presente informe tiene como propósito el de ver claramente los beneficios que se obtendrán al facturar electrónicamente.

CAPÍTULO 1. FACTURA ELECTRÓNICA

Para poder adentrarse en el tema es necesario establecer la definición de lo que es una factura y para que sirve así como establecer sus características, por lo consiguiente la factura es un documento que el vendedor entrega al comprador y que acredita que ha realizado una compra por el importe reflejado en el mismo. La factura recoge la identificación de las partes, la clase y cantidad de la mercancía vendida o servicio prestado, el número y fecha de emisión, el precio unitario y el total, los gastos que por diversos conceptos deban abonarse al comprador y, en su caso, las cantidades correspondientes a los impuestos que la operación pueda generar.

Una factura normal impresa regularmente tiene las siguientes características; Se origina en la compra venta de mercaderías, así como en otras modalidades contractuales de transferencia de la propiedad de bienes susceptibles de ser afectados en prenda, en las que se acuerde el pago diferido del precio, el objeto de la compra venta u otras relaciones contractuales antes referidas debe ser mercaderías o bienes de comercio distintos a dinero, no sujetos a registro, los bienes y mercaderías pueden ser fungibles o no, identificables o no. No deben estar sujetos a carga o gravamen alguno, salvo al que el título representa, a conformidad puesta por el comprador o adquiriente en el texto del título demuestra por sí sola y sin admitirse prueba en contrario, que éste recibió la mercadería o bienes descritos en la Factura Conformada a su total satisfacción, sólo una vez que cuente con la conformidad, el título puede ser objeto de transmisión, desde su conformidad, representa además del crédito consistente en el saldo del precio señalado en el mismo título, el derecho real de prenda que queda constituida sobre toda la mercadería y bienes descritos en el mismo documento, a favor de tenedor. Sus dimensiones mínimas: ventiúm (21) centímetros de ancho y catorce (14) centímetros de alto, así también deberá entregarse en copias: La primera y segunda copias serán expedidas

mediante el empleo de papel carbón, carbonado o autocopiado químico, además dentro de un recuadro cuyas dimensiones mínimas serán de cuatro (4) centímetros de alto por ocho (8) centímetros de ancho, enmarcado por un filete, deberán ser impresos únicamente, el número de RFC, la denominación del comprobante de pago y su numeración.

Dicho recuadro estará ubicado en el extremo superior derecho del comprobante de pago.

1.1 En que consiste la Factura electrónica

Una vez que se ha descrito en que consiste la factura en general, es el momento de informar detalladamente en que consiste la factura electrónica que al igual que la factura impresa es un documento que nos sirve para comprobar las adquisiciones de bienes y servicios que una entidad realiza con otra y se compromete a la realización de un pago, la obligación de un bien o servicio y por su naturaleza, garantiza que la información contenida quede protegida, ya que no se manipula una vez que se emite y tiene exactamente la misma validez de un factura de papel, es decir los efectos son los mismos. Una Factura Electrónica es simplemente la representación electrónica de un documento físico plasmado en un documento electrónico.

Existen diversas maneras y formas de presentar un documento electrónico que va desde la digitalización del documento físico hasta la conversión del documento físico a estándares que pueden ser representados electrónicamente.

La Factura Electrónica en México utiliza los estándares definidos por el SAT (RMF "anexo 20") en cuanto forma y contenido para contar con validez fiscal, garantizando la integridad, autenticidad y no repudio del documento.

Cada vez se escucha hablar más de la factura electrónica, que desde mayo del 2004 fue aprobada por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) como un esquema de comprobación fiscal.

La factura electrónica tiene la misma validez que la impresa: ambas sirven para comprobar la realización de una transacción comercial entre un comprador y un vendedor, comprometer la entrega de un bien o servicio y obligar a realizar el pago correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el propio documento. Es utilizada por el comprador y por el vendedor como comprobante ante las autoridades y en las auditorías internas.

La factura electrónica puede ser enviada, archivada y transmitida por medios electrónicos, pero también es posible imprimirla bajo las especificaciones del SAT, en caso de que así se requiera.

Igual que en el proceso tradicional, la ley obliga a todos los contribuyentes a conservar las facturas electrónicas por un periodo mínimo de cinco años en el formato original (XML).

Para poder contar con este sistema de facturación es necesario contar con un formato XML , este formato se creó en 1994 y su fin primordial es el de servir de apoyo y creación de las distintas técnicas relativas a los estándares utilizados en Internet.

La estructura de un documento XML está definida por reglas específicas y cada una de ellas contiene atributos que nos indican cómo formar un documento, la generación de documentos XML requiere de conocimientos técnicos para llegar a formar documentos electrónicos, por ende la definición de un documento XML es el estándar que el SAT ha utilizado para la emisión y recepción de comprobantes fiscales digitales, así pues técnicamente podemos apreciar, que la factura electrónica en México no es la digitalización del documento físico, si no la utilización de ciertas reglas y la adopción de determinados lenguajes para crear documentos electrónicos.

A continuación y con el objeto de ser mas claro en este informe redactare un ejemplo del llenado de una factura electrónica tal y como aparece en el formato XML:

```
<Factura>  
<emisor>Pedro Pérez García < emisor>  
<receptor>editorial México < receptor>  
<concepto>libro> conceptos>  
<titulo>factura electrónica a su alcance< titulo>  
<factura>
```

en cuanto a su regulación la legislación Mexicana ha establecido las reglas para la emisión de los comprobantes fiscales digitales, que es el similar a los comprobantes fiscales como son facturas, notas de crédito, cargo, entre otras.

El SAT en sus inicios se acercó a la Asociación Mexicana de Comercio Electrónico (AMECE) y la AMITI (Asociación Mexicana de la Industria de Tecnologías de Información, A.C.) ya que en México desde 1998 existía la inquietud de realizar facturas electrónicas desde un punto de vista legal que pudiera hacerlas validas.

Debido a esto se a modificado el Código Fiscal de la Federación, las cuales fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 5 de enero del 2004, así como la Resolución de la Miscelánea Fiscal para 2004.

Para llevar acabo este sistema de facturación es necesario contar con los requisitos exigibles por el SAT para hacerlo valido los cuales son los siguientes; contar con un certificado de firma electrónica avanzada vigente (llamado por el SAT "tu firma"), Tener, al menos, un certificado de sello digital (el cual habilita al contribuyente para emitir comprobantes fiscales digitales), Llevar su contabilidad en sistemas electrónicos en tiempo real, lo cual permite que el registro contable se realice en forma simultánea en cuentas y subcuentas afectadas en cada operación,. poseer un número suficiente de folios asignados

por el SAT (los cuales son solicitados de manera casi ilimitada y asignados sin costo), Reportar al SAT cada mes los folios electrónicos utilizados, Conocer el modelo de negocio, es decir cómo se integra la factura electrónica en el modelo de cada empresa, así como aplicar los estándares definidos por el SAT y el Comité de Factura Electrónica –formado por alrededor de 45 empresas asociadas a la Asociación Mexicana de Comercio Electrónico (AMECE)– para el Comprobante Fiscal Digital y documentos alternos como acuse de recibo, notificaciones de error en facturas, etcétera, por último, se tienen que adaptar procesos internos y desarrollar o adquirir una solución de factura electrónica, es necesario obtenerlo de los participantes y definir el grupo de trabajo. esta actividad requiere de identificar a los responsables de las áreas o procesos involucrados con la facturación: ventas, almacén, recibo, cuentas por pagar, mercaderías, aclaraciones, archivo, compras y sistemas, documentar el flujo de operación (desde que se recibe y procesa un pedido hasta la generación y pago de la factura), con el objetivo de identificar oportunidades de mejora en los procesos, la empresa debe crear el modelo para procesar la información de manera electrónica, optimizar los flujos de información, rediseñar los procesos existentes, reducir las capturas manuales y eliminar actividades que no generan valor a la operación, definir el flujo de las actividades y tiempos considerando réplica con los diversos clientes / proveedores que vayan adoptándolo, adopción y uso de medios de transmisión y estándares definidos para la comunicación de la información comercial, realizar las modificaciones necesarias a los sistemas internos, establecer los parámetros de seguridad requerida y adicional, definir las necesidades de hardware y software, auditorías y tiempos de desarrollo, comprar y adoptar sistemas administrativos con módulos de factura electrónica (sus costos fluctúan entre 60 mil y 2 millones de pesos).

Debido al desconocimiento acerca del tema, muchas empresas no han querido tomar este sistema de facturación por miedo de pensar que no es seguro, Cómo se puede reconocer el autor de una factura electrónica y saber si esta no

es apócrifa, es decir que realmente tenga el fundamento legal para hacer válido el pago del bien o servicio

Considerando lo anterior algunas compañías en México les preocupa el tema de la seguridad que se utiliza para el tema de emisión y recepción de comprobantes fiscales digitales.

Tales mecanismos de seguridad los ha establecidos el SAT y lo que se está utilizando para garantizar lo anterior es:

- Firma electrónica
- Sello digital
- Folios SAT

Para poder entender más estos mecanismos de seguridad lo cual es importante en este sistema de facturación es necesario describir en que consiste cada uno de ellos.

1.2 Firma Electrónica.

La comunidad jurídica y empresarial nos dice que entre la firma electrónica y la firma digital existe una relación género-especie. El término "firma electrónica" sería un término genérico y tecnológicamente neutro, y haría referencia al universo de métodos por los que se podría firmar un documento electrónico. Estas firmas podrían tomar diversas formas y ser creadas por medio de diferentes tecnologías. Serían firmas electrónicas por ejemplo, nombre de una persona colocado al final de un correo electrónico, la imagen digitalizada de una firma manuscrita agregada a un documento electrónico, un código secreto un identificador basado en un mecanismo biométrico y finalmente, una firma digital creada por medio del uso de criptografía de clave pública, de esta manera sería una especie de firma electrónica.

Las firmas digitales se crean y verifican utilizando la criptografía, la rama de las matemáticas aplicadas que se ocupa de transformar mensajes en formas aparentemente ininteligibles y devolverlas a su forma original. Las firmas digitales utilizan lo que se denomina criptografía de clave pública, que con frecuencia se basa en el empleo de funciones algorítmicas para generar dos “claves” diferentes pero matemáticamente relacionadas entre sí. Una de esas claves se utiliza para crear una firma digital o transformar datos en una forma aparentemente ininteligible, y la otra para verificar una forma digital o devolver el mensaje a su forma original. El equipo y los programas informáticos que utilizan dos de esas claves se suelen denominar en general “criptosistemas” o más concretamente , “criptosistemas asimétricos” cuando se basan en el empleo de algoritmos asimétricos.

La firma digital es una herramienta tecnológica que permite garantizar la autoría e integridad de los documentos digitales, posibilitando que permite garantizar la autoría e integridad de los documentos digitales, posibilitando que estos gocen de una característica que únicamente era propia de los documentos en papel

Una firma digital es un conjunto de datos asociados a un mensaje digital que permite garantizar la identidad del firmante y la integridad del mensaje.

La firma digital no implica asegurar la confidencialidad del mensaje , un documento firmado digitalmente puede ser visualizado por otras personas , al igual que cuando se firma holográficamente.

La firma digital funciona utilizando complejos procedimientos matemáticos que relacionan el documento firmado con información propia del firmante, y permiten que terceras partes puedan reconocer la identidad del firmante y asegurarse de que los contenidos no han sido modificados.

La firma electrónica se utiliza como mecanismo de seguridad para los comprobantes fiscales digitales. Se debe tener en consideración que la duración de la misma es de 2 años, por ende , se tiene que renovar en ese periodo y tomar en cuenta que cuando estén emitiendo facturas electrónicas no se utilicen firmas caducas.

1.3 Sello digital.

Los sellos digitales son pequeños documentos digitales que dan fe de la vinculación entre un clave pública y un individuo o entidad. De este modo, permiten verificar que una clave publica especifica pertenece , efectivamente, aun individuo determinado. Los certificados ayudan a prevenir que alguien utilice una clave para hacerse pasar por otra persona.

En su forma más simple , el certificado contiene una clave pública y un nombre. Habitualmente , también contiene una fecha de expiración , el nombre de la autoridad certificante que la emitió, un número de serie y alguna otra información. Pero lo mas importante es que el sello o certificado propiamente dicho está firmado por el emisor del mismo.

Su formato está definido por el estándar internacional ITU-YTX.509. de esta manera puede ser leído o escrito por cualquier aplicación que cumpla con el mencionado estándar.

1.4. Folios SAT.

Actualmente, los folios que se emiten en cada factura los aplican directamente al sistema contable de quien los solicite, y desde luego afecta a las cuentas, productos , inventarios de una empresa.

El SAT ha determinado que para comenzar a utilizar la factura electrónica , se deberá solicitar un rango de folios comenzando por el número 1, mismo que sería el otro mecanismo de seguridad para le emisión de comprobantes fiscales digitales.

Para la obtención de los folios a utilizar en los comprobantes fiscales digitales, en primera instancia se deberá de contar con firma electrónica , que se utilizará para obtener el certificado o sello digital; entonces el siguiente paso es solicitar un rango de folios y series al Servicio de Administración Tributaria. Esta solicitud de folios tiene como objetivo proporcionar al contribuyente folios válidos para usarlos en su proceso de facturación electrónica.

Con estos tres puntos antes mencionados se crea la seguridad en un comprobante fiscal digital.

CAPÍTULO 2. Procedimiento para implementar la factura electrónica

La integración de los comprobantes fiscales digitales establecidos por el SAT desde el 2004 han cumplido ya más de 2 años de haber sido publicados y a la fecha y de acuerdo a las perspectivas del SAT este esquema que incluye transacciones electrónicas en XML con medidas de seguridad como Firma Electrónica, Sello Digital y folios SAT. **"no es obligatorio"** su uso, sin embargo las perspectivas de los diferentes sectores del país están incorporando este sistema a sus proveedores y socios comerciales por los ahorros, automatización de los procesos.

2.1 Diversos tipos de Empresas.

Antes de pasar a la parte de cómo realizar la implementación de la factura electrónica, definiré a los diferentes emisores o receptores de facturas con sus diversas características , cabe señalar que son compañías que tienen un "sistema contable".

Autoimpresores (empresas tipo "A")

Los autoimpresores son aquellas compañías que debido a su volumen de facturación anual podrán imprimir sus propios comprobantes fiscales. Los requerimientos para este tipo de compañías deberán de cumplir con las siguientes características:

- Sus ingresos acumulables en el ejercicio inmediato superior establecido en la fracción I del artículo 32-A del Código Fiscal de la Federación sea de 27'466,183.00 o que el valor de su activo determinado conforma la Ley del IA(impuesto al activo) haya sido superior al 50% de la cantidad antes referida.
- Que la impresión de los comprobantes inicie con el folio 01 de todas las series que se utilicen.

- Enviar al SAT un reporte de los folios utilizados en los meses de julio y enero de cada año y en este último mes presentar uno general.

Facturación con formas continuas (empresas tipo B)

Estas compañías son las que mandan a elaborar sus facturas con un autoimpresor autorizado por el SAT y que deben cumplir con los requerimientos señalados por el artículo 29-A del Código Fiscal de la Federación.

Comprobantes de establecimientos abiertos al público en general (empresas tipo “C”)

Aquí podremos tener empresas como Comercial Mexicana, Soriana etc, que para realizar sus operaciones con el público en general utilizan sus terminales punto de venta para la venta en general, pero existirán personas que en un momento determinado requieran una factura por las mercancías obtenidas, obligándose a desglosar el IVA de los productos.

2.2 Sistemas Contables.

Para poder comenzar con el proceso de facturación electrónica es necesario que la compañía tenga un sistema contable.

El proceso tradicional de integración de facturas inicia con la recepción de la orden de compra , existen desde luego en ambas compañías , tanto el emisor como el receptor , un área contable uno emite las facturas en papel , las envía y realiza el almacenamiento de las mismas , el receptor las pasa al área contable y ésta las verifica , después afecta su contabilidad y almacena la información.

Las empresas emisoras y receptoras tradicionalmente tiene un área contable, almacenan las facturas impresas y las resguardan por un periodo mínimo de 5 años.

El proceso general para facturar electrónicamente afectara la información interna de la empresa debido al folio correspondiente a cada factura, y desde luego a cada área del negocio. Como se menciono anteriormente existen diferentes empresas que realizan su proceso de facturación en forma distinta(empresas tipo A, B, y C).

La implementación de la factura electrónica se podrá realizar por diversas formas que varían en cada empresa y pueden tener diferentes modelos, en la actualidad existen empresas en México que desarrollan y comercializan soluciones de comprobantes fiscales digitales.

Para ser mas especifico existen 2 alternativas que se pueden aplicar :

La primera consiste en la integración sin contar con una aplicación que se adecue al sistema contable del negocio, la cual se tendrá que desarrollar por la empresa, esto desde luego se tendrá que aplicar a la parte técnica de una empresa, (si es que cuenta con un área de desarrollo, horas hombre, consultores y técnicos ,entre otros). Además de una inversión en un área de I + D (investigación y desarrollo) que este en constante desarrollo en lo presente y futuro del mantenimiento de la aplicación a desarrollar.

La segunda alternativa es la que se presenta con la utilización de una solución de emisión y recepción de comprobantes fiscales digitales que ya se esta utilizando en México y que tiene presencia en los sectores de retail, manufactura, automotriz bancario y puertos, Misma que ha sido probada en otros países que hoy en día realizan facturas electrónicas en grandes volúmenes de información.

Debido a que la segunda alternativa es la que más se utiliza en nuestro país a continuación describiré cada uno de los datos que debe contener la factura electrónica para así cumplir con el proceso de implementación de la misma. Requisitos que están claramente especificados en la regla (2.22.6) del anexo 20 del SAT:

Estos requisitos son los siguientes:

1. **aplicar el número de folios asignados por el SAT** ; cuando las empresas van a realizar el proceso de facturas electrónicas se deberá de incluir un nuevo campo en los sistemas contables que será el número de folio.
2. **que la contabilidad se realice de forma simultanea.**
3. **impida la duplicidad del número de folios asignados.** Se deberá contemplar que no se están utilizando un mismo número de folio para diferentes clientes.
4. **se genere un reporte mensual de los folios utilizados.** Se deberán de reportar mensualmente al SAT, los folios utilizados durante el mes próximo anterior.

Una vez generado el archivo con toda la información anterior, se deberá enviar al SAT y para ello utilizara la firma electrónica.

La afectación de los sistemas contables deberá de considerar la fecha, con hora , minuto y segundo en que se va a realizar una factura electrónica y esto se deberá de almacenar en los asientos contables.

Algunos sistemas contables no tienen especificado en campos diferentes los datos del emisor y receptor , como dirección, colonia, código postal, etcétera, ya que algunos de estos sistemas contables no contaban con la capacidad de más de un campo para la definición fiscal del receptor y emisor y en ocasiones los capturaban en una misma línea.

Ya una vez informados los datos que se tendrán que modificar en los sistemas contables de acuerdo con lo anterior.

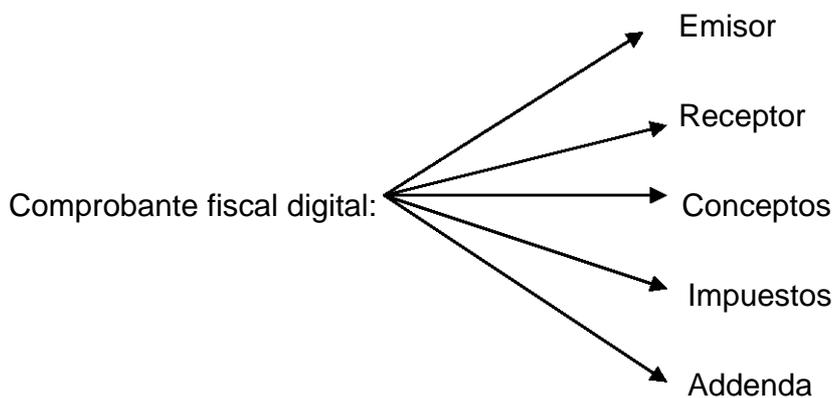
el siguiente punto es la definición de los datos que se tendrán que generar en la factura electrónica.

2.3 Datos que contiene una Factura Electrónica.

El SAT definió que el formato de salida de la factura electrónica esta formado en XML lo que significa (Extensible Mark Lenguaje). Por lo cual se tendrá que generar y llenar en XML tal y como lo informe en el capitulo I , las personas que van a generar este formato electrónico deberán de contar con la experiencia en generación de este tipo de documentos.

Para aprender a manejar XML existen empresas que pueden apoyar a entender , comprender y aplicar este sistema.

Los datos que se tienen que especificar en XML son:



creo que los primeros cuatro puntos están claros en cuanto a que consiste cada uno de ellos, pero el último punto que es la ADDENDA seria bueno especificar en que consiste , esta es una etiqueta que recomienda el SAT que se utiliza para anotar datos adicionales del negocio, incluyendo el logotipo de la empresa.

Algunas empresas receptoras de facturas electrónicas del sector Retail, están solicitando que se envíen datos adicionales en la parte de la ADDENDA, como es el caso de la cadena comercial WAL-MART .

Por otra parte la Asociación Mexicana de Comercio Electrónico, que esta tratando de regular una ADDENDA estándar para este fin. La etiqueta de la addenda se podrá optimizar por cada compañía y dependerá en gran parte de la información que deberán de generar para enviarla a sus clientes, o bien definir la información que solicitaran a sus proveedores, en caso de recibir comprobantes fiscales digitales.

Con los datos en XML, la solución de Factura electrónica que se desarrolle deberá de ser capaz de tomar la firma electrónica + sello digital + folio SAT. Con esto se lograra la integración de la factura con mecanismos de seguridad.

2.4 impresión de una factura electrónica.

Una vez que se haya generado el formato de salida de acuerdo con las especificaciones técnicas del anexo 20 y se cumplen los requisitos del mismo , en ese momento se puede generar la impresión del mismo considerando lo siguiente:

El SAT define que la impresión cumpla con la siguiente regla que a la letra dice:

Regla 2.22.8. para los efectos de lo dispuesto en el primer párrafo de la fracción IV del artículo 29 del Código, las impresiones de los comprobantes emitidos de conformidad con este capítulo, tendrán los mismos alcances y efectos que los comprobantes fiscales digitales que les dieron origen.

Algunas de las sugerencias que se dan para una impresión es que debe de contener la leyenda **“este documento es una impresión de un comprobante fiscal digital”**

Muchas empresas tienen dudas en saber cual es la factura original una vez generada ésta, si es la que se imprime o la que se da al cliente; también se preguntan que cuantas veces se puede generar la impresión.

Contestado a lo anterior la factura original es la que se genera con el XML, la firma electrónica y el sello digital, es decir, el archivo de salida y la impresión es una copia fiel de la original en forma gráfica y puede ser impresa cuantas veces sea necesario.

De acuerdo con estas consideraciones realizadas por el SAT, se podrá generar la impresión de facturas electrónicas, independientemente de que puedan enviar de forma electrónica con algún cliente del negocio.

2.5 Almacenamiento de la factura electrónica.

Después de que se ha generado la factura electrónica para que sea enviada electrónicamente o impresa , y continuando con el proceso de la factura electrónica se debe considerar el almacenamiento de todos los comprobantes fiscales digitales. El SAT requiere, de acuerdo con determinadas reglas específicas , el almacenamiento de todas las emisiones o recepciones de los Comprobantes fiscales digitales.

La regla 2.22.9. nos señala que todos los contribuyentes que emitan o reciban facturas electrónicas , deberán de mantenerlos almacenados en medios magnéticos, ópticos o de cualquier otra tecnología durante el plazo que las disposiciones fiscales establezcan para la conservación de la contabilidad.

El Artículo 30 del Código Fiscal de la Federación establece que las personas obligadas a llevar su contabilidad deberán de conservarla , en su domicilio o en lugar distinto , siempre que cumplan con los requisitos que señale el reglamento del Código, durante un plazo 5 años contando a partir de la fecha en que se presentaron.

Existe también alguna excepción de conservación mayor de 5 años que consiste en; que aquellas empresas a las que se les hubiera promovido algún recurso o juicio, el plazo para conservar los comprobantes fiscales digitales a partir de que quede firma la resolución , es decir hasta que la ley lo determine.

Otros requerimientos que establece el SAT para la conservación de las facturas electrónicas emitidas o recibidas son que los dispositivos magnéticos ópticos o de cualquier otra tecnología deberán de mantenerse actualizados.

Es decir, si el día de hoy conservan las facturas electrónicas en cinta magnética, cd – rom o diskette y al transcurrir 5 años, estos medios magnéticos ya no se utilizan, en su lugar se utilicen otros dispositivos como DVD´s o cualquier otro nuevo sistema de almacenamiento, deberán entonces de actualizarse a las nuevas tecnologías que puedan aparecer en el futuro.

Es importante para poder entender con mas claridad lo anterior definir en que consisten los medios magnéticos; que son conocidos como discos duros ,los cuales constituyen el medio más utilizado para almacenar información de imágenes y documentos.

Un disco duro es un dispositivo compuesto por una o varias laminas rígidas (que normalmente son de aluminio) de forma circular, recubiertas de un material sensible a alteraciones magnéticas que posibilita la grabación de los datos. Estas laminas o platos, cuyo número varía según la capacidad de la unidad, se encuentran agrupados uno sobre otro y travesados por un eje, y girando a velocidad constante.

Existen también los medios ópticos los cuales combinan algunas de las mejores características de las tecnologías de grabación magnéticas y ópticas . un disco de estos que se les conoce como MO tiene la capacidad de un disco óptico . pero puede ser regrabable con la facilidad de un disco magnético. En la actualidad están disponibles en varios tamaños y capacidades.

Otra de las posibilidades que la tecnología nos permite utilizar son los medios magneto-ópticos que pueden almacenar gran cantidad de información e incluso cubrir normas específicas de almacenamiento.

Así mismo estos discos pueden ser colocados en rocolas de capacidad de más de 100 discos. Ampliando de manera significativa el espacio disponible para almacenar los documentos.

CD-ROOM ; este medio de almacenamiento tan popular constituye un magnifico medio de resguardo de archivos, pues permite tener fácil acceso a la información y transmitirla a lo largo de muchos usuarios. Los CD's representan una opción confiable y económica para el almacenamiento de documentos.

El DVD visualmente es parecido a un CD, pero cuenta con una capacidad de almacenamiento sensiblemente mayor; además de una considerable diversificación de sus tipos, por lo que permite el adecuado a cada situación.

Asimismo, se establece que toda persona que facture electrónicamente ,tendrá que crear un sistema que le permita a las autoridades fiscales localizar las facturas emitidas o recibidas y desde luego revisar el contenido de las mismas.

De acuerdo con los requerimientos establecidos en el anexo 20 , se deberán de conservar los siguientes datos:

- el archivo XML
- firma electrónica utilizada en ese momento
- sello digital empleado
- además de poder comprobar la integridad de los datos.

Considerando que el Código Fiscal de la Federación obliga a tener almacenadas las facturas por un periodo de 5 años y que las firmas electrónicas que se empleen tienen un periodo de vigencia de dos años. Debido a esto entonces se deberá de convivir con el desarrollo de las firmas vigentes y las utilizadas anteriormente.

Además y como ya se ha mencionado se debe tener un sistema de búsqueda que permita a las autoridades fiscales localizar los comprobantes fiscales digitales.

2.6 Envío de una factura electrónica.

Como se ha podido observar ya se informó sobre todos los requerimientos para la generación de una factura electrónica, la impresión y su conservación, el siguiente paso es el envío de las facturas a los clientes, y para ello se debe definir el mecanismo de recepción de las facturas electrónicas que son los siguientes:

El primero es el llamado electrónicamente; la definición puede lograrse con aquellos que actualmente puedan recibir electrónicamente la información. Al hablar de proceso electrónicos se hace referencia a comunicaciones privadas, es decir redes de intercambio. Dependiendo del sector y giro de la empresa, se podrá definir el tipo de comunicación.

Como el SAT realmente no regula ni establece nada en este sentido, está abierto al tipo de comunicación que se realice.

Otra alternativa es la llamada Publicación Electrónica que también permite la eliminación del papel. aquí existen alternativas en el mercado, donde se pueden integrar un portal empresarial de servicio.

También podría generarse mediante un formato PDF, la representación gráfica del documento y enviarse por e-mail.

Se debe tomar en cuenta que cuando se envíe la factura electrónica a los clientes, estos deberán contar con acuses electrónicos para asegurar que se está recibiendo un documento electrónico y que haya un registro del mismo.

Se puede generar el acuse electrónico considerando las siguientes puntos:

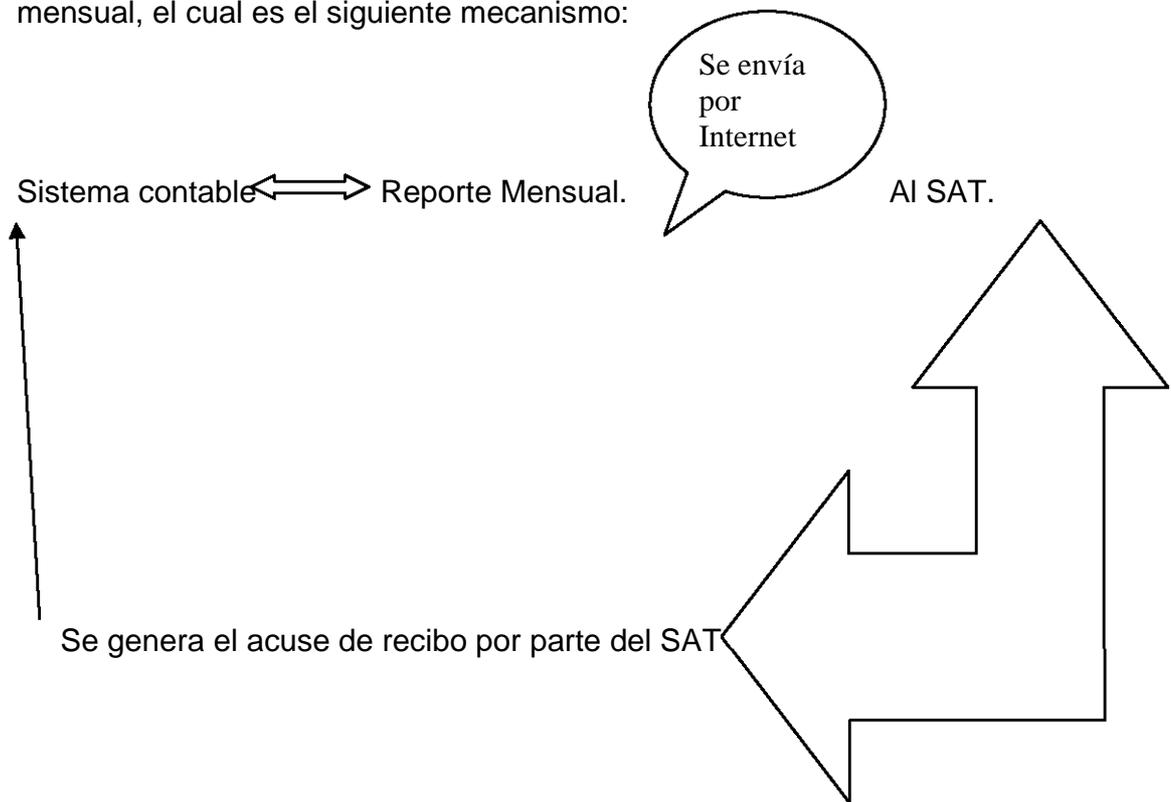
1. Cuando se recibe la factura (fecha, hora y minuto)
2. cuando se verificó la factura.
3. cuando se procesó la factura

esta situación la podrán definir el emisor y receptor poniéndose de acuerdo.

2.7 Reportes al SAT

La parte final de la implementación de los comprobantes fiscales digitales establece que se tiene que enviar al SAT el reporte mensual, de las facturas electrónicas.

Aquellos clientes que en el mes inmediato anterior no generaron comprobantes fiscales digitales, deberán presentar un reporte, indicando que no existieron movimientos, realizando el mismo procedimiento que se utiliza para el reporte mensual, el cual es el siguiente mecanismo:



Hasta el momento se han descrito los requerimientos establecidos por el SAT y se ha mencionado cada uno de ellos para lograr la implementación de la Factura electrónica.

En la práctica el desarrollo y las pruebas de todos los mecanismos establecidos

por el SAT, comprenden la utilización de recursos humanos y tecnológicos, tiempo que a la larga representan una gran inversión para la empresa.

2.8 Recepción de facturas electrónicas.

Hasta el momento se ha informado como se lleva a cabo la emisión de las facturas electrónicas pero se no ha tocado el punto sobre la recepción de las mismas , que será lo que a continuación describiré.

En la practica se dice que son pocas las empresas que por el momento podrán aceptar electrónicamente las facturas, considerando lo anterior es importante saber si lo que realmente se está recibiendo es una factura electrónica con todos los requerimientos establecidos por el SAT (XML, firma electrónica, sello digital, folios SAT).

Cuando se recibe electrónicamente una factura los puntos clave a revisar son los siguientes:

- Que tenga una firma electrónica y que este vigente
- Que tenga un sello digital.

Si se cumple con estos dos puntos, se puede generar un acuse de recibo a la parte emisora de que la seguridad de la factura es real ya que cumple con los puntos mencionados.

Los siguientes puntos a revisar son:

- Que tengan un folio SAT.
- Que el formato de hora, minuto y segundo cumple.
- Que el RFC del emisor y del receptor es aprobado.

Con lo anterior se podrá generar un acuse de recibo, considerando que la segunda comprobación ha sido exitosa. O bien se rechace la factura electrónica por estar mal elaborada. El punto importante sería la ultima validación que

correspondería a la estructura del documento , es decir que se encuentre efectivamente en XML.

Con esto se puede decir que la factura electrónica ha cumplido con todos los estándares de calidad y se pasaría a realizar el almacenamiento de la misma.

EL Código Fiscal de la Federación establece que los receptores de facturas electrónicas deberán también de almacenarlas en medios magnéticos, ópticos o de cualquier otra tecnología durante el plazo que las disposiciones señalen para la comprobación de los comprobantes fiscales, además deberá de tener un sistema de consulta que permita a las mismas autoridades verificar el contenido de la información.

Considerando lo anterior. La mecánica a realizar es el proceso inverso, es decir la conversión de la información que se encuentra en XML y realizar un interfaz con el sistema contable de la empresa para integrarlo electrónicamente (cuentas por pagar) .

Para empresas que no pueden recibir electrónicamente las facturas deberán de solicitar a las empresas emisoras una impresión de la factura electrónica que han generado, una vez que se reciban las impresiones, estas se deberán de conservar por un periodo de 5 años.

Como empresa receptora se podrá verificar en la página del SAT, la validez del mencionado documento.

El SAT también pone a disposición de las compañías , mediante su página de Internet www.sat.gob.mx una aplicación que permita capturar la impresión de la factura y validar los folios utilizados para verificar que correspondan a la empresa emisora, así como la firma electrónica que se esta utilizando.

CAPÍTULO 3. Sugerencias para implementar la factura electrónica en una empresa.

el primer paso para la adopción de la factura electrónica no es un problema que solo radique en lo técnico, ya que en la actualidad existen diversas soluciones para la emisión y recepción de transacciones electrónicas. El reto de las empresas consiste en afrontar la resistencia al cambio, ya que muchas de las empresas no quieren integrar un nuevo proceso, ya que prefieren seguir con sus procesos tradicionales. Pensando que lo conocido les da más confianza, ya que les da miedo lo nuevo pues esto genera retos que vencer a nivel operacional y de adopción.

3.1 Análisis previo

Tomando en cuenta que cada empresa maneja metodologías, procesos y definiciones distintas en cada sector que existe en México. Algunas cuentan con departamentos específicos para la emisión, recepción , resguardo y cobro de una factura. Con el propósito de lograr que cada día se añadan más negocios, empresas o compañías a este sistema de facturación es necesario informarse y acercarse a las diferentes asociaciones que existen en México para poder adecuarse a la modernidad. para este sistema de facturación, ya que puede utilizarse en sociedades civiles y entidades de gobierno, en personas que presten servicios profesionales, pequeños contribuyentes y cualquiera que emita recibos, compruebe ingresos y declare impuestos.

Asimismo, ya que el tema de la factura electrónica en México comenzó en 2004. y estamos próximos a 2007. es necesario que día con día sean mas las empresas que adopten este sistema de facturación.

Hay que tomar en cuenta que estas sugerencias van enfocadas, a empresas de las consideradas micro, medianas y grandes empresas ya que por todo lo que se necesita la verdad no es barato.

Para todas estas empresas que no tiene miedo al cambio las sugerencias para la adopción al sistema de facturación electrónica. Que gracias a este informe pude investigar y verificar que han logrado tener el éxito esperado, para el uso de estos comprobantes fiscales digitales son las siguientes.

- La creación de un grupo interno de trabajo y
- La definición de funciones.

3.2 Creación de un grupo interno de trabajo.

La primera de estas dos sugerencias va enfocada a la creación de un grupo interno dentro de la empresa, este grupo de trabajo adoptara, describirá, documentará, y definirá las funciones de cada área del negocio que operan para establecer la factura electrónica.

Este grupo interno de trabajo deberá coordinarse por personal de la empresa (es lo que mas se recomendable) ya que conocen la operación, funcionalidad y filosofía de la empresa, o bien se puede tener la opción de contratar una consultoría externa desde luego una empresa con experiencia en métodos y procedimientos.

El grupo de trabajo debe de tener el apoyo incondicional de la dirección general de la empresa, ya que si no se tiene este respaldo de la alta dirección , serán muy pocas las posibilidades de resultados óptimos. Este grupo de trabajo tiene que estar liderado por cualquiera de las áreas , no es necesario que sea alguna en especial, pero si debe de tener los suficientes conocimientos técnicos, operativos y administrativos de la empresa.

Dicho grupo debe de estar integrado por una persona de las siguientes áreas: técnica, administrativa , de atención a clientes, de logística y de contabilidad. Asimismo deberán documentar las reuniones que realicen, así como establecer un periodo de reuniones con puntos específicos a tratar y los avances obtenidos en cada reunión.

3.3. Definición de Funciones.

Una vez formado el grupo interno, este grupo de trabajo deberá de realizar la definición de funciones de las áreas de la empresa involucradas en la emisión de facturas electrónicas, las áreas que participan en este proceso facturación electrónica serán ventas, almacén, contabilidad y sistemas.

Si nos preguntáramos por que solamente estas áreas, respondiendo a lo anterior es por que debido a su función que a continuación se describe están involucradas directamente a este sistema de facturación.

ventas: esta es el área que tiene el contacto con los clientes, es quien recibe los pedidos de los miembros y, en ocasiones, funciona también como recuperación de cobranza.

Almacén: una vez recibida la orden de compra, el área de almacén o la parte logística de la empresa realiza el surtido de la mercancía, empaquetamiento, distribución de la mercancía con los clientes o transportistas, entrega la mercancía a los clientes y utilizan la factura como medio de contrarecibo de la misma

Contabilidad. Esta área es la que realiza la afectación de las facturas en los sistemas contables de la empresa, el seguimiento de la cobranza, la aplicación de notas de débito y crédito y el seguimiento de la cartera de la empresa, además del resguardo de las facturas por el plazo que define la legislación.

Sistemas: es el área responsable de los sistemas internos de las empresas, la evaluación de soluciones, así como la implementación de la parte técnica.

Tomando en cuenta que en cada empresa es diferente cada área y que en ocasiones en una sola se encuentra definida más de una, se debe conseguir dentro de cada área una persona responsable que debe fungir como el encargado de los requerimientos necesarios de su área. Así como la

documentación y capacitación de los puntos que se van acordar para la implementación de la factura electrónica.

Esta definición de funciones debe consistir básicamente en los siguientes los siguientes puntos:

- Nombrar un líder del proyecto de factura electrónica
- Nombrar las personas responsables de cada área
- Definir a las personas que se harán cargo de custodiar la firma electrónica.
- Definir y documentar las facturas
- Realizar el procedimiento de facturación electrónica
- Realizar el procedimiento en caso de rechazo de una factura electrónica.
- Realizar el resguardo de las facturas.
- Encargarse de los requerimientos técnicos de Software y Hardware que se requiere.
- Nombre al responsable ante el SAT.

Con los puntos anteriormente mencionados, ya se contara con las personas responsables de cada proceso de implementación de la factura electrónica. Todas estas funciones deberán estar documentadas , así como la preparación de un plan de contingencia en caso de no poder realizar algún proceso que impida la emisión de una factura electrónica.

El líder del proyecto de la factura electrónica será el responsable de dar seguimiento y exigir a cada una de las áreas y a sus integrantes el cumplimiento de sus funciones en tiempo y forma.

Con lo anterior ya claramente señalado es recomendable para las empresas, crear un ambiente de pruebas en paralelo a su proceso de facturación , con el propósito de ver en que parte o en que área se reducen los tiempos de

facturación , se automatizan los procesos y desde luego el impacto que esto genere en la empresa

Otro punto importante es buscar la colaboración de algún cliente para poder realizar pruebas piloto en cuanto a la recepción ya sea por cualquiera de las tres opciones:

- electrónicamente
- impresión
- publicación

Una vez realizadas algunas pruebas con la colaboración de algún cliente se debe proceder a realizar la documentación de todo lo anterior, con el propósito de verificar los tiempos empleados en la automatización de los procesos, y con esto corregir en caso de responsabilidad de alguna de las áreas en el proyecto de factura electrónica,

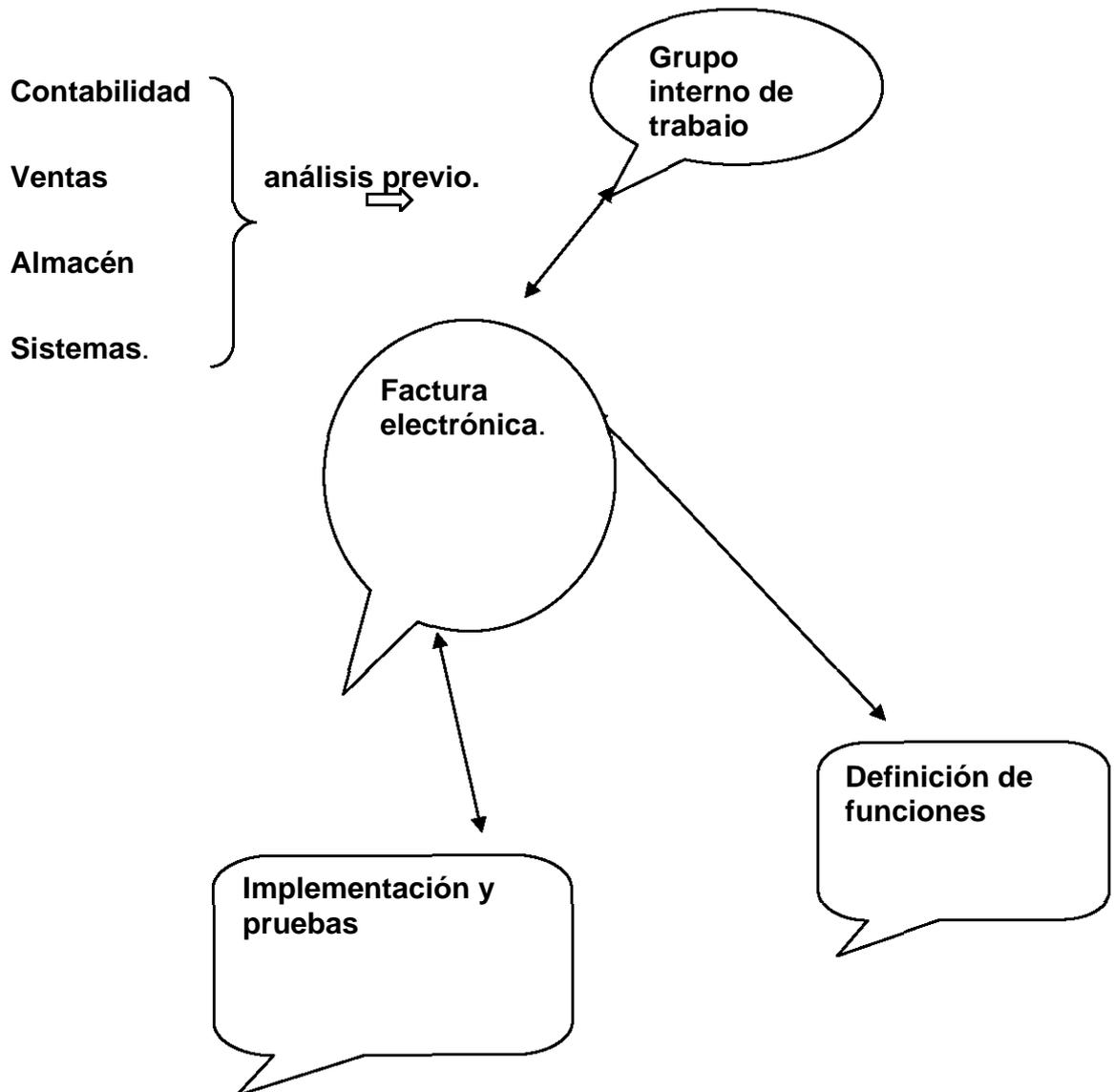
Considerando todo los puntos anteriores que ya se llevaron acabo sin ningún problema, ya se habrán entonces realizado la capacitación a todas las áreas involucradas, se informó a los clientes del nuevo modelo adoptado por la empresa y se ha documentado todo el proceso. En ese momento se define la fecha de lo que se denomina paso a producción, integrando los mecanismos que ya explique en el primer capitulo del presente informe que son:

- firma electrónica
- sello digital
- folios SAT.

Llevando acabo todo lo sugerido se puede realizar ya la facturación electrónica en forma, pues ya se tiene los requisitos técnicos – operativos.

La empresa que decida facturar electrónicamente lo podrá hacer con la seguridad de tener éxito en el proceso de facturación electrónica.

Estas sugerencias estarán conformadas de la siguiente manera ,como lo presento en el siguiente esquema:



Es necesario tomar en cuenta, que el facturar electrónicamente implica riesgos, pero sin duda son mas los benéficos.

3.4 Beneficios que se obtendrán al facturar electrónicamente.

De acuerdo con los pasos anteriores si una empresa decide integrarse al sistema de facturación electrónica podrán apreciar los beneficios que esto les dejara en sus negocios.

Los beneficios que se podrán obtener son los siguientes :

Sin duda se reducirán tiempos y procesos administrativos, brindara rapidez y seguridad en el intercambio de información y agiliza la recepción de mercancía, lo cual se traduce en ahorros y en un importante incremento de la productividad.,También lograran ahorros mayores a 50% de los costos en el proceso de facturación (en gastos de papelería, bodegas de almacenaje y envíos).

Desde luego aunque implica un cambio de cultura y una reingeniería de los procesos, las obligaciones fiscales se simplifican,.ya que facilita los procesos de auditoria, ya que permite la búsqueda y localización rápida y en un mismo lugar, también Facilita los procesos administrativos, recepción y envío oportunos, así como la posibilidad de explorar la información, ya que no hay riesgo de que se infecten con virus informáticos.

También se podrá observar la confidencialidad en el manejo, resguardo y envío de facturas. Disminuye la posibilidad de falsificación: a una persona le llevaría 10 años descifrar el código de una llave privada asociada a un certificado de sello digital (elementos que sirven para generar el sello digital de cada factura), en comparación con los 30 minutos que le tomaría a un falsificador copiar una firma en papel.

Una vez descritos los beneficios de este sistema, con esto ultimo doy por terminado mi informe respecto al tema de la Factura electrónica

Conclusiones.

Primera: Aproximadamente el 80% de las facturas emitidas por una empresa requieren de algún cambio o aclaración debido a errores humanos, perdiendo tiempo al rehacerla y desperdiciando activos. Además de alargar el papeleo administrativo, los errores en la facturación suelen retrasar el pago, ya sea a los proveedores o a la empresa misma. Por tal motivo es indispensable contar con herramientas que agilicen estos procesos y sean infalibles a la hora de elaborar documentos.

Segunda: Al ser Conscientes de los cambios que plantea la globalización en la actualidad, así como la alta competitividad que existe en el mercado, los organismos buscan día con día ser más eficientes. Algunas empresas han adoptado sistemas que ayudan a mejorar el desarrollo y elaboración de los procesos administrativos. Grandes y pequeñas compañías han trabajado de manera activa en el desarrollo de métodos innovadores y efectivos para ahorrar tiempo y tener al corriente sus pagos y entregas.

Tercera: En este sentido, la Factura Electrónica o Comprobante Fiscal Digital (CFD) es una herramienta de comercio que utiliza estándares internacionales y que tiene por objeto cerrar el ciclo comercial de las empresas. El CFD beneficia a las empresas y les da una ventaja competitiva al impulsar la tecnología y reducir sus gastos, trámites y papeleos, haciendo más fácil la compra/venta de productos y servicios.

Cuarta: al implementar la Factura Electrónica se verán reflejados inmediatamente los cambios en el incremento de productividad tanto en el cliente como en el proveedor, así como en la reducción de procesos administrativos, rapidez y seguridad en la entrega de información, agilidad en la recepción de mercancía, reducción de volumen de papeleo en los negocios y reducción del tiempo de resurtido y facturación. Todos estos elementos mencionados, otorgan a las empresas un gran valor y utilidad debido a la simplificación de procedimientos.

Por lo anterior, es una oportunidad de negocio la facturación electrónica ya que crea diversos beneficios, tanto al interior del negocio como en la satisfacción de sus clientes. Así, pues se deben de realizar cambios en todo su ciclo comercial, desde órdenes de compra electrónicas hasta llegar al último eslabón de esta cadena comercial: la Factura Electrónica, proceso que tarda nada más 4 meses.

Para realizar los cambios es necesario acercarse a la Asociación Mexicana de Estándares para el Comercio Electrónico (AMECE), organismo empresarial que tiene el objetivo de aumentar la productividad y competitividad de las empresas de México, a través del uso de la tecnología para realizar transacciones comerciales.

BIBLIOGRAFÍA.

- CONTRERAS Oscar, Internet y comercio Electrónico, Editorial Colegio de Sonora, 2000, México.
- DEVOTO Mauricio, Comercio Electrónico y Firma Digital, editorial la Ley, 2001, Buenos Aires Argentina
- PÉREZ VILLEDA Mario, Factura Electrónica , Editorial Tax editores unidos, 2006. México.
- SOLIS GARCÍA José Julio, Factura electrónica y firma electrónica avanzada, Editorial Gasca, 2005. México.
- S,NÚÑEZ Adriana , Comercio Electrónico(aspectos impositivos, tecnológicos y contables), editorial la Ley, 2001, Argentina.
- S RIPPE, F CREIMER, C DEL PIAZO, D ARGAIN, N MATEO, R MERLINS, J PIAGGIO, N PÉREZ, Comercio electrónico, editorial B de F, 2003, Buenos Aires Argentina.
- TORNABERE Maria Inés, Internet para abogados, editorial universidad, 1999, Buenos Aires Argentina.
- VIVIANA SARRA Andrea, Comercio electrónico y derecho, editorial Astrea . 2000. Buenos Aires Argentina
- WITKER Jorge, Técnicas de investigación Jurídica, Editorial Mc Grawhill, 1996, México.

OTRAS FUENTES

- POOZZI Maria, Diccionario de comercio electrónico, Editorial estación de radio educación, 2000. México.
- Anexo 20 de la resolución Miscelánea fiscal para 2004
- Código Fiscal de la Federación