

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE SISTEMAS DE INFORMACION Y AUDITORIA

FACTURACIÓN ELECTRÓNICA

Seminario para optar al título de Ingeniero en Información y Control de Gestión.

Participantes:

Francisco Andrews Figueroa.

Mauricio Barra González.

Rodrigo Fuentes Páez.

Director:

Profesor Raúl Suárez Ortega.

Semestre Verano-2004.

La propiedad intelectual de este documento es de sus autores y de la Universidad de Chile

Introducción .	1
Capítulo 1.REVISIÓN DE CONCEPTOS .	3
1. Marco Teórico .	3
2. PROYECCION TECNOLOGICA DEL SERVICIO IMPUESTOS INTERNOS. . .	5
3.DEFINICIONES. . .	7
3.1. Ley de Firma Electrónica. .	7
3.2. Firma Digital .	8
3.3. Certificación Electrónica .	9
3.4. Factura . .	9
3.5. DocumentoTributario Electrónico (DTE) .	10
3.6. Factura Electrónica .	10
3.7. Otras definiciones breves .	11
Capítulo 2.Sistema Actual de Facturación . .	15
1. Agentes involucrados y sus actividades .	15
1.1. Servicio de Impuestos Internos (SII) . .	15
1.2. Persona natural o Jurídica . .	15
1.3. Otras definiciones .	16
2. Proceso .	16
2.1. Inicio de Actividades o Apertura de Giro . .	16
2.2. Timbraje de Documentos . .	18
2.3. Emisión de Documentos .	21
2.4. Tributación .	23
2.5. Almacenamiento de los Respaldos .	24
3. Costos y problemas del sistema . .	24
3.1. Timbraje . .	24
3.2. Impresión de documentos . .	25
3.3. Archivos (inventario de documentos) .	25

3.4. Riesgos inherentes del documento (perdida de documentos valorados)	25
3.5. Despacho Físico . . .	25
3.6. Procesamiento. . .	25
Bibliografía del capítulo. . .	26
Capítulo 3. Nuevo Sistema de Facturación . . .	27
1. Antecedentes . . .	27
2. Descripción del Sistema . . .	29
3. Modelo de Operación . . .	31
3.1. Actividades previas a la emisión de DTE . . .	32
3.2.- Funciones a Incorporar en el Sistema de Facturación. . .	33
4. Boletas de Servicios Electrónicas. . .	37
5. Entidad Acreditadora y SW de facturación. . .	38
6. Resumen de los Requerimientos a los contribuyentes para la generación de Documentos Tributarios Electrónicos. . .	40
Capítulo 4. Modernización del Estado . . .	43
1. REFORMA TECNOLÓGICA . . .	43
1.1. LOGROS 2000 - 2002 . . .	45
2. AGENDA PRO CRECIMIENTO . . .	47
3. Modernización Del Estado y Tecnologías de la Información . . .	51
3.1. Efectos Esperados . . .	52
4. FAMILIARIDAD CON EL CONCEPTO DE FACTURA ELECTRÓNICA . . .	53
4.1. PROYECCIONES EN CUANTO AL USO . . .	54
4.2. APRECIACIÓN EMPRESARIAL RESPECTO A BENEFCIOS DE LA E-FACTURA . . .	55
4.3. PLAZOS PARA LA IMPLEMENTACION DE LA E-FACTURA . . .	56
5. IMPEDIMENTOS PARA LA IMPLEMENTACION . . .	57
6. BARRERAS PARA LA ADOPCIÓN . . .	58
7. BENEFICIOS DE LA E-FACTURA . . .	58
8. AHORRO DE COSTOS . . .	59

CAPÍTULO 5. EXPERIENCIA EN CHILE. PLAN PILOTO .	61
1. OBJETIVOS DEL PLAN PILOTO. . .	61
2. EMPRESAS PARTICIPANTES. . .	62
2.1. EXPERIENCIA DE AGROSUPER. . .	62
2.2. EXPERIENCIA DE EMBOTELLADORA ANDINA . . .	64
2.3. EXPERIENCIA DE ENTEL PCS . . .	68
2.4. EXPERIENCIA DE IDEAL S.A. . . .	70
2.5. EXPERIENCIA DE SODIMAC . . .	72
2.6. EXPERIENCIA DE SUPERMERCADOS MONTECARLOS . . .	75
2.7. EXPERIENCIAS DE UNIVERSIDAD DE CHILE . . .	77
2.8. EXPERIENCIA DE TELEFONICA MOVIL . . .	79
CAPÍTULO 6. Análisis de Beneficios y Ahorro de Costos .	83
1. RESEÑA . . .	83
2. Estimación del Ahorro de Costos . . .	86
2.1. Antecedentes: Estadísticas del Número de Contribuyentes . . .	86
2.2. Antecedentes metodológicos . . .	88
2.3. Supuestos de la Estimación . . .	88
3. Resultados de la Estimación . . .	90
3.1. Documento Tributario Electrónico . . .	91
3.2. Factura Electrónica . . .	93
Bibliografía . . .	95
CAPÍTULO 7.Experiencia Internacional .	97
1. Nivel de Adopción . . .	97
2. Beneficios Detectados . . .	100
3. Comparación de Costos Asociados al Procesamiento de las Facturas . . .	101
4. Barreras de Adopción . . .	105
Conclusiones . . .	109
BIBLIOGRAFÍA . . .	113
Paginas Web consultadas . . .	113

Introducción

En el siguiente trabajo de investigación abordaremos un tema que en el último tiempo ha cobrado suma importancia, debido al impacto que provocará en las actividades comerciales y tributarias de nuestro país. El proyecto al que nos referimos es la **Facturación Electrónica**.

La principal razón para tomar este proyecto como tema central, de nuestro seminario de título, es la relevancia que tiene el proyecto en la agenda de modernización del Estado, además de los buenos resultados obtenidos en la aplicación de este sistema en las empresas que participaron en el plan piloto. A la vez de nuestra investigación, esperamos poder entregar información de distintos ámbitos de interés, como por ejemplo: Situación actual del SII, nuevas leyes que rigen el comercio electrónico, tecnologías implementadas para obtener una mayor transparencia y eficiencia en la relación Contribuyente-Estado.

El objetivo de nuestro trabajo es comprender en cada una de sus partes el proceso de facturación electrónica, tanto desde la perspectiva del Estado como del contribuyente. La investigación la realizaremos principalmente en el Servicio de Impuestos Internos, debido a que es precisamente en esta entidad donde encontramos el origen del proyecto.

El presente seminario concentrará su investigación alrededor de tres puntos principalmente:

Primero, estudiaremos la realidad actual del sistema de “facturación manual”. Y trataremos de analizar los principales aspectos que motivaron la búsqueda de un nuevo

sistema.

Segundo, investigaremos a fondo el proyecto que se busca implementar a través de la facturación electrónica, señalando antecedentes, requerimientos legales y tecnológicos y los diferentes tipos de documentos tributarios electrónicos que se pueden emitir según este nuevo sistema. Analizaremos las implicancias en costos, tanto en el desembolso requerido para acceder a este nuevo sistema de facturación, como también los ahorros producidos al incorporar las nuevas tecnologías, necesarias para la implementación de la Factura Electrónica.

Tercero, investigaremos el desarrollo que ha tenido el sistema de Facturación Electrónica, tanto a nivel mundial como nacional, esto último lo veremos a través del plan piloto llevado a cabo por el SII en Chile, el objetivo de este punto es que nuestro trabajo sea una guía para los contribuyentes que desean adherirse en un corto plazo al proyecto.

Es nuestro deseo que el siguiente trabajo sea de utilidad para el lector, entregando un estudio detallado de un tema actual y, por sobre todo, de interés nacional.

Capítulo 1.REVISIÓN DE CONCEPTOS

1. Marco Teórico

Actualmente el gobierno esta impulsando un plan de modernización del Estado, el cual se esta materializando a través de una reforma tecnológica que pretende acercar las tecnologías de información a todos los Chilenos. Promoviendo su masificación desde las nuevas generaciones, para poder hacerlo perdurable en el tiempo. Esta iniciativa se ha dirigido a niños, jóvenes y maestros, para que lideren esta nueva era tecnológica, a través del proyecto de Red Enlaces implementado en los colegios.

Se pretende aprovechar el particular momento de innovación y cambio cultural, en el marco de Tecnologías de Información, del que nuestro país debe ser parte para poder crecer a una tasa mayor que la actual, y aumentar su competitividad a nivel mundial. Tras este objetivo, se está llevando a cabo un plan de reforma tributaria y tecnológica, el cual a nivel de empresas pretende promover una mejor utilización de los recursos tecnológicos a través del impulso de las leyes de Firma Digital y Documentos Tributarios Electrónicos. Obteniendo una administración de mayor eficiencia y transparencia en la gestión tanto pública como privada.

Internet en estos momentos, es la principal plataforma de comunicaciones a nivel mundial y ha sido una herramienta sub-utilizada en la realización y el desarrollo del

comercio electrónico. Sin embargo, desarrollar el comercio electrónico a través de Internet requiere, en primer lugar, la existencia de **reglas relacionadas con la propiedad**, a fin de identificar los objetos del intercambio. En segundo lugar, es indispensable un **sistema de pago seguro**, y finalmente, algún mecanismo que asegure una **sanción a cualquier transgresión de las reglas establecidas**.

Con el objeto de satisfacer el primer requisito, la existencia de la Ley de Firma Electrónica (ley 19.799 promulgada el 26 de marzo del 2002) otorga los cimientos para normar los derechos y deberes de los agentes que operan a través de Internet, aportando un reconocimiento jurídico a los documentos electrónicos y delimitando el ámbito legal de su uso.

Por otro lado, acorde con los objetivos gubernamentales de modernizar la gestión de los servicios públicos, disminuir la evasión tributaria e impulsar el desarrollo económico utilizando Tecnologías de Información, el Servicio de Impuestos Internos planeó un modelo operacional para el uso de Documentos Tributarios Electrónicos (DTE) sobre Internet, proyecto que convocó a un conjunto de empresas a crear una alianza publico-privada a mediados del 2002 para implementar el sistema de Factura Electrónica, proceso que ya ha finalizado su Plan Piloto, y que dio paso al proceso de masificación de la Factura electrónica.

El Plan Piloto del proyecto de Facturación Electrónica se realizó con el propósito de evaluar la efectividad del modelo definido. Para ello se convocó a un grupo de empresas a trabajar en un ambiente de abierta colaboración para que esta iniciativa se transformara en realidad. Las empresas participantes de este piloto, desde agosto de 2002, son: Agrosuper, Embotelladora Andina, Entel PCS, Ideal, Sodimac, Supermercados Montecarlo, Telefónica móvil y Universidad de Chile (NIC). El piloto fue coordinado en una reunión semanal con las empresas a través de un Comité de Ejecución y su avance fue supervisado por un Comité de Dirección, presidido por el Director del Servicio de Impuestos Internos, que sesionaba una vez al mes y en el cual participaron altos ejecutivos de las empresas.

Con el nuevo sistema, los contribuyentes podrán electrónicamente generar, firmar, timbrar, transmitir y almacenar: Facturas, Notas de Débito y Crédito, Guías de Despacho, Boletas de Servicios Domiciliarios Periódicos, Libros de Compra y Venta, reduciendo los costos operacionales asociados a toda transacción comercial. Más específicamente, será la Factura Electrónica el documento que incentivará la difusión de las actividades comerciales desarrolladas a través de Internet, respaldada por la seguridad técnica y jurídica que otorga el uso de la firma digital, por lo tanto permitirá que se intercambien documentos electrónicos con la plena confianza de los usuarios, acerca de la identidad de los emisores y la integridad de los datos que contienen.

El principal objetivo de este proyecto es implementar un sistema que otorgue validez legal tributaria a la factura electrónica como medio de respaldo de las operaciones comerciales entre contribuyentes y reemplazar con ello las facturas de papel que obliga a utilizar la actual normativa. El sistema de factura digital potenciará la competitividad y la productividad en la administración de negocios en Chile, estimándose que podrá llegar a generar ahorros por unos US\$ 300 millones anuales, cifra equivalente al 0,5% del PIB

(Información recopilada de SII) y a un tercio de inversión anual que se realiza en Chile en tecnología de la información y comunicación (TIC). Por lo tanto, el proceso de facturación facilitará el desarrollo del comercio electrónico en nuestro país, contribuyendo de esta manera a impulsar la agenda tecnológica y de modernización.

2. PROYECCION TECNOLOGICA DEL SERVICIO IMPUESTOS INTERNOS.



Cabe recordar que el pasado 23 de junio de 2003 el SII recibió, en Estados Unidos, el Premio Servicio Público que entrega Naciones Unidas en la categoría “Innovaciones en el servicio público” y, en aquella oportunidad el Director del SII señaló que “la modernización del Estado basada en el desarrollo y explotación intensiva de las posibilidades que ofrece un uso inteligente de las tecnologías de la información, es una posibilidad mucho más accesible que aquella basada en mejoras de infraestructura, que son más caras y difíciles de conseguir para los países en desarrollo”. Bajo esta línea en 1995 el SII lanzó su primera *Home Page* que, desde sus inicios, pretende acercar el Servicio a los contribuyentes.

El Servicio de Impuestos Internos está desarrollando un nuevo concepto, donde combina la tecnología de información y comunicación con los proyectos gubernamentales, que es parte importante de la Agenda Pro Crecimiento del país en el marco de la celebración del Bicentenario.

La incorporación de estas TIC están orientadas al uso de Internet para fines tributarios y aumentar la eficiencia en las transacciones entre el Estado y los Contribuyentes. Esto ha llevado a que SII replantee su funcionamiento actual, generando un cambio cultural del modelo tributario, aumentando la eficiencia de la gestión pública y logrando una considerable disminución de los costos implícitos en las operaciones, además de facilitar y hacer cada vez más transparente las operaciones tributarias. Esto

último a motivado una inversión gubernamental, la que es soportada por los beneficios que se obtienen de la aplicación de las TIC, lo que implica un mayor control fiscal y por ende un aumento de las arcas fiscales. Es importante mencionar que desde el año 1998 el SII implementó el Sistema de Declaraciones de Renta vía Internet, año en que este medio electrónico aún no estaba ni masificado ni formalmente validado a nivel mundial. Esta opción estratégica tomada con tanta anticipación al resto, le ha permitido a este servicio chileno ponerse a la vanguardia mundial, ya que el año 2002 más del 45% de las declaraciones fueron recibidas a través de la red. Por otra parte, paulatinamente se han ido incorporando a su sitio en Internet prestaciones web e información de interés como Declaraciones de Impuestos Mensuales, Declaraciones Juradas, pagos de Contribuciones de Bienes Raíces, Situación Tributaria, Circulares y Legislación, Valores y Fechas, etc.

Por otra parte LaFactura Electrónica es un proyecto emblemático del SII respecto a la agenda Pro Crecimiento; ya que permitirá la representación informática de un documento tributario generado electrónicamente, reemplazando al documento físico pero con idéntico valor legal a éste. Sin lugar a dudas es un gran paso para facilitar el cumplimiento tributario, modernizar el estado y lograr la tan anhelada reactivación económica.

Combinando estos proyectos tecnológicos con los proyectos estatales, se desarrolla un nuevo concepto que podemos señalar como Gobierno Electrónico

El Gobierno Electrónico (e-government) es un concepto de gestión que fusiona el empleo intensivo de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), con modalidades de gestión y administración, como una nueva forma de Gobierno. En el caso de Chile, este concepto fue elevado a política de Estado, según instructivo presidencial del 11 de mayo del 2001. Sus objetivos en cuanto a gestión pública son:

- Aumentar niveles de eficiencia en la gestión pública
- Disminución significativa de costos de transacción y coordinación en la interacción entre entes públicos
- Generación de incentivos y prácticas que faciliten modalidades de gestión innovadoras y creativas
- Agregación de mayor valor público como horizonte permanente de las actividades del sector.
- Mantención y constante superación de los grados de transparencia de las actividades tributarias.

Sus objetivos desde el punto de vista de la ciudadanía son:

- Acelerar el tránsito hacia una administración centrada en el ciudadano.
- Mejorar calidad de los servicios que se proveen y las modalidades de provisión.
- Facilitar cumplimiento de las obligaciones de los ciudadanos.
- Disminuir significativamente los costos de transacción entre ciudadanos y agentes públicos.

- Suprimir paulatinamente barreras, ineficiencias e irracionalidad en la interacción entre privados y sector público.
- Facilitar el escrutinio ciudadano de la información, actividad y calidad de la operación presentes en el sector público.
- Transformar al sector público en facilitador del crecimiento y de distribuciones más equitativas de los niveles de bienestar social.

3. DEFINICIONES.

3.1. Ley de Firma Electrónica.



La ley de firma electrónica regula los documentos electrónicos y sus alcances legales, las actividades en las que se aplica esta ley se someten a los principios de libertad en la prestación de servicios, libre competencia, neutralidad tecnológica y equivalencia del soporte electrónico.

Los contratos celebrados por personas naturales o jurídicas, pública o privada, suscritos por medio de firma electrónica, serán válidas de la misma manera y producirán los mismos efectos que los celebrados por escrito y en soporte de papel, es decir, la firma electrónica, cualquiera sea su naturaleza, se mirará como firma manuscrita para todos los efectos legales, siempre y cuando no se presente alguna de las siguientes situaciones:

- a) Cuando la ley exige una solemnidad que no sea susceptible de cumplirse mediante documento electrónico.
- b) Cuando la ley requiera la concurrencia personal de alguna de las partes.
- c) Situaciones relativas al derecho de familia.

Un requerimiento de la ley, es la certificación de la firma electrónica, esta misión recae en el estado o en su eventualidad en organismos prestadores de servicios de certificación, quienes pueden ser personas jurídicas nacionales o extranjeras, públicas o privadas, que otorguen certificados de firma electrónica.

Los certificados de firma electrónica deben contener los siguientes requerimientos:

- Código de identificación único del certificado.

- Identificación del prestador del servicio de certificación.
- Datos de la identidad del titular del contrato.
- Plazo y vivencia del certificado.

3.2. Firma Digital

La Ley de Firma Digital (ley 19.799) fue promulgada el 26 de marzo del 2002, Chile es el sexto país con firma electrónica, no obstante en los otros países no funciona. En Chile no elimina al notario, en otros países los eliminó.

Una firma electrónica es un sonido, símbolo o proceso electrónico, que permite al receptor de un documento electrónico identificar formalmente al autor (emisor), la firma electrónica debe obtenerse por medio de un certificado de firma electrónica, que corresponde al documento que entrega la entidad certificadora (E-Certchile), al adquirente de una firma electrónica, dicho certificado y en consecuencia la firma electrónica tienen una validez limitada por un tiempo. La entidad certificadora requiere estar acreditada para efectuar dicha función.

Punto de vista Legal:

Existe la firma electrónica avanzada, (es la que tiene validez jurídica), según la definición de la Ley 19.799 es aquella certificada por un prestador acreditado, que ha sido creada usando medios que el titular mantiene bajo su exclusivo control, de manera que se vincule únicamente al mismo y a los datos a los que se refiere, permitiendo la detección posterior de cualquier modificación, verificando la identidad del titular e impidiendo que desconozca la integridad del documento y su autoría.

Solo la puede otorgar un prestador acreditado. En el ámbito privado, la institucionalidad la rige la Subsecretaría de Economía. Las normas técnicas asociadas dependen del concepto, por ejemplo hay para seguridad, para estructura de certificados, para repositorio de información (que no siempre conversan entre si).

Desde un punto de vista más técnico:

Una firma digital es un bloque de caracteres que acompaña a un documento o archivo, acreditando y autenticando quien es su autor y que no ha existido ninguna manipulación posterior de los datos, respaldando su integridad. La firma digital es única para cada documento, a diferencia de la firma manual que es la misma siempre.

Para firmar un documento digital, el autor utiliza su propia clave secreta, a la que solo él tiene acceso, lo que impide que pueda negar su autoría, no repudio. De esta forma, el autor queda vinculado al documento que firma.

Cualquier persona puede verificar la validez de una firma, si dispone de la clave pública del autor.

Para la realización de una firma digital, el software del firmante aplica un algoritmo Hash (revoltijo) sobre el texto a firmar, obteniendo un extracto de longitud fija y absolutamente específico para cada mensaje, de esta manera, un mínimo cambio en el mensaje produce un extracto completamente diferente. Este extracto se somete a un

cifrado mediante la clave secreta del autor, previa petición de contraseña. El extracto cifrado constituye la firma digital y se añade al final del mensaje o en un archivo adherido a él.

Utilizando la clave pública, el software receptor descifra el extracto cifrado que constituye la firma digital, obteniéndose un bloque de caracteres. Luego se calcula el extracto Hash que corresponde al texto del mensaje y se compara con el bloque de caracteres obtenidos anteriormente, si son exactamente iguales, la firma se considera válida.

3.3. Certificación Electrónica

Cada día más personas utilizan Internet para realizar transacciones comerciales de importancia, para lo cual requieren de un ambiente seguro. La Certificación Electrónica nace para superar la inseguridad que existe en el ámbito del comercio electrónico y transacciones por Internet, lo que se ha identificado como uno de los grandes frenos para el empleo de las TIC y su desarrollo.

La Certificación Electrónica permite garantizar:

- La identidad y autoridad de las partes que negocian por Internet, sin conocerse.
- La confidencialidad y la integridad de los contenidos de sus envíos, asegurando que el mensaje transmitido no sea interceptado en el camino y que sólo pueda ser visto por el receptor a quien estaba destinado.
- El no repudio de los compromisos adquiridos por vía electrónica.

La certificación digital es una garantía de seguridad.

El certificado electrónico constituye un verdadero "carnet de identidad" digital, que permite al usuario demostrar su identidad. Adicionalmente, a través de la firma digital, se garantiza la integridad de los documentos firmados, asegurando la privacidad de los mensajes mediante el cifrado de los mismos.

La firma digital es una prueba que garantiza que el mensaje no sea repudiado una vez que haya sido aceptado. Los navegadores actuales gestionan y almacenan las claves públicas de los certificados, lo que permite al emisor de los mensajes firmarlos y encriptarlos, utilizando las claves públicas de los destinatarios.

En el ámbito nacional la Empresa E-Certchile es quién entrega esta certificación, otorgando la seguridad indispensable para la realización de negocios por vía electrónica.

3.4. Factura

Es un documento tributario que registra las transacciones de compra y venta de bienes y/o servicios, su utilización es de carácter obligatorio en toda transacción comercial, realizado entre los contribuyentes de la 1° Categoría. Este comprobante sirve para acreditar la venta de mercaderías o servicios y tiene su fundamentación en el uso

tributario, ya que con ella queda concluida la operación.

La factura tiene por finalidad acreditar la transferencia del dominio de los bienes, la entrega en uso o la prestación de servicios, desde la empresa vendedora a un tercero. Generando derechos y obligaciones; derechos por cuanto la parte compradora obtiene el dominio del bien o servicio y la parte vendedora la obligación de entregar el bien o servicio y el derecho a cobrar un importe por esto.

Las facturas sólo se emitirán a favor del adquirente o usuario que posea número de Registro Único de Contribuyentes (RUT: Rol único tributario), para lo cual deben estar inscritos en el SII.

En la factura debe constar la identificación de las partes, o sea, los datos de la empresa vendedora y los datos del comprador, el detalle de la compra, el total a pagar y el IVA involucrado en la transacción. Debe ser extendida con copias (Triplicado Mínimo), esto implica que existen:

- Original: Para el Cliente
- Copia 1: Para la empresa emisora, con fines tributarios
- Copia 2: Para fines tributarios del comprador
- Copia 3: Para control de existencias (opcional)

3.5. Documento Tributario Electrónico (DTE)

Según la definición expuesta por el SII en la Circular N° 45 del 1 de Septiembre del 2003, el DTE es un documento electrónico generado y firmado electrónicamente por un emisor electrónico, que produce efectos tributarios y cuyo formato está establecido por el SII.

Los DTE involucrados en el proceso de Facturación electrónica son:

- Factura electrónica
- Factura exenta electrónica
- Guía de Despacho electrónica
- Nota de Crédito electrónica
- Nota de Débito electrónica
- Factura de Compra Electrónica

Todo documento tributario electrónico que se emita, debe contener una firma electrónica digital, la que permite autenticar su origen y asegurar su integridad. Como equivalente a esta firma electrónica, pero orientado a la versión impresa del documento, se incluye un conjunto de caracteres que incluye también una función criptográfica y datos para su validación, el cual es referenciado como timbre electrónico, que cumple la función de autenticar el documento impreso.

3.6. Factura Electrónica

La factura electrónica es hoy por hoy más que un proyecto una realidad, en el ámbito de la simplificación tributaria en las organizaciones empresariales a nivel mundial. En nuestro país el servicio de impuestos internos se encuentra comprometido en implementar en el corto plazo esta nueva modalidad de facturación.

La factura electrónica es la documentación digital que comprueba la existencia de una transacción entre dos organizaciones, siendo para una el respaldo de una venta y para la otra el respaldo de una compra, además cumple con los requerimientos necesarios para convertirse en un documento tributario permitido por las instituciones fiscales.

Para que este documento sea considerado un documento tributario electrónico (DTE) se requiere el uso de la firma digital y de internet en su desarrollo, a la vez se facilitan las transacciones entre empresas y el Estado. La tecnología de firma digital permite en la actualidad que se intercambien documentos electrónicos con la plena confianza de los usuarios, acerca de la identidad de los emisores y la integridad de los datos que contienen.

3.7. Otras definiciones breves

Definiciones extraídas de:

- Ley sobre documentos electrónicos, firma electrónica y los servicios de certificación de dicha firma.
- Resolución exenta SII N°45 del 01 de Septiembre del 2003

a) Emisor Electrónico: Contribuyente autorizado por el Servicio de Impuestos Internos para generar documentos tributarios electrónicos.

b) Electrónico: característica de la tecnología que tiene capacidades eléctricas, digitales, magnéticas, inalámbricas, ópticas, electromagnéticas u otras similares;

c) Receptor Electrónico: Todo emisor electrónico que recibe un documento tributario electrónico.

d) Receptor No Electrónico: Todo receptor de un documento tributario electrónico que no es emisor electrónico; también se denomina "receptor manual".

e) Primer período de vigencia: Es el período tributario a partir del cual el contribuyente autorizado como emisor electrónico, podrá emitir documentos tributarios electrónicos. Este período se establecerá en la resolución que lo autoriza como emisor electrónico.

f) Certificado de firma electrónica: certificación electrónica que da fe del vínculo entre el firmante o titular del certificado y los datos de creación de la firma electrónica;

g) Certificador o Prestador de Servicios de Certificación: Entidad prestadora de servicios de certificación de firmas electrónicas.

h) Certificado Digital para Uso Tributario: Documento digital firmado y emitido por un Prestador de Servicios de Certificación acreditado ante el Servicio de Impuestos

Internos o ante la Subsecretaría de Economía, Fomento y Reconstrucción, que constituye la identificación electrónica de un emisor electrónico y que le permite realizar operaciones tributarias autenticadas (operaciones en las que se asegura en forma certera la identidad del emisor).

i) Entidad Acreditadora: la Subsecretaría de Economía, Fomento y Reconstrucción.

j) Firma electrónica avanzada: Sustituto digital de la firma ológrafa que está constituido por un conjunto de caracteres que acompaña a un documento tributario electrónico es certificada por un prestador acreditado, que ha sido creada usando medios que el titular mantiene bajo su exclusivo control, de manera que se vincule únicamente al mismo y a los datos a los que se refiere, permitiendo la detección posterior de cualquier modificación, verificando la identidad del titular e impidiendo que desconozca la integridad del documento y su autoría

k) Documento Tributario Electrónico (DTE): Documento electrónico generado y firmado electrónicamente por un emisor electrónico, que produce efectos tributarios y cuyo formato está establecido por el SII.

l) Documento Tributario no Electrónico: Documento tributario no incluido en la letra precedente.

m) Número de un Documento Tributario Electrónico: Número autorizado por el Servicio de Impuestos Internos, con el cual un emisor electrónico genera y numera un documento tributario electrónico.

n) Representación Impresa de un Documento Tributario Electrónico: Impresión en papel del contenido de un documento tributario electrónico, que debe cumplir los requisitos que establezca el Servicio de Impuestos Internos.

o) Timbre Electrónico de un Documento Tributario Electrónico: Conjunto de caracteres que cumple la función de validar la representación impresa de un documento tributario electrónico y que permite verificar:

- Que el número con que se generó el documento tributario electrónico ha sido autorizado por el Servicio de Impuestos Internos;
- Que los datos principales del documento tributario electrónico no han sido alterados;
- Que el documento tributario electrónico fue efectivamente generado por el emisor electrónico correspondiente.

La impresión del Timbre Electrónico se realiza en código de barras de dos dimensiones. El Timbre Electrónico, y con ello el documento tributario electrónico impreso, puede ser verificado por el SII en cualquier momento.

a) Documentos Electrónicos disponibles: Se refiere a los documentos que el SII defina que se podrán emitir en forma electrónica y cuyo formato electrónico se establezca.

b) Información Electrónica de Ventas y Compras: Archivos electrónicos que contienen la información de todos los documentos de venta y compra, electrónicos y no electrónicos, de un emisor electrónico.

Estos archivos no reemplazan a los Libros de Compras y Ventas que deben observar las formalidades legales establecidas en el párrafo 3° del Título IV, del Decreto Ley N° 825, de 1974, y en el Título XIV del Reglamento del D.L. N° 825, de 1974, contenido en el Decreto Supremo N° 55, de Hacienda, de 1977.

c) Signatario o Firmante: Persona que actúa en nombre propio o en el de otra persona natural o jurídica a la que representa, y que habiendo obtenido previamente un certificado digital para uso tributario, tiene la capacidad de firmar un documento digital y de autenticarse ante el Servicio de Impuestos Internos para realizar operaciones relacionadas con los documentos tributarios electrónicos.

d) Usuario o titular: persona que utiliza bajo su exclusivo control un certificado de firma electrónica

e) Usuario Administrador: Contribuyente o persona autorizada por el contribuyente, para ingresar y mantener en el sitio Web del Servicio de Impuestos Internos la identificación de los signatarios o firmantes autorizados para efectuar acciones relacionadas con los documentos tributarios electrónicos a que se refiere esta resolución.

f) Código de autorización de folios (CAF): Elemento computacional que es entregado por el Servicio de Impuestos Internos vía Internet, al momento de autorizar un determinado rango de folios a un emisor electrónico y que debe ser incorporado en el Timbre Electrónico.

Capítulo 2.Sistema Actual de Facturación

En el presente capítulo presentaremos el actual sistema de facturación, abarcando en detalle cada paso de este proceso, revisando tanto el punto de vista Empresarial como el Fiscalizador.

1. Agentes involucrados y sus actividades

1.1. Servicio de Impuestos Internos (SII)

Según el Decreto con fuerza de ley N°7, de Hacienda de Septiembre de 1980, se establece la Ley Orgánica del SII donde se señala que; es de responsabilidad del SII la aplicación y fiscalización de todos los impuestos internos actualmente establecidos o que se establecieron, fiscales o de otro carácter en que tenga interés el Fisco y cuyo control no esté especialmente encomendado por la ley a una autoridad diferente.

1.2. Persona natural o Jurídica

Según el decreto de ley N°825, sobre Impuestos a las Ventas y Servicios, en el Artículo N°3 define como Contribuyente a las Personas Naturales o Jurídicas, incluyendo a las comunidades y las sociedades de hecho, que realicen ventas, que presten servicios o efectúen cualquier otra operación gravada con impuestos.

1.3. Otras definiciones

Por lo tanto también será necesario definir que es lo que se entiende por a)Venta, b)Servicio, c)Prestador de Servicio, d)Vendedor y e)Periodo Tributario;

a) Venta: Es un contrato o convención independiente de la designación que le den las partes, que sirva para transferir a título oneroso el dominio de bienes corporales muebles, bienes corporales inmuebles, de una cuota de dominio sobre dichos bienes o de derechos reales constituidos sobre ellos, como, asimismo, todo acto o contrato que conduzca al mismo fin o que en la ley equipare a venta.

b) Servicio: Es la acción o prestación que una persona realiza para otra y por la cual percibe un interés, prima, comisión o cualquiera otra forma de remuneración, siempre que provenga del ejercicio de las actividades comprendidas en los N° 3 y 4, del artículo 20, de la Ley sobre Impuesto a la Renta.

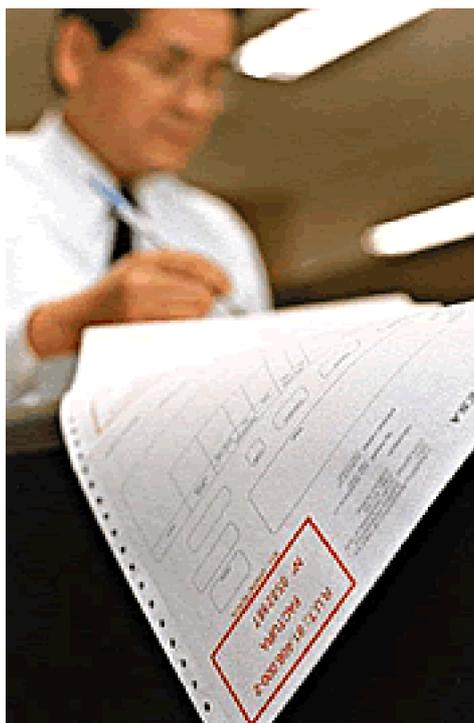
c) Prestador de Servicio: Cualquier persona natural o jurídica, incluyendo las comunidades y las sociedades de hecho, que preste servicios en forma habitual o esporádica.

d) Vendedor: Cualquier persona natural o jurídica, incluyendo las comunidades y las sociedades de hecho, que se dedique en forma habitual a la venta de bienes corporales muebles, sean ellos de su propia producción o adquiridos de terceros.

e) Periodo Tributario: Corresponde a un mes calendario, salvo que la ley o la Dirección Nacional de Impuestos Internos señale otro diferente.

2. Proceso

2.1. Inicio de Actividades o Apertura de Giro



Para iniciar el proceso de facturación el contribuyente debe registrarse como tal, lo que implica hacer una declaración de *iniciación de actividades*, lo que significa formalizar ante el SII la intención de emprender cualquier tipo de actividades comerciales, es decir, negocios del capital, actividades profesionales o lucrativas. Para saber como registrar el giro puede consultar el listado de Códigos de Actividad Económica, para ver el código correspondiente a la actividad realizada.

Este trámite debe ser realizado por las personas naturales o jurídicas que deseen iniciar una actividad comercial o profesional. El plazo para presentar esta declaración de iniciación de actividades es, dentro de los dos meses siguientes a aquél en que el contribuyente, tanto persona natural como jurídica, comience con sus actividades comerciales.

Pueden declarar el inicio de actividades a través de Internet solo los contribuyentes personas naturales que inician actividades profesionales de segunda categoría

En la aplicación de Internet se le solicitará al contribuyente que llene unos datos en pantalla los cuales serán procesados en línea y si el proceso se desarrolla normalmente, se desplegará en pantalla un certificado solemne, el que dará por finalizada y aceptada la declaración de Inicio de Actividades.

Para realizar el inicio de actividades es necesario que la Persona cuente con un RUT, Rol Único Tributario, el cual debe ser inscrito previamente a realizar la declaración de inicio de actividades. Cuando se crea una Persona Jurídica o ente sin personalidad jurídica, con el fin de iniciar actividades económicas o comerciales, se recomienda inscribirse en el RUT y dar aviso de Inicio de Actividades al mismo tiempo.

Para inscribir el RUT y/o dar Inicio de Actividades puede realizarlo a través del Sitio Web del SII a través de la aplicación dispuesta para ello, o presentar el formulario de

Inscripción del RUT y aviso de Inicio de Actividades, a través del Formulario 4415, en la oficina de SII que corresponda al domicilio del contribuyente. Si se desean efectuar ambos trámites a la vez, se deben marcar ambas opciones al mismo tiempo.

Los requisitos para iniciar actividades son:

- La persona natural que realice el trámite en la unidad debe presentar el Formulario 4415 completado, acreditar el domicilio y la actividad que va a emprender, junto a su cédula de identidad.
- La persona jurídica debe presentar el Formulario 4415, acreditar el domicilio y la actividad que va a emprender.
- Para las Sociedades Anónimas y Limitadas se requiere escritura social ante notario, publicación en el diario oficial e inscritas en el conservador.
- Para el resto de las entidades jurídicas, fundaciones, sociedades de hecho, etc. se requiere escritura social ante notario o decreto de autorización.

2.2. Timbraje de Documentos

El timbraje de documentos es un procedimiento de carácter obligatorio que legaliza los documentos que están involucrados en las distintas operaciones que los contribuyentes realizan para llevar a cabo sus actividades económicas. Consiste, básicamente, en la aplicación de un timbre de cuño seco impreso en cada documento y sus copias.

En general se deben timbrar los siguientes documentos: Boletas de ventas y servicios, Boletas de honorarios, Boletas de prestación a Terceros, **Facturas, Notas de débito, Notas de crédito y Facturas de ventas y servicios no afectas o exentas de IVA**, Guías de despacho, Rollos de máquinas registradoras, Entradas de espectáculos, Letra de cambio, Pagarés, Liquidación y Libros de Contabilidad Empastados.

Este proceso de timbraje debe ser llevado a cabo por los contribuyentes Personas Naturales, o jurídicas ya sean chilenas o extranjeras, o cualquier otro ente sin personalidad jurídica, que hayan declarado el inicio de actividades como contribuyentes de 1ª ó 2ª categoría de la Ley de la Renta.

A continuación mencionaremos algunos ejemplos de contribuyentes que deben cumplir con el timbraje de documentos

- Contribuyentes de 1ª Categoría: Empresas comerciales, industriales, de servicios, mineras, entre otras.
- Contribuyentes de 2ª Categoría: Tenemos a profesionales, trabajadores independientes, entre otros.

El timbraje de documentos debe ser llevado a cabo en la Unidad del Servicio de Impuesto Interno que corresponda, según la jurisdicción que se encuentre el domicilio del contribuyente que se haya declarado en el inicio de actividades. Este trámite debe ser realizado cada vez que el contribuyente desee respaldar sus documentos.

Para poder realizar el timbraje se deben cumplir una serie de requisitos que mencionaremos a continuación:

- Se debe presentar Cédula Rut del Contribuyente, sólo para extranjeros, Personas Jurídicas u Otros entes sin personalidad jurídica. Por otro lado las personas naturales, deben presentar cédula de identidad del contribuyente o la fotocopia autorizada ante notario, esto si es un mandatario quien realiza el tramite.
- Formulario 3230, puede ser en duplicado o impreso desde Internet, llenado con los datos de los documentos que los contribuyentes solicitan timbrar. Cabe señalar que en ningún caso los funcionarios podrán llenar los recuadros en los cuales se registran los documentos a timbrar y cantidad solicitada por el contribuyente.
- Ultimo Formulario 3230 correspondiente a los últimos documentos autorizados de cuyo timbraje se está solicitando.
- Documentos a timbrar ordenados y numerados en sus lomos ya sea por caja o talonario
- Ultima declaración mensual, formulario 29, vigente del Impuesto a las Ventas y Servicios. Para el caso de los contribuyentes afectos a Primera Categoría de la Ley de la Renta.

Cabe mencionar que los contribuyentes de Primera Categoría que deseen timbrar documentación que respalda operaciones afectas a IVA y que dan derecho a crédito fiscal por dicho IVA, como por ejemplo Facturas, Notas de Crédito, Guías de Despacho, etc., deben haber sido previamente verificados y aprobados en sus actividades.

GUIA PASO A PASO TIMBRAJE DE DOCUMENTOS	
1	Se deberá encargar la confección de documentos (facturas, boletas, guías de despacho, etc.) a una imprenta. Los datos requeridos son: • Nombre o Razón Social • Rut • Domicilios (Casa Matriz, Sucursales) • Actividades Recuerde que antes de timbrar por primera vez documentos con derecho a Crédito Fiscal de IVA (Facturas, Guías de Despacho, Notas de Débito, etc.), deberá solicitar Verificación de Actividad al SII.
2	Descargue desde Internet el formulario 3230, o bien puede solicitarlo en su respectiva Unidad del SII.
3	Llene cuidadosamente el formulario 3230, especialmente la línea correspondiente a los documentos a timbrar. Además debe llenarse de forma obligatoria (si ha timbrado con anterioridad), la cantidad de facturas emitidas en los últimos 6 meses y nombre y RUT de la persona que realiza el trámite.
4	Diríjase a la Unidad del SII correspondiente a su domicilio, específicamente al área de timbraje: Entregue los documentos requeridos y el material a timbrar (boletas, facturas, etc.) Revisión de antecedentes del contribuyente
5	Retire los documentos timbrados con su Cédula de Identidad.

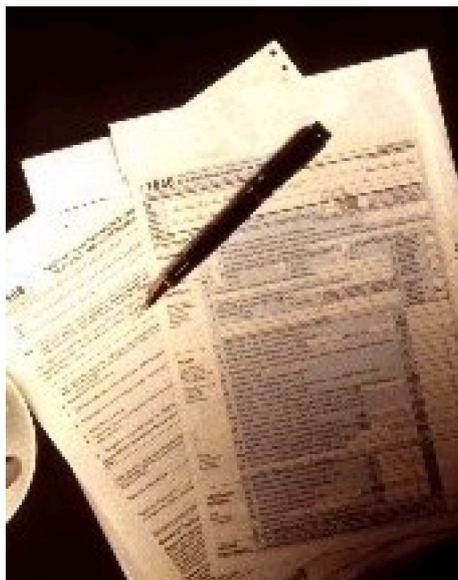
2.2.2. Elaboración de la documentación

Para la confección de una factura, factura de compra, guía de despacho, nota de débito, nota de crédito, liquidación y liquidación factura, existen parámetros establecidos por el SII que deben ser cumplidos fielmente para darles validez legal a estos documentos, para esto se debe cumplir que:

2.2.2.1. Formato del Fondo de la Factura

- El papel que debe ser utilizado en el original deberá ser de color blanco.
- Nombre o razón social del impresor de los textos, domicilio (pie de imprenta) y optativamente, teléfono, RUT, nombre de fantasía, etc.
- El original del documento debe tener un fondo impreso de color celeste, tipo pantone 290c o 290u, u otro que se asemeje, con las siguientes frases intercaladas, de cinco líneas cada una:
 - SU BOLETA ES BENEFICIO PARA TODOS EXÍJALA
 - IMPRIMIO EL FONDO.....(nombre o razón social del impresor del fondo, su.....dirección completa, comuna y N° de Rut)....
 - SU BOLETA ES BENEFICIO PARA TODOS EXÍJALA
 - IMPRIMIO LOS TEXTOS (nombre o razón social del impresor de los textos,.....su dirección completa, comuna y N° de Rut)
 - SU BOLETA ES BENEFICIO PARA TODOS EXÍJALA, y así sucesivamente
- El fondo en referencia debe ser impreso en letras tipo "**Univers Medium**", con cuerpo 8, interlíneas 9 y en alta u otro que se asemeje. Además las frases que constituyen el fondo deben cubrir toda la superficie del original del documento. Si, por razones técnicas, ello no sea posible, podrán no cubrir hasta un centímetro, contado desde el respectivo borde del documento.
- Asimismo, tratándose de contribuyentes cuyas facturas u otros documentos lleven logotipos y/o dibujos que sirven para identificar a la empresa y sus productos, se permitirá que la impresión del fondo no cubra el espacio que ocupan dichas figuras, pero esos espacios no podrán exceder la quinta parte del documento de que se trate, de modo que no se desvirtúe la impresión del fondo.

2.2.2.2. Indicación del nombre del documento, número de RUT y Numeración Única Nacional



El número de RUT del emisor del documento, el nombre del documento (esto es, la palabra FACTURA, FACTURA DE COMPRA, GUIA DE DESPACHO, NOTA DE DEBITO, NOTA DE CREDITO, LIQUIDACION Y LIQUIDACION FACTURA, según corresponda) y su número correlativo, deberán ser impresos en un recuadro de cuatro centímetros de altura por ocho centímetros de largo, enmarcado por un filete o línea de un milímetro de grosor.

Dicho recuadro irá en el ángulo superior derecho del documento, a 0,5 centímetros del corte y será de color rojo, tipo pantone 032c ó 032u. El RUT y el nombre del documento deberán ser impresos en letra tipo "**Univers Medium**", con cuerpo 18 y en alta, y en cuanto al número correlativo del documento no podrá tener un tamaño inferior a cuatro milímetros de altura. Todos los caracteres al interior del recuadro deberán ser impresos en igual tipo de color rojo.

2.2.2.3. Indicación, en color rojo, de la unidad del SII donde debe efectuarse el timbraje

Se dispone que inmediatamente debajo del recuadro descrito anteriormente, deberá consignarse la unidad del Servicio de Impuestos Internos donde debe efectuarse el timbraje respectivo mediante la frase: " SII-.....(nombre de la Unidad).....", según se aprecia en los siguientes ejemplos: SII-IQUIQUE; SII-STGO.CENTRO; SII-STGO.ORIENTE; SII-ANGOL; etc. En el ejemplo anterior, puede observarse la ubicación que debe tener el nombre de la unidad del SII, debajo del recuadro descrito. Debe ir con letra "**Univers Medium**", término antes explicado: con cuerpo 11, y de color rojo, tipo pantone 032c ó 032u.

2.3. Emisión de Documentos

2.3.2. Factura

La emisión de las facturas se realizará cada vez que los contribuyentes afectos al impuesto al valor agregado efectúen un contrato o convención señalado en la Ley de IVA, bajo los Títulos 2 “Impuesto al Valor Agregado” y Título 3 “Impuestos Especiales a las Ventas y Servicios”. Se incluye la emisión de facturas por ventas y servicios exentos de IVA. La emisión de este tipo de facturas exentas es análoga a la factura gravada, la diferencia queda expuesta en el título de la factura donde se señala, claramente, que se trata de una factura exenta o no gravada, que no da derecho a IVA Crédito e IVA Debito, pero que aún así debe incorporarse a los libros correspondiente de Compras o Ventas y de esta manera reflejar los movimientos, implícitos en la factura, en los Estados Financieros.

Cabe mencionar que las ventas de los Bienes Corporales Muebles, según el Art. N°55 de la Ley de IVA, se debe emitir la factura en el mismo momento en que se efectúa la entrega de los bienes, ya sea de forma real o simbólica. En el caso de prestaciones de servicios, la factura se debe emitir en el mismo período donde se reciba la remuneración del servicio.

En los contratos de instalación, confección de especialidades y de construcción en general, incluidas las ventas y promesas de ventas de bienes corporales inmuebles afectados por la Ley de IVA, la factura se debe emitir en el momento en que se paga el contrato, o al menos una parte de éste. Sin embargo cuando se transa un bien inmueble deberá emitirse la factura definitiva, o la factura por el saldo por pagar, al momento de la entrega real o simbólica.

Por último en relación a los servicios de conservación, reparación y explotación de obras de uso público, la factura deberán emitirse en el mismo mes en el cual el concesionario perciba los ingresos originados por dicha actividad.

2.3.3. Guía de Despacho

En caso que las facturas no se emitan al momento de efectuarse la entrega real o simbólica de las especies, los vendedores deberán emitir y entregar al adquirente, en esa oportunidad, una guía de despacho numerada y timbrada por el Servicio de Impuestos Internos. Esta guía siempre debe ser emitida, cuando se retiran mercaderías desde las bodegas del vendedor, cuando esta salida no es acompañada de la Factura respectiva. La Guía de despacho deberá contener todas las especificaciones que señale el Reglamento del Decreto de Ley N° 825.

Esto no elimina el proceso de facturación para los contribuyentes, tan solo podrán postergar la emisión de sus facturas hasta el quinto día posterior a la terminación del período en que se hubieren realizado las operaciones, debiendo, en todo caso, corresponder su fecha al período tributario en que ellas se efectuaron.

En la factura que se otorgue posteriormente deberá indicarse el número y fecha de la guía o guías respectivas y la sumatoria total de todas las ventas realizadas durante el periodo tributario.

2.3.4. Nota de Crédito



Las Notas de Crédito son emitidas por los vendedores y prestadores de servicios afectos a los impuestos de la Ley de Iva.

Las Notas de Crédito serán emitidas cuando se otorguen descuentos o bonificaciones con posterioridad a la facturación, a sus compradores o beneficiarios de servicios, como, asimismo, por devoluciones que sean realizadas a los compradores.

La emisión de este documento acredita la disminución del Impuesto a pagar por los Vendedores o Prestadores de servicio y justifican el menor descuento de Impuestos a recuperar por parte del comprador o beneficiario.

Cuando la Nota es emitida desde el cliente al suministrador del servicio o vendedor, esta será llamada Nota de Débito. Siendo análoga a la Nota de Crédito.

2.4. Tributación

Las notas de Crédito y Notas de Débito estarán exentas de pagar los impuestos correspondientes a la Ley del IVA.

Sin embargo, los contribuyentes que emitan Facturas y/o Boletas estarán afectos a los impuestos comprendidos en dicha ley por las ventas y prestaciones de servicio a que hacen referencia. Esto implicará que los impuestos devengados en un periodo tributario deben ser pagados en la Tesorería Comunal respectiva, o en las Oficinas Bancarias autorizadas por el Servicio de Tesorería, hasta el día 12 del mes siguiente a su devengo.

En el mismo acto deberán presentar una declaración jurada del monto total de las operaciones realizadas en el mes anterior, incluso las exentas de impuesto. No obstante, cuando se trate de las ventas a que se refiere el artículo 41° de la Ley, la declaración

deberá ser presentada en el Servicio de Impuestos Internos.

2.5. Almacenamiento de los Respaldos



Según el Artículo N° 58 de la Ley de IVA, los duplicados de las facturas y los originales de las boletas producto de la emisión de estas se deberán conservar por los respectivos contribuyentes durante, al menos, seis años. Sin embargo, cuando el cumplimiento de esta obligación ocasione dificultades de orden material a los contribuyentes, el Servicio de Impuestos Internos podrá autorizar la destrucción de dichos duplicados u originales, conforme al procedimiento que establezca el Reglamento.

3. Costos y problemas del sistema

3.1. Timbraje

El proceso de timbraje tiene asociado una serie de costos en su desarrollo. Entre los principales podemos mencionar los costos de recursos humanos y recursos físicos, los que se originan del personal requerido, el tiempo demandado por el proceso, la cantidad de veces que se realiza timbraje en un año, los costos de transportes según el número de documentos tributarios que deben timbrarse. Cabe señalar que estos costos sólo corresponden al proceso de facturación en papel y que el Servicio de Impuestos Internos limita el número de documentos tributarios timbrados por contribuyentes, por ejemplo según su nivel de ventas, lo que genera un problema y un costo adicional cuando este número es insuficiente en un período.

3.2. Impresión de documentos

Al igual que en timbraje se utilizan RRHH, que deben ser valorados, y los costos logísticos de transportar los documentos hasta el contribuyente. Por su parte el costo de Imprenta es relevante en este proceso y varía según el nivel de impresión que solicite el contribuyente, ya que en la medida que el volumen es mayor, su poder de negociación aumenta lo que permite obtener descuentos considerables.

3.3. Archivos (inventario de documentos)

Es necesario considerar un costo de almacenamiento, recordemos que el SII obliga a guardar esta documentación por un periodo de 6 años. Es por esto, que para las empresas se transforma en un costo relevante el almacenamiento de los Documentos Tributarios, ya que deben contar con un espacio físico para dichos efectos, el cual debe estar acondicionado para el adecuado resguardo de la documentación, esto también involucra el proceso de inventario de dichos documentos. Existen alternativas de outsourcing, ya que existen empresas especializadas en este tema, por lo que para el contribuyente el problema se reduce al costo que represente este servicio. Dependiendo del volumen de almacenamiento, también se pueden obtener descuentos.

3.4. Riesgos inherentes del documento (perdida de documentos valorados)

La pérdida de un documento tributario es un problema, penalizado por la ley, debido a que con esto es posible realizar ilícitos, es por esto que el SII multa a aquellos contribuyentes que extravían documentos tributarios antes de su periodo de prescripción y también a aquellos documentos perdidos antes de ser utilizados.

3.5. Despacho Físico

La entrega de una Factura implica un costo logístico, ya que el Emisor debe llevar hasta el contribuyente comprador la factura correspondiente a una, o un conjunto (según las guías de despacho), de transacciones. Este costo se ve reflejado fuertemente en un porcentaje de Facturas que son remitidas a través de correo certificado. Al igual que los otros casos, según el volumen de documentos, es posible negociar un precio menor.

3.6. Procesamiento.

Los costos de procesar un documento tributario los podemos clasificar en dos categorías, costos operacionales y de tiempo. En el primer grupo se consideran los costos de personal, los recursos computacionales y recursos físicos. Por otro lado podemos señalar que sólo las grandes empresas en Chile, que poseen la infraestructura computacional

apropiadas pueden procesar una Factura, una Guía de Despacho y una Nota en un tiempo promedio de 4, 2 y 3 minutos respectivamente. Se estima que una vez implementada la Facturación Electrónica, el tiempo de procesamiento de un documento electrónico será de 3 minutos.

Bibliografía del capítulo.

Ley de IVA

Reglamento de Iva

Circular N° 4 de 1995 , Imparte instrucciones sobre la solicitud de inscripción en el rut y sobre la declaración de inicio de actividades.

Capítulo 3. Nuevo Sistema de Facturación

1. Antecedentes



La importancia de implementar un sistema que permita operar con factura electrónica nace de la innegable necesidad de otorgar validez legal al ejemplar electrónico de los documentos tributarios de compra y venta, tales como facturas, notas de crédito, notas de débito, guías de despacho y libros, ya que con ello se optimiza la operación de las empresas y del Servicio de Impuestos Internos (SII).

Como mencionamos anteriormente el Servicio de Impuestos Internos exige a los contribuyentes que sus documentos tributarios en papel, sean registrados y autorizados antes de utilizarlos. Esta autorización del SII se materializa a través de un timbre de cuño seco que el contribuyente está obligado a aplicar sobre sus documentos en papel, previo a su utilización. Para aplicar este timbre de cuño, el cual autoriza a un documento para ser utilizado como un documento tributario, el contribuyente debe concurrir periódicamente a la Unidad del SII que le corresponde, llevando los documentos que desea timbrar, previamente foliados y solicitar la aprobación de timbraje. Para el Servicio y los contribuyentes, especialmente para los que requieren timbrar un gran volumen de documentos, este es un procedimiento molesto y costoso, debido a este trámite implica un costo de tiempo y de recursos para llevar a cabo la operación. Adicionalmente al utilizar formularios de solicitud para imprimir los documentos tributarios se generan molestias en el procesamiento masivo, al obligar a respetar la foliación en la impresión y no poder utilizar tecnología de impresión láser, como es el deseo de muchos contribuyentes.

En relación con el almacenamiento de las facturas y otros documentos tributarios, el contribuyente está obligado a guardar los papeles de respaldo durante 6 años para su eventual revisión. Esta obligación implica, especialmente para los generadores de grandes volúmenes de documentos, una exigencia costosa en administración y bodegas.

Como una respuesta a estas necesidades, y en concordancia con la política adoptada de modernizar su gestión y utilizar la red Internet como elemento de comunicación con los contribuyentes, el Servicio de Impuestos Internos propició la implantación de un modelo de operación con Factura Electrónica, en el que los

contribuyentes pueden generar, transmitir y almacenar en forma electrónica sus documentos tributarios, autenticados con firma electrónica, y enviando un ejemplar electrónico del documento tributario al SII, antes de que sea recibido por su receptor o utilizado para el transporte físico de bienes. La autorización de los folios que se utilizan para estos documentos se consiguen a través del Web del SII, como alternativa al timbre físico con cuño seco.

En este modelo se incorpora la facilidad de la firma electrónica de los documentos como un medio de asegurar la autenticidad de sus emisores, y cautelar la integridad de los documentos a transmitir, obteniendo como principal beneficio el no repudio de quienes participan en una transacción utilizando un DTE. Además se agilizan, transparentan y se hacen más eficientes los procesos tributarios originados de las transacciones comerciales.

2. Descripción del Sistema



Para operar en la modalidad de factura electrónica los contribuyentes deben estar enrolados en el SII como emisores de documentos electrónicos. Esto no los obliga a generar todos sus documentos en forma electrónica pero sí a recibir documentos electrónicos de otros emisores. Los contribuyentes enrolados pueden conseguir la autorización de sus folios a través del Web del SII. Una vez autorizada la foliación se podrán emitir, transmitir y almacenar los documentos tributarios en forma electrónica.

Los contribuyentes enrolados en el sistema requieren almacenar los documentos tributarios electrónicos emitidos y recibidos, solamente en forma electrónica y están eximidos de la obligación de almacenar dichos documentos en papel para una posible revisión del SII.

Cada vez que se genera una transacción el contribuyente debe enviar el documento al SII, vía Internet, antes de que sea recibido por su destinatario o utilizado para el transporte físico de bienes, por lo que el contribuyente emisor debe enviar el documento al receptor, ya sea de forma manual o electrónica. Al receptor manual, no enrolado en el

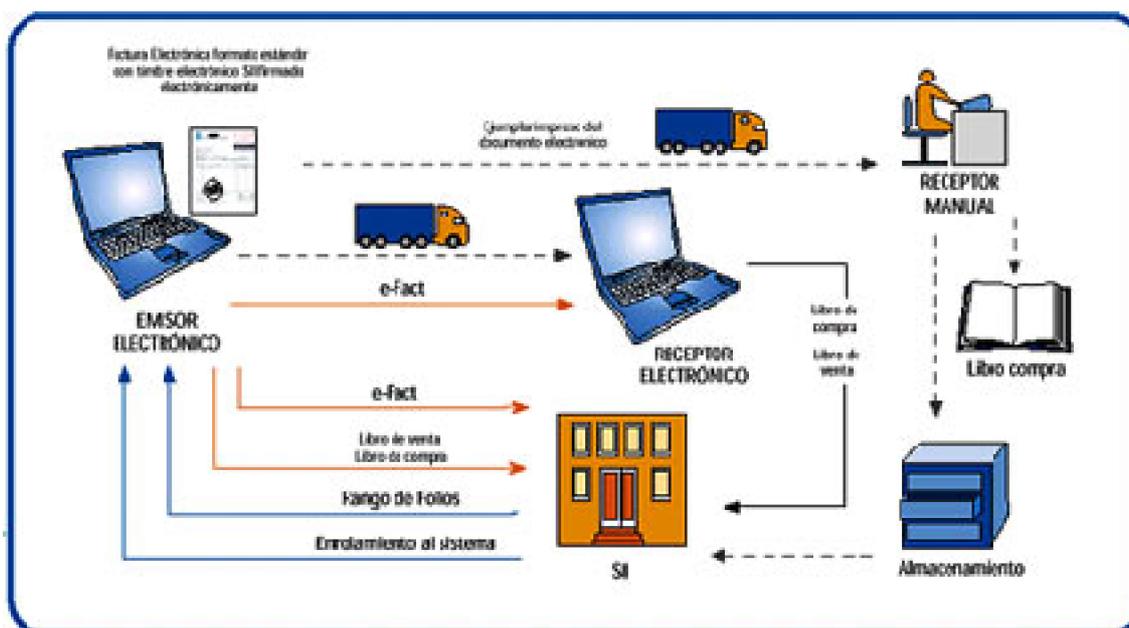


Figura 2. Sistema de Facturación Electrónica

Ahora podremos apreciar una comparación resumida del cambio en los procedimientos operativos ante la incorporación de la Facturación Electrónica.

FUNCION	SISTEMA MANUAL	SISTEMA INFORMATICO
Foliación de documentos	Pre-impreso en los documentos	Autorizado a través del Web del SII
Timbrado de documentos	En oficinas del Servicio	Por el contribuyente
Timbre	De cuño	Electrónico
Almacenamiento	De papel. Contribuyente, durante 6 años	Electrónico. SII ejemplar tributario. Contribuyente para sus propósitos y para eventuales solicitudes del SII por 3 años tributarios.
Verificación de Validez	Sólo de autorización en Web SII.	Autorización,, recepción y validez. En el Web SII.
Impresión del documento	Papel autocopiativo, formulario continuo, prefoliado, impresora de impacto	Papel normal, hoja suelta, impresora láser.

3. Modelo de Operación



El contribuyente debe pedir autorización para operar como Emisor de Documentos Tributarios Electrónicos. Para esto puede solicitar la autorización y enrolamiento en el SII para emitir Facturas Electrónicas, lo cual significa que estará autorizado también para notas de crédito y de débito, o puede solicitar en forma adicional autorización para guías de despacho, facturas de compra o boletas. Las boletas sólo se autorizan en el caso que sea un proveedor de servicios periódicos.

3.1. Actividades previas a la emisión de DTE

3.1.1 Enrolamiento

El SII registra los siguientes datos de los contribuyentes autorizados: la fecha de autorización, los tipos de documentos electrónicos autorizados, la identificación del Usuario-Administrador y la dirección de correo electrónico para intercambio de información con otros contribuyentes autorizados.

3.1.2 Autorización de Firmantes

Las empresas enroladas al sistema deberán registrar ante el SII los firmantes autorizados al interior de su empresa para realizar ciertas acciones que el SII ha definido que deben efectuarse sólo por parte de los firmantes autorizados de la empresa:

- Definición y actualización de firmantes autorizados ante el SII, lo que deberá ser efectuado por un “Usuario-Administrador” designado por la empresa a través del representante legal.
- Solicitar números de folios para generar documentos electrónicos tributarios válidos.
- Solicitar la anulación de folios previamente autorizados, lo que también debería ser ejecutado por el perfil de “Usuario-Administrador”. Esta anulación de folios se puede utilizar sólo cuando los DTEs generados erróneamente no hayan sido enviados al SII.
- Firmar documentos tributarios electrónicos.
- Enviar documentos emitidos al SII y consultar diagnóstico de validación de documentos en el sitio del SII.

La empresa deberá adquirir certificados digitales para los firmantes autorizados al interior de la empresa.

3.1.3. Obtención de rango de folios autorizados y Código de Autorización de

Folios.

La obtención del rango de folios autorizados, sólo la podrán efectuar los firmantes autorizados, quienes, se deberán autenticar en el sitio del SII, con certificado digital.

En respuesta a las solicitudes de folios válidas, el SII entregará la autorización consistente en el Código de autorización de folios y en un par de llaves que permiten generar y verificar el timbre electrónico

3.1.4. Verificaciones al “Código de Autorización de Folios”.

El contribuyente deberá verificar la validez y autenticidad del Código de Autorización de Folios (CAF) recibido del SII. Para ello debería:

- Verificar que el CAF esté correctamente firmado por el SII, verificando la firma del SII que incluye, con la llave pública que el SII publique para esos efectos.
- Verificar que el par de llaves que incluye el CAF funciona correctamente. Para ello debería generar una firma con la llave privada y verificar la firma con la llave pública.

3.2.- Funciones a Incorporar en el Sistema de Facturación.

Todo documento electrónico debe estar numerado con un folio único y estar firmado en forma electrónica en su totalidad, incluyendo el timbre. Para ello el contribuyente deberá incorporar a sus aplicaciones las siguientes funciones:

3.2.1.- Alimentar su sistema de facturación con los folios autorizados por el SII.

El contribuyente debe ingresar como parámetros a su sistema de facturación el “Código de autorización de folios” y la llave privada entregada por el SII, que le permite generar el timbre electrónico.

El sistema del contribuyente debe administrar el Código de autorización de folios por tipo de documento y rango de folios con que esté operando. Tanto el CAF como la llave privada de timbraje asignada por el SII, deben contar con mecanismos de seguridad que impidan el acceso a dicha información a personas no autorizadas.

3.2.2.- Asignar número de folio único a cada documento.

El sistema del contribuyente debe asignar en forma única un número de folio para cada documento, utilizando para ello el rango del código de autorización de folios con que fue alimentado. Es obligatorio, como medida de seguridad, que esta asignación de folios sea hecha rigurosamente en forma unívoca para cada documento.

3.2.3.- Calcular el Timbre Electrónico para cada documento.

El Timbre Electrónico del DTE consiste en una firma electrónica, sobre los campos que se

definen como representativos del documento e incluyendo el Código de Autorización de Folios proporcionado por el SII. La firma que constituye el timbre electrónico debe ser generada con la llave privada entregada por el SII junto con el rango de folios correspondiente.

3.2.4.- Generar documento en formato XML exigido por el SII.

El contribuyente debe generar el documento en formato XML de acuerdo al formato definido por el SII.

3.2.5.- Firmar documento completo.

El contribuyente debe generar la firma digital sobre el documento completo. Esta firma debe ser generada con un certificado digital vigente y no revocado al momento de la firma.

3.2.6.- Adecuar procedimiento de impresión de documentos

El contribuyente debe adecuar sus procedimientos y formularios utilizados para la impresión, con el fin de generar la representación impresa según la norma del SII, incluyendo el código de barras 2D, simbología PDF417, que contenga la información del código del timbre electrónico.

La información incluida en la impresión del Timbre Electrónico es:

- Versión del timbre electrónico
- Rut del Emisor
- Tipo de Documento
- Número de Folio
- Fecha de emisión
- Rut del Receptor
- Razón Social Receptor
- Monto total
- Descripción del primer Item del Detalle
- Fecha y hora de generación del timbre electrónico,
- Código de Autorización de Folios (proporcionado por el SII)
- Algoritmo de firma (Hash y encriptación) que se usó en la firma con que generó el timbre
- Firma digital sobre los datos anteriores, con la llave privada entregada por el SII para dicho propósito.

3.2.7.- Implementar el intercambio de DTEs con otros contribuyentes autorizados

Para el intercambio de información entre contribuyentes autorizados se deberá tener habilitado como mínimo la posibilidad recibir y enviar información por e-mail con un archivo adjunto que contenga los documentos, el comprobante de recepción o rechazo, todos ellos en el formato XML establecido por el SII.

Cada contribuyente autorizado tendrá registrada en el SII la casilla electrónica a la cual se le debe enviar la información relacionada con factura electrónica: Envíos de DTEs, Comprobantes de Recepción y de Rechazo.

Por lo tanto una vez autorizado para operar con cualquier documento tributario electrónico, el contribuyente tiene la obligación de enviar, mensualmente en forma electrónica, información de los libros de compra y de venta, de acuerdo al formato establecido por el SII. Esta información de los libros de compra y venta debe incluir la totalidad de los documentos emitidos y recibidos, tanto electrónicos como manuales.

En el sitio Web del SII, se ha habilitado un registro público de los contribuyentes enrolados en el sistema, en el que se registra el tipo de documentos (facturas, notas de débito y crédito, guías, facturas de compra, boletas), que están autorizados a generar en forma electrónica. Todo contribuyente registrado como generador de un tipo de documento electrónico, está obligado a recibir documentos tributarios electrónicos. Al estar autorizado para generar cierto tipo de documento en forma electrónica, no está obligado a generar todos sus documentos en ese mismo formato, ya que esta permitido que maneje en forma paralela un stock de documentos tributarios manuales para ser usados eventualmente, los cuales timbrará en el SII con el procedimiento habitual del timbre de cuño y estarán sujetos a las normas establecidas para dichos documentos.

Los contribuyentes enrolados deben mantener actualizada en el sitio Web del SII la información acerca de los Rut de las personas autorizadas al interior de su empresa a interactuar con el SII en el sistema de factura electrónica. Debe identificar él o los Rut de los portadores de los certificados habilitados en su empresa para firmar documentos y, designar en forma especial, quién o quienes son los autorizados para la solicitud de folios.

Previo a la generación de un documento tributario electrónico es preciso que el contribuyente obtenga, desde el sitio Web del SII, un rango de folios autorizados para un tipo de documento que genera en forma electrónica. El SII adjunta a cada rango autorizado un “código de autorización” asociado a ese rango de folios, que debe ser utilizado para la obtención del timbre electrónico cuya representación en código de barras 2D se incluye en los documentos impresos. Para autenticar y evitar la alteración del rango de folios autorizados se incluye en el código de autorización una firma del Servicio.

Se considera que los documentos electrónicos son tipos de documentos distintos de los manuales, por lo que se entrega un rango diferente para sus folios.

La estructura de contenido de los documentos está definida por el SII, bajo el formato estándar XML; la obligatoriedad de los campos depende de tipo de documento. El contribuyente debe convertir sus documentos al formato XML definido por el SII.

Los documentos deben incluir un “timbre electrónico”, como parte del documento electrónico y su representación a través de un código de barras 2D, bajo el formato

PDF417 en las impresiones de los documentos tributarios electrónicos. El timbre es una firma digital de los datos relevantes de un documento, incluido el “Código de autorización” que el Servicio entregó al contribuyente junto con el rango de folios autorizados.

El Servicio de Impuestos Internos verifica la validez del timbre electrónico de los documentos, tanto en la presencia fiscalizadora y en la fiscalización móvil que se realiza en carreteras, como en la recepción masiva de ellos.

Una vez generado el documento en el formato establecido, incluyendo el timbre electrónico, debe ser firmado, en su contenido completo, por un emisor autorizado. Los mecanismos de seguridad que el contribuyente debe implementar para asegurar el acceso a los folios autorizados, y a sus llaves privadas, son de su responsabilidad.

Todo documento electrónico debe ser transmitido al SII en el momento de ser generado. En el caso de traslado de mercaderías, debe ser enviado al SII antes de que el ejemplar impreso sea utilizado para realizar el transporte. En los procesos de facturación masiva, se deben transmitir tan pronto se complete el proceso correspondiente. En el caso de no existir transporte de productos asociado al documento electrónico, este podrá ser transmitido en un plazo no mayor a 12 horas desde su generación. El mecanismo de envío de estos documentos será vía Internet y admitirá el envío de documentos en forma unitaria o en lotes, según procedimientos determinados por el SII.

El Servicio de Impuestos Internos almacena el ejemplar tributario del documento pero no se hace cargo de almacenar ejemplares para el contribuyente. Si el contribuyente desea acceder a los ejemplares de sus documentos debe almacenar, bajo su responsabilidad, los documentos tributarios para sus fines particulares.

Es necesaria la impresión de un documento para enviarlo a un receptor manual, así como para acompañar los bienes físicos a entregar, mediante factura o guía de despacho, a un receptor, electrónico o manual. La impresión debe cumplir las normas establecidas por el SII. Los productos siempre deben ir acompañados de una impresión del documento (factura o guía), en dos ejemplares. La impresión de los documentos está acotada a un máximo de una sola hoja de tamaño oficio, según reglamentación del SII.

El emisor puede eximirse de hacer la impresión para un receptor manual cuando el documento no acompaña bienes, siempre que cuente con la autorización expresa del receptor, la que será normada por el SII. En ese caso el receptor manual se obliga, a través de esa misma autorización, a imprimir en la calidad y forma establecida por el SII para dicho documento.

La modalidad tecnológica de transmisión del documento electrónico, desde el emisor al receptor electrónico, no es regulada por el SII y debe ser acordada entre ambos, e incluir la firma del emisor y el certificado digital del firmante.

Desde el punto de vista de un receptor, si el documento recibido da cuenta de una transacción que se ha realizado, existe la obligación de registrar el documento en la contabilidad, debiendo solicitar que se realicen los ajustes vía Nota de Crédito o de Débito, si corresponde. Si la transacción no se ha realizado, o hay error en el Rut del receptor, puede rechazar los documentos, sin registrarlo y constituye obligación del emisor generar y enviar al SII la nota de crédito electrónica que anule el documento.

A los documentos tributarios electrónicos recibidos por un Receptor Electrónico al ser almacenados electrónicamente deben adjuntárseles la firma y el Certificado que permite verificar la firma. Los registros de un documento electrónico, hechos en la contabilidad, tienen como respaldo válido sólo los documentos archivados electrónicamente; no se pueden utilizar como respaldo un documento impreso, aún cuando éste cumpla con las normas de impresión.

Se considera que un documento electrónico está válidamente emitido si cumple con las especificaciones del formato electrónico ("schema" XML) y por lo tanto es aceptado en la recepción por parte del SII. Toda factura que no cumpla con estas condiciones, aún cuando hubiera tenido una representación en papel, se considerará como no emitida y en consecuencia el SII podrá rechazar el crédito fiscal. En este caso el receptor deberá acreditar a satisfacción del Servicio que se han cumplido las exigencias establecidas en el artículo 23° N° 5 de la Ley del IVA.

Toda corrección de una factura válidamente emitida debe ser realizada vía Notas de Crédito o de Débito electrónicas.

Se ha habilitado para receptores o contribuyentes en general una verificación vía Internet y telefónica de documentos, en la que el contribuyente debe indicar el Rut del emisor, el tipo de documento y el N° de Folio, a lo que el SII responderá si el documento ha sido recibido por ellos, y si no lo ha sido, si el folio está autorizado, no autorizado o desautorizado. Opcionalmente, si el documento se reconoce recibido, en la consulta el contribuyente puede indicar otros valores del DTE (Rut del receptor y monto, por ejemplo) y el SII indicará si esos valores coinciden con los del DTE existente en su Base de Datos.

4. Boletas de Servicios Electrónicas.



Las boletas electrónicas, se restringen a las boletas de servicios periódicos, las que se emiten para receptores conocidos y en forma masiva.

Con respecto a las boletas de Servicios Periódicos su tratamiento es similar al resto

de los documentos con la diferencia de que no se exigirá firmar cada boleta individual, sino que se firmará un resumen, el que será trasladado al libro de ventas.

Pueden emitir Boletas de Honorarios electrónicas a través de Internet los contribuyentes que cumplan con los siguientes requisitos:

- Haber dado aviso de Inicio de Actividades.
- Realizar actividades gravadas por el Art. 42° N° 2, de segunda Categoría de la Ley sobre Impuesto a la Renta.
- No registrar anotaciones negativas en el sistema del SII que impidan timbraje de boletas de honorarios.
- Tener clave para ingresar a las aplicaciones del sitio web del SII.

5. Entidad Acreditadora y SW de facturación.



La Ley 19.799 sobre documento electrónico, firma electrónica y los servicios de certificación de dichas firmas, impone como requisito la acreditación de los prestadores de servicios de certificación que deseen emitir certificados de firma electrónica avanzada.

La acreditación tiene por objeto que el prestador de servicios demuestre a la Entidad Acreditadora, es decir, la Subsecretaría de Economía, que cuenta con las instalaciones, sistemas, programas informáticos y recursos humanos necesarios, para otorgar los certificados en los términos que establece el ordenamiento jurídico. Esto permite a los prestadores de servicios de certificación su inscripción en el registro público que mantiene la Subsecretaría

La Empresa Nacional de Certificación Electrónica, **e-certchile**, fue creada por la Cámara de Comercio de Santiago (CCS) con el apoyo de la Asociación Chilena de Empresas de Tecnologías de la Información (ACTI) y CORFO.

El objetivo de **e-certchile** es otorgar la seguridad indispensable para la realización de negocios por vía electrónica, a través de la emisión de Certificados Digitales, que pueden considerarse el equivalente a la cédula de identidad. De este modo, personas y empresas

pueden comprobar su identidad en Internet.

E-certchile como empresa certificadora tiene disponible para el proceso de facturación electrónica un software que permite realizar todas las operaciones según los requerimientos de SII. Dentro de este SW algunas alternativas como son:

- **Facture IN HOUSE**



Es un Software desarrollado según los requerimientos del Servicio de Impuestos Internos, que permite a las empresas operar bajo el nuevo modelo de documento tributario electrónico.

Se integra con el ERP de la empresa, permitiendo una implementación rápida y eficiente, sin intervenir en los sistemas de administración de los procesos para emitir y recibir documentos tributarios

Es un software modular desarrollado para satisfacer el envío y recepción de altos volúmenes de facturas y está diseñado para adaptarse a todos los modelos operacionales de emisión de documentos tributarios.

Se comunica perfectamente con los sistemas, llevando a cabo tareas como: solicitar folios, emitir las facturas, firmarlas digitalmente, imprimirlas, enviarlas, recepcionarlas. validar la firma digital del proveedor, validar la factura con el Servicio de Impuestos Internos y traducirla al lenguaje del sistema de la empresa para poder ingresarla.

- **Facture OUTSOURISING**

Es un software de facturación electrónica que opera a través de Internet, externalizando el proceso y ahorrando en la implementación

Permite a las empresas dedicarse a su negocio dejando en manos expertas la administración del proceso de emisión y recepción de facturas electrónicas, potenciando sus sistemas administrativos sin invertir en hardware y software,

Permite ampliar su servicio de facturación a sus proveedores PYME, de forma que su empresa no reciba más facturas en papel, facilitando la administración de estos documentos.

Permite a su empresa transformarse en emisor electrónico en tiempo récord.

Le permite conocer, de antemano, sus costos de facturación

Se instala en el centro tecnologico de la Cámara de Comercio de Santiago, o en dependencias de su empresa.

Ventajas Facture

- Altísimos niveles de seguridad y confianza, con el respaldo de la Cámara de Comercio de Santiago, claves en un proceso que implica manejar información crítica para las empresas.
- Solución probada en el proyecto piloto del Servicio de Impuestos Internos.
- Incluye certificados electrónicos de E-certchile, Entidad Certificadora con licencia del Ministerio de Economía.

Cobertura de integradores a nivel nacional que le permite integrar un soporte en cualquier parte del país

6. Resumen de los Requerimientos a los contribuyentes para la generación de Documentos Tributarios Electrónicos.



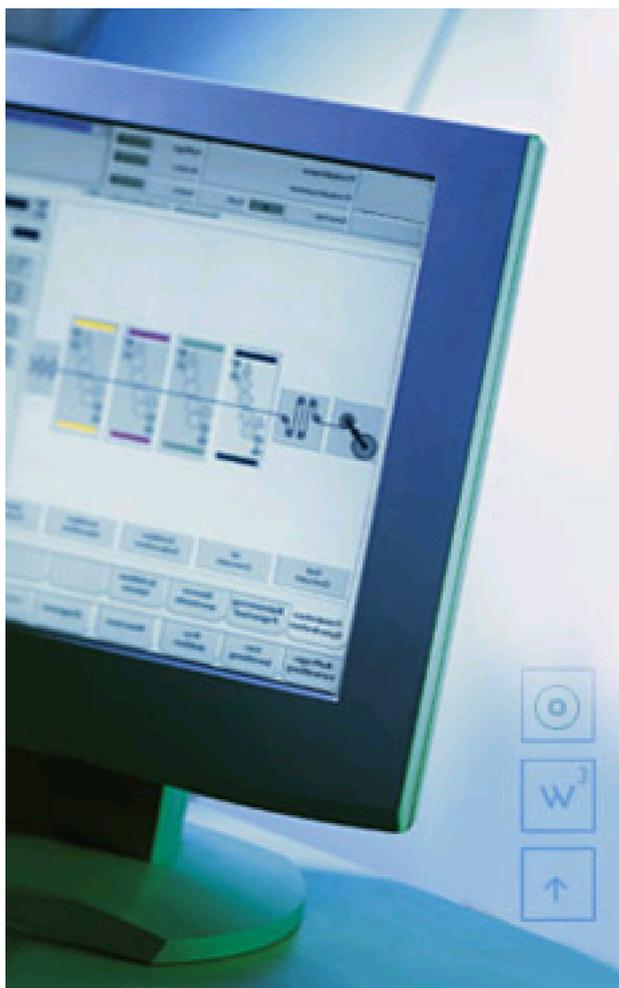
El contribuyente que desee generar documentos tributarios electrónicos deberá:

1. Obtener la autorización del SII, emitida mediante resolución personalizada.
2. Obtener Certificación, de una entidad acreditada para ello por el SII, de tener la capacidad de generar adecuadamente documentos tributarios electrónicos.
3. Obtener Certificados digitales para los firmantes autorizados dentro de su empresa, en las entidades certificadoras acreditadas ante el SII para entregar certificados digitales con fines tributarios.
4. Registrar en el SII los signatarios autorizados a firmar con sus certificados digitales los documentos tributarios electrónicos de su empresa.
5. Implementar procedimiento que le permita obtener un rango de folios autorizados desde el SII, vía Internet y alimentar con dicha información su software de facturación o emisión de documentos tributarios electrónicos.
6. Adecuar su sistema computacional de facturación para incorporar la generación de los documentos tributarios electrónicos, en el formato estándar definido por el SII, y generar el timbre electrónico de acuerdo con el algoritmo indicado por el SII.
7. Firmar, con llave privada del contribuyente emisor o signatario autorizado, el DTE completo.

- Contar con software de manejo de códigos de barra 2D (PDF417) que le permita generar e imprimir un código de barra 2D que contenga la información especificada por el SII (el timbre electrónico y la información requerida para verificarlo). 8.
- Adecuar sus procedimientos y formularios de impresión, para la correcta impresión del documento, según la norma del SII, incluyendo el timbre electrónico en representación gráfica PDF417. 9.
- Implementar la generación computacional de la información de los libros de compra y de venta, en el formato estándar definido por el SII. 10.
- Implementar el mecanismo para enviar los documentos e información de los libros al SII, vía Internet y al receptor electrónico los documentos por el medio que acuerden mutuamente. 11.
- Definir un procedimiento de respaldo y recuperación de DTEs, ya que el ejemplar enviado al SII se conservará sólo para uso tributario. 12.
- Desarrollar el software necesario para la recepción de documentos tributarios electrónicos. 13.

Capítulo 4. Modernización del Estado

1. REFORMA TECNOLÓGICA



El país se incorporará plenamente a la revolución tecnológica para beneficiarse de esta nueva era. Pero debe hacerlo con todos, sumando especialmente a quienes hoy todavía no pueden acceder a los beneficios de Internet.

El mundo vive un momento particular de innovación y cambio del que Chile debe participar si quiere beneficiarse y favorecer a sus habitantes. Para ello existen las herramientas adecuadas que deben ser implementadas. Esto no es opcional, quien no lo haga estará condenado al estancamiento, lo que significa perpetuar la pobreza y el subdesarrollo. No es esa la opción que visualizamos los chilenos para nuestro futuro y dadas las particulares condiciones geográficas de nuestro país, alojado en un extremo del planeta y con límites tan distantes, urge incorporar plenamente las ventajas de las nuevas tecnologías que nos permitan modernizar y agilizar en pleno la educación y el trabajo y reducir las distancias a través de Internet. Este impulso debe empezar por las nuevas generaciones para que se haga perdurable en el tiempo, por eso se ha pensado en los niños y jóvenes junto con sus maestros para que lideren los cambios contando para ello con los siguientes instrumentos:

- Ampliar, en los próximos seis años, la Red Enlaces al ciento por ciento de las escuelas de Chile. Hoy, a través de Enlaces, 2 millones y medio de estudiantes en 5.200 escuelas a lo largo del país tienen acceso a internet por medio de 38 mil

computadores. Se duplicará el número de computadores por establecimiento.

- Crear un programa para facilitar que los profesores compren sus computadores personales, medida fundamental para que ellos puedan formar parte y liderar el proceso.
- El resto de los habitantes podrá beneficiarse en lo inmediato con la habilitación, apoyada por el sector privado, de una Red de Infocentros Públicos que darán la oportunidad de acceder a Internet a miles de chilenos y chilenas en Iquique, Antofagasta, Viña del Mar, Concepción y Santiago, lo que se ampliará progresivamente a todas las regiones del país.
- El mundo del trabajo recibirá fuertemente el impacto de los cambios provenientes de la globalización y debe estar preparado para competir exitosamente ante estas nuevas exigencias. Por ello se facilitará a 100 mil empresas emergentes que por intermediación de CORFO y del BancoEstado puedan adquirir equipos computacionales y acceder al manejo de Internet.

1.1. LOGROS 2000 - 2002

- Se firmó el acuerdo de Cooperación Científica y Tecnológica con la Unión Europea. El acuerdo permite la participación de científicos chilenos en el VI Programa Marco, que pone a disposición de los científicos europeos la cantidad de US\$17.101 millones. Las áreas en las cuales podrán concursar equipos chilenos a partir del año 2003, asociados con consorcios europeos son: Biotecnología y Genómica, Tecnologías para la Sociedad de la Información, Nanotecnologías, Aeronáutica y Espacio, Calidad de los Alimentos, Energía y Desarrollo Sustentable.
- Programa Nacional de Infocentros: A febrero de 2003, se registraban mil 166 Infocentros comunitarios en el país, 70 de ellos orientados a la micro y pequeña empresa. El catastro está disponible en www.gobiernodechile.cl. Se publicó el Instructivo Presidencial que establece la Política Nacional de Infocentros y señala directrices al respecto. Con la inauguración de la Red de Bibliotecas Públicas Nuevo Milenio, 368 nuevos puntos de conexión a Internet se suman a los ya existentes.
- En mayo 2001, fue promulgada la Ley 19.724 que modificó la Ley 18.168 General de Telecomunicaciones del año 1982 y que permitió ampliar el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, posibilitando la instalación de teléfonos públicos rurales en 6.059 localidades, con un beneficio directo para 2 millones 200 mil personas. En el curso del año 2002, el Gobierno invirtió 2 mil millones de pesos en telecentros de Internet, siendo beneficiados los habitantes de 294 comunas rurales aisladas o urbanas de bajos recursos.
- En noviembre de 2001, concluyó el primer concurso nacional de Infocentros para la micro y pequeña empresa, con un monto de \$1.154 millones (\$803 millones aportados por los postulantes y \$351 millones del sector público). A la fecha se contabilizan 113 Infocentros, de los cuales 58 corresponden al plan conjunto Economía–Sercotec y los restantes 55 a Fosis.

- Se ha realizado capacitación en los 70 Infocentros Pyme. CORFO y SENCE lanzaron un Curso de capacitación para MIPYME en Internet, disponible en 7 mil CDs y bajable de diversos Webs. Sence ha capacitado a cerca de 5.000 micro y pequeños empresarios en TICs.
- Durante el año 2001 se puso en marcha el proyecto piloto de reciclaje de computadores para la creación de 100 Infocentros administrados por Organizaciones Sociales y ONGs. CODELCO ha donado 630 computadores, junto a otras empresas privadas que aportan sus servicios (Entel, Microsoft, LanCourier y Sonda). Actualmente, febrero de 2003 el proyecto se encuentra en su fase final de instalación de los últimos 83 infocentros a lo largo de todo el país.
- El Programa de computadores para pequeños empresarios y profesores mediante proyecto Corfo y Ministerio de Educación ha facilitado la compra de 11 mil 122 conjuntos informáticos, 8.057 para profesores y 3.065 para las PYME. El 65% corresponde a adquisiciones en regiones.
- La Subsecretaría de Telecomunicaciones, en conjunto con la Asociación de Proveedores de Internet, lanzaron en noviembre de 2002, un conjunto de recomendaciones de buenas prácticas para el envío de información por medios electrónicos que tiene por finalidad evitar la ocurrencia de los correos “spam” que disminuyen la productividad laboral.
- En agosto de 2002, el Programa de Becas de Posgrado de CONICYT, entregó 162 nuevas becas de doctorado, aumentando un 33% respecto del número de becas nuevas entregadas en 2001. En las becas de magister se pasó de 27 a 32 becas nuevas, destinándose un total de 3 mil 256 millones de pesos con este mismo propósito.
- Durante el 2002, fueron capacitados en tecnologías de la información 13 mil 200 docentes. En total, durante el período 2000-2002, el 70% de los educadores de establecimientos subvencionados del país han sido capacitados en esta materia y el 97% de la matrícula escolar tiene acceso a una sala de computación.
- Se desarrolló proyecto de microcentros rurales y computador en aula, como parte de la Red Enlaces. A la fecha, se encuentra incorporados un total de 7 mil 280 establecimientos educacionales a esta Red (100% de la enseñanza media y el 74% de la enseñanza básica).
- Durante el 2002, 368 bibliotecas públicas se incorporaron a biblioredes, proyecto auspiciado por la Fundación Bill & Melinda Gates, destinado a dar acceso a las tecnologías de la información a toda la comunidad a través de las bibliotecas públicas.
- El 5 de julio de 2002 comenzó a operar el cambio de numeración en la Telefonía Móvil, que agregó el dígito 9, permitiendo obtener la cantidad de 10 millones de números telefónicos móviles adicionales. Adicionalmente, se adjudicaron bandas adicionales en telefonía móvil para mejorar la disponibilidad del servicio.
- Se encuentran en operación las concesiones de Servicio Público de Telefonía Local Inalámbrica en las bandas de 3400 a 3700 MHz., sistema WLL, licitadas el año 2001

a través de concurso público.

- Se inauguró la oficina chilena en Silicon Valley. Fueron seleccionados 10 futuros profesionales para hacer su práctica profesional en empresas de punta en Estados Unidos.
- Programa de atracción de inversiones alta tecnología: Misiones a Silicon Valley, Canadá, Suecia y Austin-Texas. Proyectos materializados: Motorola (Centro Tecnológico en Internet Inalámbrica), Ericsson (Centro de Desarrollo Regional de Productos y Soluciones para Telecomunicaciones), Delta Airlines (Centro de Contactos para Latinoamérica), Banco Santander (Centro Tecnológico Latinoamericano).
- Formulación de proyectos, y lanzamiento de pilotos, para el desarrollo de incubadoras de nuevas empresas, transferencia de tecnologías al mercado, apoyo a proyectos de I & D y de capital de riesgo, formación de personal, y acceso a comunicaciones de alta calidad y capacidad a precios competitivos (Fondef, Conicyt, Intec y FDI, Fontec, Corfo, Minecon).

2. AGENDA PRO CRECIMIENTO



En Octubre del 2001 la Sociedad de Fomento Fabril, SOFOFA, propuso al Presidente de la República llevar adelante una Agenda Pro Crecimiento, conformada por una serie de iniciativas microeconómicas destinadas a aumentar la competitividad de nuestra economía y retomar ritmos de crecimiento altos y sostenidos, indispensables para terminar con la pobreza y el subdesarrollo. Esta propuesta fue acogida por el Jefe de Estado, lo que impulsó al Gobierno y a la Sofofa a iniciar un verdadero scanner microeconómico con cerca de 50 expertos en políticas públicas de distintas tendencias académicas y políticas, que trabajaron en 28 comisiones con el Gobierno y generaron cerca de 80 propuestas. El resultado de este trabajo se dio a conocer el 31 de Enero del 2002, fecha en que el Gobierno se comprometió a llevar adelante 35 iniciativas, de las cuales 20 son proyectos de ley y 15 son medidas administrativas, quedando aproximadamente unos 10 ó 15 temas pendientes para un análisis adicional. El 15 de Marzo del mismo año, el Ministro de Hacienda entregó el cronograma oficial para su ejecución. Tras un período de progreso relativamente lento, a contar del último trimestre del 2002 y primer trimestre del 2003, la Agenda ha experimentado un importante avance. La Agenda Pro Crecimiento recibió un impulso decisivo a contar de Enero del 2003, luego

que en una solemne ceremonia en La Moneda, los partidos políticos -de gobierno y oposición- y el Gobierno liderados por el Presidente Lagos, acordaron despachar en el transcurso del año 49 proyectos de ley, agrupados bajo tres conceptos: *Reforma del Estado, Transparencia y Probidad, y Agenda Pro-Crecimiento*. En la oportunidad, se fijó un detallado cronograma con la fecha en que cada iniciativa debe entrar y ser despachada por el congreso. Es importante destacar la existencia de otras iniciativas que se encuentran en proceso de gestación destinadas a incrementar la productividad en el país y que se desprenden de capítulos de la Agenda. Se trata de la Agenda Tecnológica que está impulsando el Ministerio de Economía y Energía y la Agenda Exportadora, que se está diseñando entre el sector privado y los Ministerios de Relaciones Exteriores, Hacienda, Economía, Agricultura y Minería, junto con la Corfo.

A continuación, se detallan las iniciativas de la Agenda Pro Crecimiento y su estado de avance al día 12 de Diciembre del 2003.

FACTURACIÓN ELECTRÓNICA

ESTADO	PROYECTO
EJECUTADO	Ley Firma Electrónica N° 19.799 (Diario Oficial 12.4.2002)
	Reglamento de Firma Electrónica (Diario Oficial 17.8.2002)
	Ley Chile: Plataforma para Inversión Extranjera en Terceros Países N° 19.840 (Diario Oficial 23.11.2002)
	Ley Corta de Pesca N° 19.849 (Diario Oficial 26.12.2002)
	Depreciación acelerada: reducción de tiempos de depreciación (norma del 26.11.2002)
	Ley Empresa Individual N° 19.857 (Diario Oficial 11.2.2003)
	Protocolo Tributario Chile-Argentina (Diario Oficial 23.4.2003)
	Factura Electrónica (Diario Oficial 23.4.2003)
	Ley de Procedimientos (o Silencio) Administrativo N° 19.880 (Diario Oficial 29.5.2003)
	Ley de Alta Dirección Pública N° 19.882 (Diario Oficial 23.6.2003)
	<u>Project Financing (Ley N° 19.879 sobre regulación endeudamiento excesivo. Diario Oficial 24.6.2003)</u>
	<u>Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios N° 19.886 (Compras y Contrataciones Públicas) (Diario Oficial 30.7.2003)</u>
	Tribunales de Defensa de la Libre Competencia -Ley 19.911 Diario Oficial 14-11-2003
	Eliminación de Exención Aduanera e IVA a Importaciones Defensa Nacional
	Convenio Chile-Noruega para evitar Doble Tributación -Decreto 199 Diario Oficial 20-10-2003
	Convenio Chile-Corea para evitar Doble Tributación -Decreto 188 Diario Oficial 20-10-2003
ESTADO	PROYECTO
PARCIALMENTE EJECUTADO	Trámite vía Internet
DISCUSION	<u>Ley Corta Eléctrica - Boletín N° 2922-08</u>
	<u>Tribunales Tributarios - Boletín N° 3139-05</u>
PARLAMENTARIA	<u>Ley de Quiebras - Boletín N° 3180-03</u>
	<u>Ley Larga de Pesca - Boletín N° 3222-03</u>
	<u>Empresas de Trabajo Transitorio - Boletín N° 2943-13</u>
	<u>Título Ejecutivo de la Factura - Boletín N° 3245-03</u>
	Mercado de capitales II
	Bonos de Descontaminación
	Adaptabilidad Pactada de Jornada Laboral
LISTOS PARA LEY	Acuerdos de Doble Tributación (Brasil, Ecuador, Perú, Polonia, España) -
FIRMADO	Acuerdo de doble tributación con Reino Unido y Dinamarca
ACORDADO	Acuerdo de doble tributación con Croacia
EN ESTUDIO	Certificación de Competencias Laborales
PENDIENTES	Indicentes Tributarios a la Inversión

NO ACORDADOS	
AGENDA II (EN ESTUDIO)	Tratados sobre doble tributación
	Eficiencia del gasto público
	Educación
	Desarrollo Tecnológico
	Chile País Plataforma
	Pymes
	Desarrollo Exportador
	Regionalización

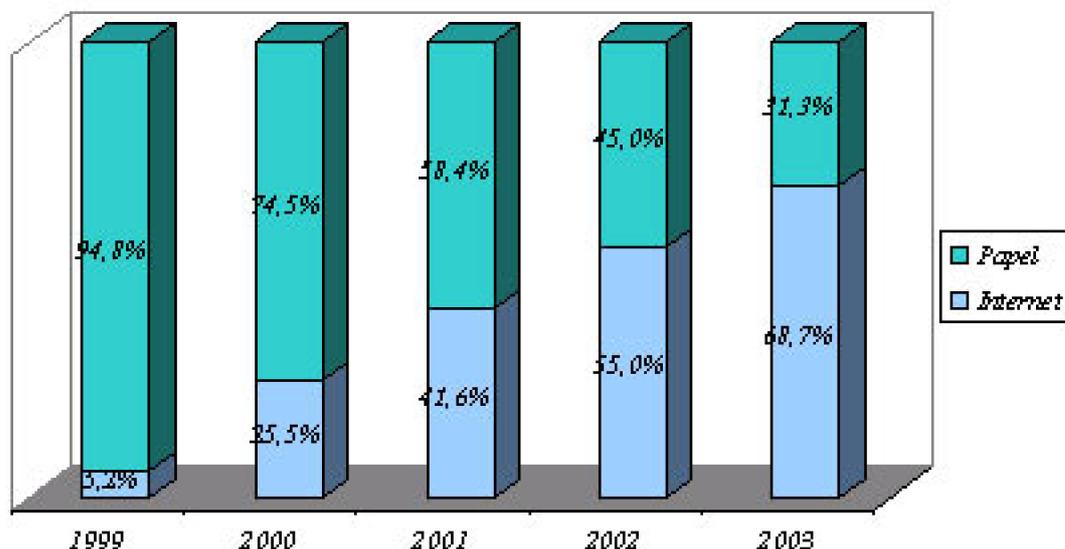
3. Modernización Del Estado y Tecnologías de la Información

El Punto Dos de la Agenda Pro Crecimiento tiene gran relación con las actividades del SII, ya que fue una de las primeras reparticiones públicas en adoptar a Internet como forma de atención al ciudadano-contribuyente; en efecto, la principal opción estratégica del Servicio de Impuestos Internos para alcanzar el logro de sus objetivos ha sido el uso de Internet para fines tributarios.

La Factura Electrónica es un proyecto emblemático del SII respecto a la agenda Pro Crecimiento; permitirá la representación informática de un documento tributario generado electrónicamente, reemplazando al documento físico pero con idéntico valor legal a éste. Sin lugar a dudas es un gran paso para facilitar el cumplimiento tributario y modernizar el estado.

Por otra parte, es importante mencionar que desde el año 1998 que el SII implementó el Sistema de Declaraciones de Renta vía Internet, año en que este medio electrónico aún no estaba ni masificado ni formalmente validado a nivel mundial. Esta opción estratégica tomada con tanta anticipación al resto, le ha permitido a este servicio chileno ponerse a la vanguardia mundial, ya que el año 2002 más del 45% de las declaraciones fueron recibidas a través de la red. Por otra parte, paulatinamente se han ido incorporando a su sitio en Internet prestaciones web e información de interés como Declaraciones de Impuestos Mensuales, Declaraciones Juradas, pagos de Contribuciones de Bienes Raíces, Situación Tributaria, Circulares y Legislación, Valores y Fechas, etc.

**GRAFICO DE DECLARACIONES DE RENTA
INTERNET V/S PAPEL**



Estos proyectos permiten que el contribuyente pase de estar haciendo filas, a tener una atención expedita online; de ser un ente pasivo, a ser un ente activo en sus declaraciones, de tener que esperar por buscar información a obtenerla por sí mismo de forma gratuita y sin burocracias. Esto es un real aporte al e-government, empleando las tecnologías de la información.

3.1. Efectos Esperados

El Documento Tributario Electrónico (DTE) representa un desafío administrativo y cultural. A pesar del uso de tecnologías de información, la gran mayoría de las personas está acostumbrada a exigir un documento físico con el timbre del SII para confiar en la celebración de la transacción. Además, no todas las empresas tienen los recursos para realizar las inversiones requeridas por el nuevo sistema, ni confían en los sistemas de seguridad que buscan garantizar las transacciones realizadas a través de Internet. Debido a lo anterior, se espera una adopción gradual del sistema, dentro de un proceso que conduzca a su masificación en un horizonte de aproximadamente diez años. El modelo de introducción se caracterizará por la adopción inicial del sistema en las grandes empresas, las que impulsarán a sus proveedores a adoptar el uso de facturas electrónicas.

La primera etapa del modelo de Documentos Tributarios Electrónicos en el país, buscará evitar que aproximadamente 34 millones de facturas emitidas mensualmente sean timbradas en papel convencional, lo que permitirá disminuir los costos operacionales tanto para el SII como para los contribuyentes, optimizar las transacciones entre empresas, agilizar los trámites tributarios y contables exigidos gracias a la automatización de los procesos, y promover la externalización de servicios relacionados (facturación, contabilidad online, impresión a distancia), así como incentivar el desarrollo

del comercio electrónico, entre otros.

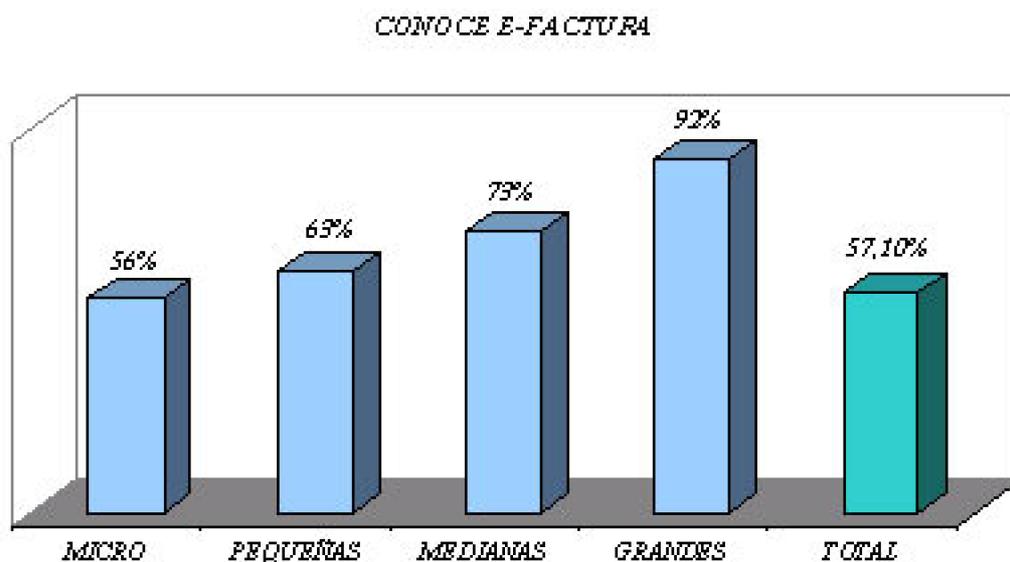
Para lograr la correcta adopción del DTE en las empresas, se requiere informar e infundir confianza. El gobierno y las primeras empresas emisoras de facturas adheridas al sistema, deberán realizar una labor pedagógica para que el público en general y especialmente la comunidad de negocios, acepten este nuevo tipo de documentos. Conjuntamente, las instituciones financieras deben generar formas de pago que complementen el ciclo transaccional del Comercio Electrónico realizado sobre la red Internet.

Así, la adopción del DTE es necesaria e inevitable para las empresas emisoras de facturas. Con el objeto de establecer el grado de conocimiento de las empresas en relación al sistema de facturación electrónica y la disposición a su uso, el Centro de Estudios de la Economía Digital de la CCS realizó una encuesta entre 500 empresas de diversos tamaños y sectores en las regiones Metropolitana, Quinta y Octava.

A continuación se describen los principales resultados.

4. FAMILIARIDAD CON EL CONCEPTO DE FACTURA ELECTRÓNICA

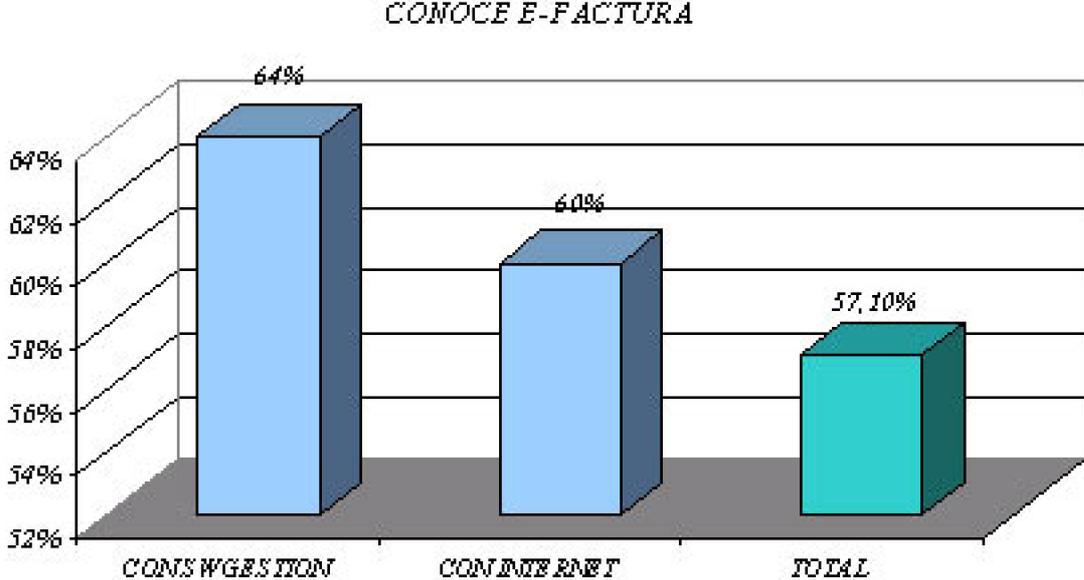
En relación a la familiaridad con el concepto de factura electrónica, se observa que las empresas de mayor tamaño tienden a estar más informadas sobre el tema. En efecto, mientras el 56% de las microempresas declara conocer la Factura Electrónica, dicha proporción aumenta progresivamente entre pequeñas y medianas empresas, hasta llegar al 92% de las grandes empresas.



Las empresas más cercanas al uso de Tecnologías de Información también demuestran un mayor conocimiento del concepto, alcanzando al 60% de las firmas

conectadas a Internet y al 64% de las empresas que tiene implementados softwares de gestión.

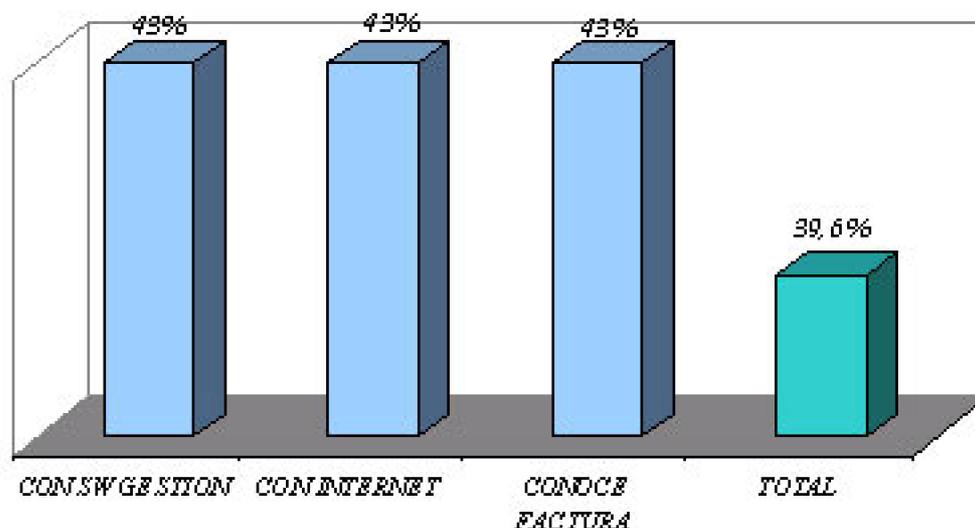
El nivel general de conocimiento, de cualquier modo, resulta razonablemente elevado, considerando que el sistema aún no se encuentra implementado.



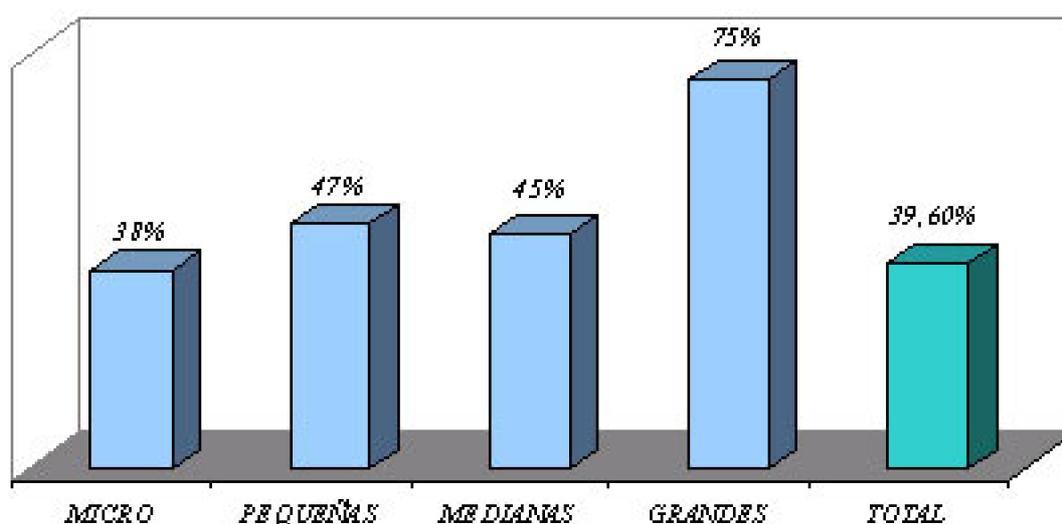
4.1. PROYECCIONES EN CUANTO AL USO

De las empresas que conocen el concepto de Factura Electrónica, el 43% declara la intención de implementar el sistema, al igual que las firmas conectadas a Internet y las que posee softwares de gestión. Este resultado no dista significativamente del promedio (40%). Nuevamente las grandes empresas demuestran ser un terreno más fértil para la implementación del sistema: el 75% se muestra favorable a su uso, en comparación a sólo un 35% de las microempresas.

UTILIZARA E-FACTURA



UTILIZARA E-FACTURA

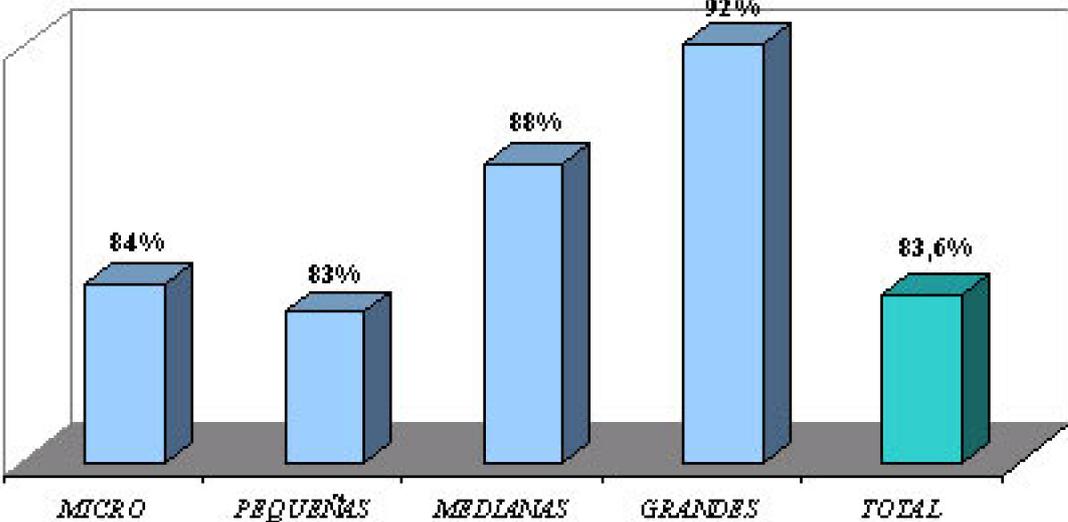


4.2. APRECIACIÓN EMPRESARIAL RESPECTO A BENEFICIOS DE LA E-FACTURA

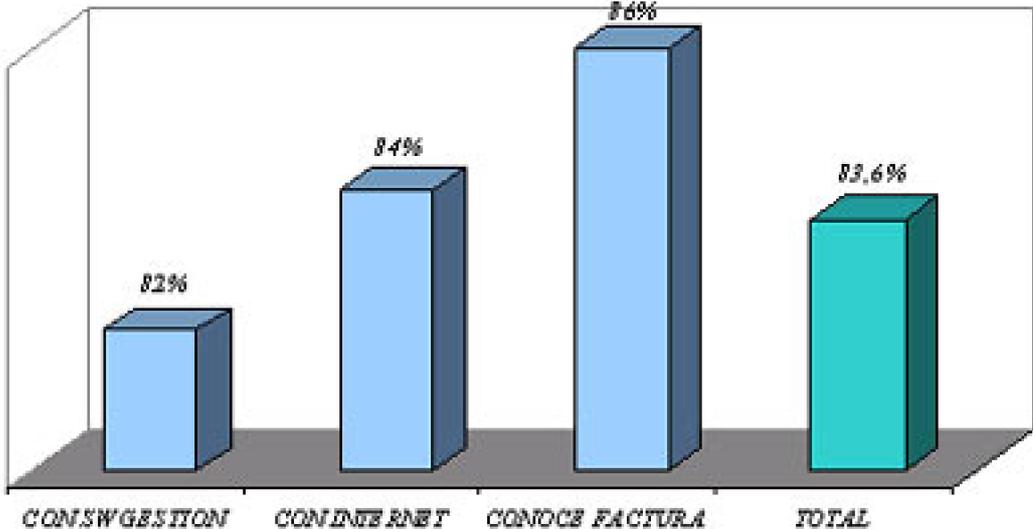
La proporción de empresas que cree que el sistema de facturación electrónica será beneficioso alcanza al 84%, más del doble que las que declara su disposición a su uso. Es probable que esta diferencia se deba en parte a la existencia de empresas que, aún considerando positivo el sistema, no se sienten preparadas para adoptarlo.

El grado de consenso en relación a este tema es alto, y varía desde un 83% en la pequeña empresa y un 92% en las grandes corporaciones.

¿SERÁ BENEFICIOSA LA E-FACTURA?



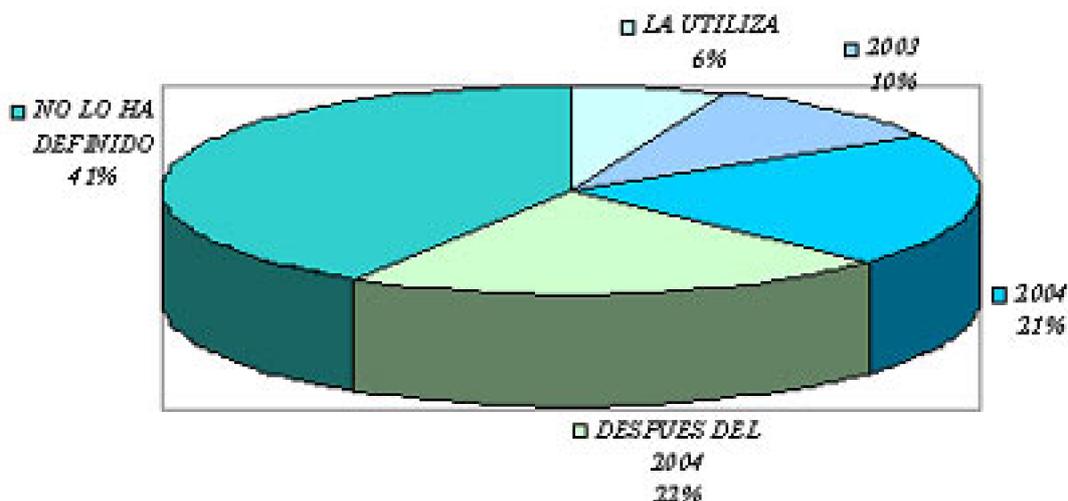
¿SERÁ BENEFICIOSA LA E-FACTURA?



4.3. PLAZOS PARA LA IMPLEMENTACION DE LA E-FACTURA

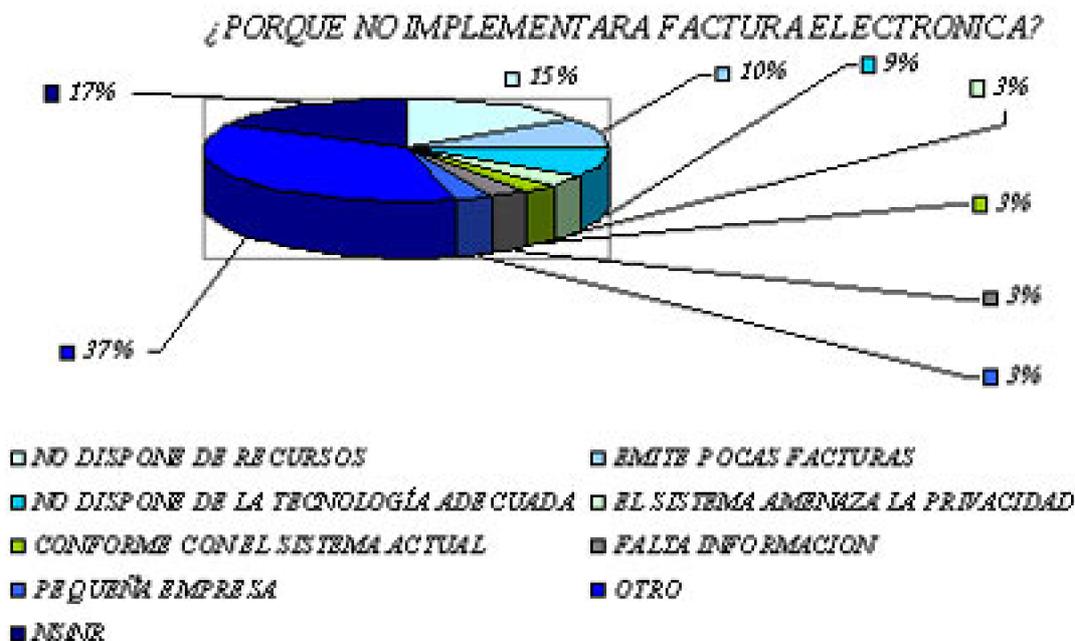
Entre las empresas que pretenden implementar el modelo de facturación electrónica, el 6% declara tener actualmente un sistema en funcionamiento, el 10% pretende incorporarse el año 2003, un 21% el 2004, y un 22% en forma posterior, mientras el mayor porcentaje (41%) aún no lo ha definido y seguramente esperará a conocer en detalle el sistema.

CUANDO IMPLEMENTARA LA FACTURA ELECTRONICA



5. IMPEDIMENTOS PARA LA IMPLEMENTACION

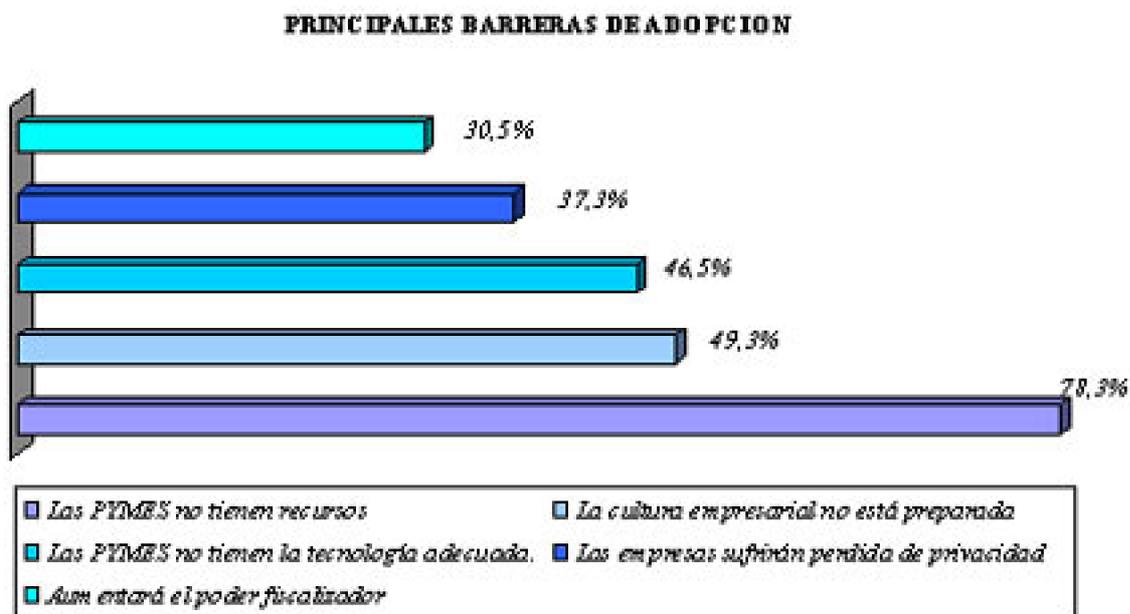
Sólo a las empresas que no tienen planeado incorporarse al sistema, el principal argumento para no hacerlo es la falta de recursos para su implementación (15%), seguido por un volumen de facturas que no lo justificaría (10%), y la carencia de tecnología adecuada (9%).



6. BARRERAS PARA LA ADOPCIÓN

Las barreras de adopción del sistema que perciben las empresas aparece nuevamente la incapacidad financiera de las PYMEs para solventar su implementación. El 78% opina que este segmento no tiene los recursos necesarios. A distancia aparecen los temas culturales (49%), obstáculo recurrente a la incorporación de innovaciones tecnológicas en las empresas. En tercer lugar, aparecen nuevamente debilidades vinculadas a la modernización de la PYME, esta vez en la forma de la carencia de tecnologías adecuadas para la implementación de la e-Factura (47%).

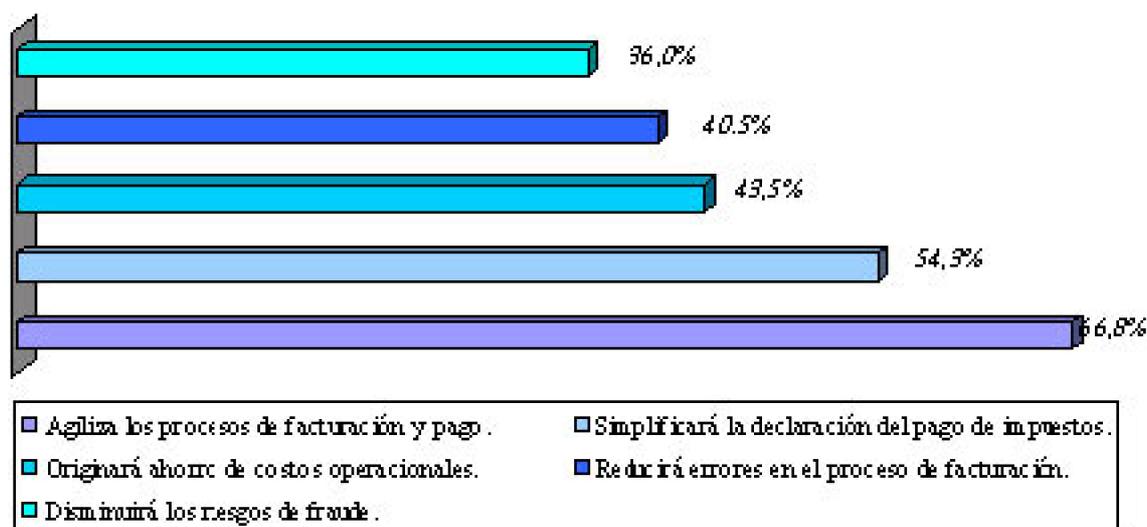
A continuación emergen aprehensiones relacionadas con la pérdida de privacidad de la información de las empresas (37%) y con el aumento del poder fiscalizador del SII (31%).



7. BENEFICIOS DE LA E-FACTURA

Entre los principales beneficios que traerá la factura electrónica, el 67% de las empresas identifica la agilización de los procesos de facturación y pago, mientras el 54% menciona la simplificación en la declaración y pago de impuestos, el 44% los ahorros en costos operacionales, el 41% la reducción de errores en el proceso de facturación y el 36% la disminución de riesgos de fraude por la indebida utilización de los documentos.

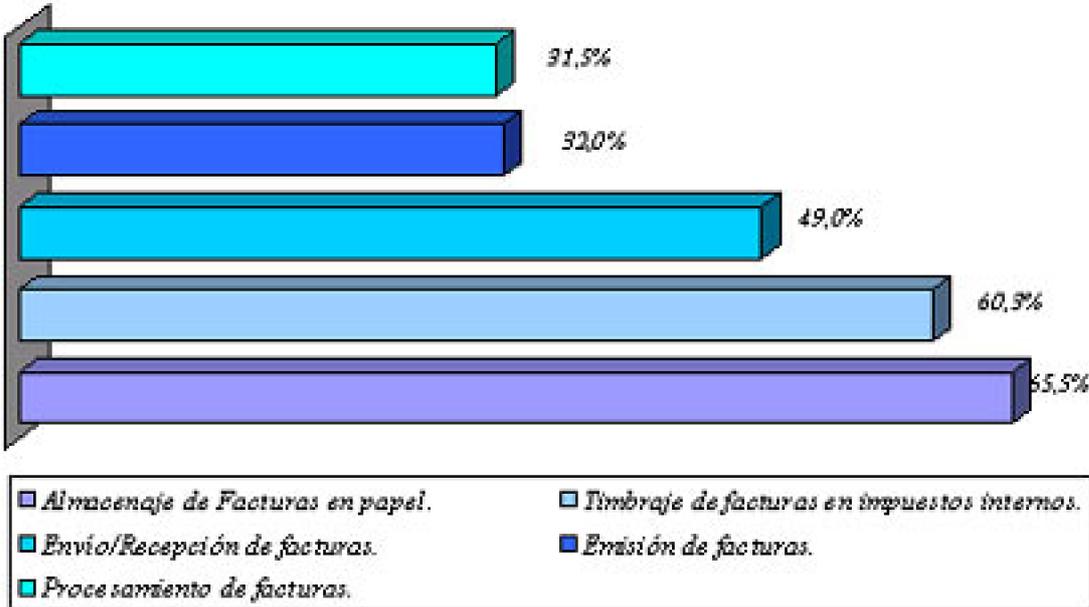
PRINCIPALES BENEFICIOS DE LA E-FACTURA



8. AHORRO DE COSTOS

Específicamente en materia de ahorro de costos, las empresas visualizan el mayor potencial en la disminución de gastos asociados al almacenaje físico de las facturas en papel (66%), seguido por el trámite del timbraje de documentos en el SII (60%), los menores costos relacionados al envío y recepción de facturas (49%), y los costos de emisión y procesamiento de facturas (32% cada uno).

PRINCIPALES AHORROS DE COSTOS



CAPÍTULO 5. EXPERIENCIA EN CHILE. PLAN PILOTO

El 1 de Agosto de 2002 comenzó la etapa piloto del proyecto de Factura Electrónica, en la que colaboró con el Servicio de Impuestos Internos un número reducido de selectas empresas. Este piloto concluyó exitosamente el 24 de Abril de 2003, fecha en que el SII autorizó a las empresas a emitir documentos tributarios electrónicos legalmente válidos.

1. OBJETIVOS DEL PLAN PILOTO.

El objetivo del piloto del proyecto Factura Electrónica era llevar a la práctica y probar el modelo de operación y detectar los ajustes que fuera necesario realizar, tanto en el modelo como en los procedimientos y formatos, tomando en consideración los intereses el proyecto, de las empresas y del Servicio del Impuesto Interno.

Este piloto fue coordinado, en una reunión semanal con las empresas, a través de un comité de Ejecución, y su avance fue supervisado por un comité de Dirección, que sesionaba una vez al mes, en el que participaron ejecutivos de las empresas y del SII, y que fue presidido por el Director del Servicio de Impuestos Internos.

2. EMPRESAS PARTICIPANTES.

Las 8 empresas participantes se seleccionaron de entre las empresas que manifestaron su interés y compromiso en participar. En la selección el SII incluyó empresas representativas de los distintos sectores de la economía y tipos de contribuyentes.

Las empresas fueron: Agrosuper S.A., Embotelladora Andina, Entel PCS, Ideal S.A., Sodimac S.A., Supermercados Montecarlo, Telefónica Móvil y NIC Chile.

2.1. EXPERIENCIA DE AGROSUPER.

Agrosuper se incorporó al Proyecto Piloto de Factura Electrónica, acogiendo una invitación del SII, el proyecto ha significado un gran esfuerzo conjunto entre el Estado de Chile y las empresas privadas en pos de la transparencia y la reducción de trámites.

2.1.1. Implementación

Como primera medida fue involucrar en el proyecto a todas las áreas de la compañía, es decir, participaron el gerente de administración y finanzas y el subgerente de informática, como directivos responsables; y el contador general y distintos jefes de proyectos en el equipo operativo. Además, se contemplaron actividades de desarrollo, investigación, difusión y aprendizaje interactivo en colaboración con diversas entidades tecnológicas. Todo ello permitió enmarcar dentro de una visión integral, cada una de las modificaciones en los sistemas y nuevos procedimientos de la empresa.

En el ámbito externo, la gerencia de marketing decidió difundir a todos los clientes las ventajas del nuevo formato de Factura Electrónica. Cabe señalar que antes de cambiar el modelo de facturación por uno basado en Factura Electrónica, la compañía invirtió en un sistema de venta en ruta que le permite a los conductores o vendedores ingresar los datos de una factura en un PEN (notebook con touch screen, que da la posibilidad de reemplazar el teclado y el mouse) e imprimirla en impresoras de matriz de punto empotradas en los camiones, las cuales usan comunicación infrarroja con los PEN.

Con la implantación de este sistema, Agrosuper mejoró la disponibilidad y calidad de la información y aumentó sus ventas, solucionando las diferencias que se producían en los pedidos de los clientes en los distintos puntos.

Posteriormente, se implementaron sistemas de información que permitieron a las empresas contar con mecanismos de manejo de documentación electrónica en el envío, recepción, procesamiento, almacenamiento, seguridad y control.

2.1.2. Beneficios del proyecto para Agrosuper y sus Clientes.

Para Agrosuper, los beneficios directos de la implementación de este proyecto son: Disminuir los costos del proceso de facturación y mejorar la comunicación entre clientes,

proveedores y el SII, eliminar los errores de digitación, el riesgo de extravío de documentos y los trámites con el SII; bajar los costos y las molestias del almacenamiento, mejorar el acceso y la búsqueda de información gracias a Internet, así como los controles de entrega y recepción de documentos.

Otro aspecto importante es que se logra mantener la confidencialidad de los documentos durante todo el proceso, evitando falsificaciones y robo de información, además de ser el complemento perfecto para la venta en ruta y para anticipar el registro de facturas de compra.

Entre los beneficios para los clientes, se pueden señalar los siguientes: Anticipar el pago de facturas de compra, eliminar los errores de digitación y el riesgo de extravío de documentos, disminuir los costos y las molestias del almacenamiento, mejorar el acceso y la búsqueda de información a través de Internet, además del control en la entrega y recepción de documentos.

2.1.3. Modelo con factura manual o no electrónica.

El modelo comercial y la logística de distribución se manejan sobre la base de productos estandarizados (peso fijo) y no estandarizados (peso variable). Antes de marzo de 2003, la planificación de los pedidos se hacía con 24 horas de anticipación, lo que exigía organizar las rutas del día siguiente y efectuar la cuadratura del camión.

En aquellos pedidos que llevaban productos estandarizados, se realizaba el picking, preparándose el envío al cliente. Una vez que estaba listo, se imprimía la factura completa y se le entregaba al vendedor para adjuntarla a la hoja de ruta.

Para los camiones que llevaban carne fresca, es decir, productos no estandarizados, se cargaba un gran pedido ordenado por producto y se le entregaba al vendedor la hoja de ruta más las facturas impresas, sólo con los datos del cliente y lo solicitado con su precio por kilo. Los kilos, el neto, el IVA y el valor total eran antecedentes que el vendedor tenía que llenar después de pesar cada uno de los productos en el lugar de entrega. Existía un número menor de vendedores que llevaba un talonario de facturas en el vehículo y las rellenaba completamente.

2.1.4. Modelo con Factura Electrónica

A partir de la autorización del SII, Agrosuper debe tender a realizar el 100% de sus ventas con Factura Electrónica. Esta tendrá numerosos controles: un “super-usuario” pedirá los folios al SII en la página web de éste, autenticando con el certificado digital; posteriormente, el SII autorizará el rango de folios solicitado. Al generar el documento, éste será nuevamente firmado por el despachador con su certificado digital, de manera que sólo él (o las otras personas autorizadas) puede generar facturas electrónicas. Una vez ingresada la totalidad de los pedidos para el día siguiente a la base de datos, se procederá de la siguiente manera:

Ventas de productos estandarizados. Se generará la factura en el terminal de despacho. Luego, ésta se irá al servidor, quien la validará y enviará al SII y al cliente

si así fuese necesario. En el Servicio será validada nuevamente y éste informará del resultado de la validación. De recibir la aprobación del SII, la factura será almacenada electrónicamente durante seis años.

- **Ventas de productos no estandarizados.** El vendedor saldrá a la calle con una guía de despacho respaldando todos los productos que lleva en su camión. Además, llevará una agenda electrónica y una impresora preparadas especialmente para imprimir este tipo de documentos. Una vez que llegue a su oficina conectará su agenda a un PC y enviará la información al sistema comercial de la empresa.

Para lograr una satisfactoria implementación Agrosuper definió reuniones semanales para las Subdirecciones de Informática y Fiscalización, más un encuentro mensual con el Director del SII, con el cual se desarrolló una carta Gantt del proyecto y de los distintos alcances que tendrá para las empresas.

Para lograr una satisfactoria implementación Agrosuper definió reuniones semanales para las Subdirecciones de Informática y Fiscalización, más un encuentro mensual con el Director del SII, con el cual se desarrolló una carta Gantt del proyecto y de los distintos alcances que tendrá para las empresas.

2.2. EXPERIENCIA DE EMBOTELLADORA ANDINA

Embotelladora Andina S.A. posee un gran volumen de transacciones, que actualmente bordean los 10.000 documentos diarios. Y la tendencia que ha seguido la compañía ha sido moverse de transacciones en papel a formato digital.

Es por eso que para esta compañía el proyecto propuesto por el Servicio de Impuestos Internos viene a potenciar todos los esfuerzos en la digitalización de documentación, a través de un marco estándar definido para el uso de los Documentos Tributarios Electrónicos.

Uno de los principales factores a los cuales se condiciona la incorporación de la compañía a este proyecto es el sustento económico del nuevo esquema propuesto por SII, que nos fuerza a realizar la migración de los actuales sistemas del backoffice, para que sean capaces de interactuar con los nuevos estándares propuestos por SII.

Para ello estructuramos un modelo de justificación económica que en términos simples justifica y condiciona la inversión sustentada en los siguientes elementos:

- Reducción de costos del proceso de facturación.
- Reducción de costos de almacenamiento y de acceso a la información histórica.
- Aumento de la eficiencia de una serie de procesos colaterales al de facturación.
- Aumento del control de procesos de la compañía, incorporando métricas, alarmas y controles que antes no existían.
- Mayor eficiencia en el servicio a clientes.
- Digitalización de los procesos con clientes claves mejorando todos los indicadores de gestión.

2.2.1. Desarrollo del proyecto

A continuación se especifica el conjunto de actividades relacionadas a la ejecución del proyecto al interior de la compañía.

2.2.1.1. Conformación del equipo de trabajo

Se formó un equipo de trabajo permanente multidisciplinario formado por:

- Gerente de Proyecto (Subgerente de Contabilidad)
- Encargado de Proyecto
- Analista Contable y Tributario
- Analista de la Operación y Sistemas Administrativos
- Jefe de Proyecto, área de Sistemas
- Encargado de Redes y Telecomunicaciones
- Abogado

2.2.1.2. Evaluación del impacto informático para Embotelladora Andina

Esta actividad fue realizada por personal interno de la compañía del área sistemas. Las actividades realizadas fueron las siguientes:

- Levantamiento, en detalle, de todos los Sistemas o Aplicaciones que generan Documentos Tributarios (Facturas, Notas de Crédito, Notas de Débito y Guías Despacho).
- Desarrollo, modificación y adaptación de los sistemas de manera que puedan soportar la información requerida por el modelo DTE.
- Desarrollo de herramientas sistémicas necesarias para la recepción electrónica de documentos.
- Se toma la decisión de abordar los desarrollos requeridos por el proyecto de acuerdo al Modelo DTE, contratando los servicios externos de una consultora.
- Dado lo anterior se especifica detalladamente los requerimientos de la implementación necesaria a realizar y los alcances de la solución requerida por la empresa.
- Se cursan las invitaciones a participar en la licitación, se planifican reuniones explicativas a cada proponente, para aclarar los alcances del proyecto.
- Una vez recibidas las propuestas en el plazo definido, se hace una evaluación rigurosa de acuerdo a los antecedentes enviados por los proponentes.
- Se selecciona a la empresa Azurian Chile S.A. en el comité tecnología por poseer la experiencia necesaria y los conocimientos que nos aseguren el éxito del proyecto.

2.2.1.3. Desarrollo externo

Se implementan las siguientes funcionalidades, enmarcadas en los requerimientos y especificaciones indicadas por el área de sistemas de la compañía:

- Administración y Control de los Folios electrónicos.
- Transformación de la información desde los sistemas origen a formato XML.
- Generación de timbre y firma electrónica, utilizando los certificados electrónicos de las personas que están autorizadas internamente para esta actividad.
- Impresión de los DTE incluyendo la impresión del código de barra 2D (PDF417) requerido, para el traslado de mercaderías y para los receptores manuales.
- Envío automático de los DTE al SII, incluyendo herramientas de control y auditoría.
- Envío automático de los DTE a los receptores electrónicos enrolados en el sistema, incluyendo herramientas de control y auditoría.
- Recepción automática de los DTE que nos envíen nuestros proveedores enrolados al sistema DTE, incluyendo herramientas de control y auditoría.

2.2.2. Metodología del proyecto

Dada la complejidad del proyecto, la metodología jugó un rol clave en la gestión del proyecto; para ello se realizan las siguientes actividades:

- Se definió la estructura del team y el rol de cada integrante.
- Se hizo la especificación formal del proyecto. Diseñándose los documentos de forma conceptual, funcional y física.
- Se incorporaron todas las actividades tanto de la compañía como la del proveedor en una plataforma de control de proyecto (Project Server 2002).
- Se estableció la frecuencia de reuniones, alcances de cada una de ellas y duración.
- Cada reunión estructuró minutas y acuerdos, las que quedaron disponibles en la red, para consultas.
- Se definió el equipo responsable en la coordinación del proyecto con SII, los cuales recepcionarían toda la documentación enviada por SII y asistirían a las reuniones de coordinación.
- Se documentó en todo momento, se consideraron los factores críticos del proyecto, como el nivel de tiempos asociados, recursos técnicos disponibles y seguridad. Toda esta información queda actualizada y de libre consulta para el team.
- Mensualmente se generó un reporte resumido a la alta gerencia del estado de avance del proyecto, realizándose una presentación formal.
- Finalmente de las actividades señaladas se generó un boletín informativo que era enviado por e-mail a las áreas directamente involucradas en el proyecto.

2.2.3. Evaluación de impacto legal

Consiste en determinar la viabilidad y conveniencia del proyecto en el contexto general de nuestra legislación, con especial atención en lo que se refiere al valor probatorio de los documentos electrónicos y sus ejemplares digitales e impresos.

2.2.4. Modelo de Operación

En el modelo de operación se describen todas las actividades que se deben monitorear en forma sistemática, para asegurar el óptimo funcionamiento del nuevo modelo al interior de la cía.

2.2.4.1. Comunicaciones internas

El objetivo de las comunicaciones internas es mantener una constante comunicación con las áreas impactadas con la nueva forma de operar (Comercial-Vendedores, Contables, Tributarias, Cobranzas, Sistémicas, Flota Distribución - Choferes).

2.2.4.2. Control de impresión

Las impresoras deberán ser capaces de soportar la carga de trabajo en las ventanas de tiempo que cada sucursal tiene. Se harán pruebas en todas las sucursales para validar la correcta impresión de los documentos.

2.2.4.3. Clientes

Se envía un comunicado a clientes en forma anticipada respecto al nuevo documento que recibirán.

2.2.4.4. Capacitación

Se coordinará la capacitación con todas las áreas afectadas a través del área de RR.HH, especialmente a choferes, vendedores, bodegueros y administrativos. Además se confeccionarán y distribuirán nuevos manuales e instructivos. Por último se definirá una persona para atender consultas internas.

2.2.4.5. Puesta en producción

Ante la partida en producción se determinarán personas claves en cada sucursal, para probar la aplicación horas antes de iniciar la emisión de los DTE.

2.2.5. Conclusión

La incorporación de la metodología de control del proyecto expuesto, generó una serie de ventajas, en control de los tiempos, documentación, compromiso del team y gestión del cambio al interior de la compañía.

- La discusión al interior de la compañía de un proceso clave como facturación, permite mejorarlo y prepararlo para los cambios que vienen.
- La sensibilización al interior de la compañía de temas como certificados digitales, transferencia electrónica y mejoramiento de procesos, crea oportunidades de expandir estas tecnologías al interior de la compañía en otras áreas.
- Aparecen oportunidades que antes no eran posibles, por ejemplo: Transferencia electrónica con clientes importantes, incorporar procesos de auto consulta a clientes, realizar otras operaciones en forma masiva.

2.3. EXPERIENCIA DE ENTEL PCS



La implementación del Proyecto Facturación Electrónica en Entel PCS, tiene múltiples beneficios relacionados con mejoras en los niveles de servicio, reducción de los tiempos de procesos, reducción de costos, menor carga administrativa. En simples palabras facilita la gestión del negocio tanto al interior de la compañía como con los clientes.

Este proyecto se sustenta en dos pilares fundamentales:

- Facilitar la actividad comercial de Entel PCS.
- Resguardar los intereses fiscales del Servicio de Impuestos Internos.

2.3.1. Situación Actual

Para que el proceso de facturación se lleve a cabo en forma exitosa, actualmente se tiene que realizar una serie de operaciones que implica una gran carga administrativa y de alto costo, de las cuales podemos mencionar algunas:

- Costo Formularios Pre-impresos.
- Timbraje Formularios y tiempos asociados
- Custodia de documentos timbrados
- Conciliación Folios
- Tiempos de Impresión
- Proceso Ensobrado ¹

Cada una de estas actividades se realiza en función de tiempo definido, por lo tanto las desviaciones generadas afectan considerablemente el proceso. En especial el Proceso

¹ Este proceso consiste en separar copia tributaria de los formularios, cortar los mismos y compaginar factura física con su correspondiente detalle de llamadas. Este es un proceso manual, dado que tanto las copias que lleva el documento hacen que no se pueda realizar en forma automática. Principalmente en este proceso se presentan problemas de destrucción de documentos en proceso de separación de copias y cortes de facturas.

2.3.2. Proyecto de Facturación Electrónica

2.3.2.1. Evaluación Técnica

La evaluación del proyecto tuvo como alcance evaluar los siguientes tópicos de desarrollo:

- Timbre Electrónico Bidimensional
- Generación de un folio único por tipo de documento
- Incorporar certificado electrónico
- Formato a XML
- Almacenar el formato XML 3 meses en línea y 3 años histórico
- Generación de documentos DTE Facturas, Boletas de Ventas y Servicios, Guías de Despacho, Notas de Crédito y Débito.
- Envío de documento tributario mediante un medio electrónico a receptores electrónicos y manuales (Email – Web – Otro).
- Mantención de los servicios en el tiempo
- Libro de Venta magnético.

La evaluación se separó en dos puntos: Desarrollo y aplicación XML

De acuerdo a los lineamientos del SII, los documentos tributarios electrónicos deben emitirse en formato XML, lo cual demanda el desarrollo de una aplicación que procese en forma automática los datos que entregan el sistema de facturación, y los transfiera electrónicamente a los destinatarios, es decir, clientes y SII.

2.3.3. Desarrollo y ajustes al Sistemas de Información

Los principales cambios en los sistemas internos de esta empresa para proveer la información exigida para los documentos XML, impactan a:

- Sistema de Ventas
- Sistema de Cuentas Corrientes
- Sistema de Inventario
- Sistema de Recaudación
- Sistema Atención Clientes
- Otros Sistemas

La separación de contenido de desarrollo permitió implementar una estrategia de desarrollo en paralelo, es decir, se externalizó el desarrollo de la aplicación de XML, como asimismo el servicio y mantención del envío de documentos DTE una vez que estemos en producción.

2.3.4. Evaluación Económica

El análisis incluyó los siguientes puntos:

- Costos actuales
- Costo de formularios pre-impresos, impresión, compaginación de hojas, despacho por correo y almacenamiento de copias.
- Costos del proyecto
- Costos de desarrollo aplicación XML
- Costos de desarrollo y mejora sistemas de información
- Costos mensuales del servicio de despacho, almacenamiento y consulta de DTE.
- Compra de servidores
- Compra de impresoras láser para los puntos de venta.

2.3.5. Beneficios Esperados del Proyecto Facturación Electrónica

- Alta disponibilidad de impresoras.
- Mayor espacio físico en sucursales.
- Rapidez en el proceso operacional de ventas.
- Liberación de tiempo de ejecutivas
- Liberación de ejecutiva de errores en administración de folios y doctos. tributarios
- Eliminación de control en sucursales de impresión de facturas y guías de despacho en operación de venta.
- Eliminación de administración de stock de formularios pre-foliados en sucursales.
- Control lógico del libro de venta de folios emitidos en sucursales y casa matriz.
- Eliminación de administración de copias físicas tributarias en archivo.
- Preparar bases y aprovechar esta experiencia para participar y aportar en el desarrollo del proyecto factura electrónica (DTE). Como también minimizar los costos por nuevos desarrollos en este proyecto.
- Mejorar oportunidad de entrega de documento de cobro.
- Optimizar el tiempo de flujo de caja.
- Respuesta y reenvío oportuno de factura electrónica (reclamo de no-recepción de documento).
- Eliminación de papel de seguridad
- Reducción de costos

2.4. EXPERIENCIA DE IDEAL S.A.



IDEAL S.A. es una empresa con 76 años en el mercado chileno, dedicada a la producción, distribución y venta de productos alimenticios, del rubro de panificación y pastelería a través de las marcas Ideal, Cena y Marinela. Actualmente forman parte del GRUPO BIMBO, de origen mexicano, líder mundial en este rubro.

Una de las áreas de mayor importancia para el funcionamiento de esta empresa, es el área de Ventas y Facturación. Área en la cual se ha trabajado constantemente en la modernización de sus procesos. Para cumplir con dicho objetivo IDEAL S.A. ha definido dos tareas, la primera de ellas fue la implementación de “Máquinas Hand Held”, que permite al vendedor llevar consigo un equipo computacional compacto que contiene la historia de compras de cada cliente, procesa la venta inmediata, indica el stock existente y genera los documentos correspondientes. Como segunda etapa de este esfuerzo modernizador se desea implementar el proceso de Facturación Electrónica, por lo que IDEAL S.A. participó en el proyecto piloto que ha implementó el SII.

Estas dos iniciativas referidas a las áreas de venta y facturación, persiguen no solo la satisfacción total de sus clientes y consumidores, aumentando el tiempo de atención y frecuencia de visita a nuestros clientes, sino también persigue un ahorro de tiempo en beneficio del propio vendedor y de la empresa, una mayor fidelidad y rapidez en la información (de venta, contable, tributaria, etc.) tanto para la empresa como para los entes fiscalizadores del Estado.

Por otro lado, el proyecto tiene otros grandes beneficios:

- Permite transitar a la cultura del no-papel, disminuyendo los costos de archivo y papelería
- Al SII le permite implementar mecanismos de timbraje de documentos tributarios en forma electrónica.
- Otorga un mejor proceso de fiscalización de nuestros sistemas de ventas mediante medios electrónicos (tanto a la compañía como al SII), por lo que contribuye a disminuir y/o evitar evasión tributaria.

El plan piloto se desarrolló en de una serie de reuniones previas, de presentación y solicitud por parte de la misma empresa y de preparación por parte del SII, luego se llevaron a cabo reuniones coordinadas por el SII todos los miércoles, donde en una primera etapa se analizan los aspectos tributarios del proyecto. Además se estudió el formato de la factura electrónica, con sus variables y parámetros a asignar. Y a su vez visualizar las grandes implicancias de cambios que provocará en el mercado nacional la introducción de este nuevo sistema de ventas. A medida que se desarrollaba el piloto se pudo observar que para esta empresa no implicaba grandes cambios en la parte del proceso y ciclo de ventas, formato y aspectos tributarios del proyecto, pero si que era importante acercarse a conversar y reunirse con empresas del área de informática que ya tenían cierta experiencia en este rubro, y es así como se iniciaron negociaciones con

Acepta.Com, e-certChile y EDS.

Finalmente comenzó el desarrollo del proyecto, previo acuerdo con EDS que a su vez trabaja en conjunto con e-certChile para aprovechar el máximo su experiencia, incorporando un software de Facturación Electrónica, encargado de realizar las tareas de conversión de los formatos necesarios a XML, realizar los manejos necesarios de los códigos de autorización de folios del SII (CAF), firmar electrónicamente cada uno de los documentos emitidos, realizar las impresiones de las facturas con código de barra 2D PDF417, proveer la forma de recepcionar los documentos electrónicos de nuestros proveedores, proveer almacenaje para dichos documentos y, por último administrar y consultar los mismos.

2.5. EXPERIENCIA DE SODIMAC



Objetivos Generales del Proyecto Facturación Electrónica para Sodimac:

- Mejorar la eficiencia de los procesos administrativos, logística y de control de la empresa a través de la digitalización de procesos.
- Impulsar el comercio electrónico, utilizando tecnologías de información que aportan directamente a la modernización del país.
- Apoyar al desarrollo de proyectos de modernización para la gestión de los Servicios Públicos.
- Aportar con nuestra experiencia al desarrollo de esta iniciativa en otras compañías del país, principalmente clientes y proveedores de nuestros negocios.

En Sodimac la etapa final de implantación se desarrolló con un equipo de trabajo dividido en dos grupos, uno de ellos dedicado a aspectos operacionales: procedimientos, contabilidad, tributaria, pruebas, y otro equipo técnico: desarrollo, coordinación con el proveedor Acepta.com, desarrollo de manuales, y pruebas. Ambos equipos trabajaron estrechamente ligados durante todo el desarrollo del proyecto.

Cabe señalar que en Sodimac se encuentra segmentada la cartera de clientes, con modelos de facturación diferentes, además de una variedad de formatos (Bodegas, tiendas Homecenter y tiendas Constructor, Nodos de venta, Venta a Empresas) y finalmente, debido a un alto número de tiendas (50), la empresa decidió, en una primera etapa, partir sólo con el formato “Venta a Empresas”, que opera en la Administración Central de la compañía, y sólo con facturas y notas.

Al partir sólo con esos tipos de documentos y una sola área de facturación, se facilitó el conocimiento y administración detallada de los efectos del modelo electrónico y la detección de fallas que no fueron observadas durante la etapa de prueba: Los formatos Homecenter y Constructor iniciarán la facturación electrónica en una segunda etapa.

Durante los meses previos a la partida se analizaron los procesos que serían afectados por la facturación electrónica y se normaron las actividades asociadas a cada tipo de problema que en ese instante se visualizaba. Todo esto quedó estampado en manuales de operación donde se incorporaron controles y responsabilidades.

Para disminuir el impacto de este nuevo proceso, se confeccionaron dos tipos de charlas de capacitación, la primera una charla técnica donde se explicaban los elementos del modelo de facturación electrónica, flujo de datos y validaciones, conceptos de certificado digital y timbre electrónico, XML, CAF, etc., todo esto orientado a personal técnico y administradores. La otra charla fue más operacional en donde se explican los conceptos de facturación electrónica, sus efectos en el proceso de emisión y control, efectos en la cuenta corriente, proceso de cobranzas, y finalmente efectos para al cliente. Esta última charla se dictó para personal administrativo, personal de cuentas corrientes, contabilidad, fuerza de ventas y de cobranzas.

También se confeccionó un documento explicativo en lenguaje simple con las principales características y beneficios del nuevo formato de factura. Este documento se agregó a las primeras facturas electrónicas impresas que se enviaron en los primeros flujos de facturación a clientes (no electrónicos).

2.5.1. Formato de la nueva factura

Durante el plan piloto se decidió mantener el mismo formato, con el objeto de no generar efectos negativos en el cliente. Visualmente la impresión de la factura electrónica es idéntica a la factura tradicional.

Los actuales formularios timbrados tienen una administración que se ocupa de la impresión, almacenamiento, timbraje y distribución de documentos. Esta operatoria sufre un gran cambio al desaparecer estas acciones y ser reemplazadas por procesos electrónicos en un computador.

En el modelo DTE existe un rol denominado Usuario-Administrador, quien tiene atribuciones para efectuar las siguientes actividades: Pedir folios (CAF), Re-obtener folios, Consultar folios, Anular folios, Definir usuarios al interior de las empresas y su administración.

Debido a la importancia de este tema, el control de estas actividades fue asignado al área Tributaria de la empresa, a la cual se entregó el rol de Usuario Administrador.

2.5.2. Emisión Documentos

El proceso de facturación se inició el 2 de Junio de 2003. Durante la primera semana todo el equipo de desarrollo estuvo permanentemente dando soporte al área de facturación.

En la primera semana sólo se emitieron Facturas Electrónicas, obteniendo excelentes resultados con buenos tiempos de respuesta por parte del SII.

En la segunda semana se produjeron las primeras devoluciones que generaron Notas de Crédito, detectando varios problemas en este documento, dado que se había privilegiado las pruebas de facturas. El problema de las notas de crédito (descuadradas y

con los RUT erróneos) se produjo por una falla en uno de los programas que traspasaba los documentos desde su plataforma natural, hasta su formateo y transmisión al SII. La emisión de notas de crédito se suspendió durante algunos días hasta que el problema fue solucionado.

2.5.3. Recepción Documentos

Durante el primer mes de operación la facturación real de las empresas electrónicas a Sodimac fueron catorce documentos, de los cuales cuatro recibidos electrónicamente, cuatro recibidos en papel y del resto se conocía su existencia varios días después de terminado el primer mes.

En el desarrollo de los procesos operacionales y confección de manuales operativos se había considerado que todos los DTE llegaban en forma correcta, pero la realidad fue otra.

- Fueron recibidos DTE electrónicos correctos.
- Aun se recibían documentos en papel.
- Además de recibir documentos en formato XML.

Todo lo anterior llevó a replantear los servicios que brinda la empresa Acepta.com, en cuanto a estandarizar impresiones de empresas que envían sólo XML, y entregar estadísticas de envíos y acuses de recibo.

Los procedimientos internos se debieron readecuar para incorporar rutinas que permitieran generar un flujo claro ante las diversas formas de llegada de DTE.

Comenzamos a convivir con nuevos conceptos como: número de envío; email de aceptaciones, reparos y rechazos; corrección de reparos con Nota de crédito; anulaciones, etc., además de algunos atrasos en las repuestas del SII. Todo esto hizo que en un instante no se tuviera el control total de los documentos emitidos y conocimiento de su estado.

Se realizó un trabajo de revisión completa de todo el primer mes para asegurar el correcto proceso y solución de todos los problemas del mes. Adicionalmente en las reuniones semanales comenzaron a levantar los problemas y buscar soluciones integrales.

Como ya lo hemos señalado, Sodimac comenzó facturando solamente en el área Venta a Empresas, cuyo volumen es menor comparado con una tienda Homecenter. El problema que surge inmediatamente luego de ser declarados como una empresa electrónica, es que todos los documentos de todos los puntos de venta y bodegas, tanto de compra como de venta, deben ser incorporados a los libros electrónicos.

Los principales problemas para transmitir los libros electrónicos fueron dos, la baja cantidad de pruebas y segundo, los cambios de formato informados que surgían como parte del proceso de aprendizaje.

La complejidad de juntar las ventas de las cincuenta tiendas se simplificó al permitirse el despacho de libro de ventas electrónico por tienda, que es la forma natural

en que la empresa administra dichos libros.

2.5.4. Conclusiones

La emisión de DTE ha funcionado bastante bien. Los clientes no han manifestado inconveniente alguno en recibir la factura electrónica, lo que puede deberse a que el formato es idéntico a la factura tradicional.

El control sobre los documentos emitidos y recibidos ha recargado fuertemente la operación de Venta a Empresas. No contaban con herramientas que permitieran verificar la consistencia de los datos en tres ambientes diferentes: En la cuenta corriente, los DTE en el SII, y los DTE publicados. Por último los requisitos de despacho de facturas y notas de crédito al servicio, han obligado a un proceso de limpieza de datos, que ha mejorado la calidad de los archivos.

2.6. EXPERIENCIA DE SUPERMERCADOS MONTECARLOS

2.6.1. Importancia del Proyecto de Facturación Electrónica.



Supermercados Montecarlo establece que la relevancia de este proyecto está relacionada a la gran cantidad de documentos que se transan con los proveedores y dada la experiencia de años que tiene la empresa en el comercio electrónico con la utilización de EDI. Es importante destacar que Supermercados Montecarlo fue la segunda empresa en Chile en transferir documentos electrónicos estandarizados, por lo que la utilización de la factura electrónica permitirá, una vez masificada, obtener grandes economías de escala en el ámbito administrativo. Además los resultados del proyecto le permitirán a esta empresa reducir, considerablemente, los errores propios de la transferencia no estandarizada de información.

Por otro lado para Supermercado Montecarlo es de suma importancia el no abordar este proyecto como un proyecto tecnológico que resida en el departamento de informática si no como un proyecto que cruza horizontalmente a la organización.

2.6.2. Valor Agregado del Proyecto.

2.6.2.1. Mejoras Administrativas.

Todas las empresas que reciben una gran cantidad de documento entienden que es muy complejo su procesamiento. En el caso de esta empresa reciben en forma mensual aproximadamente 36.000 documentos mercantiles que deben ser comparados con las Ordenes de Compra y cuadrados uno a uno. Un esquema electrónico estandarizado permiten hacer un pareo automático ítem por ítem de los documentos, determinando las

diferencias en forma automática y segura. Por ejemplo: podemos mencionar que en la actualidad tanto Lucchetti como Lever le envían a Supermercado Montecarlo un documento similar a la factura electrónica que se llama “aviso de despacho valorizado”. Al recibir este documento en forma automática se puede detectar dónde y porqué se producen diferencias, ya sean de precios, cantidades despachadas, plazos de pago, etc. En el caso de un proveedor que envía un documento manual solo se puede detectar en forma automática si el documento está cuadrado o no, pero en caso que exista una diferencia se debe buscar en forma manual. Se debe destacar que aproximadamente el 40% de los documentos presentan diferencias.

Otra de las mejoras administrativas se encuentra también la eliminación de los errores de re-digitación, con el mensaje de factura electrónica se eliminan los errores de redigitación ya que los datos ingresan automáticamente directo de la fuente. Por otro lado los errores en la fuente también se pueden reducir al integrar los procesos de facturación con la factura electrónica.

2.6.2.2. Mejoras logísticas.

Proyectos de este tipo permiten la transferencia de información relevante para los procesos logísticos como cross-docking, recepción certificada, despacho paletizado, abastecimiento continuo, etc..

En este caso también podemos mencionar el ejemplo de Lucchetti y Lever que mediante el “aviso de despacho valorizado” ha permitido ahorros en los tiempos de recepción en forma significativa. Una recepción (descarga y confirmación de documentación) de un camión con 24 pallets toma con el proceso normal 40 minutos y mediante los documentos electrónicos se reduce a 8 minutos.

2.6.3. Otras mejoras y barreras para su desarrollo.

A futuro y considerando una masificación de esta tecnología existirá otras ventajas de este proyecto como por ejemplo la venta por Internet, la estandarización de facturas por servicios, la reducción de la carga administrativa en los procesos de declaración de impuestos, etc.

Conjuntamente podemos mencionar que las barreras de entrada a este proyecto dependen principalmente del tamaño de la empresa, donde las empresas más grandes deberán invertir más en este proyecto y destinar recursos humanos. Otra barrera de entrada puede ser el alto costo del cambio de impresoras que permitan dibujar el código bidimensional.

A su vez es bastante probable que las empresas que no tengan experiencia en comercio electrónico deban contratar asesoría externa, sin embargo para las pequeñas empresas será más simple ya que existirán paquetes de software que incorporarán esta tecnología. Sin embargo, para el caso de las empresas medianas, creemos que la principal barrera de entrada será la baja aceptación de este tipo de proyectos por los gerentes o dueños de estas compañías debido al bajo conocimiento que tienen ellos de las nuevas tecnologías.

2.6.4. Conclusiones

No cabe duda que este proyecto será muy beneficioso para el país, sin embargo se prevé una lenta incorporación a él de las empresas medianas ya que, como señalamos, la principal barrera será el conocimiento y disposición que tienen los grandes ejecutivos de estas compañías en las nuevas tecnologías. La masificación e incorporación de grandes y pequeñas empresas dependerá en gran medida de las decisiones que tome el SII en cuanto a los incentivos.

2.7. EXPERIENCIAS DE UNIVERSIDAD DE CHILE



A partir de Agosto de 2002, NIC Chile en representación de la Universidad de Chile ha participado del proyecto piloto de Facturación Electrónica que ha desarrollado el SII.

Para NIC Chile la incorporación al plan piloto tiene las siguientes motivaciones:

- NIC Chile, administradores del dominio .CL desde 1987, ha buscado siempre apoyar el desarrollo tecnológico del país y de Internet en particular.
- Disminución de costos de operacionales, debido a que con facturación electrónica, los costos de envío de documentación a los clientes serán disminuidos en un 40%, los costos físicos de facturación, ya sea de papel foliado, impresión, en un 95%.
- Además se produce una liberación de espacio físico destinado a almacenamiento.
- Aumento en la capacidad del sistema de facturación (facturas/mes).
- Mejoramiento en la calidad de atención al cliente.
- Eliminación de sistemas de impresión específicos y de alto costo de mantención, de uso exclusivo para la facturación.



UNIVERSIDAD DE CHILE

Cabe mencionar que la Universidad de Chile es una corporación de derecho público,

sujeta a la supervisión de la Contraloría General de la República. Esta característica la hace única dentro de las empresas participantes en el piloto, pues está sometida a reglamentos específicos que la distinguen del resto.

Se estima que el costo en el desarrollo del sistema, será recuperado en menos de un año desde el inicio de la operación del nuevo sistema con los ahorros directos antes mencionados. El sistema desarrollado, servirá de base para el resto de las unidades de la Universidad.

2.7.1. Desarrollo del proyecto

El inicio del Piloto coincide con el desarrollo de un nuevo sistema de facturación para NIC Chile. Esto obligó a re-evaluar el sistema en desarrollo, con el fin de prepararlo para soportar los nuevos requerimientos.

El sistema original se estaba desarrollando en una plataforma abierta, basada en código fuente abierto (Open Source), que incluía a Java, Apache, Tomcat y Strut. Este estilo de desarrollo se mantuvo para la implementación de la factura electrónica. Además dentro de este espíritu se decidió que aquellas partes del desarrollo que no representarían el núcleo del negocio del NIC, serían puestas a disposición de la comunidad bajo una licencia del estilo GPL (Gnu Public Licence, código fuente abierto), estas estarán disponibles en el sitio web de NIC Chile.

Para poder cubrir los requerimientos surgidos debido al proyecto se designó un Coordinador del proyecto de facturación electrónica, que uniría las funciones de Jefe de proyecto y coordinador de las diversas entidades/funciones que deberían relacionarse con el mismo. Entre las funciones podemos señalar:

- Interacción con el grupo participe del Comité Ejecutivo del Piloto de factura electrónica organizado por el SII
- Interacción con el o los encargados de los sistemas presupuestarios de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
- Interacción con el o los encargados de los sistemas centrales de la Universidad de Chile
- Soporte a los Directores de NIC Chile que participarían en las reuniones del Comité Directivo del Piloto de factura electrónica.
- Dirección del desarrollo, instalación, pruebas y puesta en marcha del sistema.

La multiplicidad de funciones se origina en la complejidad de la estructura distribuida del sistema presupuestario de la Universidad, estructura motivada en las diversas actividades que desarrolla la Universidad en su conjunto, que abarca desde los servicios docentes, la atención hospitalaria, la venta de alcoholes, ganado y bacterias, hasta las asesorías y servicios periódicos como los que provee NIC Chile.

El desarrollo del proyecto contempla las etapas de diseño, programación y pruebas del mismo. En el desarrollo del proyecto se han encontrado complejidades tanto en el aspecto administrativo o gestión como en los aspectos propios del desarrollo o

programación.

2.7.2. Limitaciones

2.7.2.1. Complejidades administrativas.

La incorporación de la factura electrónica obliga al cambio de prácticas normalmente aceptadas en los procesos administrativos internos de NIC Chile. Estos se ven reflejados tanto en la generación como en la recepción de los documentos.

2.7.2.2. Complejidades técnicas.

En el proyecto se incorporan muchas tecnologías recientes como:

- XML
- Firmas digitales
- SOAP
- PDF 417
- Web Services

Temas en los que se ha debido realizar un aprendizaje para su correcta implantación en el sistema desarrollado.

2.8. EXPERIENCIA DE TELEFONICA MOVIL



Telefónica Móvil es la empresa de telefonía móvil con mayor trayectoria del país, entregando soluciones inalámbricas desde 1989, por medio de una amplia gama de productos y servicios orientados a satisfacer las más variadas necesidades en comunicación móvil de sus clientes. Además, cuenta con una extensa red de distribuidores oficiales y sucursales a lo largo de Chile. Además forma parte del grupo Telefónica, uno de los cuatro conglomerados más importantes del mundo.

2.8.1. Proyecto de Facturación Electrónica.

En el objetivo siempre presente de Telefónica Móvil de estar a la vanguardia de los avances tecnológicos, es que desde el 1 de mayo de 2003 Telefónica Móvil participó en el proyecto del plan piloto tratado en este capítulo, siendo la primera compañía de telecomunicaciones en aplicar la facturación electrónica para sus clientes del segmento corporativo.

Esta nueva modalidad de facturación se enmarca dentro de los objetivos fundamentales de la empresa. Por ello constituye un proyecto estratégico, al cual se le

asignó tanto la prioridad como los recursos necesarios para su desarrollo.

2.8.2. Objetivos del proyecto

El proceso de facturación de una compañía resulta un proceso complejo tanto desde el punto de vista administrativo como económico. La participación de Telefónica Móvil en el piloto le permite dar apoyo a la difusión de las tecnologías de la información y, paralelamente representa un respaldo a los proyectos de modernización de los servicios del Estado. Particularmente, a la compañía le está permitiendo mejorar sus propios procesos, entre los que destacan:

- Ampliar los medios de distribución (e-mail, web, etc.)
- Aumentar la eficiencia del proceso de facturación en la entrega de la factura.
- Facilitar la emisión de duplicados.
- Mejorar la relación comercial con los clientes, que presentan constantes problemas debido a la no-recepción de sus facturas por direcciones o correos mal asignados.
- Disminución de los costos de insumos, de despacho y de logística.
- El establecimiento de un pago electrónico (e-bussinnes)

2.8.3. Equipo de trabajo

Para abordar este proyecto, Telefónica Móvil conformó dos equipos de trabajo, que interactúan de manera coordinada con los profesionales del SII. Uno de ellos se ha encargado de ver toda la parte comercial, operacional, logística y tributaria-legal; mientras que el otro, de carácter técnico, investiga y desarrolla el proyecto informático.

Para el desarrollo del proyecto, Telefónica Móvil se apoyó en un proveedor externo, Jordan S.A., decisión avalada en el compromiso de cumplir los plazos y objetivos asumidos con el SII.

Desde que Telefónica Móvil se inició como emisor electrónico, en mayo de 2003, todas las áreas de la compañía, entre ellas marketing, facturación, atención de cliente, contabilidad y tributaria se han involucrado en todos los procesos, sumándose al equipo de desarrollo inicial.

2.8.4. Aspectos técnicos

El desafío del proyecto es entregar soluciones a una serie de barreras tecnológicas que Telefónica Móvil con sus socios tecnológicos han ido superando exitosamente en el transcurso de la marcha blanca de la iniciativa.

El alto impacto y los plazos que presentaba la inclusión de esta funcionalidad en el Sistema Comercial obligó a optar por el desarrollo de un módulo externo que, alimentándose de los "spool" de impresión generados para la tradicional operación en papel, genera los Documentos Electrónicos en el formato XML requeridos.

2.8.5. Timbre y Firma Digital.

Estos dos elementos, que traen asociados temas de criptografía, no resultaron menores a la hora de la implementación. La gran variedad de estándares, especificaciones e Interfaces de Aplicación (APIs) involucradas, consumieron una buena porción de las horas del Equipo de Desarrollo.

2.8.6. Beneficios, expectativas y ventajas.

Participar en este piloto fue para Telefónica Móvil una gran oportunidad, ya que contribuyen a que la resolución y metodología de la facturación electrónica sea un soporte para los servicios ofrecidos, transformándose en un importante aliado en la gestión con los clientes.

Nuestras expectativas están fijadas en que la mayor parte de nuestros clientes nos autoricen a despacharle sus documentos tributarios en forma electrónica, con la consiguiente mejora en los tiempos de entrega y simplificando los procesos asociados.

CAPÍTULO 6. Análisis de Beneficios y Ahorro de Costos

1. RESEÑA



La factura electrónica es el último eslabón en la cadena de transacciones electrónicas y el más importante para realizar el comercio en línea.

La lista de beneficios que acarrea la migración del papel al comprobante digital es muy amplia. Además del ahorro de papel, se eliminan procesos administrativos que no generan valor a las empresas, se agiliza el flujo de información y se simplifican los trámites fiscales. Y por si fuera poco, la factura electrónica ofrece mayor certidumbre debido a que es inalterable e infalsificable. Por lo tanto permite llevar un control eficiente

sobre la facturación, desde su emisión hasta su almacenamiento.

A nivel macroeconómico, los expertos afirman que impulsará el comercio electrónico, en particular las operaciones B2B (negocios electrónicos de empresa a empresa) que necesitaban un impulso en cuanto a la falta de certidumbre jurídica en las transacciones electrónicas. Por lo que la Factura Electrónica es un incentivo muy poderoso para reconvertir los procesos en las empresas y refrescar el mercado de tecnologías de información y telecomunicaciones, con nuevas y mayores transacciones.

Con el tiempo, todas las organizaciones y empresas saldrán beneficiadas con la factura electrónica. En aquellos países donde ya es una realidad, su uso ha generado ventajas competitivas. Un reciente estudio de la consultora Gartner Group estima que por cada factura electrónica, que permite dejar de emitir facturas en papel, en negocios B2B se obtiene un ahorro promedio de 7,25 dólares. En operaciones B2C (de empresa a consumidor final) el ahorro es de unos 55 centavos de dólar, aproximadamente.

Aunque es un proceso gradual, la factura electrónica terminará por imponerse. Razones de peso no faltan. Una muy importante es el alto nivel de seguridad que incorpora a las transacciones electrónicas. Por lo que la seguridad digital es un plus muy importante incorporado en este nuevo camino. La seguridad esta en la Firma Digital.

En el entorno comercial de hoy, establecer un marco de actuación para la acreditación de información electrónica que ha requerido combinar dos disciplinas totalmente distintas: la legal y la de seguridad de cómputo. Del trabajo en conjunto de estas dos disciplinas surge la Firma Digital, como una sólida alternativa para asegurar documentos como la Factura Electrónica y suplir a la firma autógrafa o manual.

Si recordamos, la firma autógrafa existe con varios propósitos: como evidencia, como parte de la solemnidad de una ceremonia, como aprobación, y para dar soporte y eficiencia a transacciones.

Aunque en los últimos años la tendencia en el sector comercial ha sido reducir las formalidades legales, todavía existe la práctica saludable de contar con un documento que permita a las partes establecer la validez y obligatoriedad de una transacción. Lo común ha sido autenticar el documento con una firma.

Sin embargo, la firma autógrafa puede falsificarse con menor o mayor éxito con relativa facilidad y aún más, las propias facturas físicas pueden imprimirse con todos los requisitos de ley y funcionar indebidamente por un tiempo. El nivel de riesgo se reduce con el proceso electrónico, para lograr los propósitos de la firma autógrafa y de la factura de papel, el campo digital buscó cubrir los siguientes objetivos: identificar quién generó el mensaje electrónico imposibilitando su repudio, y avalar la integridad del contenido del documento. La solución propuesta es la Firma Digital.

La perspectiva de utilizar en forma generalizada en el comercio firmas digitales representa, como todo, costos y beneficios. Los costos están enfocados por el lado de la inversión en el establecimiento y operación efectiva de autoridades certificadoras ²,

² Las empresas que deseen actuar como certificadoras deberán pagar a la subsecretaría de economía un arancel de UF 664,52 para poder ejercer la acreditación como certificadoras. Además deberán pagar un arancel anual de supervisión, de la acreditación, de UF 66,45.

depósitos de claves públicas y todos los servicios necesarios para el funcionamiento de estos procesos. Además, el emisor de documentos con firma digital deberá pagar a la autoridad certificadora por la emisión de su certificado, tener el hardware necesario para conservar su clave privada, el software relativo a verificación; y posiblemente acceso a listas de certificados.

Podríamos mencionar que parte importante de los beneficios viene dado por la optimización de procesos en cuanto a la facturación, recepción de pagos y atención de clientes. Además se incorpora a la cadena de valor el alto nivel de seguridad que entrega a las transacciones electrónicas. Por lo que la seguridad digital es un elemento bastante valorado, en la incorporación de este nuevo sistema. La seguridad está en la Firma Digital. La firma digital es una solución contra impostores, a favor de la integridad de los mensajes, de los requerimientos legales y formales de las transacciones comerciales y un soporte para la apertura de los sistemas de comunicación.

Una especial preocupación debe tener la autoridad con respecto de las Pymes. Si bien estas no tienen grandes volúmenes de facturación, cualquier tecnología que permita a nivel global optimizar procesos y obtener beneficios como una mayor liquidez, son tecnologías de las cuales ninguna empresa debería privarse. El punto está en cómo hacemos rentable a nivel de mercado y a nivel social su incorporación a la Factura Electrónica. Al respecto, la ACTI (Asociación Chilena de Empresas de Tecnologías de la Información) ha incorporado en su agenda digital temas muy cercanos, como el e-Government y el Aumento de Productividad de las Empresas, basado en el uso intensivo de las TI.

La Cámara de Comercio de Santiago (CCS) realizó una encuesta en el segmento de las pequeñas y medianas empresas y entre las principales barreras de adopción del sistema de Factura Electrónica aparece su incapacidad financiera para solventar su implementación, además de la dificultad en la incorporación de nuevas tecnologías al interior. Esto converge a un tema estructural que redundará en el poco acceso al capital y la posibilidad de re-financiar las deudas de este sector. En base a eso, la Factura Electrónica podría transformarse en un posible fomento para que la brecha tecnológica aumente entre la Pyme y las grandes empresas, haciendo que dicho sector comience a perder competitividad.

Por eso, es importante que las Pymes comiencen a trabajar más en un esquema de Colaboración y Competencia. Eso quiere decir que gremialmente deberían mostrar interés en buscar caminos que les permitan no quedar fuera de las innovaciones tecnológicas, sobre todo aquéllas que tienen que ver con la comercialización y optimización de procesos a nivel del mercado. Las Pymes deben asumir que esto genera cambios de paradigmas y si bien las barreras son los costos y la poca tendencia a absorber cambios tecnológicos, es vital que esto no se transforme en una excusa para dejar de hacer las cosas.

En este marco el rol del Estado es protagónico, y los instrumentos de fomento y financiamiento de proyectos innovadores para Pymes deben apuntar a que los Documentos Tributarios Electrónicos no sean excluyentes de este sector. Así como los proveedores de Tecnologías de Información han debido modificar sus modelos de negocios para llegar con su oferta a segmentos de empresas de menor rango con

esquemas de arriendos de licencias, ASP o simplemente tarifas más bajas, es necesario pensar de qué forma la Factura Electrónica puede ser implementada en todos los segmentos.

Dentro de los efectos esperados por el gobierno, el uso de documentos tributarios electrónicos permitirá al Servicio de Impuesto Internos intercambiar información con la firma respectiva, pudiéndose timbrar electrónicamente las facturas, con numeración válida, para permitir su procesamiento, se puede emitir facturas de compra, guías de despacho, notas de crédito y débito en forma digital, enviando por Internet la copia que legalmente le corresponde al SII, garantizando la autenticidad y validez del documento y confiriéndole la categoría de instrumento público.

Se ha estimado que el valor presente de la recaudación adicional para el país generada por el proyecto de facturación electrónica, como mínimo, debe manifestarse en una cifra del orden de US\$24.000 millones (25% más que el valor de Codelco). El mismo proyecto generará un beneficio neto al sector privado, que el SII estimó, una vez que opere al 100%, en US\$140 millones anuales, flujo también creciente en el tiempo a tasas similares a las del PIB.

2. Estimación del Ahorro de Costos



Con el fin de cuantificar las variaciones en el presupuesto organizacional del sector privado, el Centro de Estudios de La Economía Digital, dependiente de la CCS, ha analizado los costos asociados al proceso de emisión de Documentos Tributarios tanto en el soporte de papel como en el electrónico, estudio que analizaremos a continuación.

2.1. Antecedentes: Estadísticas del Número de Contribuyentes

De acuerdo a estadísticas del SII, los 296.000 contribuyentes activos que timbran facturas en el país en un año, emiten más de 400 millones de facturas y documentos asociados entre los que figuran notas de crédito o débito y guías de despacho. De ellos, las 1.000 mayores emisoras producen el 47% del total de documentos, es decir, 192 millones de documentos anuales. Por otro lado, los menores 196.000 emisores, o sea, dos tercios de los contribuyentes del país, representan el 8.6% del total de documentos emitidos con 36 millones de documentos anuales. Y también tenemos a 108.304 contribuyentes que emiten un número reducido de documentos que va entre 0 y 19 documentos al año.

	% del Total anual de DT	DT emitidos al año
--	-------------------------	--------------------

	emitidos	
1.000 mayores emisores	47,0%	192.000.000
196.000 menores emisores	8,6%	36.000.000

Tabla 1 fuente SII

En los siguiente gráficos se aprecia la abrupta disminución del promedio de Documentos Tributarios emitidos por cada grupo de contribuyentes.

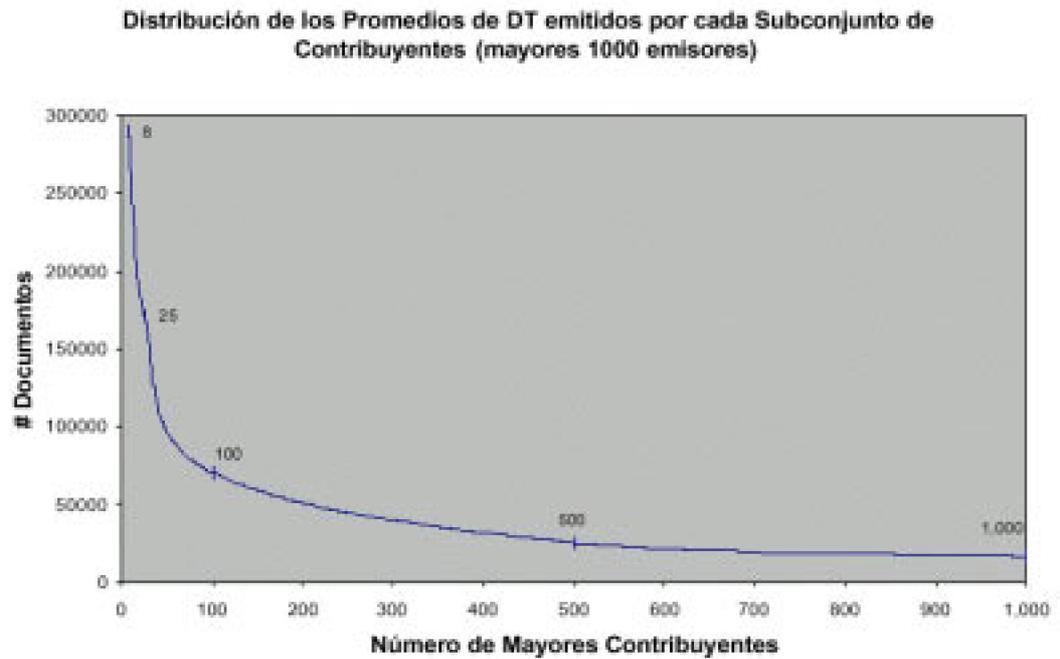
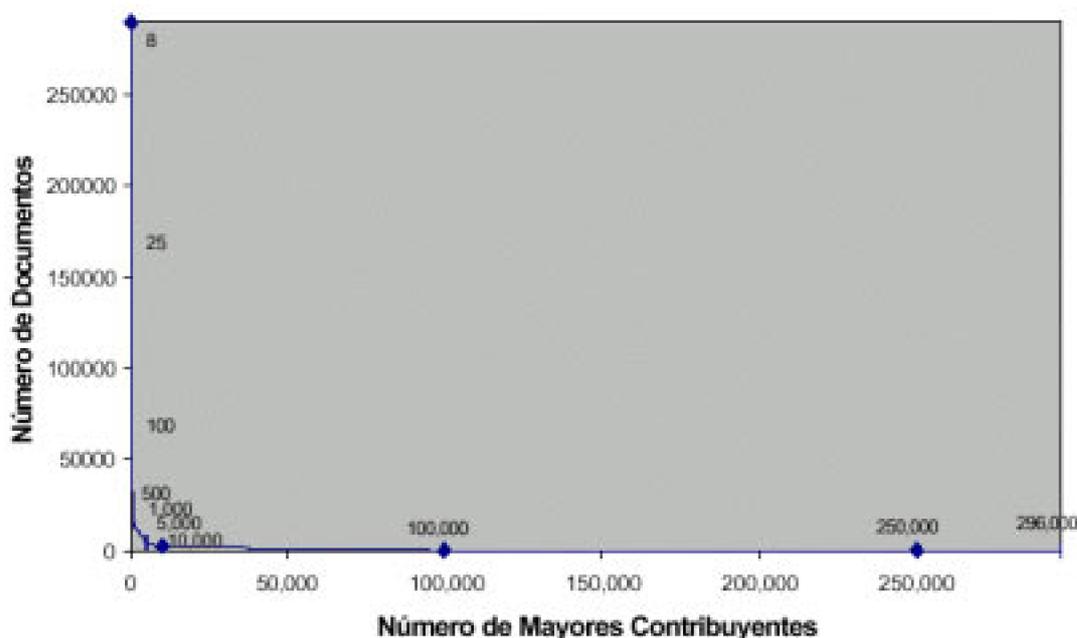


Gráfico 1.

Fuente: CCS a partir de SII

Distribución de los Promedios de DT emitidos por cada Subconjunto de Contribuyentes



2.2. Antecedentes metodológicos

Para poder estimar los costos de emitir un documento tributario como también de facturas electrónicas, se clasificaron las empresas según su volumen de emisión de dichos documentos. Esta segmentación permitió agrupar a las empresas entre las; 8 mayores, 100 mayores, 500 mayores, 1.000 mayores, 10.000 mayores y el total de contribuyentes, o sea, los 296.000 contribuyentes. Dicha clasificación en conjunto reveló distintos promedios de emisión anual de Documentos Tributarios. También se clasificaron a contribuyentes pequeños con un nivel de emisión anual entre 12.000 y 184 Documentos Tributarios, pero su implicancia en el estudio no fue significativa, por lo que fueron quitados del informe de este estudio.

Los datos consignados reflejan los costos anuales para cada empresa perteneciente a cada subconjunto mencionado en el párrafo anterior, tanto en el proceso actual como en el futuro, distinguiéndose en este último un escenario de “Transición” en el cual operarán los DTE, asumiendo que el 100% de los receptores son “manuales” (no se han incorporado al sistema), y un escenario de “Fin de la Transición”, en el cual se supone que el 100% de los contribuyentes estarán incorporados al sistema.

2.3. Supuestos de la Estimación

- Se procedió a conformar una estructura de emisión de DT para cada conjunto de empresas en todos los escenarios, clasificándolas en subgrupos según el de

facturación.

- Considerando los datos anuales para cada grupo, se dedujeron ahorros producidos por el poder de negociación o economías de escala de los mayores emisores de DT, los que van de 0% al 50%. Para el caso de los dos últimos “Contribuyentes Tipo”, se incorporó un **castigo** por la escasa cantidad de documentos que imprimen, en un rango entre un 10% a un 20%. En el escenario futuro, se consideran los costos operacionales de imprimir un DTE para acompañar los bienes transportados y/o remitirlos a un receptor manual (transición). En el mismo escenario, pero una vez que sólo sea necesaria la impresión de un DTE para acompañar bienes (reemplazando a la Guía de Despacho), el costo total anual será sustancialmente menor.
- Se consideran los costos tanto de RRHH como de recursos físicos involucrados en el procedimiento de timbraje; el personal requerido, el tiempo demandado, el número de veces por año que este procedimiento debe realizarse, los costos de transporte utilizando camiones, taxis, o el transporte público, según el número de DT (Cajas o formularios) que deben timbrarse. Este proceso se considera sólo para el sistema actual de emisión de DT.
- También se consideran los costos operacionales de mantener el personal, los recursos físicos y/o computacionales adecuados solamente para procesar correctamente la información incluida en los DT. Se supone que las grandes empresas, con mayores recursos, poseen infraestructura computacional adecuada para minimizar el tiempo que esta operación demanda en el actual sistema, que además considera diferentes tiempos de procesamiento para cada documento (para las empresas que emiten hasta 192.000 DT anuales; 4, 2 y 3 minutos para Facturas, Guías de Despacho y Notas, respectivamente), obteniendo un promedio ponderado. Sin embargo, se espera que la incorporación (requerimiento) de las nuevas tecnologías y aplicaciones (software) necesarias para integrarse al sistema harán este proceso, por lo menos, un minuto más breve durante la Transición (a menor tiempo de procesamiento, mayor ahorro). Por otro lado, cuando el período de transición finalice, el tiempo de procesamiento de un DTE se ha estimado en 3 minutos para los más eficientes, y en 5 minutos para los más ineficientes.
- Según la estructura de DT determinada anteriormente, se supone un porcentaje de documentos que son remitidos mediante un *outsourcing* de correo certificado (Facturas y Notas). De la misma forma, se considera un descuento por poder de negociación que aumenta para empresas de mayor emisión de DT. En el escenario futuro de Transición el descuento por poder de negociación es menor. No obstante, el envío del correo no requerirá de certificación, pues una copia de la Factura Electrónica será enviada previamente al SII. Por otro lado, una vez incorporados los contribuyentes, no se requerirá despacho físico de documentos; los “originales físicos” de un DTE acompañarán los bienes transados.
- Se supone la existencia de una bodega de almacenamiento de DT, a un canon de arriendo promedio de \$6.000 pesos mensuales por m², en la que se pueden colocar 64 archivadores por m² (32 por m³), permitiendo una óptima fiscalización de los documentos al momento de ser requerida por el SII. Se calcula un espacio tal que

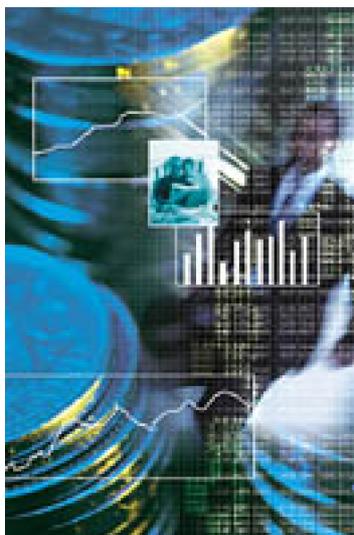
permita almacenar los DT emitidos durante los 6 años anteriores, cuyo valor de arriendo contempla un descuento por economías de escala. Además, se incorpora el costo de los archivadores necesarios para almacenar dichos documentos ordenadamente (capacidad promedio de 90 DT por archivador). Cuando una empresa se incorpora al sistema de DTE, el SII la libera de la obligación de almacenar dichos documentos por el período de 6 años, por lo que cada empresa se encuentra en libertad de asumir este costo o almacenar los DTE en dispositivos ópticos o magnéticos. Para este estudio, se asume la inexistencia de Almacenamiento Físico al incorporarse el DTE.

- Se incorpora un ítem para los gastos operacionales de transmisión necesaria para el envío de los DTE a los receptores electrónicos y al SII, por ende este es un costo operacional asociado al 100% de los DTE emitidos, a través de Internet. Para los contribuyentes que emiten menos de 1.500 documentos tributarios anuales se ha supuesto la utilización de una conexión conmutada, sin plan en horario normal. Para el resto de los emisores se consignó el uso de una conexión dedicada, con mayor ancho de banda.
- Se considera la Pérdida de Papeles Valorados, este ítem incorpora el concepto de costo por pérdida de DT. El SII multa a los contribuyentes que extravían algún DT, pues con éste podrían realizarse actividades ilícitas. En el sistema futuro, ante la pérdida de un DTE impreso no existirá penalización, pues el original electrónico deberá ser enviado directamente a un servicio de Almacenamiento Centralizado dependiente del SII y validado por este último antes de su impresión, por lo que existirá siempre una copia del DTE almacenada para posteriores fiscalizaciones.
- En el nuevo sistema, las empresas pueden optar por internalizar o externalizar los costos del almacenamiento electrónico de sus DTE, servicio independiente al prestado por el servicio de Almacenamiento Centralizado. Así, este ítem considera el costo por administración, almacenamiento y resguardo confidencial de los DTE emitidos por los contribuyentes en una empresa externa de servicios. Para calcular este costo se estima (según datos entregados por el SII) que un DTE *pesará* en promedio 10 Kb (kilobytes). Además, se consideran los documentos emitidos durante los 6 últimos años (para realizar comparaciones adecuadas) y descuentos por economías de escala a mayor cantidad de DTE emitidos. Por último, atendiendo a la diferencia entre un DTE y la FE, se presentan los resúmenes para cada tipo de documentos.

3. Resultados de la Estimación

Considerando los supuestos antes mencionados, los resultados indican la existencia de un significativo ahorro para las empresas que se incorporen al nuevo sistema. Tanto para los Documentos tributarios en general como para las Facturas Electrónicas, estos ahorros van desde niveles del 40% hasta más de un 80%, dependiendo de la profundidad que

alcance el proceso de transformación hacia el nuevo sistema y del tipo de contribuyente.



3.1. Documento Tributario Electrónico

Mayores Contribuyentes						
Nº Contribuyentes	8	100	500	1,000	10,000	296,000
Porcentaje del total de Contribuyentes	0.003%	0.03%	0.2%	0.3%	3.4%	100%
Cantidad Total anual de DT (millones)	27.8	84.0	150.0	192.0	288.0	420.5
DT Promedio Anual	3,480,000	840,000	300,000	192,000	28,800	1,419
DT Promedio Mensual	290,000	70,000	25,000	16,000	2,400	118

(Tabla 2 Fuente CCS)

Costo Sistema Antiguo por Contribuyente (miles de \$)						
Nº Contribuyentes	8	100	500	1,000	10,000	296,000
Costo Promedio de Impresión DT	127,020	38,314	16,598	11,834	1,896	116
Costo Timbraje DT.	1,059	534	292	132	36	4
Procesamiento	224,843	53,080	18,531	11,507	1,714	121
Despacho Físico	319,464	95,256	39,852	29,393	5,599	460
Almacenamiento Físico	200,100	60,900	24,029	16,800	2,628	173
Pérdida Papeles Valorados	1,428	1,428	1,428	1,428	857	57
Costo Total por contribuyente	873,913	249,511	100,730	71,094	12,730	931

(Tabla 3 Fuente CCS)

En las siguientes tablas veremos los costos de transición promedio para cada contribuyente y el ahorro esperado que tendrá cada uno según lo estudiado por la CCS. Así llegamos a un ahorro promedio esperado de 80.8% cuando el sistema de Documentación Tributaria Electrónica este implementado en un 100%.

Costo de transición por contribuyente (miles de \$)						
Nº Contribuyentes	8	100	500	1,000	10,000	296,000
Costo Impresión DTE	62,640	18,480	7,500	5,184	835	51
Procesamiento	184,788	44,604	15,930	10,243	1,544	129
Despacho Físico	224,808	60,329	23,370	14,774	2,626	162
Conexión a Internet	669	552	440	403	115	33
Almacenamiento Electrónico	30,586	12,059	5,625	4,050	648	48
Costo Total	503,491	136,024	52,865	34,655	5,769	423
Ahorro	42.4%	45.5%	47.5%	51.3%	54.6%	54.4%

(Tabla 4 Fuente CCS)

Costo Fin Transición por contribuyente (miles de \$)						
Nº Contribuyentes	8	100	500	1,000	10,000	296,000
Costo Impresión DTE	9,396	3,326	1,575	1,348	234	21
Procesamiento	157,070	36,575	12,585	7,580	1,112	77
Conexión a Internet	669	552	440	403	115	33
Almacenamiento Electrónico	30,586	12,059	5,625	4,050	648	48
Costo Total	197,721	52,512	20,225	13,381	2,108	179
Ahorro	77.4%	79.0%	79.9%	81.2%	83.4%	80.8%

(Tabla 5 Fuente CCS)

Aquí podemos apreciar el costo unitario de la emisión de documentos tributarios una vez terminado el periodo de Transición. Donde vemos que al momento de realizar el estudio el costo promedio de un DT es de \$656 para el universo de contribuyentes, lo que se espera que baje a \$210 una vez que se alcance el óptimo de implementación del DTE.

Debemos recordar que durante el periodo de transición aun existe almacenamiento físico de documentos, y aun más, la factura electrónica también es almacenada en papel. Este problema obedece a un asunto cultural. Debido a que en muchos casos la implementación del sistema de facturación electrónica es impuesta en un periodo muy corto de tiempo lo que no permite adecuar los procedimientos de revisión y respaldo de estos documentos, ya que es costumbre mantener los respaldo físicos por simplicidad de procedimiento. Por lo que es posible, si hoy visitamos a las empresas que se han incorporado a esta tecnología de información, encontrar Facturas Electrónicas impresas archivadas.

3.2. Factura Electrónica

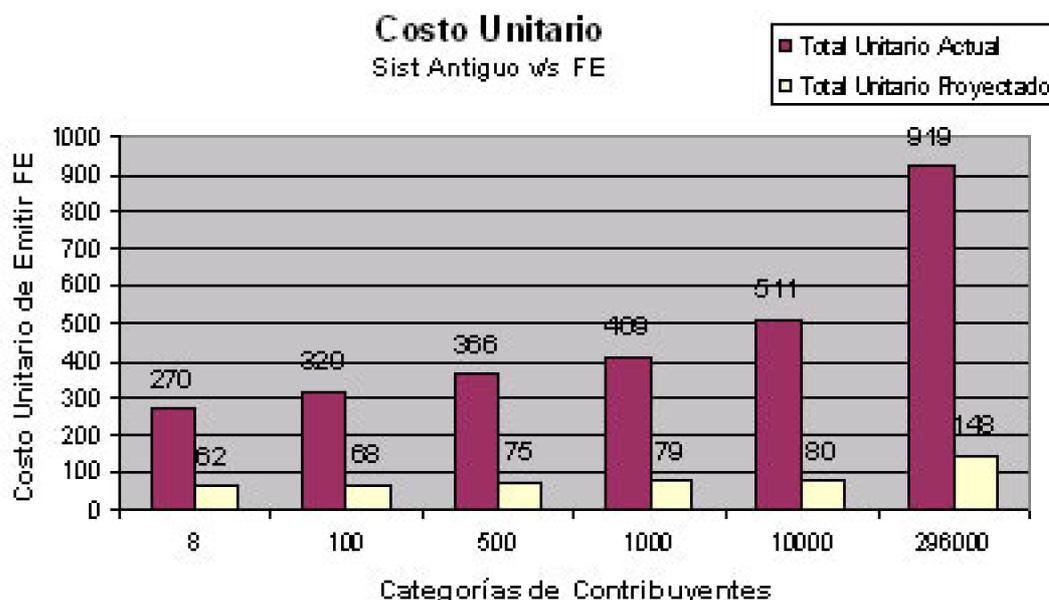
Ahora veremos en particular, dentro del universo de DTE, los efectos esperados para el proceso de Facturación Electrónica.

Costo sistema antiguo por contribuyente (miles de \$)						
Nº Contribuyentes	8	100	500	1,000	10,000	296,000
Costo Impresión DT	90,480	24,570	9,555	5,897	914	46
Costo Timbraje Docs.	866	419	195	80.0	24	2
Procesamiento	197,107	44,604	14,868	8,604	1,256	78
Despacho Físico	300,672	85,050	34,020	22,861	4,269	383
Almacenamiento Físico	160,080	45,713	16,814	10,584	1,651	86
Pérdida Papeles Valorados	1,428	1,428	1,428	1,428	856	57
Costo Total	750,633	201,784	76,880	49,454	8,970	652

Costo de transición por contribuyente (miles de \$)						
Nº Contribuyentes	8	100	500	1,000	10,000	296,000
Costo Impresión DTE	50,112	13,860	5,250	3,266	510	26
Procesamiento	147,830	33,453	11,151	6,453	942	65
Despacho Físico	211,584	53,865	19,950	11,491	2,003	135
Conexión a Internet	691	636	608	508	70	16
Almacenamiento Electrónico	24,469	9,044	3,938	2,552	395	24
Costo Total	434,686	110,858	40,897	24,270	3,920	266
Ahorro	42.1%	45.1%	46.8%	50.9%	56.3%	59.2%

Costo Fin Transición por contribuyente (miles de \$)						
Nº Contribuyentes	8	100	500	1,000	10,000	296,000
Procesamiento	147,830	33,453	11,151	6,453	947	65
Conexión a Internet	691	636	608	508	70	16
Almacenamiento Electrónico	24,469	9,044	3,938	2,552	395	24
Costo Total	172,990	43,133	15,69	9,513	1,412	105
Ahorro	77.0%	78.6%	79.6%	80.8%	84.3%	83.9%

En este caso, el costo promedio para el conjunto de empresas de emitir una Factura Electrónica al inicio del proceso de masificación alcanza a \$919, y se estima que caería por debajo de los \$ 150 en un escenario de completa implementación del sistema, generando un ahorro del 83.9% por cada documento generado.



(Fuente: centro de economía digital)

De los resultados obtenidos, se observa que los mayores ahorros porcentuales benefician a las empresas que menor cantidad de documentos emiten; pequeñas y micro empresas, las que a su vez presentan en la actualidad los mayores costos unitarios por concepto de emisión, procesamiento y almacenamiento de documentos tributarios.

Los ahorros para el contribuyente promedio podrían superar el 80% en el contexto de una adopción masiva del nuevo sistema. En un escenario de transición, dichos ahorros superarían el 50%.

Por otra parte, los costos asociados a la incorporación al sistema son inversamente proporcionales a la inversión en Sistemas de Información que la empresa haya realizado. Evidentemente, las empresas con mayor posibilidad de inversión son aquellas que han traspasado las etapas iniciales de crecimiento. Por ende, es correcto pensar que las medianas y grandes empresas podrán incorporarse con anterioridad al nuevo sistema, buscando aprovechar las economías de escala resultantes al emitir grandes cantidades de documentos tributarios, con costos ostensiblemente menores, derivados principalmente de la adquisición de los Certificados Digitales y la adopción de un sistema para generar los DTE.

Como contrapartida, las PYMEs tendrán mayores problemas para incorporarse al sistema, pues la inversión necesaria para montar el hardware y el software computacional requerido constituye un mayor peso relativo de sus recursos. La probable masificación de sistemas de subcontratación de servicios de facturación electrónica, no obstante, contribuirá a acercar el sistema a un costo razonable a las empresas de menor tamaño.

Indudablemente, por la cantidad de documentos emitidos, los grandes emisores obtendrán importantes ahorros en sus costos, una vez que haya finalizado el período de transición al nuevo sistema (cuando el 100% de los contribuyentes estén incorporados) y cuenten con todas las inversiones necesarias.

En el escenario ideal de completa adopción del modelo, el conjunto de empresas a nivel nacional se beneficiaría de ahorros de costos por más de US\$ 300 millones anuales, lo que representa aproximadamente medio punto porcentual del PIB.

Si bien se aprecian ahorros considerables en el procedimiento de emisión de facturas, también existen ahorros en la recepción de las mismas, producto del menor tiempo de procesamiento para ingresarlas al Sistema de Información de Gestión de la empresa, gracias a la estandarización del contenido de los DTE (en lenguaje XML).

Para los privados, los ahorros proyectados al operar en el nuevo sistema provienen de la impresión, timbraje, procesamiento, despacho físico y almacenamiento durante seis años de los documentos tributarios. Adicionalmente, el SII trabaja en un proyecto para masificar la declaración y pago del IVA a través de Internet, por lo que las empresas tendrían en el futuro la declaración mensual del IVA confeccionada y pre-aprobada por la administración tributaria.

Otros beneficios más indirectos están relacionados con la disminución de las responsabilidades asociadas al manejo de los documentos tributarios, como las pérdidas de documentos, permitiéndoles operar sin la preocupación de eventuales manipulaciones indebidas. De este modo, recursos actualmente orientados al control organizacional, podrán ser trasladados a operaciones más rentables.

Bibliografía

www.gerencia.cl

<http://www.asimet.cl>

<http://www.entidadacreditadora.cl> (ministerio de economía)

resolucion exenta N° 454 SANTIAGO, 30 OCT. 2002 FIJA LOS ARANCELES DE LOS COSTOS DE ACREDITACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN DE FIRMA ELECTRÓNICA ACREDITADOS POR LA ENTIDAD ACREDITADORA E IMPARTE INSTRUCCIONES INTERNAS PARA LOS EFECTOS DE LA ACREDITACIÓN.

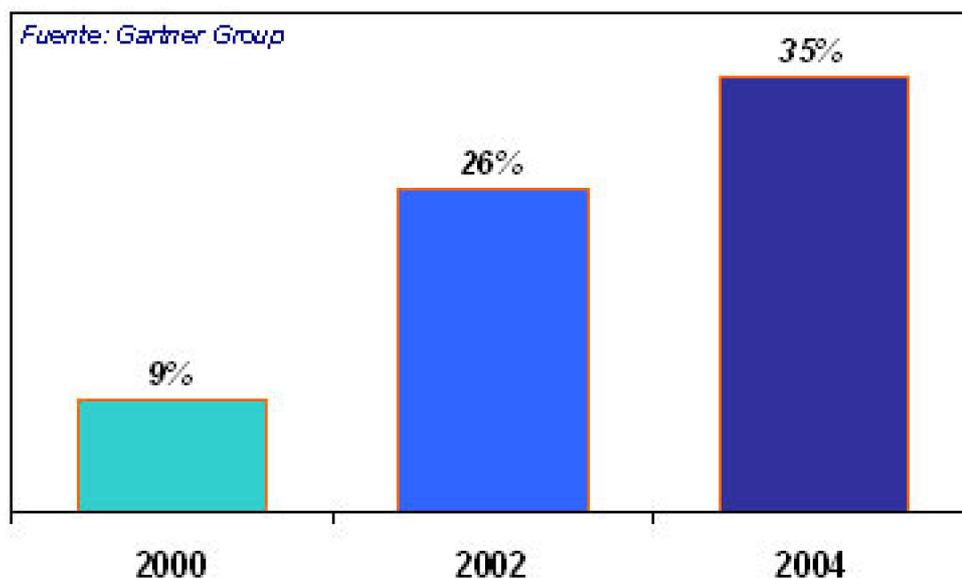
CAPÍTULO 7.Experiencia Internacional

1. Nivel de Adopción

A nivel mundial, la experiencia disponible en el uso de facturas electrónicas aún es escasa. En Estados Unidos, se estimó que en el año 2002 aproximadamente la cuarta parte de las empresas emitió facturas electrónicas, y que en el año 2004 dicha proporción aumentará a un 35%.

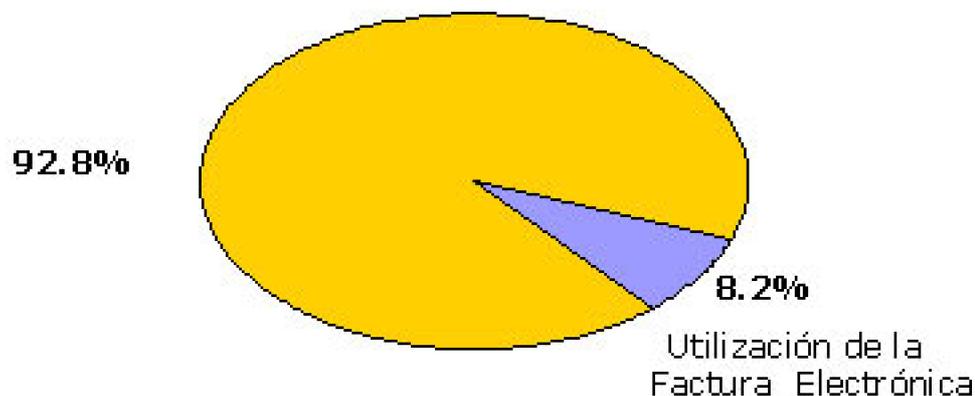
Cabe destacar que en dicho país existe una cultura más proclive a realizar compras y pagos utilizando las TIC, y que, a diferencia del caso chileno, las transacciones realizadas no son controladas exhaustivamente por la autoridad tributaria.

EEUU: Porcentaje de Empresas que emite facturas por Internet.



De acuerdo a un estudio del *Institute of Management and Administration* (EEUU), basado en 500 encuestas a pequeñas y grandes empresas norteamericanas, la incorporación de la Factura Electrónica en el proceso de emisión de documentos se transformó en la principal fuente de aumento de productividad para el 8.2% de las empresas durante el año 2001.

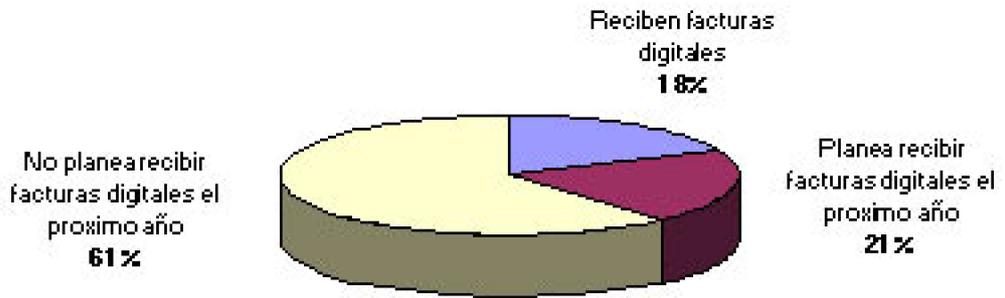
¿Cuál fue la base del aumento de la Productividad de la Empresa?



Fuente: IOMA

Además, dicho sondeo determinó que el 18% de las empresas recibía facturas electrónicas y un 21% adicional planeaba hacerlo durante el año 2003.

Porcentaje de Recepción de Facturas Digitales en Empresas de EEUU

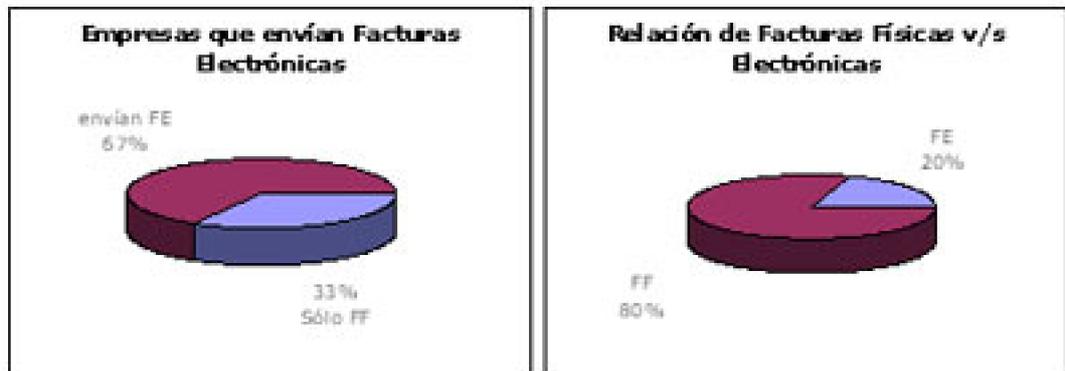


Un estudio de Gartner publicado a mediados de 2002, en tanto, recopiló los resultados de los casos de 100 empresas con ventas superiores a los US\$ 1.000 millones anuales, y con facturaciones mensuales por sobre los 66 mil documentos.

Perfil de las empresas examinadas	
Facturación promedio mensual (n° de documentos)	66,000
Ventas anuales (millones de USD)	1,000
Utilidades anuales (millones de USD)	100
# Empresas examinadas	100

Fuente: Gartner 2002

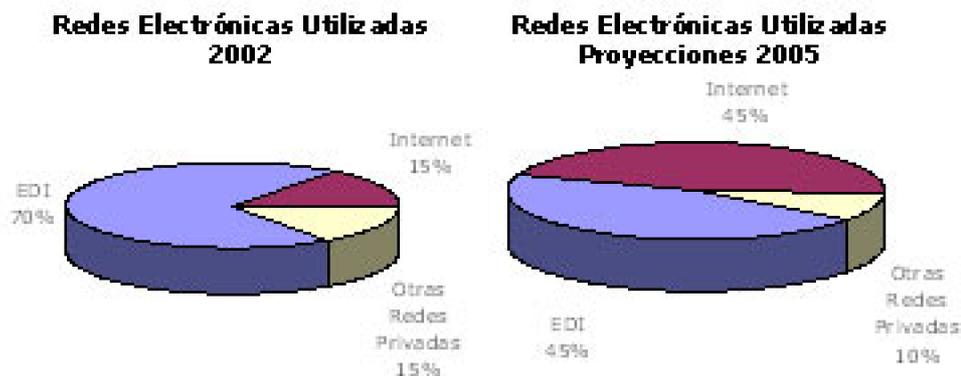
El estudio determinó que dos tercios de estas empresas envían aproximadamente el 20% de sus facturas a clientes en forma electrónica (el resto solo envía facturas físicas).



Fuente: Gartner 2002

Fuente: Gartner 2002

Adicionalmente, el 85% de las empresas que envían facturas electrónicas lo hace a través de redes privadas tipo EDI (Electronic Data Interchange), mientras que el 15% lo hace a través de Internet.

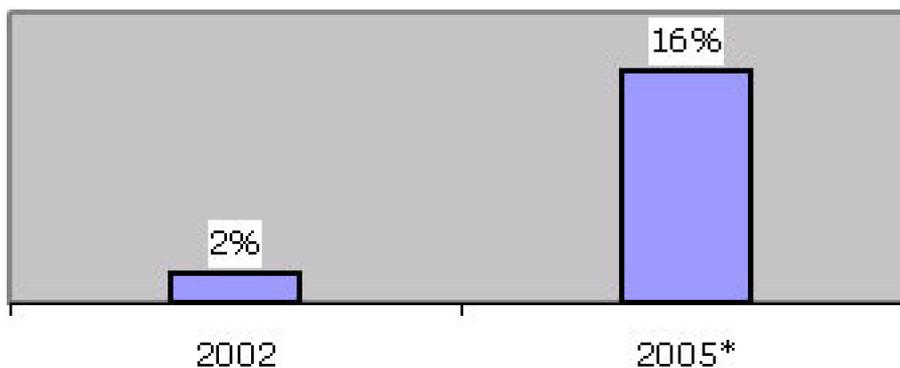


Fuente: Gartner 2002

Sin embargo, la proporción de Facturas transmitidas a través de Internet crece rápidamente en desmedro de la cantidad transferida sobre redes EDI, pues las empresas comienzan a descubrir los grandes ahorros obtenidos en sus procesos de facturación al utilizar Internet. Las empresas examinadas estiman que las transacciones EDI y las basadas en Internet serán cercanas, cada una, al 45% del total en 2005.

Entre las empresas que distribuyen facturas electrónicas, sólo el 2% de sus clientes está habilitado para recibirlas (se espera que crezca hasta el 16% al 2005), pero se considera que esta proporción es suficiente para justificar la adopción del nuevo sistema.

Porcentaje de clientes que reciben FE



Fuente: Gartner 2002

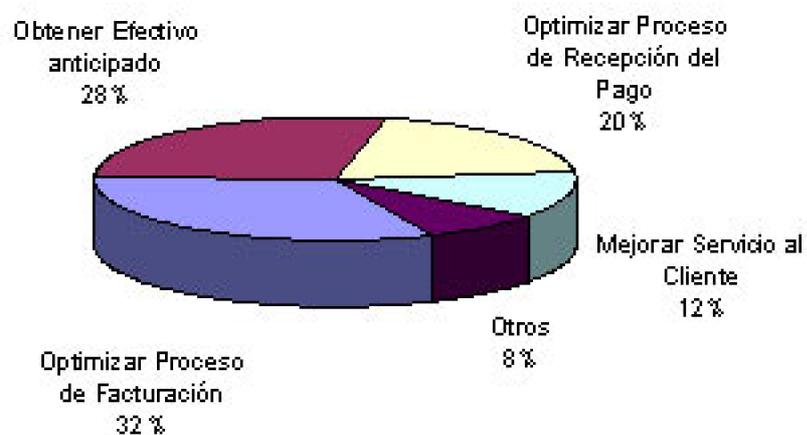
2. Beneficios Detectados

Claramente, las empresas interesadas deben equilibrar los ahorros de costos provenientes de la automatización del proceso, frente al costo de implementar las tecnologías requeridas para habilitar el sistema en Internet.

Según Gartner, el 60% de empresas que adoptó la factura electrónica en sus procesos, proyectó retornos a la inversión requerida por este nuevo sistema. De acuerdo a los análisis realizados por las empresas, una proporción tan baja como el 2,3% del total de las facturas emitidas y canceladas a través de Internet permite alcanzar el equilibrio entre el retorno y la inversión realizada.

Entre los principales beneficios del uso de este sistema proyectados por las empresas, se encuentran la optimización del proceso de facturación (32%), una mayor liquidez (28%), la optimización del proceso de recepción de pagos (20%), y la mejoría en la calidad del servicio a clientes (12%).

Principales Beneficios proyectados por compañías que planean adoptar la Facturación Electrónica en EEUU



3. Comparación de Costos Asociados al Procesamiento de las Facturas

De acuerdo a diversos estudios, los ahorros de costos por concepto de emisión de facturas electrónicas se ubican en un promedio en torno al 60% en comparación con su equivalente físico, con rangos que varían entre un 50 y un 70 por ciento, aproximadamente. En el caso de la recepción de facturas, el Nordic eInvoice Consortium estima los ahorros en un 48%.

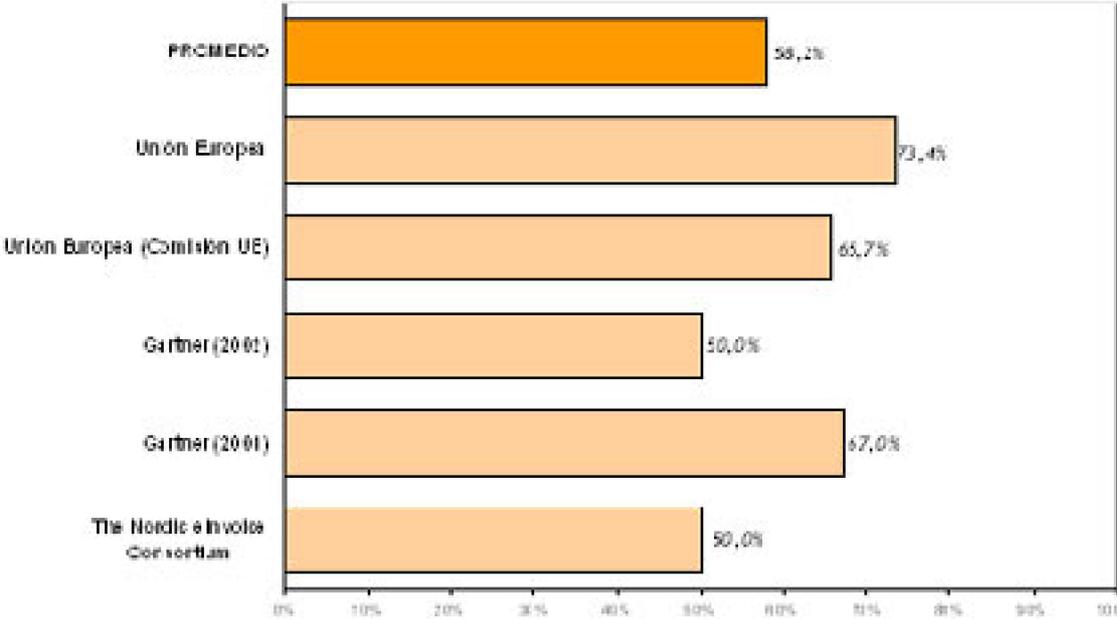
FACTURACIÓN ELECTRÓNICA

Costos de Emisión y Recepción de Facturas (cifras en US\$)						
	Facturas Físicas		Facturas Electrónicas		AHORRO	
ESTUDIO	EMISIÓN	RECEPCIÓN	EMISIÓN	RECEPCIÓN	EMISIÓN	RECEPCIÓN
The Nordic eInvoice Consortium	7,0	23,0	3,5	12,0	-50%	-48%
Gartner (2001)	5,0		1,7		-67%	
Gartner (2002)	5,0		2,5		-50%	
³ Unión Europea (Comisión UE)	1,4		0,5		-66%	
⁴ Unión Europea	1.13% - 1.65%		0.28% - 0.47%		-73%	
PROMEDIO	4,6	23,0	2,0	12,0	-58%	-48%

Fuente: Recopilación Centro Economía Digital CCS a partir de fuentes diversas, los valores originales han sido aproximados a US\$

Las divergencias existentes entre los costos de emitir y recibir facturas, se explican en parte por el mayor costo para el receptor que implica ingresar al sistema administrativo, procesar, validar y posteriormente cancelar los documentos recibidos.

% AHORRO DE COSTOS EN EMISIÓN ELECTRÓNICA DE FACTURAS



El Nordic eInvoice Consortium es una organización finlandesa cuyo objetivo es estandarizar el formato de transmisión de las Facturas Electrónicas de grandes

3

4

organizaciones (principalmente bancos) en los países nórdicos y, posteriormente, espera que se adopten en toda Europa. Anualmente, en Finlandia se envían 200 millones de facturas físicas entre empresas y 150 millones de facturas dirigidas al consumidor final. El consorcio estima que el costo promedio de manipular una factura física B2B asciende a 30 Euros (incluidos los costos de emisor y destinatario), de los cuales el 80% corresponde a costos de procesar una factura recibida. Por otro lado, la factura electrónica puede reducir estos costos hasta la mitad, generando ahorros totales cercanos a los 2,7 billones (miles de millones) de Euros anuales (equivalente a un monto similar en dólares).

Según un estudio de Gartner (2001), el costo promedio de emitir la factura cae de US\$ 5, utilizando el método tradicional (papel), a US\$ 1,65 al procesarla con medios electrónicos y enviarla a través de Internet, obteniendo beneficios adicionales como la reducción del tiempo de pago y ahorros de hasta un 50% por resolución de conflictos con clientes.

Un estudio más reciente del mismo Gartner (2002), estima el costo de procesar la factura electrónica en US\$ 2,5, mientras el de una factura física se mantiene en US\$ 5.

En España, se estima que en 2005 el cincuenta por ciento del total de facturas producidas se enviarán y pagarán de forma electrónica.

En Europa, más de seis millones de empresas europeas intercambian anualmente 18.000 millones de facturas físicas, estimándose que el costo de emitir las en soporte papel oscila entre un 1,13% y un 1,65% de sus gastos totales. En contraste, el costo de la factura electrónica se ubicaría entre el 0,28 y el 0,47 por ciento de los costos de las empresas.

En forma paralela, la Comisión encargada de redactar la “VI Directiva IVA” del Consejo de la Unión Europea calcula el costo de una factura en formato papel en € 1,4, frente a los € 0,48 de la electrónica, sin incluir los gastos de almacenamiento.

Los ahorros de costos directos considerados hasta ahora deben ser complementados con otros beneficios adicionales asociados al uso de este modelo.

El estudio de Gartner (2002) realizado entre grandes empresas, identifica y cuantifica algunas actividades inherentes al proceso de facturación tradicional, de acuerdo al siguiente detalle:

Actividades del Proceso de Facturación de las empresas examinadas		
	N° Operaciones	% sobre el total
Facturación promedio mensual	66,000	
Pagos anuales	198.000	25%
Controversias anuales	118.000	15%
Pagos anuales administrados manualmente ⁵	792.000	40%
Pagos extraordinarios a resolver (% del total de pagos)	24.750	12.5%
# Empresas examinadas	100	

⁵ Facturas emitidas en diferentes puntos móviles.

Fuente: Gartner 2002

De estas actividades, se obtuvieron los costos unitarios y totales por empresa, resumidos en el siguiente cuadro:

Costos Transaccionales y Operativos (en US\$)				
	Facturas Físicas		Facturas Electrónicas	
	Unitario	Total	Unitario	Total
Costo Procesamiento (Emisión)	\$ 5	\$ 4 mill	\$ 2.5	\$ 2 mill
Costo Procesamiento (Pago)	\$ 10	\$ 792.000	\$ 3	\$ 237.000
Costo resolución controversias	\$ 50	\$ 5.94 mill	\$ 25	\$ 2.97 mill
Pago Extraordinario	\$ 15	\$ 371.250	-	-

Por ende, al existir una migración total desde un proceso manual a uno electrónico:

- Una empresa tipo de la muestra incluida en el estudio puede ahorrar US\$ 2 millones al año por despacho y procesamiento automatizado de facturas.
- Al permitir validar las facturas mediante una aplicación online, puede ahorrar hasta US\$ 3 millones al año.
- Al pasar de un procesamiento manual de Pagos Extraordinarios a un procesamiento automatizado, la empresa promedio puede llegar a ahorrar cerca de US\$ 900.000 al año.

Entonces, el ahorro potencial total neto para la empresa promedio de la muestra es de, a lo menos, US\$ 5,7 millones anuales o US\$ 7,25 por factura presentada y pagada a través de Internet.

De este análisis, cabe destacar el importante ahorro producido al automatizar el procesamiento de las controversias implícitas en cada transacción realizada con facturas físicas, sorpresivamente mayor que el ahorro del procesamiento mismo de ellas. Ello se debe a que al adoptar la Factura Electrónica los clientes (o proveedores) pueden corregir los cargos ítem por ítem y posteriormente enviar los documentos correspondientes, logrando agilizar y disminuir el costo de dicho proceso. También resultan relevantes las mejoras en el servicio al cliente y el aumento del flujo de caja, al existir una opción de pago online.

Por otro lado, para el operador de facturas electrónicas finlandés Elma, la Facturación Electrónica permite a las empresas ofrecer a sus clientes un alto estándar de servicios y una mayor eficiencia de costos en relación a una factura tradicional basada en papel.

Ventajas para el emisor	
Simplifica el procesamiento de facturas de venta	A mayor proporción de facturas emitidas electrónicamente, mayor simplicidad de procesamiento se obtiene. El archivo que contiene las facturas enviadas puede ser visto rápidamente, impreso cuando sea necesario y usado como plantillas para nuevos documentos.
Enriquece el servicio al cliente	El proceso de facturación electrónica permite a las empresas enriquecer su servicio al cliente y originarles ahorros de costos relevantes.
Función de <i>upload</i> para transmitir archivos de facturas electrónicas	El lenguaje estándar de las facturas electrónicas incorpora la capacidad de utilizar información contenida en otras para generar una nueva. Esto permite que las empresas usen este medio para modificar y/o preaprobar facturas emitidas, haciendo innecesaria la digitación repetitiva.
Mejora la imagen de la compañía	Procesar las facturas y enviarlas electrónicamente otorga una imagen de empresa moderna.

Fuente: Elma

4. Barreras de Adopción

Un estudio preparado por los miembros del equipo de trabajo B2B del *Council for Electronic Billing and Payment* (CEBP) identifica las siguientes barreras a la adopción de la Factura Electrónica entre empresas:

FACTURACIÓN ELECTRÓNICA

Barreras a la Adopción de la FE (B2B)		
Requerimientos Técnicos		
Integración	Seguridad	Estándares
Sistema Integrado de Facturación	Encriptación, Certificados Digitales	Contenido de Datos (Bases de Datos)
Sistema Integrado Administrativo de Pago	Proveedores de Servicios de Certificación	Transmisión de datos (http, https)
Tecnología de Integración de la Cadena de Valor (Procurement, Sistemas Logísticos)	Autorización	Formato de datos (EDI, IFX, XML)
	Autenticación de Usuarios (especialmente de aquellos sin relación comercial preexistente)	Interacción de las soluciones de EIPP
		Identificación del Facturador y su Información Personal
Formas de Pago		
Instrumentos	Procesamiento	Necesidades del Negocio
Diferentes opciones de pago	Retornos del Procesamiento	Términos de Pago
Excepciones	Integrar capacidad de pago con la presentación del documento	Pre Autorización
Requerimientos de Internet	Links a servicios bancarios	Agregación
Formalización de pagos en tiempo real	Integrar el proceso de envío y transferencia de fondos	Administración del Efectivo, Tesorería
Resolución de conflictos		
Ámbito Internacional		
Prácticas Comerciales		
Mejores Prácticas	Necesidades del Cliente	Necesidades del Proveedor
Pautas de Buenas Prácticas	Workflow para pago	Workflow para retribución
Acuerdo estándar de uso	Controles Internos	Servicio al Cliente
Interoperabilidad	Administración	Crédito
Adopción de salvaguardas	Servicio al Proveedor	
	Control de la Resolución de Conflictos y monto a cancelar	
Educacionales		
Comprensión del Proceso Básico	Bienestar técnico	Desarrollo de un Caso de Negocio
Modelos	Integración	Análisis costo / beneficio
Definiciones	Seguridad	Estimación del Retorno sobre la Inversión
Flujos del Proceso	Estándares	

Fuente: CEBP

Conclusiones



Una vez finalizada la investigación que nos permitió desarrollar nuestro seminario de título, podemos observar y ver la relevancia que tiene la factura como documento tributario, dado que la importancia de la factura está dada porque es un documento comercial que respalda la compraventa de un bien o servicio y se caracteriza porque en ella, para la gran mayoría de las transacciones, se incluye el impuesto al valor agregado, IVA. Este impuesto se caracteriza porque el que lo debe pagar es el comprador y el vendedor es un retenedor del mismo. El procedimiento es correcto hasta el momento que el comprador pague dicho documento antes de la fecha que se paga el IVA. Desde el punto de vista financiero, esta modalidad es beneficiosa para la empresa vendedora (retenedora del impuesto), ya que si la venta efectuada es pagada al contado, la empresa vendedora puede hacer uso de ese flujo de fondo hasta la fecha tope para hacerla llegar

al Fisco.

El problema surge, cuando el comprador por cualquier motivo, no cancela la factura oportunamente y por lo cual la empresa que vendió debe financiar este pago, al estar obligado a retener el IVA.

El procedimiento de la factura electrónica tiene la gran cualidad que una vez que se hace la venta, la factura que es el documento que respalda la operación se le hace llegar al comprador vía electrónica y lo más importante se envía también electrónicamente, una copia de ésta al SII. La ventaja de esta nueva modalidad es que la Institución Fiscal está informado desde el mismo momento de la transacción realizada, ya que puede individualizar a los agentes involucrados en una transacción comercial, pues sabe quien es el RUT que vende y quien es el RUT que compra. Además, por una parte, desde el momento que el Servicio es informado electrónicamente, puede registrar los débitos y créditos que se generan por dicha transacción y por otra, sabe quien es el que realmente está obligado a pagarlo y si tiene créditos a su favor.

Lo anterior implica desde ya una mayor cantidad de registro en los archivos del SII, ya que tiene la información detallada, por emisor o generador de IVA y por cuales documentos se generó dicho impuesto y también el RUT de quien tiene que pagarlo y los documentos que lo generan. Dado lo anterior, la implementación y masificación de la factura electrónica entre proveedores, significa que el SII dispone de la cuenta corriente de cada contribuyente, identificado por el rut respectivo. Esto significa que el SII administra los documentos (facturas) que se compensan en la cuenta de cada contribuyente y cuál es el monto que se deberá enterar en las arcas fiscales o el crédito que dispone, según los plazos legales. A partir de esta información, se puede a su vez implementar otro adelanto a las transacciones electrónicas: el Servicio podría enviarle mensualmente a cada contribuyente una cartola con sus débitos y créditos de IVA y por la diferencia disponer de una autorización para cargarlo o abonarlo en la cuenta corriente, según corresponda.

Este planteamiento tiene una connotación muy importante ya que está sustentado en el principio "la obligación de pagar y enterar el IVA en arcas fiscales es del que compra y no el que vende".

Para la micro, pequeña y mediana empresa el sistema presenta las siguientes ventajas:

- Para una gran mayoría de las empresas, no tener que financiar el pago del IVA en su calidad de retenedor del impuesto.
- Disponer de la información del SII que respalda sus transacciones de venta y de compra.
- Ahorro de hasta un 60% en los costos operativos del proceso de facturación (este ahorro permite recuperar en un corto tiempo la inversión en implantar esta modalidad de facturación)
- Mayor resguardo de la información; entre otros beneficios.

Vale la pena estudiar esta proposición, y de esta manera, además de reducir costo,

mejorar calidad de la información y reducir tiempos operativos, se cierra electrónicamente el proceso de una transacción, al menos, respecto al pago del IVA. Además es posible tener información oportuna y detallada de las operaciones que efectúa el contribuyente, tanto para el SII como para este último, quien puede revisar y analizar fácilmente sus transacciones de compra y venta.

Por otra parte, al existir una mayor información disponible y a su vez esta ser manejada en tiempo real, el SII puede optimizar y hacer más eficiente su labor fiscalizadora, lo que ha sido una idea impulsada por el gobierno al surgir la necesidad de aumentar la recaudación fiscal por la vía de disminuir la evasión tributaria.

Si bien no existe la obligatoriedad de emitir el 100% de los documentos tributarios en forma electrónica, es recomendado tratar de hacerlo, ya que esto implicaría un mayor beneficio para el contribuyente, sin embargo, como existen contribuyentes que optan por seguir emitiendo documentos de la forma tradicional, es necesario que existan respaldos físicos de los documentos electrónicos, cuando existen transacciones comerciales entre estos dos tipos de contribuyentes. El SII no obliga a los contribuyentes a incorporarse al nuevo sistema, tan solo entrega las herramientas legales que norman las transacciones y la forma en que estas tienen validez legal ante el fisco.

Ha sido bastante claro que las empresas que se insertan en este nuevo concepto de transacciones electrónicas, han tenido la necesidad de invertir tiempo y recursos en incorporar e integrar las nuevas tecnologías de información y comunicación a sus procesos comerciales, esto a pesar que significa costos económicos, de acceder a ellas, y costos culturales, ya que implica un cambio en la forma de realizar las operaciones, ha implicado una mejora importante en la productividad y utilidades de la empresa. Esto se debe a que al incorporar las TIC los procesos de la empresa se han hecho más eficientes, esto también ha permitido mejorar la imagen de la empresa y por ende hacerla más competitiva, lo que permite acceder a mejores mercados y obtener mayores beneficios.

El propósito de la factura electrónica no ha sido solo generar mayor recaudación fiscal, sino también, dar soporte a una gama innumerable de transacciones realizadas a través de internet, lo que implica tener una mayor seguridad y resguardo en las transacciones realizadas. Para que los agentes se atrevieran a utilizar la red como un medio seguro y transparente al momento de generar una transacción comercial, se impulsó la creación de medios electrónicos que entregan el soporte adecuado y el nivel de seguridad y transparencia requerido. En el proceso evolutivo de las TIC nos encontramos con la creación de métodos de encriptación de información que llevan a crear la Firma Electrónica, la cual es reconocida como uno de los aportes más importantes en la certificación digital.

Otro plus bastante importante, ha sido el cambio cultural generado a partir de este proyecto, el que se ha manifestado en la aprobación de leyes que dan la validez legal tanto a la firma digital como a los documentos electrónicos. Dentro de este proceso evolutivo hemos visto como el SII ha incorporado paulatinamente nuevas tecnologías en los procedimientos fiscales. Es así como se gestó un portal en Internet que permite obtener información clara de todos los impuestos aplicados en el territorio nacional.

También se ha incorporado la interacción entre el contribuyente y el fisco, pudiendo a través del sitio web realizar procesos de declaración de renta, obtener rut comercial, abrir un giro comercial, obtener información de contribuyentes, entre otros y por supuesto realizar todas los tramites pertinentes a la administración de la Factura Electrónica.

BIBLIOGRAFÍA

Ley de Firma Digital - Ley 19.799 del 26 de Marzo de 2002

Ley Orgánica del Servicio de Impuestos Internos

Ley de IVA Ley 825

Reglamento de Iva

Circular N° 4 de 1995 , Imparte instrucciones sobre la solicitud de inscripción en el rut y sobre la declaración de inicio de actividades.

Resolucion exenta N° 454 SANTIAGO, 30 OCT. 2002, fija los aranceles de los costos de acreditacion

Programa de desarrollo e innovación tecnológica. MINISTERIO DE ECONOMIA

Estado de avance de proyectos de agenda procrecimiento. SOFOFA

Perspectivas de la factura electronica en Chile. CENTRO DE ESTUDIOS DE LA ECONOMIA DIGITAL

Paginas Web consultadas

www.gobierno.cl Página oficial del Gobierno de Chile

www.Sii.cl Sitio oficial del Servicio de Impuestos Internos de Chile

www.gerencia.cl Revista especializada en temas empresariales

<http://www.entidadacreditadora.cl> Pagina que da a conocer las entidades acreditadoras para la utilización de la tecnología digital para documentos tributarios, dependiente del ministerio de economía