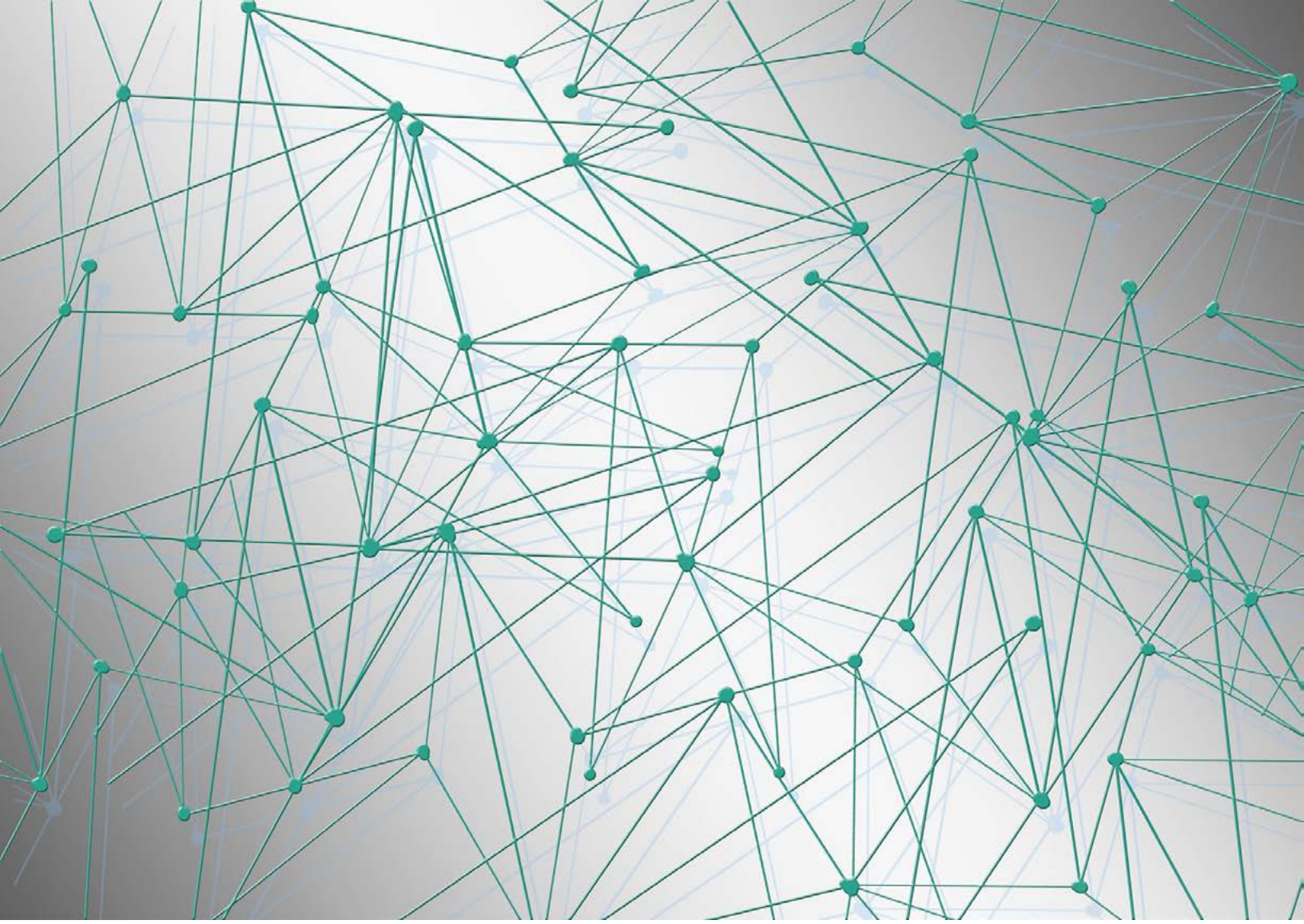


Factura Electrónica en América Latina

Alberto Barreix
Raul Zambrano
Editores

CIAT

BID

La Factura Electrónica en América Latina

© 2018, Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
© 2018, Centro Interamericano de Administraciones Tributarias (CIAT)

Catalogación en la fuente proporcionada por la
Biblioteca Felipe Herrera del
Banco Interamericano de Desarrollo

Factura electrónica en América Latina / Alberto Barreix, Raul Zambrano, editores.
p. cm. — (Monografía del BID ; 595)
Incluye referencias bibliográficas.
1. Electronic invoices-Latin America. 2. Electronic filing of tax returns-Latin America. 3. Tax administration and procedure-Latin America-Automation. I.Barreix, Alberto, editor. II. Zambrano, Raul, editor. III. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Gestión Fiscal. IV. Centro Interamericano de Administraciones Tributarias. V. Serie.
IDB-MG-595

Copyright © 2018 Banco Interamericano de Desarrollo y Centro Interamericano de Administraciones Tributarias. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual (CC BY-NC-SA 3.0 IGO) (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/legalcode) y puede reproducirse para cualquier fin no comercial, sea como obra original o como cualquier obra derivada, siempre que se le otorgue el reconocimiento respectivo al BID y que las obras derivadas estén sujetas a una licencia que prevea los mismos términos y condiciones que la licencia aplicable a la obra original. Ni el BID ni el CIAT son responsables de los errores contenidos en obras derivadas ni en omisiones respecto a las mismas y no garantiza que dichas obras derivadas no infrinjan derechos de terceros.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Centro Interamericano de Administraciones Tributarias, del Banco Interamericano de Desarrollo ni de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.

Banco Interamericano de Desarrollo
1300 New York Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20577
www.iadb.org

Centro Interamericano de Administraciones Tributarias
Avenida Ramón Arias.
Ciudad de Panamá, República de Panamá.
www.ciat.org

Factura Electrónica

en América Latina

Alberto Barreix
Raul Zambrano
Editores

Agradecimientos

Los editores queremos expresar nuestro agradecimiento por los capítulos correspondientes a cada país que se recopilan en este volumen:

Argentina: Marcelo Pablo Costa.

Brasil: Álvaro Antônio da Silva Bahia, Eudaldo Almeida de Jesus, Vinícius Pimentel de Freitas y Aloisio Flávio Ferreira de Almeida.

Chile: Fernando Barraza y al Servicio de Impuestos Internos (SII)

Ecuador: José Ramírez Álvarez, Nicolás Oliva, Mauro Andino y al Servicio de Rentas Internas (SRI).

España: Juan Francisco Redondo.

México: Fernando Martínez Coss y al Servicio de Administración Tributaria (SAT).

Perú: Carlos Drago, Gisella Cuentas, Maribel Paredes, Javier Pazos y a la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT).

Portugal: João Pedro Anjos Andrade, Noémia Rodrigues Gonçalves y Juan Francisco Redondo

Uruguay: Joaquín Serra, Pablo Ferreri, Luis Canales, Rosana Campo, Leticia Castiñeira, Gustavo González, Juan Carlos García y a la Dirección General Impositiva (DGI).

También queremos agradecer a los funcionarios de las Administraciones que estuvieron involucrados en consultas y colaboraron con comentarios y sugerencias, en particular:

Argentina: Marcelo Pablo Costa, Alberto Abad, Horacio Castagnola y José Salim.

Brasil: José Antonio Rachid, Álvaro Antônio da Silva Bahia, Eudaldo Almeida de Jesus, Vinícius Pimentel de Freitas y Aloisio Flávio Ferreira de Almeida.

Chile: Fernando Barraza.

Ecuador: Guillermo Belmonte, María Fernanda Parra, José Ramírez Álvarez, Nicolás Oliva y Mauro Andino.

España: Juan Francisco Redondo.

México: Osvaldo Santín, Jorge Ramírez Mazlum, José Francisco Camarena, Fernando Martínez Coss, Adrián Guarneros y al Servicio de Administración Tributaria (SAT).

Perú: Víctor Shiguiyama, Carlos Drago, Gisella Cuentas, Maribel Paredes, Javier Pazos y a la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT).

Queremos además agradecer a los investigadores que llevaron a cabo parte de las evaluaciones de impacto de la Factura Electrónica que se recopilan en este libro, en particular a Marcelo Bérgolo, Rodrigo Ceni, María Sauval (UdelaR) quienes realizaron el estudio en Uruguay; Mauro Andino, José Ramírez (EPN) y Nicolás Oliva en Ecuador; y Daniel Artana e Ivana Templado (FIEL) en Argentina.

También quisiéramos agradecer los valiosos comentarios de colegas de la División de Gestión Fiscal: Luis Fernando Corrales, Vicente Fretes, Carola Pessino, José Larios, Emilio Pineda, Axel Radics, Alejandro Rasteletti, Jose B. Tostes, Juan L. Gómez Reino, Martín Ardanaz, José Barroso Tostes y Susana Román

Por último, queremos reconocer el invaluable aporte de Sarah Schineller, Erica Saito y Romina Tan Nicaretta por la producción editorial, edición y apoyo administrativo; y a los colegas del área de publicaciones del CIAT: Neila Jaén, Elizabeth Rodríguez y Omar Monteza por la diagramación final.

Prólogo

Los avances tecnológicos que se han desarrollado en las últimas décadas están cambiando la gestión de los gobiernos alrededor del mundo. La implementación de la digitalización en el quehacer público, ha logrado que se mejoren los servicios que se prestan a la población. Pero, además, estos desarrollos han alcanzado a la hacienda pública y la recaudación de impuestos, sustento necesario para mantener buenos servicios públicos. De esta manera, la tecnología utilizada correctamente, puede generar un circulo virtuoso en beneficio de la sociedad.

La Factura Electrónica ha sido una innovación Latinoamericana al proceso de transparencia fiscal, que ha sabido utilizar los desarrollos tecnológicos disponibles para mejorar el control de los tributos y para hacer más eficientes los servicios de las Administraciones Tributarias (AT). Con el paso del tiempo, y junto con la mejora de las tecnologías, esta herramienta se ha fortalecido, tanto en términos de fácil y rápida disponibilidad al público, como en resguardo de información. Además, ha mejorado no solamente la AT, sino que ha hecho más fácil, eficiente y accesible la contabilidad de los contribuyentes, principalmente para los medianos y pequeños.

Al mismo tiempo, se ha podido comprobar que este mecanismo ha generado **externalidades** positivas, pues muchos gobiernos han encontrado potencial para atender necesidades específicas de cada país. Algunos nuevos usos que se le han dado a la Factura Electrónica han sido: control de mercancías, sistema único de contabilidad, nómina salarial electrónica e incluso el **factoring** como mecanismo de financiamiento. Sin embargo, por las siete experiencias y su evaluación es claro que un requisito previo para su implementación efectiva es una AT madura con sus funciones y procesos operando de forma eficaz, así como un ambiente económico de suficiente calidad y cobertura en comunicaciones e informática.

Cuando se piensa en las externalidades que se han generado, es imprescindible no pensar más allá e imaginar los potenciales usos que esta herramienta puede generar en el futuro: el uso generalizado podría permitir cruzar información para combatir la evasión y elusión, e incluso se podría crear una factura electrónica internacional para conocer las fuentes donde se generan las rentas de los contribuyentes. Asimismo, la gran cantidad de información que se genera en este sistema puede utilizarse para análisis de riesgo; e incluso se podría mejorar la contabilidad nacional y los mecanismos de regulación de competencia. Tener un mapeo electrónico completo de las transacciones de toda la economía y su interacción internacional, se presta para un sinfín de usos para el bienestar de la sociedad. Solamente hace falta dejar continuar el esfuerzo para usar esta herramienta como plataforma, no solo para mejorar el cumplimiento voluntario en la región, como el análisis de riesgo sino tambien para proveer nuevos servicios a la economía adaptados a nuestras realidades.

En el presente libro se hace una primera exploración de la Factura Electrónica Fiscal y su experiencia en la región que la vio nacer. Los invitamos a dar un recorrido por la experiencia Latinoamericana, y los distintos usos que se han desarrollado a partir de la Factura Electrónica. Por último, lo invitamos a reflexionar sobre cómo aprovechar las virtudes de este innovador esquema de servicio y control tributario. Esta herramienta llegó para iniciar un proceso de cambios adaptados a las nuevas condiciones tecnológicas, ahora nos queda decidir cómo la vamos a seguir perfeccionando y adaptando a los intereses y necesidades de la región.

Alberto Abad.
Administrador Federal de la Administración Federal de Ingresos Públicos.
Argentina.

Jorge Antonio D. Rachid.
Secretario de la Receita Federal.
Brasil.

Osvaldo Antonio Santín Quiroz.
Jefe del Servicio de Administración Tributaria.
México.

Contenido

Agradecimientos i
Prólogo iii

CAPÍTULO 1
LA FACTURA ELECTRÓNICA EN AMÉRICA LATINA 1

La Factura Electrónica en América Latina: proceso y desafíos
Alberto Barreix y Raul Zambrano 3
1. Introducción 4
2. ¿Qué es la FE? 6
   2.1. La existencia de un formato estándar 6
   2.2. La administración tributaria tiene todos los documentos 6
   2.3. Beneficios del usuario (contribuyente) 7
   2.4. Los documentos están firmados digitalmente 8
   2.5. Obligatoriedad de uso 8
3. La FE en el contexto de la Transparencia Tributaria y la lucha contra la evasión 9
4. Evolución de la Institucionalidad Tributaria en ALC 11
5. Condiciones previas para la implementación de la FE 15
   5.1. Procesos operativos mínimos de la administración tributaria 15
   5.2. Capacidad tecnológica de la administración tributaria 16
   5.3. Actitud positiva al cambio y la innovación 16
   5.4. Credibilidad de la administración tributaria 16
   5.5. Infraestructura de comunicaciones 16
6. Modelos operativos 17
   6.1. Por el alcance 17
   6.2. Por el gestor del modelo 18
   6.3. Por el formato 18
   6.4. Por el momento de la transmisión y el rol de la administración 19
7. Ventajas y Desafíos de la FE 23
   7.1. Ventajas 23
   7.2. Desafíos 27
8. Extensiones de la FE en la práctica 29
   8.1. Nómina Electrónica en Argentina 30
   8.2. Factoring en Chile 32
   8.3. Control de carga en vehículos terrestres 32

8.4. Ampliación de Servicios en México 33
8.5. Usos más allá de la Administración Tributaria 33
8.6. La Factura Electrónica en el Comercio Internacional 34
9. Evaluaciones de Impacto 35
9.1. Metodologías aplicadas y resultados obtenidos 37
10. Conclusiones 40
11. Descripción del Libro 41
12. Referencia Bibliográfica 41

2 *Argentina*
El Régimen de Facturación - Antecedentes y actualidad de la factura electrónica
Marcelo Pablo Costa 43
1. Factura: Definición e importancia 43
2. Evolución del sistema de facturación en La Argentina 43
2.1. Obligación de facturar bajo un régimen abierto (década de los `80) 44
2.2. Estandarización del formato y características de los comprobantes (año 1991) 45
2.3. Incorporación del Controlador Fiscal – CF - (año 1995) 46
2.4. Creación del Registro de Imprentas y autorización vía internet (año 1998) 47
2.5. Facturación electrónica (año 2005) 48
2.6. Facturación electrónica: Generalización para responsables del IVA (año 2016) 49
2.7. Tipos y contenido de los comprobantes electrónicos 52
2.8. Factura electrónica tipo M (año 2017) 53
3. Conclusión 54

3 *Brasil*
Perfil de la Factura Electrónica
Álvaro Antônio da Silva Bahia, Eudaldo Almeida de Jesus, Vinícius Pimentel de Freitas 57
1. Descripción del modelo operativo 57
2. Descripción del formato 59
3. Descripción del ciclo de vida del documento electrónico 60
4. Estrategia de adopción y masificación 61
5. Siglas 63
6. Referencias Bibliográficas 64

4 *Chile*
Modelo de Facturación Electrónica
Fernando Barraza 65
1. Sistema de Facturación Electrónica Gratuito SII o Portal MiPyme 69
2. Lecciones 70
3. Facturadores Electrónicos hoy 71

5 *Ecuador*
Perfil de la Factura Electrónica
José Ramírez Álvarez, Nicolás Oliva, Mauro Andino 75
1. Descripción del modelo operativo 75
2. Descripción del formato 77
3. Descripción del ciclo de vida del documento electrónico. 78
4. Estrategia de adopción y masificación 79
5. Breve evaluación del sistema 81

6 *México*
Perfil de la Factura Electrónica
Alejandro Rasteletti 83

7 *Perú*
Perfil de la Factura Electrónica
Carlos Drago, Gisella Cuentas, Maribel Paredes, Javier Pazos 91
1. Descripción del modelo operativo – Perú 91
Sistemas de emisión electrónica - SUNAT Operaciones en Línea (SOL) ... 92
Sistemas de emisión electrónica - Sistemas del Contribuyente 93
Otras aplicaciones y nuevos desarrollos 94
Proveedores de Servicios Electrónicos 94
Operadores de Servicios Electrónicos 95
Mecanismos de Contingencia 95
2. Descripción del formato 95
3. Descripción del ciclo de vida del documento electrónico 96
4. Estrategia de adopción y masificación 97
5. Breve evaluación del sistema 99
6. Anexo I 101

8 *Uruguay*
Perfil de la Factura Electrónica
Luis Canales, Rosana Campo, Leticia Castiñeira, Gustavo González 103

9 *España*
La Transformación de la Gestión del IVA en España:
El Suministro Inmediato de Información SII
Juan Francisco Redondo 111

10 *Portugal*
La comunicación de Información sobre Facturas
Juan Francisco Redondo AEAT, João Pedro Anjos Andrade, Noémia Rodrigues Gonçalves 117
1. Refuerzo de las obligaciones de facturación y establecimiento de la obligación de comunicación de información sobre facturas 117
2. Obligación de comunicación de Información sobre facturas 118
3. Los incentivos fiscales asociados a las obligaciones de facturación 122
4. La factura electrónica en Portugal 122

CAPÍTULO 2
USO DE LA FACTURA ELECTRÓNICA 125

1 *Argentina*
Nómina Salarial Electrónica
Marcelo Pablo Costa 127
1. Introducción 127
2. Antecedentes de la Nómina Electrónica 127
   2.1. Situación anterior 128
   2.2. Situación actual 130
3. Conclusiones 133

2 *Brasil*
La Integración de la Tecnología de Rastreo con los Documentos Fiscales Electrónicos
Álvaro Antônio da Silva Bahia, Eudaldo Almeida de Jesus, Vinicius Pimentel de Freitas 135
1. Introducción 135
2. Estrategia de implantación del modelo 136
   Proyecto Brasil-ID 139
   Descripción simplificada del modelo 139
3. Estructura de los componentes del modelo 140
   Protocolos de comunicación y seguridad del sistema Brasil-ID 141
   Los documentos electrónicos fiscales, el Sistema Brasil-ID y el Canal Verde 141
   Los documentos fiscales electrónicos y el hurto y robo de cargas 142
4. Conclusión 143
5. Siglas 144
6. Referencias bibliográficas 145

3 *Brasil*
Sistema Público de Contabilidad Digital (SPED): Una nueva era en la Relación Fisco - Contribuyente
Aloisio Flávio Ferreira de Almeida 147
1. Antecedentes del SPED 148
2. El Sistema Público de Contabilidad Digital (SPED) 150
   2.1. Definición y objetivos 150
   2.2. Gobernanza 150
   2.3. Requisitos tecnológicos 151
   2.4. Funcionamiento básico 151
   2.5. Estructura modular 152
   2.6. Fases de implantación 153
3. Resultados 154
4. Comentarios finales 156
5. Referencias bibliográficas 158

4 *Chile*
Influencia de la Facturación Electrónica en el desarrollo del Factoring
Fernando Barraza 159
1. ¿El porqué de la cesión electrónica en Chile? 159
2. Efectos en la cesión de créditos (Factoring) 161
   2.1. En el caso de un documento emitido en papel 161
   2.2. En el caso de un documento emitido electrónicamente 162
3. Documentos electrónicos que pueden ser cedidos en Chile 163
4. Modelo de cesión de documentos electrónicos 164
5. Efectos del acuse de recibo electrónico de documentos en el uso del crédito fiscal 166
   5.1. Efecto de última modificación legal, establecida en la Ley 20.956, en la cesión de créditos (Factoring) 167
   5.2. Diagrama de la cesión de un documento electrónico con la Ley 20.956 168
6. Conclusiones 169
7. Referencias bibliográficas 170

5 *México*
Función de los Terceros Autorizados por el SAT, (Intermediarios) y Estándar Tecnológico en la Emisión de Facturas Electrónica en la Administración Tributaria - Periodo: 1990-2017
Servicio de Administración Tributaria (SAT) 171
1. Primera etapa
   Facturas en Papel con impresores autorizados y fabricantes de máquinas de comprobación fiscal 171
   Periodo: 1990 - 2013 171
   Expedición de comprobantes a través de máquinas registradoras de comprobación fiscal 173
2. Segunda etapa
   Inicia el esquema Comprobación Fiscal Digital (CFD – Factura Electrónica) a través de Proveedores de Servicios de Generación y Envío de Comprobantes Fiscales Digitales 175
   Periodo: 2004 - 2013 175
3. Tercera Época
   Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) Sellado y Entregado al SAT por un Proveedores de Certificación 177
   Período: 2011 - 2017 177

Anexo 1. 183
Anexo 2. 185

CAPÍTULO 3
EVALUACIÓN DE LA FACTURA ELECTRÓNICA 191

Evidencias del Impacto de la Facturación Electrónica de Impuestos en América Latina
Karla Hernández y Juan Robalino 193
1. Introducción 193
2. Estrategias de identificación 194
   2.1. Regresión Discontinua 195
   2.2. Diferencias en diferencias 196
   2.3. Apareamiento (Matching) 198
3. Resultados encontrados 199
   3.1. Intervenciones 199
   3.3. Estadísticas descriptivas de los estudios 202
   3.4. Estimaciones de impacto 203
   3.5. Resultados específicos 206
4. Conclusiones 207
5. Referencias bibliográficas 208

Gráficos, tablas, figuras y diagramas

CAPÍTULO 1 – La Factura Electrónica en América Latina

1 La Factura Electrónica en América Latina: proceso y desafíos

Siglas 3
Figura 1 Proceso de Transparencia Internacional Estándares de Foro Global, Acciones de BEPS y Recomendaciones del GAFI 10
Figura 2 Administración Tributaria: institucionalidad en principales hitos, 1950-2017 12
Figura 3 Crisis fiscales y Reformas de la Administración Impositiva y Aduanera en Latinoamérica, 1990-2015 14
Cuadro 1 Características de la Factura Electrónica 21
Cuadro 1 Características de la Factura Electrónica (continuación) 22
Gráfico 1 Gráfico 1.a: Cuña fiscal salarial en América Latina y el Caribe y OCDE (% costos laborales de empleado soltero sin hijos con salario promedio, 2013). Gráfico 1.b: Informalidad laboral en América Latina (% de trabajadores que no contribuyen a la seguridad social, 2013) 31
Gráfico 1.a 31
Gráfico 1.b 31
Gráfico 2 Rendimiento de los impuestos controlados por la Factura Electrónica (FE) y Nómina Electrónica (NE) y como % de la recaudación total, 2015 35
Gráfico 3 Porcentaje de contribuyentes que emiten Factura Electrónica (FE) como porcentaje del total de contribuyentes de IVA y porcentaje de FE emitidas del total de facturas emitidas, 2016 36
Cuadro 2 Tasa de IVA y Renta a Empresas con su respectiva Evasión, Funciones de Administración y Autonomía de la AT 37
Cuadro 3 Impacto de la factura electrónica en países seleccionados 39

2 *Argentina* El Régimen de Facturación - Antecedentes y actualidad de la factura electrónica

Diagrama de la FE en Argentina 50
Evolución temporal de la adopción de la FE en Argentina 51

3 *Brasil*
Perfil de la Factura Electrónica

Ilustración Modelo Operativo de la FE 58
Tabla 1 Evolución de la Factura Electrónica (en millones de documentos) 62
Abreviaturas utilizadas 63

4 *Chile*
Modelo de Facturación Electrónica

Cuadro 1 Calendario según tamaño de empresas 66
Cuadro 2 Tipos de documentos tributarios electrónicos obligatorios 66
Figura 1 Modelo de Facturación Electrónica en Chile 68
Gráfico 1 Modalidad de facturación electrónica 72
Gráfico 2 Evolución de empresas autorizadas en factura electrónica 73
Gráfico 3 Proporción de facturas electrónicas sobre el total de facturas 73

5 *Ecuador*
Perfil de la Factura Electrónica

Figura 1 Proceso de Facturación Electrónica: Esquema Off-line 76
Tabla 1 Número de comprobantes electrónicos emitidos desde el inicio del proyecto 80
Tabla 2 Inclusión de tipo y clase de contribuyentes por año 80
Gráfico 1 Número de contribuyentes que emitieron facturas electrónicas y cobertura de la misma (2014-2016) 82

6 *México*
Perfil de la Factura Electrónica

Usos de la FE en los procesos del SAT 88
Diagrama de la FE en México 90

7 *Perú*
Perfil de la Factura Electrónica

Diagrama 1 Factura electrónica desde el Portal de SUNAT 92
Diagrama 2 Factura electrónica desde los sistemas del contribuyente 93
Gráfico 1 Recibos por Honorarios Electrónicos (eje izq.) y cantidad de emisores de Factura Electrónica (eje der.) 2013-2016 98
Gráfico 2 Cantidad de Comprobantes de Pago Electrónico Por tipo de CPE 2013-2016 98
Gráfico 3 Emisores de Facturas Electrónicas Abril 2017 99
Estadísticas de facturas negociables electrónicas 101

8 *Uruguay*
Perfil de la Factura Electrónica

Figura 1 Modelo operativo de e-Factura 104
Cuadro 1 Evolución del Régimen de CFE 108
Cuadro 2 Estimación de Ingresos al Régimen en función del Cronograma de Ingresos Preceptivos en función a los ingresos 109

9 *España*
La Transformación de la Gestión del IVA en España: El Suministro Inmediato de Información SII

Figura 1 Cambio al SII 112
Figura 2 Envío de registros de facturas 113
Figura 3 Ejemplo de Operación 115

10 *Portugal*
La Comunicación de Información sobre Facturas

Figura 1 Flujo de comunicación de facturas en la AT 120

CAPÍTULO 2 - Uso de la Factura Electrónica

1 *Argentina*
Nómina Salarial Electrónica

Circuito de la información 134

2 *Brasil*
La Integración de la Tecnología de Rastreo con los Documentos Fiscales Electrónicos

Figura 1 Flujo del modelo 137
Tabla 1 Evolución de la Factura Electrónica en Brasil 138
Figura 3 Lecturas de antenas RFID y cámaras OCR a matrículas, realizadas de enero a marzo de 2017 143
Glosario 144

3 *Brasil*
Sistema Público de Contabilidad Digital (SPED): Una nueva era en la Relación Fisco - Contribuyente

Figura 1 Flujo básico de informaciones del SPED 152
Figura 2 Módulos del SPED 153
Tabla 1 Módulos del SPED y año de producción 154

4 *Chile*
Influencia de la Facturación Electrónica en el desarrollo del Factoring

Cuadro 1 Comparación entre la cesión de documentos tributarios electrónicos y no electrónicos 162
Gráfico 1 Número y monto de Documentos Tributarios Electrónicos (DTE) cedidos por año 164
Efecto económico de la cesión de documentos electrónicos 164
Diagrama de la operación de la cesión de documentos electrónicos 165
Diagrama de la operación de la consulta de cesión de documentos 166
Diagrama de la cesión de documentos electrónicos a partir de la Ley 20956 168

5 *México*
Función de los Terceros Autorizados por el SAT, (Intermediarios) y Estándar Tecnológico en la Emisión de Facturas Electrónica en la Administración Tributaria - Periodo: 1990-2017

Problemática de la figura de impresor autorizado 173
Diferencias entre los modelos de facturación electrónica 176

CAPÍTULO 3 – Evaluación de la Factura Electrónica

1 **Evidencias del Impacto de la Facturación Electrónica de Impuestos en América Latina**

Figura 1 Regresión Discontinua 196
Figura 2 Diferencias en diferencias 198
Tabla 1 Características de las evaluaciones de impacto de la factura electrónica en América Latina 201
Gráfico 1 Contribuyentes del IVA que emiten Factura Electrónica (porcentaje acumulado) 202
Tabla 2 Recaudación ex-ante y ex-post de IVA 203
Tabla 3 Efectos principales de las evaluaciones de impacto 205

CAPÍTULO 1

La Factura Electrónica en América Latina

1 La Factura Electrónica en América Latina: proceso y desafíos[1]

Alberto Barreix y Raul Zambrano

Siglas

AATT	Administraciones Tribuarias
AT	Administración Tributaria
AFIP	Administración Federal de Ingresos Públicos (Argentina)
ANIP	Autoridad Nacional de Ingresos Públicos (Panamá)
B2B	Business to Business
BEPS	Base Erosion and profit Shifting
CFD	Comprobante Fiscal Digital
CFDI	Comprobante Fiscal Digital por Internet
CFE	Comprobante Fiscal Electrónico
CIAT	Centro Interamericano de Administraciones Tributarias
DEI	Dirección Ejecutiva de Ingresos (Honduras)
DGI	Dirección General Impositiva (Uruguay)
DGII	Dirección General de Impuestos Internos (República Dominicana)
DGT	Dirección General de Tributación (Costa Rica)
EDOS	Empresa que Deduce Operaciones Simuladas
EFOS	Empresa que Factura Operaciones Simuladas
FATCA	Foreign Account Tax Compliance Act
FE	Factura Electrónica
GAFI	Grupo de Acción Financiera
GAFILAT	Grupo de Acción Financiera de América Latina
ICMS	Impuesto sobre Circulación de Mercancías y Prestación de Servicios
IRS	Internal Revenue Service (Estados Unidos de América)
IVA	Impuesto al Valor Agregado
NE	Nómina Electrónica
OCDE	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico
PAC	Proveedores Autorizados de Certificación
SAT	Superintendencia de Administración Tributaria (Guatemala)
SAT	Servicio de Administración Tributaria (México)
SII	Servicio de Impuestos Internos (Chile)
SIN	Servicio de Impuestos Nacionales (Bolivia)
SPED	Sistema Público de Contabilidad Digital
SRI	Servicio de Rentas Internas (Ecuador)
SUNAT	Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (Perú)
TT	Transparencia Tributaria
UBO	Ultimate Beneficiary Ownership

1 Los autores del capítulo agradecen la colaboración de Luis Fernando Corrales (BID); a Daniel Álvarez (Banco Mundial) y Horacio Castagnola (AFIP) por su valiosa revisión; a Iván Beltrán, Marcelo Costa (AFIP), Juan Carlos García (DGI) y Jerónimo Roca (DGII) por los aportes a este documento; y por último, a Beatriz Abizanda (BID) por la edición del mismo.

1. INTRODUCCIÓN

La factura electrónica fiscal[2] (FE) es uno de los aportes de América Latina a la fiscalidad internacional en apoyo a la lucha contra la evasión, al esfuerzo global de transparencia tributaria, y a la digitalización de las administraciones tributarias (AATT). Fue el fruto del esfuerzo innovador de las AATT más avanzadas de la región, en especial, las que comenzaron su proceso de modernización durante la década de los 90 bajo el impulso de las ideas propuestas del Consenso de Washington y la influencia del "reinventing government" (Osborne y Gaebler, 1993) para la gestión pública, que postulaba un servicio focalizado en la misión y el ciudadano y bajo criterios de eficiencia basados en resultados.[3] El otro factor clave que explica la modernización de las AATT fue el imperativo de mejorar la eficiencia recaudatoria de los gobiernos de la región, para compensar los desequilibrios causados por las crisis financiero-fiscales.

Inicialmente, la FE fue concebida como un instrumento de control documental del proceso de facturación, tanto para evitar la omisión de ventas como para la inclusión de compras falsas. El concepto original se fue extendiendo a otras áreas de control tributario, por ejemplo, la nómina salarial, mercadería en tránsito y nuevos servicios, como el caso del factoring. De alguna manera, la FE puede considerarse el inicio del proceso de digitalización de la administración tributaria (AT) en sentido amplio.

La FE también puede considerarse como un instrumento de la tercera revolución industrial (computación, internet y telecomunicaciones; Schwab, 2016) basada en la generación y difusión de datos. Muy probablemente, la FE será la punta de lanza de avance de la digitalización de otros tributos, como el uso generalizado de la nómina electrónica, y como nuevo instrumento de control del incumplimiento vía análisis de riesgo. Tanto así, que existe evidencia para América Latina que la FE mejora la recaudación. Por ejemplo, en este capítulo se resumen cinco evaluaciones del impacto[4] de la FE, mostrando efectos positivos en la recaudación en los cinco casos estudiados: los resultados muestran un efecto diferencial positivo en el pago y declaraciones de IVA[5] desde su implementación en países con características diferentes tanto en su estructura y momento del ciclo económico como en su legislación y AT.

Adicionalmente, la FE va a cambiar la relación con el contribuyente, el sector privado en general y el propio sector público. Por un lado, la FE permite ofrecer servicios adicionales al contribuyente y así se aleja un poco de la lógica tradicional de control y represión. Por ejemplo, el factoring, el control del tránsito de mercaderías o la divulgación de precios de ciertos bienes constituyen una mejora en el acceso, la eficiencia y la claridad de los diferentes mercados. Todo ello ayudará al sector público, como se verá, a mejorar su función reguladora para asegurar la efectiva competencia en los mercados y a transparentar los precios de contrataciones públicas de servicios. Pero, además,

2 Dentro de este texto, entenderemos como factura electrónica fiscal a la factura electrónica que no solo tiene validez para todos los fines fiscales, sino que además son en su totalidad recibidas por la AT.

3 El Consenso de Washington instó el proceso de modernización de las AATT pero su énfasis se enmarcaba en una lógica macro-fiscal (recaudación) y de apertura económica. Sin embargo, es justo reconocer la importante influencia y avances impulsados por el concepto de "reinventing government" y sus nuevos paradigmas de servicio en la administración pública.

4 En adición, se incluye un capítulo en el libro que analiza en detalle las evaluaciones realizadas. Las mismas se encuentran disponibles los estudios individuales en la web.

5 En el caso mexicano también se evaluó el impacto en el impuesto a la renta empresarial.

la implantación de la FE también puede incluir un mecanismo novedoso de colaboración del sector privado. Un ejemplo de ello es el caso mexicano que requirió de un trabajo conjunto con las empresas de infraestructura tecnológica, para asegurar el funcionamiento eficaz de la FE. En definitiva, la FE y estos innovativos servicios cambiarán la relación de la administración tributaria (AT) de controladora del cumplimiento fiscal del contribuyente a proveedora de servicios al mismo, y al propio sector público en una interacción más flexible.

Poder implementar eficazmente la FE y optimizar su potencialidad en usos innovativos será un verdadero desafío para las AATT que requerirá que adapten: su misión, sus facultades, su organización, sus procesos, su dotación tecnológica, pero, sobre todo, el perfil y la capacidad de sus recursos humanos. Y quizás también, su nuevo potencial de generación de información y su capacidad incrementada de control del comportamiento, puedan influir en la creación de nuevos diseños de política tributaria.

El siglo XXI ha sido testigo de este esfuerzo modernizador que inicia en Chile en 2003 y que, a mediados de 2017, cuenta con otras experiencias avanzadas en Argentina, Brasil, Ecuador, México, Perú y Uruguay. Existen proyectos en proceso en varios países de la región, entre ellos, Costa Rica, Colombia, Guatemala, Panamá y Paraguay, y se ha manifestado la intención de desarrollar sistemas nacionales en El Salvador, Honduras, la República Dominicana y Venezuela. Inclusive, algunos países del sudeste asiático, en particular Corea[6], están considerando el establecimiento de la FE fiscal. En tanto, en varios países de la Unión Europea existe desde principios de los 2000 la facturación electrónica en el sector privado como Alemania, Austria, Francia y el Reino Unido. En algunos países europeos se está en proceso de requerir el uso de la FE solo para todas las transacciones con el sector público, en particular, Dinamarca donde es obligatorio desde 2005, Finlandia e Italia que obligará el uso de factura electrónica para las operaciones B2B a partir de 2019. Por su parte, existen proyectos en países africanos como Kenia y Angola, ambos miembros del CIAT.

Este capítulo caracterizará los hechos estilizados de la FE y su experiencia en América Latina. En los puntos 2, 3 y 4, se explicará en qué consiste la FE y su relación con los estándares de transparencia, describiéndose además cómo esta idea, originada en Latinoamérica, ha llegado a convertirse en una herramienta global con gran potencial para el combate a la evasión. Los puntos 5 y 6 se enfocarán en describir las condiciones previas para la implementación de un sistema robusto de FE y los modelos operativos existentes. En el punto 7, se describirán las ventajas y desafíos de la implementación de la FE, tanto desde el punto de vista de las AATT como del resto de agentes económicos, seguido por un cuadro comparativo las características de los países que han implementado la FE sistematizadas en el libro. Seguido por el punto 8, con las evaluaciones del impacto que ha tenido esta herramienta en la recaudación en cinco jurisdicciones. El capítulo finaliza con unas reflexiones a modo de conclusión sobre el proceso de la FE.

6 Corea desde fines del siglo pasado ha impulsado el pago y declaración tributaria por internet, el uso de medios de pago electrónicos y la emisión de facturas electrónicas entre empresas y consumidores finales, e inclusive en el pago de salarios. Luego de considerar que la opción de la facturación electrónica no era efectiva, la volvió obligatoria en desde 2009. En 2011 se incluyeron todas las empresas corporativas y en 2014 ya ingresaron todas las empresas que facturen más de US$250 mil, alcanzándose una cobertura de aproximadamente 500 mil empresas. Singapur permite el uso de la facturación electrónica desde 2003 entre contribuyentes siempre que soliciten la autorización a la administración y cumplan con los requisitos de legislación del IVA y desde noviembre de 2008 requieren que la FE en la venta de bienes y servicios al gobierno (Lee, 2016). Taiwán desde 2011 ha vuelto obligatorio para todas las empresas que emitan facturación electrónica deban utilizar la plataforma establecido por Ministerio de Finanzas y, por ende, a transmitiendo toda la información a esta base de datos estatal (Chen et al, 2014).

2. ¿QUÉ ES LA FE?

La descripción más simple de lo que se entiende por factura electrónica viene dada por su propio nombre. Es una factura que existe electrónicamente y que cumple, en todas las situaciones y ante todos los actores, los mismos propósitos que una factura en papel, tanto para los emisores y receptores, como para terceros interesados; dicho de otra forma, es un documento que registra operaciones comerciales de una entidad en forma electrónica, cumpliendo los principios de autenticidad, integridad y legibilidad en todas las situaciones que aplique y ante todos los actores del proceso, en los ámbitos comercial, civil, financiero, logístico y, ciertamente, tributario.

La característica de ser electrónica añade algunas condiciones propias de la digitalización de documentos. Entre estas, que los documentos pueden ser almacenados y transmitidos por medios electrónicos, que no existen diferencias entre originales y copias, ya que son idénticas, y que existe un conjunto de reglas y procesos definidos que permiten interpretar esa estructura de datos como la documentación de una transacción.

Los sistemas de FE latinoamericanos coinciden en ciertas características, aunque al mismo tiempo mantienen diferencias importantes, de tal forma que no hay dos implementaciones iguales de FE. Los puntos en común que caracterizan estos sistemas son:

2.1. La existencia de un formato estándar

Cada jurisdicción define un único formato para ser utilizado por todos sus contribuyentes emisores, cuya estructura está regulada por la AT. Esta característica es fundamental ya que, dentro del territorio nacional, viabiliza que todos los contribuyentes puedan emitir y recibir facturas con el mismo formato y bajo el mismo modelo operativo; ello evita que el documento electrónico sea viable solo para grupos pequeños de contribuyentes, o que grupos de contribuyentes impongan formatos a los demás usuarios del sistema.

2.2. La administración tributaria tiene todos los documentos

Esta característica genera a la vez enormes potencialidades y desafíos para la administración. El solo almacenamiento de todos los documentos se torna un reto, cualquier procesamiento de los mismos demanda una capacidad de cómputo muy superior a la que una administración determinada habría tenido antes de la implantación del sistema. Cuando el sistema esté plenamente implantado (masificación), número de facturas electrónicas que la administración tributaria (AT) recibirá y procesará en unos pocos días, será significativamente mayor al número de declaraciones y archivos de información de terceros recibidos en un año.

Las características del modelo operativo, que requiere la toma decisiones que van desde la autorización

previa, al uso de terceros como auxiliares de la administración, condicionan y determinan el esfuerzo que se requerirá para una implementación apropiada, tanto en las inversiones iniciales como en el crecimiento continuo de las capacidades de almacenamiento y procesamiento.

Y es que las potencialidades de la FE para la administración son extraordinarias y se presentan tanto en las áreas de control tributario como en las de servicios. En cuanto al control, resulta obvio que la simple acumulación de débitos para un contribuyente en las facturas emitidas y de créditos en las facturas recibidas, contrastados con la declaración periódica del impuesto correspondiente, genera una capacidad de control ligada al procesamiento de declaraciones muy superior a cualesquiera de las prácticas de control masivo aplicadas con anterioridad. Procesos como el muestreo de facturas emitidas en etapas de verificación y auditoría se tornan obsoletos cuando se dispone ya en medio electrónico, dentro de los sistemas de la administración, de la totalidad de los documentos. De la misma manera, es claro también que algunos mecanismos de defraudación, como la clonación de facturas (entendiéndose a facturas con el mismo número entregadas a dos compradores distintos por operaciones distintas) se tornan inviables.

Sin embargo, la potencialidad con relación al control va más allá de esa simple sumatoria y comprobación que pasa a ser solo un primer paso. Utilizando técnicas y herramientas estadísticas, analíticas y de inteligencia artificial aplicada, se pueden mejorar los procesos de gestión de riesgo y selección de casos para análisis detallado y auditoría de manera significativa, identificado desde probables errores de datos hasta probables esquemas de defraudación que involucran a grupos relacionados.

2.3. Beneficios del usuario (contribuyente)

La implementación de un sistema nacional de facturación electrónica de carácter generalizado supone ventajas importantes para los contribuyentes, tanto en cuanto a la disminución del costo de cumplimiento, como en la posibilidad de mejorar su eficiencia gracias a la reducción de costos operativos y a las posibilidades de automatización. La disminución de los costos para los contribuyentes que son grandes emisores de facturas viene dada por aspectos como ahorro de papel, espacio físico de almacenamiento de documentos por el tiempo requerido por la norma; y en el ahorro relacionado con el envío físico de documentos a los clientes.

Estos beneficios se extienden a los pequeños y medianos contribuyentes gracias a que las AATT se han asegurado de que existan mecanismos para que puedan participar del sistema con bajos costos, sea con un sistema en línea operado en un sitio de la AT, como en Chile o Argentina; bien, mediante aplicaciones gratuitas que pueden ser descargadas e instaladas por los contribuyentes como en Brasil o Ecuador; o bien asegurando que los terceros autorizados a certificar documentos ofrezcan opciones gratuitas a los contribuyentes, como en México.

Otro importante beneficio para los contribuyentes es la disminución del costo de cumplimiento y la posibilidad de alivianar ciertas obligaciones ante las AATT, por ejemplo, el envío de información a la administración, o inclusive la obligación de llevar libros de compras y ventas. En septiembre 2017, el SII de Chile empieza a generar propuestas de declaraciones prellenadas y ofrece el registro de

compras y ventas a una considerable proporción de los contribuyentes del país[7].

Finalmente, cabe destacar que las oportunidades de reducción de costos de transacción para los contribuyentes incluyen la mejora de sus propios procesos, por ejemplo, la mejora del registro contable de cobranza, pagos a proveedores y gestión de inventarios, a la posibilidad incluso de inter-operar con otros contribuyentes.

2.4. Los documentos están firmados digitalmente

Las FE son firmadas y autenticadas para que permitan precisar la autoría del documento, impidan el rechazo del mismo por parte del emisor. Asimismo, incorporan mecanismos que garantizan, para todos los fines prácticos, que el contenido del documento es íntegro y que no presenta alteraciones después del proceso de firma.

En general esto se ha logrado a través de la firma digital del documento electrónico soportado por una plataforma PKI[8], soportada por la autoridad nacional de certificación o la propia AT. La aplicación de las capacidades criptográficas asociadas al uso de certificados digitales permite además que el contenido de los documentos esté cifrado durante la transmisión de los mismos, a través de Internet, a la AT.

2.5. Obligatoriedad de uso

Aun cuando se puede considerar una buena práctica introducir un sistema de facturación electrónica con carácter optativo durante un amplio espacio de adhesión voluntaria, la experiencia internacional muestra que estos sistemas solo se consolidan con la obligatoriedad de su uso.

Algunos países han optado ya por obligar al uso de documento electrónico a todos los contribuyentes responsables de impuestos indirectos al consumo, otros han establecido estrategias progresivas para extender el alcance de la misma, por aspectos como actividad o sector económico, volumen de facturación, situación previa de los contribuyentes en relación con la emisión de facturas de papel, total de ventas o ubicación geográfica.

Más allá de las objeciones que se han generado al inicio de los proyectos se puede observar que los contribuyentes han recibido de buena manera la utilización de los sistemas de facturación electrónica, incluso su obligatoriedad.

7 En un lapso de cuatro meses (agosto a noviembre de 2017) se presentaron 1,2 millones de declaraciones. Los principales usuarios son las empresas PYMIPE, con un 95% Villalón (2018).

8 Infraestructura de clave pública.

3. LA FE EN EL CONTEXTO DE LA TRANSPARENCIA TRIBUTARIA Y LA LUCHA CONTRA LA EVASIÓN

Los procesos de cooperación internacional para la transparencia tributaria y la lucha contra la evasión, promovidos por el G20 y liderados por la OCDE se tornaron una prioridad de política tras dos acontecimientos geopolíticos críticos. El primero, los ataques de 11 de septiembre de 2001, que gatillaron del esfuerzo global contra el Lavado de Activos y el Financiamiento del Terrorismo (LA/FT) con el fortalecimiento del Grupo de Acción Financiera[9] (FTAF por su sigla inglés). El segundo hito fue el estallido de la crisis financiera del mundo desarrollado occidental y su consecuente crisis fiscal, que impulsó el desarrollo conceptual y la implementación práctica de los estándares de transparencia tributaria y el intercambio de información. Todo ello se implementó para el combate de la evasión y la elusión producto de la planificación fiscal agresiva de grandes empresas multinacionales (proyecto "Erosión de la base imponible y traslado de beneficios", BEPS por su acrónimo en inglés) para trasladar sus beneficios a países de escasa o nula tributación para eludir el pago del impuesto sobre sociedades.

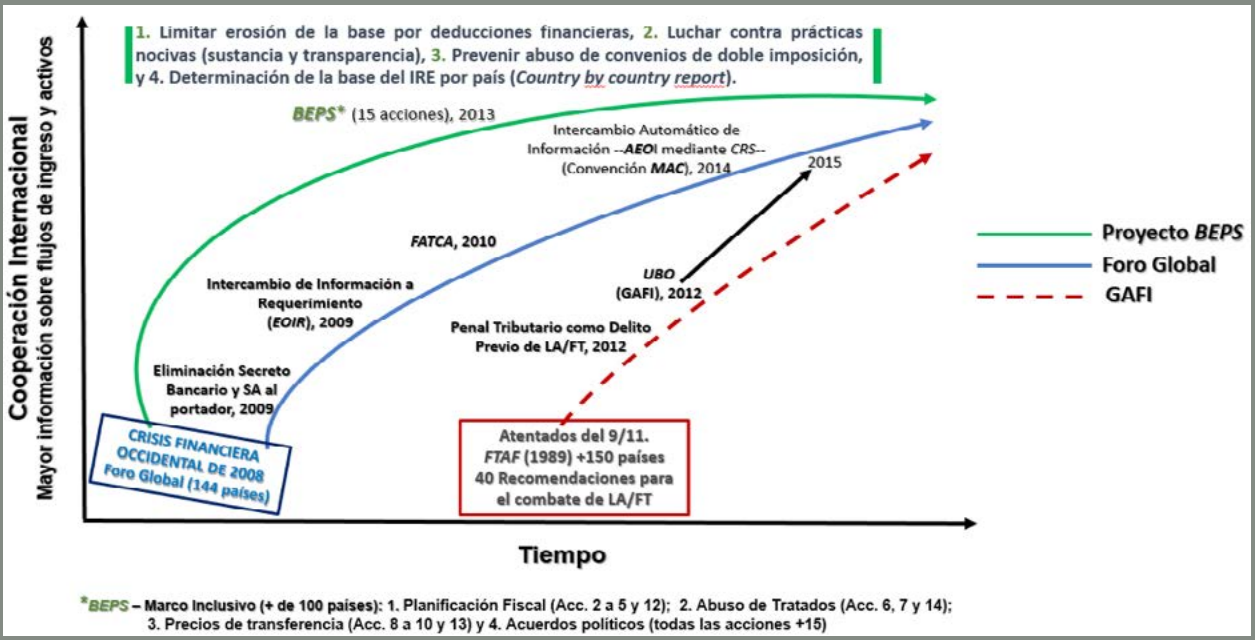
Una de las reacciones inmediatas a la crisis financiera de 2008 fue impulsar un esfuerzo internacional liderado por el G20 (ver Figura 1), para implementar medidas de Transparencia Tributaria (TT). Este intento por mejorar la claridad en los mercados se intensificó tras la crisis fiscal y de deuda soberana de las economías avanzadas. En efecto, el desarrollo de los principios de TT e Intercambio de Información entre jurisdicciones constituyó una de las dos grandes áreas de consenso internacional. La segunda área de consenso fue la coordinación de las ayudas ("bailouts") al sistema financiero[10] y a los países por las instituciones multilaterales, pues se tuvieron que toman medidas financieras críticas, que siguen aplicándose, tanto en mercados financieros locales, como abordar la crisis fiscal subsiguiente que aún azota varios países. Estas ayudas han ido evolucionando durante el periodo denominado de la "gran recesión" que está llegando a su fin.

Y es que, efectivamente, la crisis financiera de 2008 cambió el status quo de las AATT en todo el mundo. Estos cambios surgieron en los países desarrollados por las necesidades fiscales originadas por la crisis y por la presión de la opinión pública, que reaccionó ante los rescates al sector financiero y la revelación de prácticas de planificación financiera agresiva de (grandes) ahorristas y empresas, algunas de ellas favorecidas por tratamientos especiales de las propias jurisdicciones receptoras. Resulta evidente que los países en desarrollo también han sido favorecidos con este proceso de TT, dados sus mayores niveles de evasión y menor capacidad institucional (organismos recaudadores, reguladores y judiciales) con mucho menor grado de desarrollo y muy limitadas facultades de control.

9 En América Latina el Grupo de Acción Financiera de Latinoamérica (GAFILAT) es la entidad regional perteneciente a la red internacional de organismos dedicados a la prevención y al combate del lavado de activos y financiamiento del terrorismo. GAFILAT es una organización intergubernamental de base regional que agrupa a 16 países de América del Sur, Centroamérica y América de Norte.

10 Los EE. UU. y Europa sufrieron una pérdida de ahorros (activos) y un aumento del riesgo país, como consecuencia del desmoronamiento de los mercados financieros. En su conjunto cayeron en el trienio 2007 a 2009. Inclusive, 17 de las 30 mayores instituciones financieras (y de seguros) globales tuvieron que ser asistidas por las autoridades monetarias. La mayor bolsa de valores (Wall Street) llegó a perder un 40% de su cotización de mercado, cerca de seis billones de dólares, en tanto que tan solo un banco europeo registraba un tercio de esa pérdida en activos personales.

Figura 1 **Proceso de Transparencia Internacional Estándares de Foro Global, Acciones de BEPS y Recomendaciones del GAFI**



Fuente: Elaboración propia.

En buen romance, la implementación de los estándares de TT, desarrollados en el Foro Global[11], permite completar el conocimiento "externo" de los flujos financieros y el stock de la propiedad. En efecto, el intercambio de información tributaria es regulado por la Convención Multilateral en Asistencia Administrativa Mutua en Tributación (firmada por 114 países a la fecha). La Convención permite la transmisión periódica y sistemática[12] de información no preseleccionada, desde el Estado de la fuente al Estado de residencia, con relación a una serie de categorías preestablecidas de renta: dividendos, intereses, regalías, salarios, pensiones, etc.[13] Adicionalmente, se permite el conocimiento

11 El Foro Global (FG), integrado por casi 146 jurisdicciones, incluyendo los mayores centros financieros ha completado más de 250 revisiones de los estándares de intercambio a requerimiento en 7 años y ha emitido 121 calificaciones.

12 En 2014 se adoptó el Estándar Común de Reporte (CRS por su sigla en inglés), que sirve como guía de soporte para las AATT y las instituciones financieras para cumplir con los compromisos y obligaciones derivados del intercambio automático de información.

13 Se debe conceder un mérito particular a la Ley de Cumplimiento Tributario de las Cuentas Extranjeras (Foreign Account Tax Compliance Act, FATCA por su sigla en inglés) de 2010 de los EE. UU. que transformó el panorama internacional del intercambio. Bajo FATCA, las instituciones financieras extranjeras (FFI por su sigla en inglés) deben identificar cuentas de ciudadanos o personas (de interés) estadounidenses y reportar información sobre dichas cuentas al Internal Revenue Service (IRS) de manera periódica o automática. La FFI que no accediera a reportar información enfrenta una retención tributaria de 30% sobre ciertos pagos de origen estadounidense efectuados a ellas.

(registro) del último beneficiario de la propiedad[14] (UBO por su sigla en inglés) mediante el cual se conoce el stock de capital tanto de la empresa como de la persona física.

Complementariamente al conocimiento que facilita el intercambio internacional de información tributaria, la FE y sus desarrollos (como veremos más adelante) son herramientas para un mejor conocimiento del sujeto tributario en sus operaciones domésticas, pues quedan bajo control de las instituciones nacionales. En efecto, la FE es un instrumento que le permite a la AT contar con información casi completa del universo de los contribuyentes y de las transacciones realizadas. De esta manera, se puede dar seguimiento a varios eslabones de la cadena de la actividad económica (producción de bienes y servicios) y, por lo tanto, se mejora la efectividad de la fiscalización tributaria, que gracias a la introducción de la FE ha mejorado su capacidad de validar, agregar y contrastar todos los datos disponibles para identificar errores en las declaraciones, registros contables o indicios de defraudación.

Adicionalmente, una de las extensiones (casi naturales) de la FE es la Nómina Electrónica (NE), donde se cuenta con información de los asalariados, que permite transparentar tanto la determinación y el pago de Impuesto de Renta Personal, como las Contribuciones a la Seguridad Social. Y para completar el círculo de control, el establecimiento de la FE en el comercio exterior ayudaría a resolver desde el "carrusel[15]" europeo a los precios de transferencia. La conjunción de estos tres sistemas, que contendrían los tres pilares (Barreix et al, 2017) de la recaudación a nivel mundial (IVA, renta y contribución a la Seguridad Social), incorporando información vasta y valiosa sobre los contribuyentes.

4. EVOLUCIÓN DE LA INSTITUCIONALIDAD TRIBUTARIA EN ALC

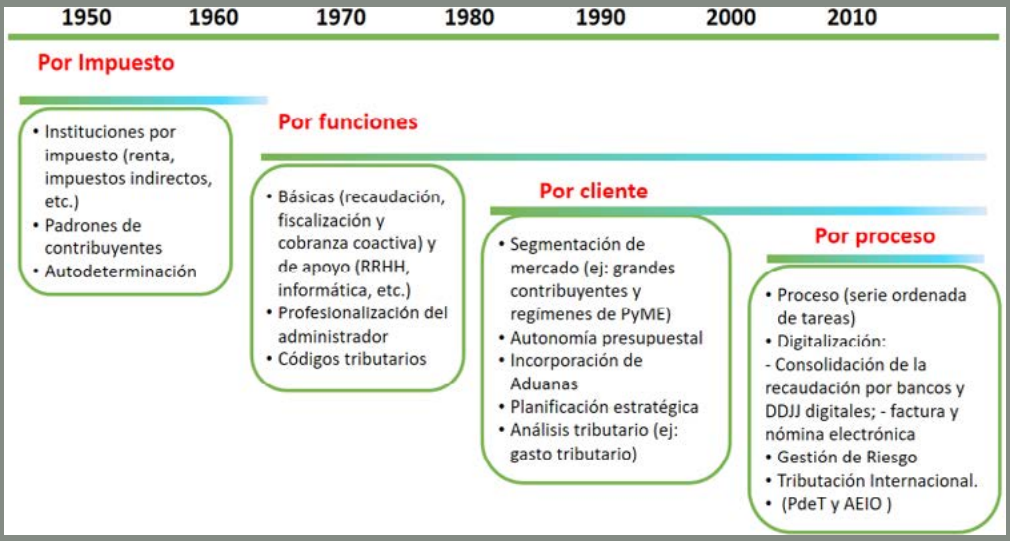
La gestión de los tributos ha evolucionado considerablemente desde mediados del siglo pasado; es muy probable que la digitalización acelere ese proceso. Desde la consolidación de los estados nacionales, el tributo dominante eran los aranceles de importación complementados con impuestos a la propiedad inmueble y algunos al consumo de bienes específicos. A la salida de la Segunda Guerra Mundial, en América Latina se comienzan a desarrollar entidades autónomas para la administración de impuestos. Por un lado, para los impuestos específicos al consumo y las transacciones, y separadamente el impuesto de renta. En esta etapa primigenia, que denominamos **por impuesto** en

14 El beneficiario final de la propiedad (BO por su sigla en inglés) es un concepto desarrollado por el Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI) que liga la transparencia fiscal con el proceso para combatir el lavado de dinero y la financiación del terrorismo. Se refiere a la(s) persona(s) natural(es) que finalmente poseen o controlan a un cliente y/o la persona natural en cuyo nombre se realiza una transacción e incluye también a las personas que ejercen el control efectivo final sobre una persona jurídica u otra estructura jurídica. Es decir, lo relevante es quien disfruta los beneficios sin perjuicio que tenga un porcentaje menor de la propiedad o que ese individuo (o grupo de individuos), que directa o indirectamente, tiene el poder de voto o influencia en las decisiones de un activo financiero o una compañía.

15 El régimen (transitorio) del IVA en el mercado común europeo desde 1993 establece que los bienes y servicios que son adquiridos por un país miembro para ser transportado hasta otra jurisdicción miembro quedan exentos de IVA en su origen (IVA en suspenso), por lo que algunas empresas se aprovechan de esta exención para comprar y vender productos (reales o ficticios), siendo proveedor de todos ellos una empresa, muchas veces inexistente, que no ingresa el IVA. Inclusive, en algunos casos, este abuso de la operativa intracomunitaria encubre lavado de activos.

la Figura 2, se consolidan padrones de contribuyentes y primeras formas de recaudación y auditoria de cada tributo.

Figura 2 **Administración Tributaria: institucionalidad en principales hitos, 1950-2017**



Fuente: Elaboración Propia.

Con la intensificación de la imposición a la renta de empresas, y también la masificación de la renta personal, comienzan a consolidarse las AATT modernas **por funciones** (sustantivas –recaudación, fiscalización, cobranza, etc.– y de apoyo– planificación, informática, etc.-) y la profesionalización de su personal. Este proceso se refuerza con la introducción del IVA en la región desde mediados de los 60. Luego, a partir de la llamada década perdida de las crisis financieras y fiscales en los 80, que hizo imprescindible incrementar la recaudación para servir la deuda contraída y financiar los crecientes presupuestos. Así las AATT comienzan a segmentar su gestión **por cliente** implantando las unidades de control y cobro expedito para los grandes contribuyentes y regímenes especiales ventajosos para los pequeños. En ese periodo también varios países comienzan a cambiar la institucionalidad al unificarse las AATT con las aduanas, e inclusive en la primera década del siglo XXI en pocos casos (tres países) concentrando el cobro de las contribuciones a la seguridad social. Se aumentan las facultades de la AT, incluyendo la independencia presupuestal de algunas de ellas, y se profundiza la profesionalización de su personal.

Por último, con el avance de la informática y de las telecomunicaciones, se han ido implantando metodologías de gestión tributaria **por procesos**[16], pero también se han extendido las tercerizaciones de determinadas actividades, por ejemplo, la recaudación por bancos y las declaraciones digitales. A partir de los nuevos procesos que permite el avance tecnológico, la FE y sus extensiones son de los procesos más avanzados, aparece el desarrollo de nuevas áreas como la gestión de riesgo o prestación de servicios como el factoring o la transparencia de los precios ofertados que trataremos más adelante. Obviamente, esta división en el tiempo remarca las características de cada etapa,

16 Los procesos son definidos como una serie ordenada de tareas para el logro de una meta específica.

pero es un proceso concéntrico en el sentido que sigue existiendo la influencia de los impuestos en la organización. Por ejemplo, el sector de auditoria de impuesto a la renta o de devoluciones de IVA, o de las funciones que siguen presente en los organigramas, las unidades de recaudación a nivel internacional como tal o inclusive a nivel descentralizado como las cobranzas en las oficinas regionales o locales.

Esta evolución de las AATT tiene un correlato inherente con los desarrollos de la empresa, en sentido amplio, de la administración científica y del mercadeo (Witzel, 2012). En efecto, en buena parte del mundo occidental, las grandes empresas concentraban su actividad en proveer pocos productos, así como las AATT proveían la gestión de una limitada gama de impuestos. La industria automotriz es un ejemplo de este proceso, donde tras un proceso de concentración industrial en oligopolios productores dominantes hasta mediados del siglo pasado, las grandes empresas, en especial las manufactureras, comenzaron a diversificarse en otros sectores como el financiamiento de los bienes fabricados, o la distribución y ventas, todos ellos procesos que fueron cobrando importancia en las estructuras funcionales empresariales (Drucker, 2009). Esta transformación es de alguna forma análogo al proceso de profesionalización y diversificación de las AATT en la región, que en la actualidad se organizan con base en criterios funcionales, y ya no con base en estructuras definidas por tipo de impuesto (directos e indirectos).

Más tarde, sobre el último cuarto del siglo XX, a medida que los mercados se volvieron más abiertos, la segmentación y focalización de la clientela, también de los proveedores, se vuelve crucial como fuente de ventaja competitiva (Armstrong y Kotler, 2016) en forma similar a la diferenciación de contribuyentes que comenzaron a hacer las AATT en la región en los años 80.

Finalmente, desde hace casi dos décadas se inicia, junto con los grandes avances de informática y telecomunicaciones, una gestión deslocalizada por procesos[17] con características de transversalidad y cierta descentralización de la entidad. Inclusive, aprovechando la globalización se han extendido las cadenas de valor asignando operaciones en varios países desde la fabricación de aeronaves a la de vestimenta o de servicios desde los call centers a los servicios de computación. En forma similar, pero con jurisdicción nacional, las AT ejecutan con equipos dedicados a un proceso determinado tanto sea, por ejemplo, para el intercambio de información internacional o para a la propia implementación de la FE.

Respecto a la situación de las AATT de América Latina, es evidente su disparidad en términos de niveles de recaudación y su composición (Barreix y Diaz, 2017), así como su diversidad institucional y organizacional. También hay que hacer mención a la desigualdad en la estructura productiva al interior de los países. Hay sectores altamente concentrados y muy sofisticados en sus modos de producción, comercialización y financiamiento con tecnologías de última generación que utilizan servicios de asesoramiento legal y tributario altamente capacitados conviviendo con contribuyentes y/o sectores empresarios de mediana envergadura y otros que están o bordean la informalidad.

Sin embargo, es claro que los indicadores de gestión establecen un rezago de las administraciones centroamericanas y caribeñas (BID-CAPTAC-CIAT, 2013 y CIAT, 2016). También es evidente que la región no se adapta a las variables explicativas tradicionales del nivel de desarrollo de la AT, como lo es el ingreso per cápita, el nivel del gasto público o las características de su comercio internacional.

17 Un proceso es definido como como una serie ordenada de tareas para el logro de un producto (o servicio) concreto.

Considerando válida la evolución de las AATT previamente descrita, las disponibilidades en materia tributaria, cabe preguntarse qué provoca la modernización de las AATT en la región y, consecuentemente, a su adaptación a los avances tecnológicos como la digitalización.

Figura 3 **Crisis fiscales y Reformas de la Administración Impositiva y Aduanera en Latinoamérica, 1990-2015**

Fuente: Elaboración propia con la colaboración de M. Pecho (FMI).

De un análisis más simple, basado en la línea de tiempo reciente de las reformas de la administración acompañadas a veces de la política tributaria que se presenta en la Figura 3, se observa que se suceden en muchos casos luego de una gran crisis financiera–fiscal. De ello, puede inferirse que, en la mayoría de los casos de América del Sur, la reforma se debe a la necesidad de mejorar la AT para la supervivencia misma del gobierno (del Estado) que no dispone de crédito externo para financiarse. En cambio, la mayoría de las crisis centroamericanas y caribeñas se abordaron con diferentes formas de salvatajes (bailout), probablemente porque privaron razones geopolíticas o de tamaño de las ayudas financieras, que resolvieron la emergencia fiscal sin la necesidad de profesionalizar la AT y sin pagar los costos políticos de obligar a pagar los tributos al electorado. En definitiva, los bailout financiados desde el exterior parecen sustituir la voluntad política necesaria para impulsar la modernización de la AT que es la verdadera fuerza que impulsa su mejora, incluyendo la ampliación de sus facultades, su actualización tecnológica y la profesionalización de sus recursos humanos.

5. CONDICIONES PREVIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA FE

La complejidad de los procesos asociados a la facturación electrónica hace necesario un conjunto mínimo de condiciones que tanto la AT, como la infraestructura tecnológica del país, deben cumplir antes de su puesta en marcha. Si una AT tiene problemas en el procesamiento de las declaraciones de impuestos, o las mismas no son hoy presentadas mayoritariamente a través de la Internet, es poco probable que existan condiciones suficientes para la implementación de un sistema de FE que supera en orden de magnitud la cantidad actual de transacciones manejadas de forma electrónica por la AT.

Sin esas condiciones previas, es probable que el intento y aún la implementación parcial de un sistema de FE perjudique significativamente la capacidad de gestión de la AT, afecte su reputación, disminuya la sensación de riesgo en el contribuyente en relación con el cumplimiento y al final, no aporte ninguno de los beneficios al que aspirarían los contribuyentes. En definitiva, la brecha de gestión puede ampliarse aún más por la brecha digital de la propia AT, afectando al resto de la economía, privándole de nuevos y mejores servicios, como se verá posteriormente.

5.1. Procesos operativos mínimos de la administración tributaria

La AT debe tener operativos y funcionando de manera razonable los siguientes procesos:

- El registro de contribuyentes. Particularmente en lo relativo a las obligaciones de los contribuyentes, en relación tanto a los impuestos a los que está sujeto como a las obligaciones formales. Los problemas de identificación, duplicación de registros, gestión de sucesión y baja permanente, suspensión o anulación de inscripción, y otros elementos relacionados deben operar de manera razonable.
- La recepción y procesamiento de declaraciones electrónicas, particularmente las relacionados con los impuestos al consumo.
- La recepción frecuente y rutinaria de información de terceros por medios electrónicos.
- La presencia de auditores eficaces y una cobranza coactiva efectiva impulsan el cumplimiento voluntario debido a la percepción de riesgo de ser efectivamente sancionados ante un incumplimiento.

5.2. Capacidad tecnológica de la administración tributaria

Es evidente que una AT requiere las capacidades de infraestructura, almacenamiento y comunicaciones necesarias para soportar la cantidad de documentos. Pero, adicionalmente, es deseable que tanto la funcionalidad de los sistemas de información como la inteligencia de negocio asociada al uso de la misma para fines de gestión y control, sean propiedad de la administración. Esto garantizaría que la evolución natural del programa de facturación electrónica no sufra alteraciones de continuidad en función de limitaciones asociadas a los flujos disponibles para contratación de desarrollos informáticos a terceros.

Es evidente que la realidad de países en vías de desarrollo, o con administraciones de tamaño relativamente menor, no tendrían la capacidad de enfrentar estos desarrollos con recursos propios, pero aun en este caso, se debe procurar que la administración defina y determine los objetivos y alcances de los desarrollos contratados o desarrollados por terceros.

5.3. Actitud positiva al cambio y la innovación

La implantación de un sistema nacional de facturación electrónica genera retos derivados del necesario ajuste de procesos, en particular los de fiscalización, además de los retos tecnológicos mencionados. Para que el proceso genere réditos importantes en plazos relativamente cortos es indispensable que los funcionarios de la administración estén anuentes a modificar los nuevos procesos de control.

5.4. Credibilidad de la administración tributaria

Este es claramente un tema sensible. Es poco probable que la sociedad acepte de buen grado que la AT tenga en su poder todas las facturas del país, o la parte más importante de las mismas, si no existe un clima de confianza y credibilidad de la sociedad hacia esa administración. Pareciera indispensable que no existan en el pasado reciente eventos que la desprestigien: en la implementación de sistemas de carácter masivo, en el uso adecuado y no abusivo de las facultades de control y, aún más importante, eventos de corrupción relativamente recurrentes.

5.5. Infraestructura de comunicaciones

La capacidad tecnológica disponible en el país, en particular la relacionada con las comunicaciones y la disponibilidad de Internet, es un aspecto crítico para el despliegue nacional de la FE. Esta disponibilidad se torna aún más crítica si todas las transacciones, incluidas las del consumidor final, se ven sujetas a facturación electrónica pues el sistema entonces deberá estar disponible y operativo en zonas

remotas y económicamente menos favorecidas que pueden tener bajos niveles de conectividad y debilidad en la infraestructura de telecomunicaciones.

En otras palabras, una implantación efectiva de la FE que facilite el cumplimiento voluntario requiere ciertas condiciones previas: algunas, relacionadas con la institucionalidad del Estado, como la capacidad instalada de fiscalización de la AT para crecientes volúmenes de transacciones, la velocidad de cobro judicial, o la aplicación efectiva de sanciones. Otros de estos requisitos previos están relacionados con la operatividad de la infraestructura física de comunicaciones. Por ello, es importante recalcar que el éxito de la facturación electrónica depende de la solidez de la AT y no al contrario causal.

6. MODELOS OPERATIVOS

Más allá de las similitudes ya mencionadas, los modelos operativos de los sistemas nacionales de facturación electrónica en América Latina son distintos entre ellos. En un intento por caracterizarlos utilizaremos los siguientes criterios:

6.1. Por el alcance

Los sistemas nacionales de facturación electrónica dan cobertura a otros documentos electrónicos. Las notas de crédito y débito son naturalmente incorporadas en el sistema, pero se puede contar con documentos de soporte al transporte interno de mercaderías, certificados de retención, certificados de aportes previsionales de empleo, etc.

Por otro lado, el tipo de operaciones cubiertas puede o no incluir las operaciones con consumidores finales o B2C. Argentina, Chile o Brasil utilizan documentos distintos para estas operaciones, aunque en Argentina las facturas tipo B, que cubren estas operaciones, están soportadas por el mismo sistema de facturación electrónica. Mientras en Ecuador o México no se hace distinción de este tipo de facturas.

En Brasil se ha iniciado un proceso de implementación de una factura electrónica para consumidor final, implementada ya con éxito en varios estados[18]. Se observa una tendencia a la paulatina sustitución de las máquinas de emisión de cupón fiscal por el sistema electrónico.

En Chile se utiliza la "boleta" para las operaciones de consumidor final al detalle y existe un modelo electrónico utilizado fundamentalmente por cadenas de supermercados, etc. La "boleta" en Chile puede también ser sustituida por el comprobante de pago con tarjeta de crédito de estas operaciones que sería enviado al Servicio de Impuestos Internos.

18 El ICMS es un impuesto similar al IVA, de competencia estadual.

Esta diferencia es importante considerarla al revisar los números totales de emisión de documentos electrónicos entre los distintos países y modelos. Aquellos que utilizan el mismo sistema como México o Ecuador tendrán números relativamente mayores a los de otros países.

6.2. Por el gestor del modelo

Un rasgo distintivo entre los distintos modelos de operación de la FE es la figura del gestor del receptor centralizado de los documentos electrónicos, que puede ser la propia AT o empresas privadas autorizadas por la AT para actuar en su nombre.

En este sentido, la administración de México cuenta con operadores autorizados que prestan el servicio, los denominados **Proveedores Autorizados de Certificación (PAC)**. El modelo ha funcionado de manera satisfactoria y está siendo considerado por otros países de la región (Colombia, Perú). Se cuenta con un número importante de PAC, más de setenta, que brindan el servicio de certificación y recepción inicial de los comprobantes.

Los demás países desarrollaron sus sistemas con modelos gestionados directamente por las AATT. Esto significa que la operación normal del sistema, los recursos necesarios para asegurar la alta disponibilidad del sistema, la existencia de sitios de respaldo, la operación en modo de contingencia, y la recepción, almacenamiento y procesamiento de documentos recaigan bajo la responsabilidad de la AT. Consecuentemente, el esfuerzo total de la inversión inicial, la operación de los centros de datos, así como el desarrollo, mantenimiento y evolución de las soluciones que prestan servicios internos y externos recaen en la propia administración.

En el caso del modelo federal de ICMS de Brasil, se cuenta con varios actores en esos procesos: la propia AT estadual, el denominado "Ambiente Nacional" operado a nivel de la Unión por parte de la Empresa Pública SERPRO, y la denominada "SEFAZ Virtual" operada por la Secretaría de Hacienda de Río Grande do Sul. Estos ambientes son operados de manera independiente y constituyen respaldos los unos de los otros para facilitar la operación, lo que en cierta medida reduce el esfuerzo financiero individual de cada estado.

La solución implementada en México, por su parte, disminuye el esfuerzo necesario de la AT con relación a la recepción y certificación de documentos y los PAC, por el propio modelo, pueden ser respaldos uno de los otros. En este sentido el volumen de inversiones directas de parte de la administración es relativamente menor, así como el esfuerzo en la implementación del modelo en la gestión de soporte técnico y en la garantía de alta disponibilidad.

6.3. Por el formato

Como fue anticipado, la existencia de un formato común, regulado por la administración, de utilización obligatoria dentro del territorio nacional, ha sido uno de los elementos claves en el desarrollo y expansión de los sistemas nacionales de facturación electrónica.

A pesar de la existencia de estándares definidos propuestos para la factura, solo Perú y Colombia optaron por adoptar el estándar UBL[19] como base de su formato nacional. Los demás países han optado por un formato propio, definido durante la concepción del proyecto inicial, depurado en los pilotos, gestionado generalmente en consulta con el sector privado y actualizado en el tiempo con versiones y revisiones. Incluso los formatos utilizados en Perú y Colombia (en proceso) han sido complementados con elementos de información no presentes en el estándar original.

Seguramente las causas por las que se escogieron formatos propios en lugar de estándares definidos son varias y no necesariamente idénticas de uno a otro país. Pero, probablemente, primó la posibilidad del control sobre el formato; el uso del idioma y terminología de uso común; los usos y costumbres sobre la identificación de direcciones, unidades de medida; y la disposición de impuestos y tasas.

6.4. Por el momento de la transmisión y el rol de la administración

Se puede identificar tres tipos de modelos operativos en la región:

6.4.1. Aquellos en que el envío de la información a la AT de las facturas ocurre en un momento posterior a la emisión de la factura y de su entrega al receptor

En estos casos, el modelo bifurca en términos prácticos el ciclo de vida del documento electrónico. Por una parte, el receptor del documento lo recibe y procesa con independencia de lo que ocurra con el documento en la AT. En casos de problemas de validación, por ejemplo, la administración notificará al emisor, quien deberá actuar frente a su cliente con la emisión de notas de crédito/débito que ajusten los problemas.

El papel de la administración es menos inmediato y no interviene efectivamente en el proceso de facturación ni en su entrega y recepción. Por consiguiente, las dificultades de operación o fallas del sistema de información no interfieren en las operaciones entre terceros.

19 Universal Business Language, definido por la firma OASIS.

6.4.2. Modelos en que el envío a la AT, o a una empresa autorizada para el efecto, para su validación y autorización ocurre necesariamente antes del envío al receptor

En estos casos, el envío al receptor, salvo las operaciones en contingencia, solo ocurre después de que la autorización de uso se envía al receptor.

En este modelo el rol de la AT es determinante, pues interviene directamente durante la transacción. Las posibles fallas e interrupciones impactarán directamente en las operaciones y tendrán consecuencias negativas para los participantes y para la reputación de la propia administración. Este modelo ha sido adoptado de manera general por Brasil y México; y en determinados casos en Argentina y Ecuador. Este modelo suele emplearse como una solución de bajo costo para pequeños y medianos contribuyentes cuyas transacciones se efectúan en línea, operados por la administración, o una empresa autorizada por ella.

6.4.3. Aquellos en que el envío de la factura al receptor y a la AT ocurren en términos prácticos de manera simultánea.

Este modelo se puede asimilar al anterior ya que, en la práctica, muchos contribuyentes envían los documentos a la AT primero, y al receptor solo después de conocer la validación de los documentos por parte de la administración.

En términos prácticos, una interrupción del servicio puede generar demoras y molestias para los contribuyentes cuyos procesos internos se pueden atrasar al haberlos adaptado para esperar la confirmación de la validación de los documentos electrónicos.

6.4.4. Aquellos en que la administración no recibe los documentos electrónicos sino la información detallada de las facturas emitidas, en un lapso relativamente corto de pocos días después de emitidas las facturas.

Este modelo ha sido adoptado con algunas variaciones por España y Portugal, cuya experiencia se presenta en los capítulos correspondientes en el presente libro. En América Latina, la primera versión de factura electrónica en México tuvo una concepción relativamente similar, es decir, los contribuyentes transmitían al SAT resúmenes de las facturas emitidas y no los propios documentos electrónicos. Este modelo, denominado CFD fue reemplazado por el actual CFDI en 2011. Los detalles de estas transiciones se desarrollan en el capítulo correspondiente al país.

Cabe destacar también que en la Unión Europea se ha desarrollado una propuesta para que el estándar de mensaje de reporte de los elementos de carácter o interés tributario sea de factura a factura, remitido bien con posterioridad a la operación o bien en tiempo real.

El cuadro 1 muestra otras características distintivas de las modalidades de FE de los países que la han adoptado masivamente, cuyo detalle está desarrollado en los capítulos de los sistemas de FE de cada país.

Cuadro 1 Características de la Factura Electrónica

Característica	Argentina	Brasil-SP	Chile	Ecuador	México	Perú	Uruguay
Año de inicio del proceso de Factura Electrónica.1/	2006	2006	2003	2012	2004	2010	2012
Año en que se completaron los grandes contribuyentes.2/	2014	2010	2014	2015	2014	2016	2017
Modelo obligatorio para los contribuyentes.3/	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Formato estándar de los documentos (XML).4/	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Portal en al AT gratuito para pequeños contribuyentes u otros.5/	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Está en planes para el 2019
La FE es obligatoria para el consumidor final.6/	No	Sí	No	No	Sí	No	No
¿Incluye a los profesionales (como vendedor)?7/	Sí	No	Sí	Voluntario	Sí	Sí	Sí
¿Se controla la factura exenta o de tasa cero?8/	Ambos	Ambos	Ambos	Ambos	Ambos	No	Sí
¿Se controlan las exportaciones?9/	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí
Certificado Digital obligatorio para la firma de documentos. 10/	No (mediante servicios con clave fiscal)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Certificado Digital para la comunicación con la AT o plataforma de terceros.11/	No (mediante servicios con clave fiscal)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Certificado Digital de personas. 12/	No (mediante servicios con clave fiscal)	No	Sí	Sí	Sí	Sí	NO
Certificado Digital de empresas. 13/	No (mediante servicios con clave fiscal)	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Entidades Certificadoras Digital privadas.14/	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
Certificación soluciones de Factura Electrónica por parte de la AT. 15/	No	No	Sí	No	No	No	No
Encargado de la plataforma de validación de documentos. 16/	Admin tributaria	No	Admin tributaria	Admin tributaria	Terceros certificados	Admin tributaria/ terceros	Admin tributaria
La validación de los documentos es...17/	Tiempo real	Tiempo real	Tiempo real	Tiempo real y Ex-post	Tiempo real	Tiempo real	Ex-post
El comprador tiene notificación de aceptación o rechazo de documentos. 18/	No	Tiempo real	Sí	No	No	No	Opción de rechazo
El comprador tiene confirmación de aceptación o rechazo de documentos. 19/	Opción de consulta	Sí	Opción de consulta	Opción de consulta	No	Opción de consulta y Posibilidad de Rechazo	Opción de consulta

Cuadro 1 Características de la Factura Electrónica (continuación)

Plataforma de la Entidad Tributaria para la Cesión de Créditos (Factoring). 20/	Está en planes	Sí	Sí	Sí	Está en proceso	Sólo valida la FE	No
Representación gráfica de los documentos con código de barras.21/	Sí	Está en planes	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Intercambio de documentos entre las empresas vía E-mail.22/	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sistema de retención de IVA por el comprador para control de facturas dudosas (tipo Factura M Argentina).23/	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No

Fuente: Elaboración propia con entrevista a las AATT.

AR 7/Se puede incluir, pero no es obligatorio, en Brasil no aplica en relación con el ICMS.

BR-SP Factura de San Pablo. Solo aplica entre contribuyentes del ICMS. 7/ Se puede incluir, pero no es obligatorio, en Brasil no aplica en relación con el ICMS.

CH 2/Grandes contribuyentes obligados a contar de 01.11.2014 (Ley 20.727); 6/En Chile es obligatoria la emisión o cuando se trata de consumo intermedio, no considera consumidor final; 7/En Chile la emisión del documento factura es por ley sólo en formato electrónico, en el caso de los profesionales si estos emiten factura y dado que tienen actividades de primera categoría (capital prima sobre las actividades personales) está obligado a emisión de Factura Electrónica.; 15/La certificación de las soluciones en voluntaria (a la fecha existen 4 soluciones certificadas). Lo obligatorio es la certificación de los documentos emitidos por las soluciones más que las soluciones mismas.; 18/En Chile solo los documentos aceptados cuentan con certificación; 21/En Chile es un Timbre Electrónico basado en código de barras de 2 dimensiones (PDF 417); 23/En Chile existe la Factura de Compra, para contribuyentes de difícil fiscalización o sin acceso a documentación.

EC 3/Por resolución se establecen grupos de obligatoriedad; 5/Facturador electrónico de escritorio y portal web SRI&YO en línea.; 7/ Se puede incluir, pero no es obligatorio, en Brasil no aplica en relación con el ICMS; 14/ Entidades de certificación públicas (2) y privadas (2); 17/A partir de enero 2018 es mandatorio esquema Offline.; 18/En caso de que el receptor no tenga correo electrónico se entrega representación impresa del documento electrónico (RIDE).

MX 1/Si bien la facturación electrónica en México fue incorporada en las normas en 2004, fue hasta enero de 2005 cuando se emitió la primera factura electrónica. A partir del 2014, la emisión de la factura es obligatoria para todos los contribuyentes; 5/El SAT ofrece dos servicios gratuitos disponibles para los contribuyentes.;6/Todos los contribuyentes que deseen deducir o acreditar deben tener una factura electrónica.; 15/En el caso de México, se evalúan los servicios que ofrecen los proveedores autorizados de certificación; 16/En el caso de México, tanto el SAT como los proveedores tienen plataforma de validación de documentos.

PR 6/Hay que analizar la fecha de obligatoriedad para monotributista en Argentina; 7/ Se puede incluir, pero no es obligatorio, en Brasil no aplica en relación con el ICMS.

UR 2/Faltan 33 de 338, entre ellas los bancos; 3/Para aquellos cuya inclusión fue determinada preceptivamente (determinados giros de interés para la AT y luego se universaliza por el nivel de ingresos); 6/ No están incluidas en el cronograma de universalización aquellas empresas de ingresos inferiores a 305 000 ui (tope del régimen simplificado, unos 40.000 USD), también se excluyeron a los agro con ingresos menores a 400 000 ui; 8/ Está incluida en el formato de CFE enviado a DGI; 9/ Hay un CFE específico para documentar las exportaciones; 18/ Si DGI rechaza el CFE, el emisor debe comunicar ese rechazo al receptor; 19/ En la del vendedor si es a consumo final, para el resto en la web de DGI; 21/ Se optó por QR code; 22/ Como plataforma mínima de intercambio.

Si bien este libro está dedicado al estudio de las modalidades de FE implantadas en América latina, se incluye también el análisis de la FE de España y Portugal porque han implementado sistemas electrónicos de control de facturación que comparten ciertas características con los sistemas de FE latinoamericanos. En efecto, las AATT de ambos países reciben la información de las operaciones realizadas por los operadores económicos en un relativamente corto espacio de tiempo para gestionar el IVA. Así, en Portugal, desde 2013 y con independencia de que las facturas sean electrónicas o en papel, es obligatorio para los operadores comunicar electrónicamente el contenido de dichas facturas a la AT. La comunicación de los datos de las facturas que requiere la AT por todos los agentes económicos debe realizarse hasta el día 20 del mes siguiente en que hayan sido emitidas.

En el caso de España, desde 1 de julio de 2017, unos 63.000 contribuyentes -que representan aproximadamente el 80% del total de la facturación empresarial del país- deben suministrar sus registros de facturación electrónicamente mediante el sistema llamado "Suministro Inmediato de Información" (SII). Para ello debe remitir a la Agencia Tributaria los detalles sobre la facturación por vía electrónica en un plazo máximo de 4 días desde la realización de la operación.

En ambos casos, al tiempo que se reducen obligaciones formales y se ponen las bases para implementar sistemas de pre-declaración del IVA, los propios contribuyentes pueden corregir errores e inconsistencias y se refuerzan las posibilidades de lucha contra el fraude fiscal permitiendo agilizar la gestión de las devoluciones del IVA.

7. VENTAJAS Y DESAFÍOS DE LA FE

7.1. Ventajas

Como se indicó en los párrafos anteriores, la FE tiene la obvia ventaja de contar con vasta información sobre los contribuyentes.

Sin embargo, existen otros beneficios que se derivan de la implementación del sistema de FE, y que probablemente no son tan obvios. Particularmente, podemos dividir las ventajas en cuatro categorías: (i) control tributario, (ii) dinámica económica, (iii) beneficios contables para contribuyentes y (iv) seguridad de la información. De hecho, como se mencionará seguidamente, los puntos (ii), (iii) y (iv) hacen referencia a ventajas directas para los contribuyentes, lo cual es muy relevante para el funcionamiento del sistema de FE. En efecto, la virtud del sistema (si está bien diseñado) gira en torno a compatibilizar los incentivos tanto de contribuyentes como de las AATT, en el cual resulta óptimo para los primeros transparentar sus relaciones comerciales con los demás participantes del sistema.

7.1.1. Control tributario y acciones de auditoría

La primera ventaja es la de control tributario, la cual es evidente por razones antes mencionadas, pero que vale la pena desarrollar. La primera razón es que permite el control por oposición de intereses, lo que no solo asegura que los contribuyentes tengan incentivos para ser parte del sistema, sino que también hace poco probable su colusión para tratar de engañar al fisco. Por otro lado, la información generada por el sistema de FE contribuye a detectar comportamientos inusuales o irregulares de los contribuyentes, lo cual mejora la efectividad de la equidad fiscal. Una tercera ventaja en términos de control tributario es la identificación del momento de causación de los impuestos (IVA, renta, etc.), lo cual colabora a dirigir mejor los esfuerzos para el cobro impositivo, es decir, sin espacio para maniobras espurias. Por último, la implementación de la Nómina Electrónica (NE) como extensión de la FE, contribuye a transparentar la relación empleado-empleador, primordial para el cobro de impuestos de Renta y Contribuciones a las Seguridad Social.

La fiscalización de los contribuyentes ha evolucionado hasta el punto de contar, incluso, con datos en tiempo real de las transacciones. Además, la información hoy día es de mayor calidad y exactitud, y lo más importante es que con FE se cuenta con un panorama más amplio de las transacciones en la economía. Para la auditoría de los contribuyentes, contar con esta vasta cantidad de información es claramente positivo. Incluso, si es que los costos de almacenamiento y procesamiento de información fueran materiales, estos son compensados por los beneficios de controlar basta información en tiempo real.

En relación con la inmediatez de la información, cabe preguntarse ¿por qué este modelo es idóneo para América Latina? En el modelo ibérico, por ejemplo, la información de la facturación electrónica se envía semanalmente -y no instantáneamente- a la AT. ¿No es este modelo apto para América Latina? Si la calidad de la información remitida semanalmente a la AT fuese alta y replicase perfectamente los datos de la facturación, no habría demasiadas diferencias entre un modelo y otro. Pero en América Latina, la experiencia indica que la información relativa a la facturación suele ser de mala calidad. El modo más efectivo de asegurar la calidad de esa información es que la misma sea enviada instantáneamente, pues se tienen dos efectos: (i) la percepción de riesgo es mayor por parte de los contribuyentes, lo cual alinea los incentivos con los objetivos de la AT; y (ii) reduce las posibilidades de maniobras de los contribuyentes y sus asesores para eludir o evadir, en especial la relativa a ventas entre empresas (B2B) y ventas minoristas.

Es importante mencionar que la percepción de riesgo se diluirá si los contribuyentes captan que la información no es utilizada intensivamente con fines de fiscalización y solo se acumula improductivamente en la AT. No son pocos los países de América Latina que han vivido esta experiencia con la información proveniente de las impresoras fiscales, sub-utilizada o directamente no utilizada. Adicionalmente, las validaciones que realiza la AT de las facturas que recibe también afirman o minan la seriedad del proceso. Si, por ejemplo, el número de registro del comprador no es validado, los contribuyentes captarán el débil control del sistema, actuarán en consecuencia y, además, dificultarán las auditorias.

En cuanto a las acciones de auditoría, podemos mencionar dos casos: Chile y Uruguay. Chile desde agosto 2017 puso en operación la primera declaración mensual prellenada de IVA y de anticipos de

impuesto a la renta, basada en la información originada en los cerca de 40 millones de FE mensuales emitidas. Este sistema se había comenzado a formular desde 2011 al disponer del total de créditos y débitos de casi el 100% de las transacciones por la obligatoriedad generalizada de la FE. Esta propuesta busca obligar a los contribuyentes, con diferencias entre la propuesta y sus registros, a coordinarse para solucionar los problemas con sus proveedores. De esta manera, se logra aumentar la capacidad de acción de la AT producto del autocontrol del contribuyente.

Respecto al caso de Uruguay, la AT cuenta con "cubos" para el manejo de la información masiva que genera la FE.[20] Estos cubos pueden tener propósitos múltiples de fiscalización, por ejemplo, hacer comparaciones masivas de las diferencias entre lo declarado por el contribuyente y los registros diarios de la FE. Es decir, se comparan dos/tres fuentes de información y como resultado se pueden: i) generar listas de personas físicas que están comprando cantidades importantes de productos que se salen del circuito formal en las etapas posteriores de comercialización y ii) identificar compras personales que no corresponden a actividades empresariales, entre otros usos. Quedan pendientes de desarrollar capacidades en "minería de datos" en las AATT, para explorar y analizar los detalles de las facturas, enfocándose en variables como precios, detalle, volúmenes, etc., para evitar el abuso normativo de algunos contribuyentes que incluyen ventas o compras falsas, innecesarias para su negocio o para actividades no declaradas.

7.1.2. Dinámica Económica

La FE imprime una fuerte dinámica en las relaciones comerciales de los contribuyentes, por lo que se puede considerar como una externalidad positiva. En efecto, la FE hace más eficientes las operaciones comerciales, puesto que se pueden llegar a eliminar completamente los registros físicos de las transacciones. Lo anterior, aunado a un entorno donde las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) son lo habitual y están al alcance de la mayoría de la población, hacen de la factura electrónica un mecanismo que colabora con la inmediatez de las relaciones económicas. De hecho, el comercio electrónico se podría impulsar por el uso generalizado de la factura electrónica, pues mejora la percepción de confianza en las transacciones y, por lo tanto, la interacción con los clientes. Por último, mantener registros electrónicos de las transacciones de compras y ventas hace que el impuesto se deduzca de manera automática y por lo tanto disminuyen los costos de cumplimiento tributario.

20 La información masiva de la FE se almacena en los cubos de datawarehouse (Análisis Multidimensional). Básicamente, se cuenta con 2 cubos. Uno de ellos (Cubo de FE) contiene información proveniente de dos fuentes: a) datos registrales (tipo de contribuyente, unidad operativa, giro, naturaleza jurídica, etc.) y b) información de los comprobantes en sí (fecha de emisión, datos del emisor, datos del receptor). Por tanto, en este cubo puedo acceder o bien por el emisor o bien por el receptor ya que se cuenta con la información de las "2 puntas" de la operación. El otro cubo (Cubo de reportes versus declaraciones) cuenta con tres fuentes de información. La primera (a) es común al cubo descripto anteriormente (datos registrales). Las otras dos son: b) datos de los reportes diarios que contienen el total de ventas, IVA y retenciones facturadas por contribuyente más allá de los comprobantes que se hayan enviado y c) datos de las declaraciones juradas de esos contribuyentes y, en particular, las declaraciones de IVA y de las retenciones realizadas y vertidas a la DGI. Este cubo permite hacer una comparación masiva de las diferencias entre lo reportado por cada contribuyente y lo declarado en las declaraciones antedichas.

7.1.3. Beneficios contables

La creación de una plataforma informática para el soporte de la FE también tiene ventajas para los contribuyentes. La primera de ellas es que tiene el potencial para convertirse en un sistema contable para los contribuyentes. Esto es especialmente importante para pequeñas y medianas empresas que no cuentan con recursos para un sistema contable robusto. Además, reduce los costos de facturación pues se prescinde del papel, también se prescinde de los costos de almacenamiento de papelería como resguardo contable y administrativo.

Por esto es altamente recomendado que la AT ofrezca un sistema para que pequeños contribuyentes puedan emitir la factura electrónica, cuyas características principales deben ser que esta sea gratuita y constituya una alternativa económica para los contribuyentes pequeños cuando la obligatoriedad los alcance. De esta manera, se tienen amplios beneficios como: i) se completa el universo de contribuyentes lo cual facilita su control, y en especial los contribuyentes difíciles de gravar (hard to tax), mediante la obligatoriedad (sea con el sistema de la administración o no) y a bajo costo por la gratuidad; ii) se reducen las disparidades tecnológicas entre pequeñas y grandes empresas, dado que la AT ofrece una plataforma gratuita, en general con varios servicios complementarios (contabilidad, inventarios, etc.); iii) se fomenta el uso de la tecnología en pequeñas empresas; y iv) se favorece el uso de la FE para otros fines que incluso pueden beneficiar directamente a pequeños contribuyentes (ver caso del factoring en Chile).

7.1.4. Seguridad de la información

Por último, es importante mencionar que la infraestructura tecnológica de un sistema FE debe ser lo suficientemente robusta para permitir un resguardo de la información contable de los contribuyentes con las garantías suficientes requeridas por la ley. Además, al ser un sistema público con tanta información de los contribuyentes, es necesario utilizar sofisticados sistemas seguridad. Actualmente, ya es habitual el uso de firmas electrónicas u otros dispositivos de seguridad (por ejemplo "blockchain") para sistemas de todo tipo. Las opciones para el resguardo de la información son variadas en la actualidad, lo cual apuntala la extensión de la FE en otros países de América Latina y más allá de sus fronteras. Pero además de la seguridad en términos de resguardo de información, es importante complementar con sanciones legales a las prácticas que apunten a vulnerar el sistema que, en América Latina, van desde cierre del negocio hasta considerarlo como un delito penal.

En definitiva, la experiencia indica que no existe la completa garantía para la confidencialidad de la información. Acontecimientos pasados (hacking), han afectado tanto al sector financiero, al comercio minorista por internet (e-commerce), e incluso a las propias empresas tecnológicas; asimismo, también fueron afectadas organizaciones políticas y sociales. Por lo que se puede concluir que las brechas en la seguridad informática son inevitables. Lo importante, en nuestro criterio, es corregir las brechas o errores de las AT y, sancionar civil y, sobre todo, penalmente cuando corresponda a los infractores que estén al alcance de su jurisdicción.

7.2. Desafíos

Si bien los beneficios de implantar sistemas de FE no son menores, existen desafíos que se deben tomar en cuenta a la hora de implementarlos. La experiencia de la región ha dejado varias lecciones aprendidas que otros países interesados en implementar el sistema debieran considerar. En particular, las lecciones se pueden dividir en cuatro grandes categorías: **(i)** facturas electrónicas apócrifas, **(ii)** calidad de datos, **(iii)** riesgo de inacción y **(iv)** incremento de la demanda por nuevos servicios de las AATT.

7.2.1. Facturas electrónicas apócrifas

En efecto, el hecho de que la factura sea electrónica no elimina el tradicional problema de las facturas apócrifas, que se emiten ilícitamente sin apego a la realidad económica. Detrás de la factura apócrifa está, generalmente, la intención de disminuir de manera fraudulenta los montos a declarar y pagar de los impuestos, o en otros casos, los de disimular y justificar operaciones o ingresos no justificados.

La incorporación de la factura electrónica incide en el abordaje del problema de la falsificación de las facturas, particularmente en los casos de falsedad material. Sin embargo, el documento electrónico per se, no elimina las dificultades que surgen de la falsedad ideológica o de la simulación de operaciones. En estos casos se utilizan documentos fiscales auténticos, incluso con flujos de dinero comprobables, pero que no reflejan la realidad de los hechos, sea por la alteración de los elementos descritos o por su completa inexistencia. En los casos en que existan flujos financieros comprobables, el generador de esos pagos recupera los montos después del cobro de las "comisiones" generadas en el proceso.

En estos escenarios se encuentran los emisores de los documentos apócrifos, que emiten fraudulentamente los documentos, que en general no tienen actividad económica real, no tienen la capacidad económica de generar el volumen de operaciones sustentado por la facturación declarada o tienen una actividad que no corresponde al giro declarado a la documentada en las facturas generadas. También se encuentran en este escenario los receptores de los documentos apócrifos, generalmente contribuyentes con una actividad económica real, que consciente e ilegalmente los adquieren y utilizan para incorporar créditos fiscales inexistentes o gastos no correspondientes, con el fin de disminuir su carga tributaria, o, incluso, apropiarse de impuestos recogidos y pagados por terceros.

La capacidad de la administración para detectar estos problemas ha motivado a las personas que actúan ilegalmente con este tipo de prácticas a perfeccionar sus esquemas fraudulentos; por ejemplo, la creación de empresas aparentemente legítimas y cumplidoras, diseñadas para no caer en perfiles de riesgo que sean detectables rápidamente por la administración, y que tienen una vida relativamente corta. Ante esta amenaza es necesario reconocer que, en un mundo electrónico, la capacidad que estas empresas tienen para causar enormes problemas en períodos muy cortos es un riesgo importante para la recaudación y consecuentemente la salud fiscal del estado.

Algunas medidas de carácter administrativo y jurídico contra la factura falsa incluyen la tipificación de delito tributario con consecuencias penales a los involucrados, tanto para emisores como para

usuarios; la inversión de la carga de la prueba sobre la realidad económica de las operaciones sospechosas, para que se puedan reconocer o no los créditos tributarios y los gastos reportados; la suspensión de la inscripción como contribuyente; o la publicación de los contribuyentes que han utilizado estos mecanismos.

La FE de México ha permitido implementar nuevas medidas de carácter administrativo ante casos de facturas apócrifas, con el mecanismo de EFOS[21] y EDOS[22] que se describen en detalle en el anexo al capítulo del país. Básicamente, EFOS y EDOS encuentran patrones en el comportamiento de las empresas que las implique en fraudes hacia el fisco, específicamente realizando deducciones con comprobantes falsos o simulando operaciones inexistentes[23]. Una vez que se encuentra prueba de que la empresa compradora utilizó documentación fraudulenta, se procede a un proceso legal hasta que se priva de las deducciones de las cuales se benefició. Otra alternativa utilizada en Argentina es la factura Tipo M, en la que los emisores considerados riesgosos bajo ciertos supuestos bien definidos[24], sufren una retención integral del IVA y una retención a cuenta del Impuesto a las Ganancias, lo que, más allá de los temas financieros disminuye el problema del fraude. Estas retenciones de impuestos son temporales, hasta que, posteriormente, se le revalúan al emisor las declaraciones juradas mensuales del IVA. Si la evaluación es satisfactoria se le permite emitir factura Tipo A (donde no se le hacen retenciones); si no entonces continúa con la factura Tipo M hasta la próxima revaluación (Costa, 2017). Por último, Ecuador considera la emisión y recepción de facturas falsas como delito penal tributario, además de las sanciones pecuniarias.

7.2.2. Calidad de datos

Las deficiencias en la calidad de los datos transmitidos es uno de los mayores riesgos asociados a la gestión de un sistema con tan elevados volúmenes de información. Los volúmenes de información son tan elevados una vez que inicia el proceso de masificación, que en términos prácticos resulta imposible corregir los problemas con posterioridad al envío. Es decir que, en general, **los procesos de validación en la recepción de información original** son el mejor punto de control para obtener datos de suficiente calidad. Si no se obtiene ese mínimo deseable de calidad de información es poco probable que la utilización de los documentos electrónicos cumpla con las expectativas. Incluso problemas serios de la calidad de datos podrían volver los documentos inutilizables, tanto para la AT en términos de control, como para los propios contribuyentes en procesos de automatización.

Las acciones dirigidas a mejorar la calidad de datos pasan por incrementar la cantidad de validaciones, de manera que estas vayan más allá del control de rangos, dominios y tipos, y se extiendan a la definición de códigos tipo campo valor para diferentes conceptos de uso recomendado. También se pueden emplear técnicas de análisis de datos para encontrar datos estadísticamente improbables para los emisores. Estos elementos deben, necesariamente, ser sopesados en el efecto que podría inducir en cuanto al cumplimiento a los contribuyentes, de manera que los mismos no se vuelvan una carga excesiva.

21 Empresas que realizan deducciones fiscales utilizando comprobantes fiscales que amparan operaciones inexistentes.
22 Empresas que facturan de operaciones inexistentes o simuladas.
23 Estos patrones son descritos en el anexo de capítulo de México.
24 Solicitantes que no posean suficiente solvencia fiscal, de acuerdo con un conjunto de parámetros que han sido determinados mediante técnicas de "big data" (Costa, 2017).

7.2.3. Riesgo de inacción

Un escenario que las administraciones deben evitar es desatender los procesos de control que naturalmente se habilitan con la implementación de la factura electrónica. Si la administración falla por períodos largos en reaccionar ante situaciones concretas se corre el riesgo de perder el efecto subjetivo sobre el comportamiento voluntario.

7.2.4. Demanda de servicios

Las AATT, en virtud de tener los documentos electrónicos en su totalidad, va a recibir demandas de servicios asociados a la gestión del sistema que antes no esperaba y que requerirán recursos, procesos y soporte técnico. Muchos de esos servicios pasan por la gestión de los propios documentos, como mecanismos de consulta y descarga de todos los documentos emitidos por y para un contribuyente, comprobación de validez de representación impresa y hasta de dar fe de la integridad de un documento ante terceros.

8. EXTENSIONES DE LA FE EN LA PRÁCTICA

Como se describió en líneas anteriores, la implementación de la factura electrónica en América Latina se circunscribe en la experiencia de **Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, México, Perú y Uruguay.** En la región existen casos específicos que valen la pena enfatizar por los usos que se le han dado a la factura electrónica, más allá de simplemente mejorar la trazabilidad de los impuestos. Las experiencias que se abordarán en este libro son la de Argentina con la nómina salarial electrónica, Brasil con la integración de la tecnología de control de mercadería en tránsito con los documentos fiscales electrónicos y el Sistema Público de Contabilidad Digital, Chile con la influencia de la factura electrónica en el desarrollo del factoring, y México con la tercerización y estándar tecnológico en la emisión de facturas electrónicas.

En adición a estas 4 experiencias analizadas en sus respectivos capítulos, comentamos la contribución de la FE a la agenda de la transparencia, y, por ende, a la eficiencia de los mercados. Por ejemplo, en términos de claridad en los precios relevantes a los que se ofrecen en los mercados los bienes de consumo masivo y compras públicas en Brasil; y también la experiencia del Ecuador sobre la determinación de la composición del mercado, y el valor agregado nacional, en bebidas alcohólicas. En ambos casos, la FE permite obtener que es información fundamental para asegurar competencia efectiva y también para el otorgamiento de incentivos fiscales.

8.1. Nómina Electrónica en Argentina

El caso de la **NE en Argentina** es muy relevante por lo que significan las contribuciones a la seguridad social y el impuesto de renta personal en el total de recaudación, no solamente en este país sino en toda la región. Esta herramienta ha sido clave para centralizar la información y agilizar la validación de la información sobre las Declaraciones Juradas de impuestos hechas por los empleadores. De esta manera, la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) ha logrado eliminar las inconsistencias en la información, simplificar las tareas del empleador, transparentar la relación empleado-empleador, y lo más importante: facilita el control de los pagos de aportes y contribuciones a la seguridad social. La información para fiscalizar a los contribuyentes es significativa, por lo que se recomienda la adopción de esta herramienta en otras AATT de la región, dada la relevancia de las contribuciones a la seguridad social y el peso de la renta personal dentro del total recaudado por el impuesto de renta.

Específicamente, el **gráfico 1.a** muestra la cuña fiscal salarial para los países de ALC, y el promedio de esta región y los países de la OCDE. Como se muestra en el gráfico, las contribuciones a la seguridad social como porcentaje del costo laboral del empleado son especialmente importantes en ALC, siendo estas el tercer pilar de recaudación en la región. La nómina salarial electrónica contribuye a dilucidar las verdaderas cargas que deben afrontar patrono y trabajador, lo cual mejora la transparencia y la fiscalización de las AATT. Por otro lado, la recaudación por renta personal representa alrededor de dos tercios del total que se recauda por impuesto de renta, lo cual representa otro motivo para la implementación de la nómina salarial electrónica[25]. Es importante señalar que en su implementación se debe reconocer que puede existir riesgo de exacerbar la evasión e informalidad, que ya de por sí es alta para ALC.

25 Es importante apuntar que en el caso de la nómina salarial electrónica podría existir problemas de evasión o elusión, pues el número de actores que proporcionan información es reducido (empleado y empleador) y por lo tanto es fácil **la colusión con beneficios mutuos contra el fisco** (y la sociedad). En el caso de la factura electrónica comercial esta situación es más compleja, pues el costo de coordinación entre los participantes en el proceso de producción y comercialización es elevado y complejo en mercados, inclusive los muy concentrados o integrados, por tratarse de toda una cadena de actores y por compatibilidad de incentivos. Algo similar, sucede con los servicios personales (profesionales) de servicios donde la cadena de producción es relativamente más corta, el consumidor final y el prestador del servicio.

Gráfico 1 **Gráfico 1.a: Cuña fiscal salarial en América Latina y el Caribe y OCDE (% costos laborales de empleado soltero sin hijos con salario promedio, 2013). Gráfico 1.b: Informalidad laboral en América Latina (% de trabajadores que no contribuyen a la seguridad social, 2013)**

Gráfico 1.a

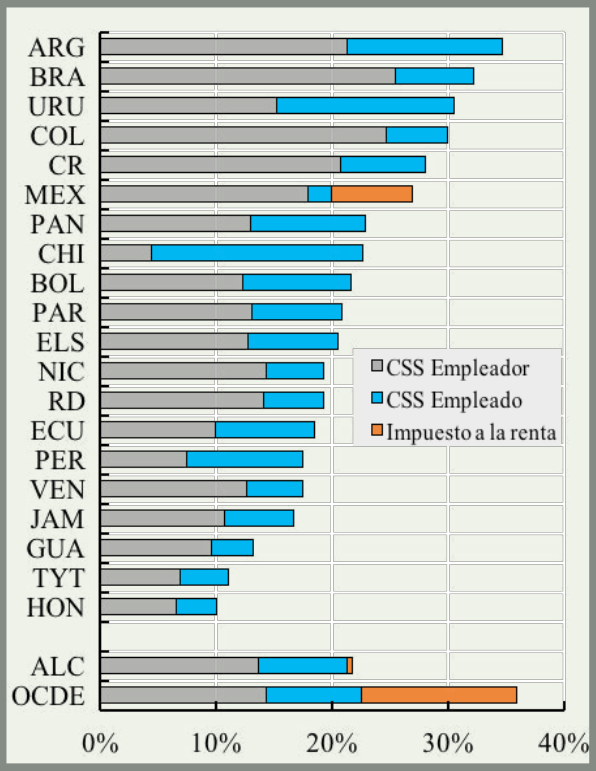
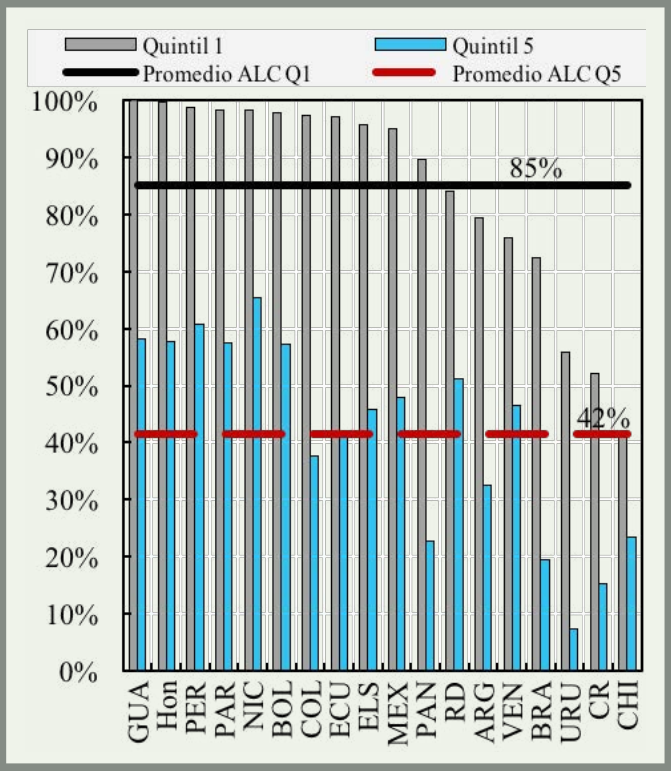


Gráfico 1.b



Fuente: BID (2015) y OECD/CIAT/IDB (2016).

El problema de informalidad laboral es importante en ALC, con un 64% de los trabajadores que no contribuyen a programas de seguridad social (OECD/CIAT/IDB, 2016). Como muestra el **gráfico 1.b,** la informalidad es muy elevada en los primeros quintiles de ingreso de ALC, alcanzado un promedio de 85% de trabajadores que no contribuyen a programas de seguridad social. También, OECD/CIAT/IDB (2016) han calculado los costos teóricos de formalización, donde muestran que estos llegan alrededor del 70% para el primer decil, y luego se reduce a un rango del 35% al 20% para el resto de los deciles. Es claro que a diferencia de la FE donde existe opción de intereses tanto por el débito-crédito de IVA como en ingreso-deducción en renta en la cadena de transacciones en la nómina, es más sencilla la colusión entre empleador-empleado para el mutuo beneficio de la evasión. Más allá de este riesgo, es muy relevante comenzar el proceso de nómina electrónica para dotar de mayor claridad a los mercados laborales y resaltar la importancia de la fiscalización en el combate a la informalidad.

8.2. Factoring en Chile

Por otro lado, en **Chile** la obligatoriedad de la factura electrónica impulsó el desarrollo del factoring, debido a la mayor seguridad y velocidad con las que se pueden realizar transacciones respecto a su contraparte en papel. Estas dos condiciones de la factura electrónica facilitaron el acceso a financiamiento a los contribuyentes. Por un lado, el hecho de que la factura sea electrónica confiere inmediatez a las transacciones, lo cual facilita el intercambio de información y por lo tanto las actividades comerciales. Respecto a la seguridad, es sustancial el hecho de que a las facturas emitidas se les otorgó mérito ejecutivo, lo que permite exigibilidad para el cobro de las mismas. Lo anterior contribuye a la seguridad jurídica del sistema, elemento importante para el buen desarrollo de cualquier mercado.

En consecuencia, el factoring ha tenido un aumento notable en los últimos cuatro años, con una tasa de crecimiento de un 50% en promedio, y rebasando los US$20.000 millones de dólares en montos cedidos de forma electrónica en el año 2016 (cerca del 8% del PIB). Además, es destacable el hecho de que este modelo de financiamiento es muy relevante para las micro y pequeñas empresas, pues es común que estas tengan problemas para acceder a fuentes de financiamiento, como por ejemplo la banca[26]. Es decir, en cierta medida, el factoring ha completado una parte importante del mercado financiero.

8.3. Control de carga en vehículos terrestres

La experiencia de factura electrónica en **Brasil** nos muestra usos innovadores para esta herramienta. Concretamente, las AATT de Brasil están desarrollando un proyecto de rastreo de vehículos de carga por radio frecuencia, integrado a documentos fiscales electrónicos asociados a las mercancías transportadas. Durante el recorrido de los vehículos, se les realiza una lectura por medio de antenas cada vez que pasan por unidades de fiscalización de transporte de mercancías, localizadas a lo largo de las carreteras. Esto permite que las AATT den seguimiento a la circulación de las mercancías en tiempo real, las cuales están asociadas a sus respectivos documentos fiscales. Pero adicional al control fiscal, se espera que el intercambio de información contribuya también a reducir los robos de vehículos y cargas.

Adicionalmente a este control de cargas en tiempo real, la incorporación de tecnologías de información en los estados brasileños ha traído consigo la simplificación de obligaciones de las empresas hacia las AATT. En Brasil se desarrolló adicionalmente el Sistema Público de Contabilidad Digital (SPED), el cual se convirtió en el único canal entre las empresas y las AATT. Este sistema incorpora módulos de: factura electrónica, teneduría de libros contables digitales, teneduría de libros fiscales digitales, entre otros proyectos.

26 Es justo reconocer que el nivel de bancarización de Chile es alrededor del 63%, comparable con el promedio de los países de la OCDE.

8.4. Ampliación de Servicios en México

Por último, en **México** se han establecido nuevos modelos de gestión tributaria que posibilitan servicios ofrecidos por terceros que dispongan de infraestructura tecnológica, brindando de esta manera más opciones y canales de atención a elección del contribuyente. La existencia de terceros da mayor respaldo a la información y agrega un testigo al proceso de la FE. Esta es otra faceta nueva y diferencial, en este caso impulsado por la FE, de la era digital por la cual el sector privado colabora con la AT para cumplir con la función de control (antagónica con otros contribuyentes y represiva de la evasión) que siempre le ha caracterizado.

8.5. Usos más allá de la Administración Tributaria

En adición a estos casos incluidos en este libro existen dos experiencias muy relevantes del uso de la FE que vale la pena describir como servicios a la eficiencia de los mercados.

a. En Brasil

Para empezar, en Brasil, existen nuevas aplicaciones de Internet que utilizan como insumo el banco de datos de la FE para favorecer la competencia, completando la información en el mercado. Específicamente, existen dos usos que mejoran la información, mayor transparencia y, por ende, eficiencia de los mercados, por el lado de la demanda: i) aplicaciones de consulta de precios que tienen las empresas para el consumidor final; y ii) la definición de precios máximos a ser aceptados en adquisiciones públicas.

Respecto al primer uso, se utilizan como insumo los datos de la Factura del Consumidor Electrónico (correspondiente a compras de bienes finales). De esta manera, los consumidores poseen información sobre los precios de los bienes, para identificar los más convenientes. Este uso está desarrollado en los estados de Piauí, Amazonas, Espírito Santo y Paraná, siendo este último estado el que se considera que posee el mejor modelo. Mas específicamente, la FE se convierte en un **pilar de la claridad en mercados liberados en productos relevantes** como lo es precio de combustibles o bienes intermedios, por ejemplo, insumos de construcción, y de relevancia por ser de consumo masivo.[27]

Respecto a los precios máximos de las adquisiciones públicas, cabe mencionar que el banco de datos de la FE permite obtener el detalle de productos y cantidades vendidas, y se trata de comprar el precio de productos que sean similares, de esta manera poder obtener el trato más conveniente para el Estado. Los estados de Amazonas, Bahía y Río Grande do Sul cuentan con esta aplicación.

27 Este proceso se enmarca en el respeto del sigilo tributario mediante la autorización de divulgación correspondiente y regulada según la normativa correspondiente en cada estado brasileño.

b. En Ecuador

En Ecuador, mediante la **trazabilidad de la FE se identificó y analizó valor agregado y la composición de mercado**, el porcentaje de bienes y servicios de fuente nacional en los encadenamientos productivos para una serie de sectores de la economía, complementando con otras fuentes información. Este tipo de estudio tiene dos aplicaciones relevantes en el conocimiento de la cadena de valor. La primera para apoyar el diseño de políticas públicas identificando los nodos de producción nacional y las industrias de mayor encadenamiento y, la segunda, para mejorar el impacto de la inversión pública y los incentivos fiscales orientándolos a aquellas actividades con mayor componente nacional y efecto multiplicador. En definitiva, esta aplicación otorga a la AT un papel en el proceso de regulación y competencia, además, de mejorar las políticas hacendarias tradicionales sobre el diseño de la inversión pública y los incentivos fiscales.

8.6. La Factura Electrónica en el Comercio Internacional

Finalmente, **la implementación de la FE en el comercio internacional** sería de gran utilidad y un apoyo a la digitalización de las aduanas. En efecto, la comunicación entre las AATT y aduanas de los países permitirían combatir la evasión como en el caso del fraude del "carrusel" (ver nota al pie 14) en el mercado único europeo en el caso de bienes y servicios. Asimismo, a nivel global facilitarían controlar la elusión al poner a disposición relevante información sobre precios de bienes y servicios, desde fletes a seguros, y rentas de capital, desde regalías a intereses. Ya varios de los países estudiados tienen operando la FE a nivel exportador y por lo que acuerdos de intercambio pudieran ser un objetivo próximo, que también podría ser considerado por la OMC.

La posibilidad de que las administraciones tributarias y aduaneras intercambien automáticamente las facturas electrónicos de exportación de bienes y servicios es muy viable técnicamente sin requerir cambios significativos a los modelos operativos nacionales. Se requerirá eso sí un convenio específico de intercambio espontáneo automático para viabilizarlo que probablemente pudiera globalizarse con el asesoramiento técnico de la OMC como autoridad de colaboración técnica en la materia.

El uso de factra electrónica tiene ventajas para los países que la adoptan aun sin el intercambio automático de documentos. En las exportaciones, las facturas de venta emitidas por los exportadores pueden ser procesadas de manera muy ágil por la administración aduanera, mientras que las facturas de compra recibidas tienen los niveles de seguridad y las características de no repudiación por lo que el proceso de devolución de IVA a exportadores, incluyendo una mejor gestión de riesgo, se puede acelerar de manera significativa, aportando así a la competitividad del país. En las importaciones, cuando el país exportador tiene factura electrónica, la veracidad de la misma puede de manera individual ser verificada, contribuyendo a la imagen del país al eliminar problemas de subfacturación en la emisión.

Una experiencia interesante que consideramos necesario imitar es la que se tiene en Brasil, donde los importadores deben preparar una factura electrónica de importación, reflejo idéntico (en descripción y cantidades) a la factura de venta en el otro país, con los valores expresados en moneda nacional

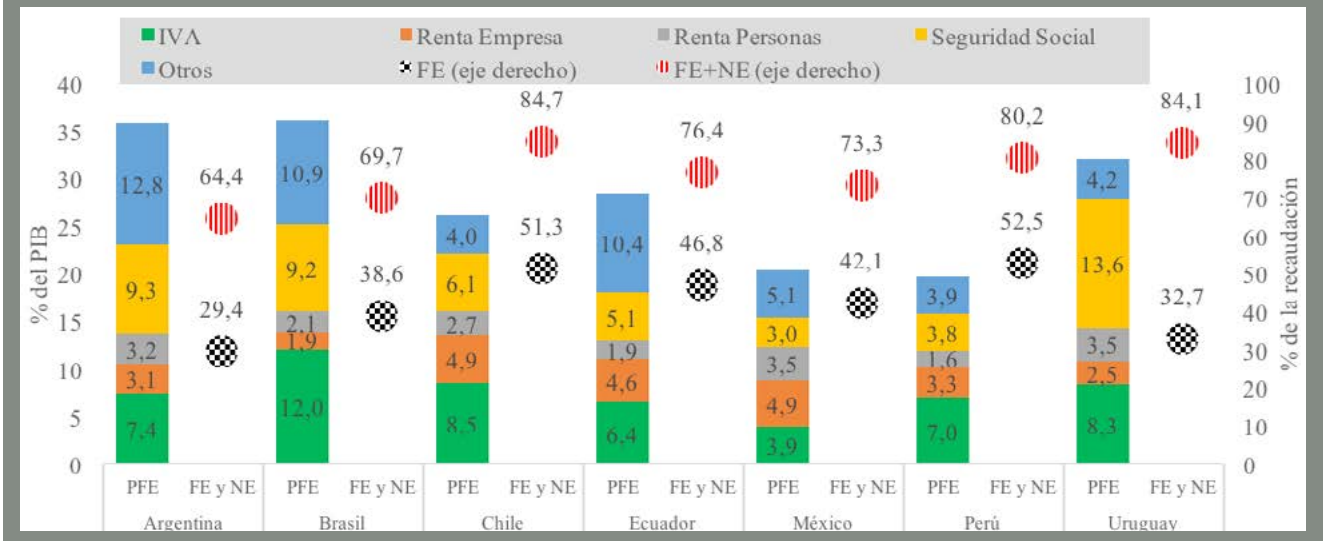
e incluyendo los impuestos indirectos locales, que pasa a ser parte integral del sistema a partir de entonces mejorando así las posibilidades de análisis de valor agregado. Incluir este primer eslabón en la cadena de valor (consumo) permite evitar que se "pierda" el IVA con intermediarios fraudulentos, sobre todo en bienes de consumo masivo en venta minorista informal, práctica que suele estar ligada al contrabando y el lavado de dinero.

En resumen, la implementación de la FE es fase crucial del desarrollo de la digitalización de la AT: no solo abarcará otros tributos y una forma de gestionarlos más eficazmente, sino que proveerá nuevos servicios a la economía como los descritos que, probablemente, se innovarán en el futuro cercano (Brynjolfsson y McAffee, 2014). Así, las AATT suman a su función de controladores tributarios la de productor (colaborador) en la economía digital. Para estar a la altura del reto de la modernización de su misión principal y la nueva de creador de valor para clientes las AATT requerirán una adaptación sustantiva de sus facultades legales, su estructura organizativa, sus procesos de funcionamiento y los recursos, en especial, las capacidades de sus recursos humanos.

9. EVALUACIONES DE IMPACTO

La relevancia cuantitativa de la FE y la Nómina Electrónica (NE) radica en lo importantes que son el IVA, el intento de imposición a la renta y las contribuciones a la seguridad social como los tres pilares fundamentales de la recaudación a nivel mundial y, por supuesto, en América Latina. En efecto, el conjunto de éstos alcanza, al menos, dos tercios de los ingresos fiscales (ver gráfico 2). Además, como porcentaje de la recaudación, lo que cobrado por concepto de FE es de, al menos, un 30%, y si es que se incluye el potencial de recaudación con nómina electrónica, se estaría abarcando cerca del 65%. Esto da una idea de la potencia que imprimiría la FE al control tributario.

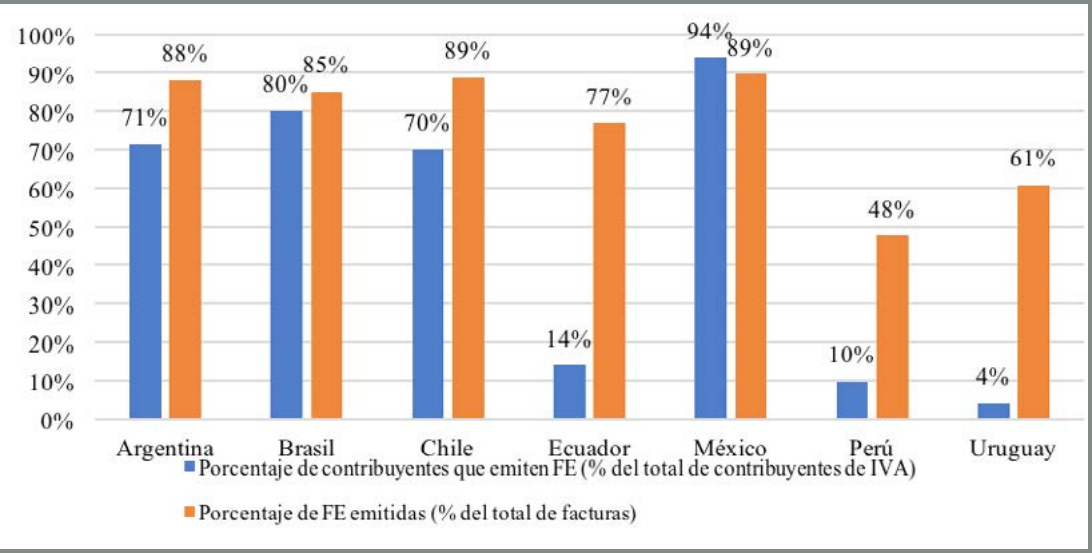
Gráfico 2 **Rendimiento de los impuestos controlados por la Factura Electrónica (FE) y Nómina Electrónica (NE) y como % de la recaudación total, 2015**



Fuente: Elaboración propia con base de datos PFE, BID-CIAT (2015).

Adicionalmente, es importante señalar que en estos países la FE aún no se ha implementado a un 100% para todos los contribuyentes. Un ejemplo de ello es lo reflejado en el gráfico 3, donde se puede apreciar que el porcentaje de los contribuyentes de IVA que emiten FE aún no ha llegado al 100%, e incluso se pueden ver procesos más incipientes como son los casos de Perú y Uruguay con 10% y 4%, respectivamente[28]. En este mismo gráfico, también se muestra que aún no se llega al 100% de facturas emitidas electrónicamente, lo cual es un resultado de que no todos los contribuyentes del IVA están en el sistema de FE.

Gráfico 3 **Porcentaje de contribuyentes que emiten Factura Electrónica (FE) como porcentaje del total de contribuyentes de IVA y porcentaje de FE emitidas del total de facturas emitidas, 2016**



Fuente: Elaboración propia con base en encuesta a las autoridades de cada país. a Tasa de 10% para ciertos bienes y servicios de la canasta básica. b último dato disponible 2007.

Por último, para terminar de reflejar la importancia de implementar cabalmente la FE, la cuadro 2 muestra las estimaciones de evasión en IVA y renta de los países tratados en este libro. En el caso del IVA, las tasas se encuentran alrededor del 18%, y en el caso de la renta se encuentran por encima del 45%. Es importante lograr la obligatoriedad de la FE para tratar de combatir estas tasas de evasión, pero además resalta el potencial que tiene la nómina electrónica para poder controlar la evasión en renta.

28 Debe recordarse que los grandes contribuyentes representan una altísima proporción de la facturación, tanto de compras como de ventas. Por ende, controlando sus operaciones, compras y ventas, se monitorea una altísima proporción del total de operaciones de la economía (la llamada "teoría del reloj de arena").

Cuadro 2 Tasa de IVA y Renta a Empresas con su respectiva Evasión, Funciones de Administración y Autonomía de la AT[29]

	IVA		Renta		Funciones de Adm.		Autonomía [e]
	Tasa	Evasión	Tasa	Evasión	Seg. Social	Aduanas	
AR	21%/10,5%[a]	19,8%[c]	35%	49,7%	Sí	Sí	Sí
CH	19%	22,2%	27%	48,4%	No	No	Sí
EC	12%	ND	22%	65,3%	No	No	Sí
MX	16%[b]	21.8%[d]	30%	46,2%	No	Sí	Sí
PE	18%	28.3%	27%	51,3%	Sí	Sí	Sí
UR	22%/10%[a]	10,5%	25%	49%	No	No	No

Fuente: Barreix, A. y F. Velayos (2013), Gómez-Sabaini y Morán (2016) y respectivos Ministerios de Hacienda y Finanzas de cada país. a Tasa de 10% para ciertos bienes y servicios de la canasta básica. b Casi toda la canasta básica tiene tasa 0%. c 2007 último dato disponible. d 2012 último dato disponible. e Autónomo o dependiente del Ministerio de Economía (o su equivalente), con alguna autonomía o autonomía total en recursos humanos y presupuesto en relación con el resto de la administración pública.

Es evidente que estos temas deben ser estudiados teórica y empíricamente, pero ya se cuenta con un punto de partida para generar las preguntas de política pública que atañen al alcance de estos novedosos instrumentos.

En el presente libro, y como un primer paso en la investigación empírica sobre el efecto de la FE, hemos hecho una recopilación de las evaluaciones de impacto que se encuentran disponibles para la región, cuatro de ellas realizadas concomitantemente con este libro. Un resumen de los detalles de las mismas se encuentra a continuación y se desarrolla en el capítulo específico; complementariamente, los estudios originales pueden accederse electrónicamente.

9.1. Metodologías aplicadas y resultados obtenidos

En este libro se reseñan las evaluaciones de impacto de la factura electrónica en varios países de la región, donde se documenta evidencia científica de su impacto positivo en la recaudación. Esto es un elemento muy importante que se suma a los expuestos en párrafos anteriores, donde no solamente se tienen ganancias de eficiencias en los procesos tributarios y externalidades positivas de su implementación, si no que efectivamente la suma de todas estas bondades impacta positivamente la recaudación.

El capítulo 3 del libro resume las metodologías y resultados obtenidos. Según las evaluaciones cuantitativas aplicadas, la FE ha tenido un impacto positivo en la mejora de la recaudación y del control en cinco de las siete jurisdicciones donde se ha implementado: Argentina, Brasil-Sao Paulo[30], Ecuador, México y Uruguay, para los impuestos al valor agregado (IVA) e impuesto de renta. En dichos ejercicios se estimó la proporción del crecimiento de los ingresos tributarios atribuible a la

29 No hay datos disponibles para Brasil-SP, pues el ICMS no tiene datos de evasión y la administración es estadual.

30 Solamente se realizó en el estado de San Pablo, por lo que en el resto del documento se hará referencia a Brasil-SP para aclarar que el estudio solamente se hizo en dicho estado.

implementación de la factura electrónica. A tal fin, se utilizaron técnicas econométricas de evaluación de impacto para aislar correctamente el efecto que tiene la FE en el crecimiento de la recaudación y otras variables, de manera que éste no se confunda con efectos adicionales que puedan incidir en el crecimiento en las variables a estudiar[31]. Para esto, es importante definir un escenario contrafactual donde no se ha implementado la factura electrónica y compararlo con el escenario real, para así medir el verdadero impacto.

La técnica econométrica empleada va a depender de las características de cada escenario en particular. Al ser cuasi experimentos se deben aprovechar cualidades propias del evento a estudiar, para encontrar el verdadero impacto de la factura electrónica. A lo anterior se le conoce como estrategia de identificación. Concretamente, las evaluaciones de impacto que se han hecho de factura electrónica en América Latina han utilizado tres técnicas: **Regresión Discontinua, Diferencias en Diferencias y Apareamiento** (matching). Cada una de ellas tiene un principio de identificación distinto, y el uso de una u otra técnica va a depender de cada experiencia específica.

Por un lado, el principio de identificación de la **regresión discontinua** es que en el experimento existe una variable para la cual un valor en específico genera un "corte". Este corte es en esencia un salto discreto en los datos, el cual es interpretado como el efecto de tratamiento. Así, los valores de un lado del corte son los elementos no tratados (contrafactual), mientras que los valores del otro lado representan los elementos tratados. La magnitud de este salto discreto es el impacto de la factura electrónica. Por otro lado, el principio de identificación de la técnica de **diferencias en diferencias** se basa en estudiar los cambios de las variables, de esta forma se decanta el efecto que otros cambios distintos al de factura pudiesen haber tenido en nuestra variable de estudio. Al usar esta técnica se asume implícitamente que el cambio de las observaciones no tratadas habría sido el cambio de las observaciones tratadas, si estas no hubiesen adoptado la factura electrónica (supuesto de tendencias paralelas). Por último, la **metodología de apareamiento**, como su nombre lo sugiere, basa su principio de identificación en asociar una observación tratada con otra u otras que no fueron tratadas, pero que tienen características similares. Intuitivamente, sería como buscar "gemelos" y comparar el gemelo tratado con el no tratado. De esta manera, las diferencias en la variable dependiente entre un grupo y otro se deben a si fue o no tratado. Para una discusión más amplia de estas metodologías, véase el capítulo 3 sobre **evidencias del impacto de la factura electrónica** donde se sintetizan las evaluaciones de la FE en América Latina.

Los resultados, resumidos en el cuadro 2, muestran que la mayoría de los efectos han sido positivos y significativos. De hecho, ninguno de los escasos efectos negativos de la factura electrónica es significativo, lo cual muestra que la factura electrónica genera beneficios de recaudación y cumplimiento en todos los países estudiados.[32]

31 Por ejemplo, cambios en la actividad económica o cambios en la legislación tributaria.

32 Es justo reconocer que no incluimos un análisis de costo beneficio dado que son todas las FE han tenido desarrollos diferentes. Además, deberían considerarse un número muy importante de factores, incluidos varios tipos de costos y beneficios, muy difíciles y costosos de medir en procesos relativamente recientes, inclusive todavía no se han logrado desarrollar nuevos usos como ser percepción de riesgo, análisis de competencia, etc., en aplicaciones todavía no han alcanzado su madurez.

Cuadro 3 Impacto de la factura electrónica en países seleccionados

Estudio	País	Periodo	Estrategias empíricas	Variable dependiente	Efecto porcentual sobre recaudación
Artana y Templado (2017)	Argentina	2005-2016	2007-2015 Diferencias en diferencias. En 2016, regresión discontinua.	Recaudación	Aumento en la recaudación de entre 0% en 2008 hasta un 10.7% en 2013.
Naritomi (2015).	Brasil-SP	2004-2011	Diferencias en diferencias	Utilidades reportadas	El programa aumentó el reporte de utilidades de las firmas en 22% en 4 años.
Ramírez et al. (2017)	Ecuador	2011-2016	Diferencias en diferencias con selección de controles con Propensity Score Matching y Pipeline	Impuesto causado	2015: Efecto positivo de 18% significativo. 2016: Impacto positivo de 25% significativo.
Fuentes et al. (2016)	México	2010-2015	Regresión discontinua	Monto declarado de ingresos acumulados	Se encontró un incremento de 6,5% y 6,6% en el ISR causado para personas morales para los años 2014 y 2015.
Bergolo et al. (2017)	Uruguay	2010-2016	Estudio de eventos Diferencias en Diferencias	Recaudación	Se estimó un impacto de 3.7% sobre el monto de los pagos de las firmas.

Fuente: Elaboración propia de las evaluaciones que son presentadas en detalle en el capítulo resumen de las evaluaciones cuantitativas de este libro.

Estos aumentos se podrían explicar por el hecho de que la factura electrónica genera varios efectos. En primer lugar, es evidente que mejora el control de las AATT, pues mejora la trazabilidad de las transacciones (en el caso del IVA y también en la renta). Además, genera consecuencias, al menos al inicio de su implementación, en la percepción de riesgo de los contribuyentes, pues al reportar electrónicamente presuponen que aumenta la probabilidad de ser detectados en fraude. Por último, es importante mencionar que incluso hay AATT que aprovechan y potencian los incentivos que genera la FE a ser más transparentes en las declaraciones.[33] En conclusión, la evidencia empírica muestra efectos positivos en la recaudación por la implementación de la factura electrónica, los cuales pueden ser aprovechados por las AATT.

Por último, es importante mencionar que no se pueden comparar las magnitudes de los impactos de la factura electrónica entre países, ya que existen diferencias estructurales que hacen inadmisible la comparación. En concreto, existen factores estructurales que influyen la calidad del diseño del sistema tributario, por ejemplo, si el IVA tiene tasa cero para mercado interno, incentivos o exenciones, se paga en base caja[34], o la calidad de la AT en un sentido amplio. Además, no solo se trata de la eficacia de los impuestos internos y aduana, sino también otros factores institucionales como los registros públicos, la calidad de los servicios públicos o la ejecutividad del poder judicial para resolver casos de fraude tributario, entre otros. De manera que los impactos de la FE son comparables en el mismo país, pero no entre países.

33 Un ejemplo de lo anterior son los incentivos que entregó Brasil-SP para que los consumidores cumplieran un papel de "auditores fiscales". La Nota Fiscal Paulista entregaba recompensas monetarias a los consumidores finales por pedir recibos en sus compras.

34 Como en el caso mexicano.

10. CONCLUSIONES

La FE es un aporte de América Latina al proceso global de transparencia tributaria, además de un instrumento con enorme potencial para el combate a la evasión y para fomentar el cumplimiento voluntario. Asimismo, es el proceso inicial que brinda una oportunidad al desarrollo digital de las administraciones y los contribuyentes, que puede constituirse como una base para nuevas aplicaciones digitales avanzadas, tal es el caso las declaraciones "sombra" de la actividad del contribuyente o los nuevos desarrollos de análisis de riesgo, o de su expansión a otros tributos como la nómina electrónica. A su vez, la FE como desarrollo inicial del proceso de digitalización, también permite brindar nuevos servicios a los usuarios, por ejemplo, facilitar operaciones de factoring, o mejorar el control de transportistas y de mercadería fletada o apuntalar la difusión de precios de bienes y servicios homogéneos de consumo masivo. Paralelamente, es un insumo relevante para las mejoras del sistema de compras públicas, y un instrumento para el análisis de las estructuras de mercado, que permite tanto el apoyo a los procesos de regulación y competencia, como también el diseño de políticas de inversión pública y de incentivos fiscales.

Esta nueva función de proveedor de servicios al contribuyente y al propio gobierno mejorando la eficiencia y transparencia de los mercados trae aparejado un papel de colaborador (productor) del sector privado y la economía en general que se suma a la modernización de la función de gestión (control de cumplimiento y represión de la evasión) de la recaudación de los ingresos tributarios.

Sin embargo, no podemos dejar de mencionar que, para que pueda rendir frutos, la FE tiene requisitos de implementación para la AT: debe tener un desempeño adecuado en sus funciones básicas (registro, recaudación, auditoria y cobranza). También el país debe contar con una capacidad de procesamiento de datos suficientes, una adecuada infraestructura de telecomunicaciones y un mínimo de cultura informática de los contribuyentes. En efecto como todo instrumento, en especial los tecnológicos, la FE es una condición necesaria para catalizar la modernización de las AATT, pero no es suficiente para lograr la modernización en el desempeño de las administraciones fiscales.

Tampoco se pueden dejar de lado los nuevos retos que conlleva la efectiva implementación de la FE. Algunos de ellos pueden ser considerados como de defensa de la AT y el contribuyente, desde la seguridad y confidencialidad de los datos a la detección y tratamiento de las facturas apócrifas. En tanto, otros se derivan de los desafíos de implantar un instrumento de la tercera revolución industrial (Schawb, 2016) como la FE hacia desarrollos y aplicaciones de la cuarta revolución como ser el desarrollo de la inteligencia artificial o el manejo de Big Data. Las aplicaciones de la FE permitirán mejorar el control fiscal y el cumplimiento voluntario, en oposición al contribuyente, pero también trabajarán a su favor, creando valor al brindar nuevos servicios, en colaboración con el sector empresarial y el resto de la economía, e inclusive con las jurisdicciones socias en el comercio exterior.

Por último, estos cambios promovidos por la FE y la digitalización de las AATT harán perentorio actualizar, sus procesos y su infraestructura tecnológica, pero también sus facultades (derechos y deberes), su gobernanza, su organización y, muy especialmente, las capacidades y el estatuto de sus recursos humanos, que son fundamentales en la prestación de un servicio tan relevante en el funcionamiento económico de un país.

11. DESCRIPCIÓN DEL LIBRO

El contenido de este libro se puede dividir en tres grandes partes: (i) la descripción de las siete experiencias masivas (7) con la factura electrónica en América Latina y dos procesos de objetivo similar en la Península Ibérica; (ii) la reseña de los usos o extensiones que se le ha dado a la FE en la región; y (iii) un resumen de las evaluaciones (5) de impacto de la misma como herramienta de control fiscal.[35]

12. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Armstrong G. y P. Kotler (2016). "*Marketing: An Introduction*". Pearson. 13th Edition.

Artana, D. y I. Templado. (2018). "*Análisis del impacto de la Factura Electrónica en la Argentina*". Documento de Discusión. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Disponible en: https://publications-new.iadb.org/handle/11319/8775

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2015). "*Sistema de Indicadores de Mercado Laboral y Seguridad Social (SIMS)*". Disponible en: https://www.iadb.org/es/datos-trabajo

Barreix, A. y F. Velayos. (2013). "*Aprovechando al máximo la administración tributaria*". En A. Corbacho, V. Fretes y E. Lora (Ed.), Recaudar no Basta (pp 151-170). Desarrollo en las Américas (DIA) (Departamento de Investigación y Economista Jefe); IDB-AR-103.

Barreix, A., L. F. Corrales, S. Diaz de Sarralde, y C. Garcimartín. (2017). "*Actualización de la presión fiscal equivalente en América Latina y el Caribe. BID CIAT*". Disponible en: https://publications.iadb.org/handle/11319/8601

Bergolo, M., R. Ceni y M. Sauval. (2018). "*Factura Electrónica y Cumplimiento Tributario: Evidencia a partir de un Enfoque Cuasi-Experimental*". Documento de Discusión. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Disponible en: https://publications-new.iadb.org/handle/11319/8774

BID-CAPTAC-CIAT (2013). "*Estado de la Administración Tributaria en América Latina: 2006-2010*". BID-FMI-CIAT. https://publications.iadb.org/handle/11319/3506?locale-attribute=es

Brynjolfsson, E. y A. McAffee. (2014). "*The Second Machine Age: Work, Progress and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*". W. W. Norton and Company.

Chen, S., Miau, S., y Wu, C. (2014). "*Toward a Smart Government: An Experience of E-invoice Development in Taiwan*". PACIS 2014. Proceedings. Paper 124. http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1266&context=pacis2014

35 Los estudios de evaluación de la experiencia de la FE de país que se prepararon en coordinación con este estudio (Argentina, Ecuador, México que fue liderada y financiada por el SAT y Uruguay) estarán referidos a sus páginas. Adicionalmente se incluye el preparado por Naritomi (2015) para San Pablo, Brasil.

CIAT (2016). "*Las Administraciones de Ingresos en América Latina y el Caribe, 2011 – 2013*". Publicaciones CIAT. Disponible en: https://ciatorg-public.sharepoint.com/biblioteca/DocumentosTecnicos/Espanol/2016_Estado_AT_ALC_2011-2013.pdf

Costa, M. (2017). "*Experiencia en Métodos de Evasión de Alto Impacto Detectadas por las Administraciones Tributarias*". Ponencia en la 51 edición de la asamblea general del Centro Interamericano de Administraciones Tributarias (CIAT). Asunción, Paraguay.

Drucker, P. (2009). "*The Essential Drucker*". HarperCollins.

Fuentes, H., A. Zamudio, A., S. Barajas, S., G. Ayllón, G. y M. Serrano. (2016). "*Impacto en la Evasión por la Introducción de la Factura Electrónica*". Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. No. IA-006E00002-E37-2016.

Gómez Sabaini, J. C. y D. Morán. (2016). "*Evasión tributaria en América Latina: nuevos y antiguos desafíos en la cuantificación del fenómeno en los países de la región*". Naciones Unidas, febrero de 2016. Serie Macroeconomía del Desarrollo 172.

Koch, B. (2016). "*E-invoicing/E-billing*". Disponible en: http://www.documentwereld.nl/files/2016/juni_2016/E-Invoicing_E-Billing.pdf

Lee, H. C. (2016). "*Can electronic tax invoicing improve tax compliance?*". Policy Research Working Paper 7592. World Bank.

Naritomi, J. (2015). "*Consumers as tax auditors*". Unpublished paper, Harvard University.

OECD/IDB/CIAT. (2016). "*Taxing Wages in Latin America and the Caribbean 2016*". OECD Publishing, Paris.

Osborne, D. y T. Gaebler, (1993). "*Reinventing Government: How the Entrepreneurial Spirit Is Transforming the Public Sector*". Plume/Penguin books.

Ramírez, J. R., N. Oliva y M. Andino. (2018). "*Facturación Electrónica en Ecuador: Evaluación de impacto en el cumplimiento tributario*". Documento de Discusión. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Disponible en: https://publications-new.iadb.org/handle/11319/8776

Schawb, K. (2016). "*The Fourth Industrial Revolution*". Crown Publishing.

Villalón, V. (2018). "*Propuesta prellenada de IVA en Chile*". Centro Interamericano de Administraciones Tributarias. Blog disponible en: https://www.ciat.org/pre-filled-vat-form-in-chile/

Witzel, M. (2012). "*A History of Management Thought*". Routledge.

2 *Argentina*

El Régimen de Facturación

- Antecedentes y actualidad de la factura electrónica -

Marcelo Pablo Costa

1. FACTURA: DEFINICIÓN E IMPORTANCIA

Los comprobantes que se emiten en las operaciones comerciales son un instrumento esencial ya que respaldan formalmente los hechos económicos entre lo que enajena un vendedor y lo que adquiere un comprador.

Su importancia se fundamenta en que este documento es el primer eslabón del sistema administrativo y contable que todas las personas y empresas deben llevar en el desarrollo de sus actividades comerciales.

Estos comprobantes, usualmente denominados en Argentina "facturas", al reflejar la existencia y magnitud de los hechos o actos jurídicos de contenido económico, financiero o patrimonial, configuran el sustento documental para determinar las distintas obligaciones tributarias.

En general, los códigos comerciales de la mayoría de los países legislan sobre este documento, definíendolo, caracterizándolo y determinando la obligatoriedad de su emisión en las distintas las modalidades mercantiles.

En particular en Argentina, si bien no escapa a la regla general, en cuanto a que la "factura" está enunciada en el Código de Comercio, las normativas más precisas al respecto de las formalidades de emisión, recepción y registración de este instrumento son emanadas de la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP), en su carácter de Administración Tributaria a nivel nacional.

2. EVOLUCIÓN DEL SISTEMA DE FACTURACIÓN EN LA ARGENTINA

El objetivo de este punto es enumerar cronológicamente y describir las distintas etapas relacionadas con el sistema de facturación en los últimos 25 años, de este modo entender los fundamentos y manera por los cuales se decidió llegar a la actual obligación de utilizar factura electrónica en todas las operaciones comerciales, en la cuales se permita al adquirente el cómputo del crédito fiscal del IVA.

Los hitos más importantes que destacar en ese período de tiempo son:

- obligación de facturar bajo un régimen abierto (década de los 80).
- estandarización del formato y características de los comprobantes (año 1991).
- incorporación del Controlador Fiscal (año 1995).
- creación del registro de imprentas y autorización vía Internet (año 1998).
- facturación electrónica opcional y obligación progresiva (año 2005).
- generalización de facturación electrónica para responsables del IVA (año 2016).
- factura electrónica "tipo M" (año 2017).

2.1. Obligación de facturar bajo un régimen abierto (década de los 80)

Hasta principios de los años ´90 existía la obligación de documentar las transacciones económicas con comprobantes, pero no tenían exigencias demasiados rigurosas. De hecho, no era obligatoria la preimpresión de los mismos, sino que se podía adquirir cualquier librería un talonario numerado de facturas al cual se le insertaba un sello con los datos identificatorios del emisor de los comprobantes, y de esta manera se cumplía con la obligación impuesta de "facturar" por la Administración.

Lógicamente, esta forma de emitir comprobantes era sumamente endeble y no permitía al adquirente tener la mínima posibilidad de conocer si quien le estaba vendiendo un producto o prestando un servicio era realmente el responsable de la entrega del comprobante por el pago de la venta realizada o los servicios prestados.

Respecto de los tickets, los mismos eran emitidos por registradoras mecánicas sin mayores medidas de seguridad, pudiéndose borrar los registros acumulados en las registradoras y volver a emitir otros con igual numeración y menores montos para así disminuir la base imponible de los Impuestos a las Ganancias y al Valor Agregado.

Además, la Administración no tenía como conocer ni la cantidad de comprobantes que un contribuyente había emitido en un determinado período de tiempo (para así poder relacionarlos con los montos de venta consignado en las declaraciones juradas del IVA), sino que tampoco conocía la cantidad de comprobantes que tenía en su poder.

2.2. Estandarización del formato y características de los comprobantes (año 1991)

A partir del año 1991 se introdujo la primera reforma integral al sistema de facturación que consistió en:

a. Obligar a imprimir facturas y otros documentos (recibos, notas de crédito y débito, etc.) en imprentas habilitadas por la AFIP: esta obligación buscó dar mayor responsabilidad a los impresores imprenteros, quienes debían solicitar una inscripción especial ante la Administración, insertar al pie de los comprobantes impresos su identificación y cantidad de comprobantes emitidos y fecha de impresión.

   Además, se estableció que mensualmente los imprenteros debían informar la cantidad de comprobantes emitidos a cada contribuyente en el mes inmediato anterior. Esta información le permitió a la AFIP conocer por primera vez la cantidad de comprobantes solicitados e impresos a una fecha, lo cual posibilitó realizar las primeras relaciones lógicas entre la cantidad de comprobantes impresos y los montos de ventas declarados en el IVA.

b. Estandarización de los formatos de los comprobantes: la norma estableció 3 modelos predeterminados de comprobantes. Aquel identificado con la letra "**A**" es aquel que se utiliza entre responsables inscriptos en el IVA, y genera el crédito fiscal para el adquirente; el identificado con la letra "**B**", utilizado por un responsable inscripto en el IVA al vender a un responsable no inscripto en el IVA o a un consumidor final; y el comprobante identificado con la letra "**C**", utilizado por contribuyentes no inscripto en el IVA para una venta a un consumidor final.

   Además, se estandarizaron las dimensiones de los comprobantes; en este caso la norma definió las medidas mínimas que debían tener los mismos y estableció en qué sector del comprobante se debían insertar los datos del emisor, receptor, etc.

   También se fijaron los tamaños que debían tener las letras y números preimpresos para logra una mejor legibilidad de los mismos.

c. Identificación del punto de venta y correlatividad numérica: se incorporó la obligación de identificar al punto de venta antes del número de comprobante, indicando el lugar donde se emite el comprobante. Asimismo, se estableció que por cada punto de venta la numeración debía ser correlativa; la combinación de ambos números hacían unívoco la numeración del comprobante.

2.3. Incorporación del Controlador Fiscal – CF - (año 1995)

Respecto a la emisión de tickets para ventas a consumidores finales, se obligó a utilizar nuevos equipos electrónicos con memoria fiscal inviolable en reemplazo a las tradicionales registradoras mecánicas.

Este nuevo sistema tiene las siguientes características:

a. las empresas fabricantes, comercializadoras y los servicios de reparación debían inscribirse ante la AFIP, en un registro a tal fin.

b. los equipos debían ser homologados oficialmente por un Organismo técnico, el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) los cuales, luego de una serie de rigurosos controles de hardware y software, eran aprobados para su venta.

c. los sujetos inscriptos tienen una serie de obligaciones y están sujetos a un régimen sancionatorio específico que puede llegar a la exclusión del citado registro, impidiéndole de este modo comercializar este tipo de equipamiento.

d. se estandarizó el formato y los datos que deben contener el ticket.

e. diariamente, el CF debe emitir un resumen de venta con datos acumulados de las operaciones realizadas y que además queda grabado en su memoria fiscal.

f. el CF tiene un puerto de salida específico para que personal fiscalizador pueda extraer sistémicamente la información acumulada en la memoria fiscal y hacer comparaciones con los montos de ventas declarados en el IVA.

g. se estableció un cronograma de implementación progresivo, otorgándosele prioridad a aquellas actividades económicas de mayor riesgo fiscal.

A la fecha, existen cerca de 430.000 CF, respecto de 220.000 contribuyentes distintos, siendo las actividades que poseen la mayor concentración de este tipo de equipamiento: supermercados, peajes, jugueterías, librerías, garages y estacionamientos, restaurantes, bares, confiterías, heladerías, venta de ropa, farmacias, bazares, repuestos automotores, servicios de lavandería y limpieza de ropa; en general, toda venta o prestación realizada a un consumidor final.

2.4. Creación del Registro de Imprentas y autorización vía internet (año 1998)

Los avances tecnológicos y la generalización del uso de Internet, permitió mejorar el sistema de emisión de comprobantes descriptos anteriormente.

Los cambios relevantes son:

a. Se obliga a las imprentas a registrarse -vía internet- en un nuevo registro especial con condiciones de acceso más rigurosas (para lo cual deben ser considerados contribuyentes confiables y tener acceso a internet).

b. Las empresas que soliciten los comprobantes deben requerirlo a la imprenta habilitada fiscalmente.

c. Las imprentas habilitadas solicitan vía internet a la AFIP autorización para imprimir la cantidad de comprobantes solicitados por sus clientes.

d. El Fisco realiza una serie de controles "on line" (condición de contribuyente confiable) y en caso de no haber observaciones autoriza electrónicamente la impresión, otorgando una Clave de Autorización de Imprenta (CAI).

e. La imprenta inserta en las facturas el CAI y la fecha de vigencia del mismo.

f. La imprenta informa mensualmente a la AFIP la entrega efectiva de los comprobantes.

g. En caso de no ser considerado contribuyente confiable, se otorga una autorización parcial (inconsistencias menores) permitiendo imprimir una cantidad limitada por única vez hasta que subsane las observaciones.

h. Si las inconsistencias son graves, se genera un rechazo total, no permitiéndose imprimir comprobantes hasta tanto el contribuyente solicitante concurra a la dependencia de la AFIP para subsanar las observaciones detectadas.

Este procedimiento, fue el primer mecanismo de control vía Internet implementado por la AFIP, con solicitudes y respuesta en línea previamente al otorgamiento de la autorización de emitir comprobantes y posibilitó tener información ex-ante de la cantidad de comprobantes autorizados.

2.5. Facturación electrónica (año 2005)

Los objetivos del régimen son:

a. Instrumentar un sistema de emisión por medios electrónicos, de los comprobantes respaldatorio de las operaciones comerciales, lo cual posibilita el reemplazo del tradicional soporte papel. Era una realidad que un importante número de empresas realizaban facturación electrónica pero debían, a efectos de cumplir requisitos fiscales, emitir los comprobantes tradicionales con las condiciones establecidas por la AFIP. El reconocimiento de esta nueva modalidad por parte del Fisco, legitimó tal situación.

b. Mejorar los mecanismos y herramientas de control, como consecuencia del avance tecnológico: la posibilidad que el Fisco conozca los datos de la operación en el mismo momento en que se emite una factura cambia el criterio tradicional de fiscalización ex-post que hasta la fecha se desarrollaba. Ésta modalidad permite la validación "on line" de los datos del emisor y receptor del comprobante, su condición frente al IVA y la inexistencia de impedimento para emitir o recibir facturas (verificación de contribuyente confiable).

c. Permitir el desarrollo de nuevos métodos de fiscalización, así como de cruzamiento de datos: una vez generalizada la obligación de utilizar esta modalidad de facturación, la AFIP estará en condiciones de estimar el primer día del mes los débitos y créditos fiscales del IVA del mes inmediato anterior de todos los contribuyentes del IVA y proponer una declaración proforma basada en datos objetivos y autodeclarados por los contribuyentes. Vencido el plazo para la presentación de la misma, la A.T. podrá implementar cruces sistémicos, considerando los casos con inconsistencias entre los datos receptados del régimen de factura electrónica y los montos autodeclarados en la declaración jurada respectiva y de este modo generar casos para fiscalizar.

Las características del régimen son:

d. Régimen obligatorio para cierto segmento de contribuyentes: el régimen entró en vigencia en abril de 2006 con carácter opcional. A partir de abril de 2007 se inició un cronograma obligatorio por el cual la AFIP nominó actividades económicas a tal fin.

e. Registro de los emisores de comprobantes: se estableció que las empresas que opten o se vean obligadas a utilizar este medio, deberán solicitar, vía Internet, su inclusión en un registro especial y su aprobación depende de su conducta fiscal. Será aprobada la nómina de empresas autorizadas que están disponible en la página de Internet institucional de la AFIP.

f. Autorización por parte de la Administración, como requisito previo a la remisión del documento electrónico del vendedor al comprador: por cada comprobante tipo "A" que discrimina IVA se genera un registro que es remitido vía una aplicación especifica a la AFIP, en el acto se aprueba o rechaza la solicitud. En caso afirmativo se genera una Clave de Autorización Electrónica (CAE) que es incorporada al registro original y devuelta vía

Internet al emisor. A partir de ese momento se encuentra el comprobante emitido, genera el débito fiscal al emisor y posibilita el cómputo del crédito fiscal al receptor.

g. La entrega del documento la realiza libremente del emisor al receptor por cualquier forma que comercialmente acuerden (de manera electrónica, impresa, etc.).

Las ventajas del régimen descripto son:

a. la Administración reconoce la necesidad operativa de emitir electrónicamente comprobantes y norma homogéneamente el procedimiento.

b. permite un ahorro de costos a las empresas que emiten comprobantes en forma masiva, evitando el gasto en impresión, papel, ensobrado, espacio físico y correo por el envío del comprobante al destinatario.

c. la Administración cuenta con información temprana y anticipada de las transacciones económicas con los beneficios que ello trae aparejado y la generación de riesgo subjetivo consecuente.

d. permite legitimar la validez del comprobante ya que puede verificar en el mismo momento de recepción del comprobante electrónico si el mismo tienen un CAE válido mediante una consulta electrónica vía la pagina web de la AFIP.

2.6. Facturación electrónica: Generalización para responsables del IVA (año 2016)

Como se mencionó, el modelo argentino se basa en la autorización “on line” de los documentos por parte de la AFIP.

La Argentina se encuentra muy bien posicionada en relación a la incorporación de la factura electrónica. Es pionera dentro de América Latina y viene implementándola en forma gradual y escalonada, incorporando nuevos sectores.

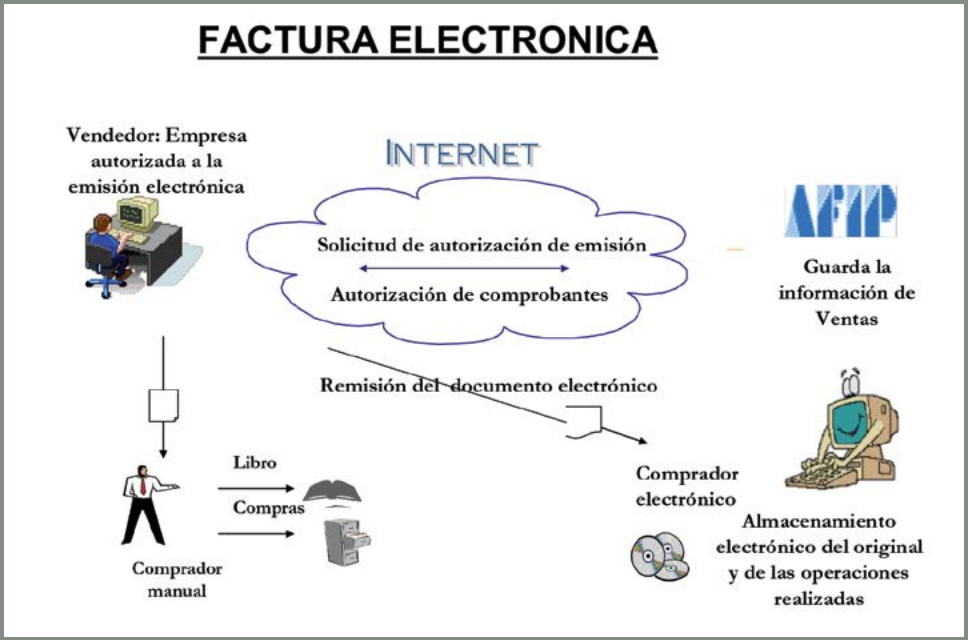
La generalización de su uso ha sido posible, entre otros motivos, por la consistente y permanente estrategia de asistencia a los contribuyentes, que ha consistido en: la creación de cuentas de e-mail específicas para consultas normativas, informáticas, y técnicas del tema facturación; la implementación de una mesa de ayuda con asistencia telefónica y por email; creación de un Micrositio Web que incluye preguntas frecuentes y toda la documentación necesaria para encarar los temas de factura electrónica, la capacitación del personal para que puedan asistir apropiadamente a las consultas y la persistente capacitación externa mediante charlas, conferencias, seminarios, etc.

Esta estrategia se dio en conjunto a las permanentes reuniones con los sectores que fueron obligados al uso de esta herramienta y el entorno de "testing" para que el contribuyente pueda realizar todos las pruebas que considere necesarias, previa a la implementación.

Por otro lado, además de la plataforma de web services implementada por AFIP, se puso a disposición un "facturador electrónico online" al que se accede con la respectiva clave fiscal, principalmente para lo contribuyentes de escaso desarrollo informático (comerciantes minoristas, prestadores de servicios y profesionales, etc.).

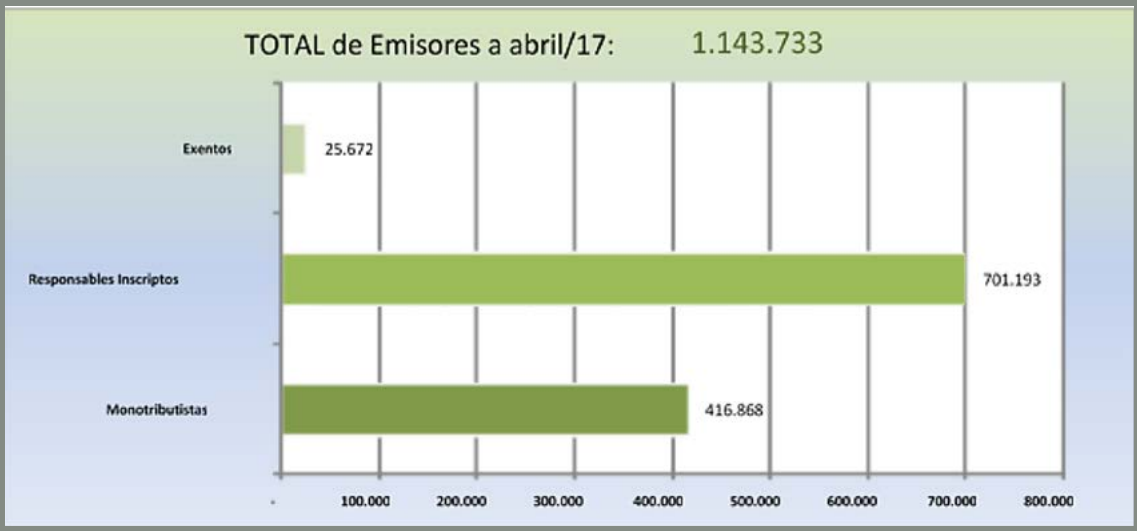
Todo ello, permitió que a partir de noviembre del año 2016 se encuentra generalizada la obligaroriedad de emitir facturas y otros documentos por medios electrónicos para la totalidad de la operaciones realizadas por responsables inscriptos en el IVA.

Diagrama de la FE en Argentina



En los cuadros siguientes, se puede observar la evolución temporal de la cantidad de emisores y facturas emitidas, destacándose lo siguiente:

Evolución temporal de la adopción de la FE en Argentina



CANTIDAD DE COMPROBANTES EMITIDOS

Período	Comprobantes Clase A	Comprobantes Clase B	Comprobantes Clase E	Total Comprobantes
2006	0,02 millones	2,18 millones	0,00 millones	2,20 millones
2007	5,23 millones	4,32 millones	0,00 millones	9,55 millones
2008	12,20 millones	17,54 millones	0,00 millones	29,74 millones
2009	18,17 millones	108,98 millones	0,00 millones	127,15 millones
2010	23,08 millones	158,06 millones	0,64 millones	181,78 millones
2011	100,81 millones	305,60 millones	1,34 millones	407,74 millones
2012	135,16 millones	452,73 millones	1,34 millones	589,23 millones
2013	150,30 millones	588,29 millones	1,30 millones	739,89 millones
2014	163,44 millones	585,13 millones	1,25 millones	749,82 millones
2015	229,84 millones	788,57 millones	1,44 millones	1.019,85 millones
2016	323,16 millones	1.009,42 millones	1,71 millones	1.334,29 millones
2017	60,89 millones	200,70 millones	0,31 millones	261,91 millones
total	**1.222,31 millones**	**4.221,51 millones**	**9,33 millones**	**5.453,15 millones**

- Al 31/3/17 existen 1.143.733 emisores autorizados.
- Incluyen al 71% del total de inscriptos en el IVA y a la totalidad de los inscriptos en el IVA con ventas declaradas durante el año en curso a otros responsables del impuesto, independientemente de su magnitud fiscal.
- Del total, más del 75% corresponden a contribuyenes responsables del IVA, por lo tanto, generadores de crédito fiscal.
- La totalidad de las facturas electrónicas que se emiten son "on line", en caso de fuerza mayor (falta de suministro de energía eléctrica, falta de conectividad a internet, etc. se habilita un régimen de contingencia – emisión manual de comprobantes – que es en la actualidad de muy escasa significatividad).
- En la actualidad, se emiten cerca de 100 millones de comprobantes electrónicos mensuales.

2.7. Tipos y contenido de los comprobantes electrónicos

En general, tanto los tipos de comprobantes como el contenido de los documentos electrónicos, respetan a los existentes en sus antecesores inmediatos de formato manual, siendo sus principales características las que se detallan a continuación:

- **Principales tipos**
  - Factura "A" y Recibo "A": emitido de un responsable inscripto en el IVA a otro responsable inscripto del impuesto.
  - Factura "B" y Recibo "B": emitido de un responsable inscripto en el IVA a un sujeto no inscripto en el impuesto, incluido a consumidores finales.
  - Factura "C" y Recibo "C": emitido de un sujeto no inscripto en el IVA (monotributistas o exentos) a cualquier tipo de sujeto.
  - Factura "M" y Recibo "M": emitido de un responsable inscripto en el IVA a otro responsable inscripto del impuesto, sujeta a una retención diferenciada del IVA y del Impuesto a las Ganancias (a mayor abundamiento, ver punto 2.8).
- **Contenido de Factura y Recibo tipo "A"**
  - Tipo de comprobante.
  - Datos identificatorios del emisor (apellido y nombre o razón social, numero de CUIT, domicilio, impuestos en que se encuentra inscripto, etc.).
  - Número de comprobante.
  - Fecha de la operación.
  - Datos del receptor (apellido y nombre o razón social, número de CUIT, domicilio, situación frente al IVA, etc.
  - Monto neto gravado de la operación.
  - Monto del IVA de la operación.
  - Código de Autorización Electrónica (CAE).

2.8. Factura electrónica tipo M (año 2017)

La AFIP se encuentra implementando una nueva metodología para prevenir maniobras de evasión agravada y defraudación fiscal mediante el uso de facturas electrónicas apócrifas, recientemente detectadas.

El procedimiento previsto para los nuevos contribuyentes que soliciten autorización para generar por primera vez facturas electrónicas tipo "A" consiste en presentar una solicitud -vía web-; en el caso que los solicitantes demuestren antecedentes fiscales suficientes o una solvencia patrimonial adecuada, se le autoriza a emitir facturas tipo "A" y se lo considerará como "contribuyente pleno".

Para el supuesto que no posean suficiente solvencia fiscal -de acuerdo a un conjunto de parámetros que han sido determinados mediante técnicas de "big data", se les autorizará a emitir factura electrónica tipo "M" por 4 meses, sufriendo, consecuentemente, retenciones por el comprador de la totalidad del IVA incluido en el comprobante y, además, el 6% del total de la operación en concepto de adelanto del Impuesto a las Ganancias, asegurándose de este modo el ingreso al Fisco de los impuestos en cuestión para este segmento de contribuyentes bajo observación.

El sólo hecho que el receptor del documento que contiene el crédito respectivo identifique la denominación de "M" en el mismo, lo alerta que para la AFIP su emisor es un contribuyente que está siendo "monitoreado" especialmente por el organismo, fruto de no haber cumplido con los mínimos requisitos de confiabilidad fiscal.

Frecuentemente y de manera sistémica, la AFIP realiza mediante una matriz de riesgo "ad hoc" un conjunto de evaluaciones con las DDJJ mensuales del IVA de los 3 períodos mensuales vencidos a partir del otorgamiento de facturas tipo "M" electrónica; si los controles son satisfactorios, se le autoriza a emitir factura tipo "A" electrónica; caso contrario continúa con factura tipo "M" electrónica, hasta el nuevo proceso cuatrimestral.

Para el caso de contribuyentes que ya estén inscriptos en el IVA y generan habitualmente facturas tipo "A" electrónicas, se les realiza una validación mensual de su situación fiscal; en caso de superar los controles sistémicos, continúan emitiendo las facturas tipo "A" electrónica, pero, en el supuesto de no superar los mismos, se les autoriza a emitir factura tipo "M" electrónica.

En todos los casos que la obtengan la autorización para emitir facturas tipo "M" electrónicas, se prevé un procedimiento de disconformidad, vía web, que –en función de los argumentos y elementos aportados– se reevalúa su situación y se confirma o autoriza la emisión de facturación tipo "A" electrónica.

3. CONCLUSIÓN

Como se ha podido apreciar por lo descripto en el presente trabajo, los comprobantes fiscales, en sus distintas variantes -facturas, recibos, etc.– son instrumentos fundamentales para formalizar, desde la optica fiscal, cada una de las transacciones comerciales en la Argentina.

Desde hace más de 25 años, la AFIP viene perfeccionando el sistema de facturación, acompañando los avances tecnológicos existentes en el mercado, con el objetivo de agilizar las operaciones comerciales y minimizar los riesgos de proliferación de facturación apócrifa que ahuecan las bases imponibles de los impuestos a las ganancias y al valor agregado.

En particular, con relación a la experiencia en la implementación y posterior generalización por parte de la AFIP del régimen de facturación electrónica, se pueden destacar las siguientes fortalezas y debilidades:

- modelo desarrollado y administrado integramente dentro de la AFIP, que eliminó posibles incertidumbres por parte de los usuarios, respecto a la confidencialidad de la información contenida en los comprobantes electrónicos.

- absoluta autonomía por parte de la Administración Tributaria de poder realizar modificaciones, ajustes y formas de implementación, sin depender de terceros externos, como ha ocurrido en otros países que implementaron el régimen bajo análisis.

- el formato elegido por la AFIP permite una total compatibilidad con todos los sistemas comerciales de facturación existentes en el mercado, evitando costos adicionales de desarrollo a los usuarios.

- participación voluntaria de empresas durante el desarrollo del proyecto y en las pruebas del sistema, lo cual permitió medir tiempos de respuesta y minimizar entorpecimientos en el momento de emitir los documentos.

- inicio de implementación de manera voluntaria, que debido a su escasa adhesión, rapídamente se reemplazó por un calendario obligatorio de acuerdo a la actividad económica y otras caracterísitcas de los contribuyentes; en este sentidos se sugiere que el calendario de incorporación a los distintos segmentos de contribuyentes se de a conocer con una anticipación del orden de los 6 meses.

- máxima facilidad de utilización del régimen por parte de los pequeños contribuyentes mediante el “facturador electrónico en línea” que la AFIP puso a disposición de los mismos, via su respectiva clave fiscal.

- facilita el camino hacia la generación de una declaración jurada del IVA proforma, que induzca a los sujetos obligados a declarar cabalmente sus obligaciones fiscales en tiempo y forma.

Más allá de todo lo mencionado, la recomendación final está orientada a la necesidad a que los organismos de control tributario realicen un monitoreo constante del sistema de facturación vigente en cada momento, a los efectos de evitar o al menos detectar tempranamente las usinas de facturación apócrifa y poder tomar los recaudos que preserven la cadena lógica de débitos y créditos fiscales en el IVA.

3 *Brasil*
Perfil de la Factura Electrónica

Álvaro Antônio da Silva Bahia
Eudaldo Almeida de Jesus
Vinícius Pimentel de Freitas

1. DESCRIPCIÓN DEL MODELO OPERATIVO

La factura electrónica (FE) existe en Brasil desde 2003, año de publicación de la norma sobre la transmisión a la Administración Tributaria (AT) de los archivos correspondientes a las facturas de electricidad y de servicios de comunicación. En este modelo, que existe hasta la fecha, el contribuyente transmite mensualmente un archivo estructurado de texto puro que contiene todas las facturas emitidas en el período correspondiente. La norma no establece una respuesta de la AT respecto a una eventual validación de la forma o el contenido ni del archivo ni de las facturas. Es responsabilidad del emisor enviar al usuario un ejemplar de la factura, físico o electrónico, y no se puede consultar en los sistemas de la AT.

En 2005 surge la FE de existencia puramente electrónica, un modelo que se implanta con validez jurídica para todos los fines. Actualmente, esa modalidad cubre las operaciones de venta de bienes y de servicios de transporte.

Las facturas son archivos XML, que firma electrónicamente el emisor de manera individual y envía a la AT antes de que se produzca la operación. La AT somete al archivo a varias centenas de validaciones y, en caso de aprobación, autoriza el uso del documento electrónico como factura para todos los fines, ya sean comerciales o fiscales, o lo rechaza, en caso de falla en alguna de las validaciones.

Un archivo electrónico que haya sido rechazado en la validación no es una factura y no puede utilizarse como tal; un archivo cuyo uso ha sido autorizado sí es una factura electrónica para todos los fines.

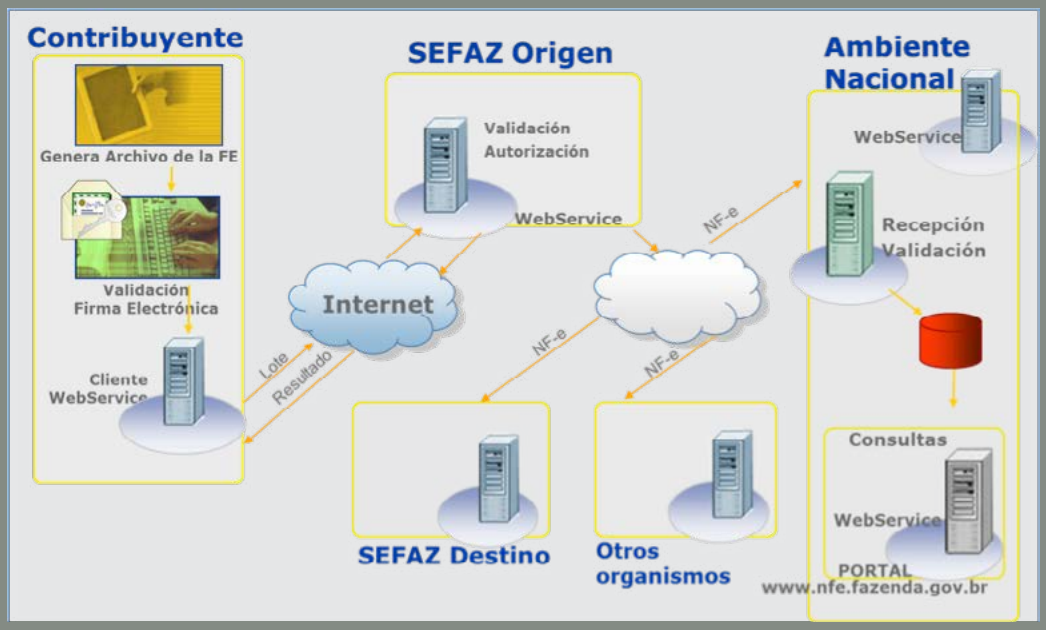
El emisor ha de enviar al destinatario la FE y su correspondiente autorización; las FE pueden consultarse en las webs de las AT a las que afecta la operación electrónica. El emisor y el destinatario deben guardar la FE y su autorización durante el año en curso y otros cinco años, tal como sucedía con las facturas en papel.

Se permite la participación de terceros en el proceso de generación y firma del archivo, aunque no está normada; la firma electrónica debe ser obligatoriamente la del emisor de la factura, quién podrá contratar el servicio de generación y firma de terceros, si así lo desea. Como la firma siempre es la del emisor, este será siempre el responsable único y final del archivo generado y transmitido.

Las FE autorizadas se envían automáticamente a las AT involucradas en la operación. También puede ser transmitida o puesta a disposición, sin perjuicio del secreto fiscal, para su descarga por

otros interesados, como agencias fiscalizadoras autorizadas por ley o personas físicas o morales autorizadas por el emisor de la factura.

Ilustración 1 **Modelo Operativo de la FE**



El uso de la FE es obligatorio en todo el país en los sectores de la industria, la distribución, el comercio exterior, las operaciones interestatales, el suministro al gobierno, y para el mayoreo. Se está preparando su obligatoriedad en las operaciones de consumo final en más de la mitad de los estados.

El uso de rangos es obligatorio, pero no existe autorización previa de ninguna especie: solo se valida que no se dé una doble emisión del mismo número en una misma serie, y es obligatorio que la numeración sea secuencial.

El emisor es autenticado por su firma electrónica en el archivo de la FE; de la misma forma, la transmisión de la FE a la AT solo puede hacerse usando un certificado digital de un contribuyente autorizado a emitir FE para establecer la conexión con el servicio web de recepción de FE expuesto por la AT.

Un contribuyente que esté obligado a usar FE no puede emitir facturas en papel. En caso de que no sea posible transmitir el archivo a la AT, o si recibe la respuesta correspondiente de la AT, el contribuyente deberá operar en contingencia.

La operación en contingencia difiere según el tipo de operación, pero el emisor siempre debe generar el archivo XML y firmarlo electrónicamente antes de que se dé la operación:

- Operación entre contribuyentes: se generan dos copias idénticas de la representación impresa de la FE mediante un formulario de seguridad de producción controlada por la AT, o se transmite un resumen de la operación a la AT por otra vía.

- Operación de consumo final: hasta 24 horas para transmitir a la AT el archivo firmado.

En cuanto a los contribuyentes pequeños y medianos, las AT de los estados brasileños han desarrollado un aplicativo para emitir FE de operaciones entre contribuyentes. Hasta ahora las AT no han creado ninguna aplicación para emitir FE en operaciones de consumo final, algo que ha hecho que surjan numerosas aplicaciones gratuitas creadas por la iniciativa privada dentro de los más diversos modelos de negocio.

2. DESCRIPCIÓN DEL FORMATO

En Brasil existen documentos fiscales específicos para muchos tipos distintos de operaciones, a diferencia de otros países, donde las facturas se usan para documentar cualquier tipo de operación comercial. Por razones de simplicidad, en este texto usamos el término factura electrónica indistintamente para designar cualquiera de esos documentos fiscales en formato electrónico[1].

Actualmente existe la opción electrónica —con formato XML específico y reglas de validación distintas— para cada uno de los documentos fiscales electrónicos que se utilizan para documentar:

- La prestación de servicios de transporte (Conocimiento de Transporte Electrónico modelo 57, CT-e);

- Las operaciones destinadas a los consumidores finales (Factura Electrónica de Consumidor modelo 65, NFC-e);

- Cualquier operación de circulación de mercancías (Factura Electrónica modelo 55, NF-e)[2]; y

- La lista de documentos correspondiente a una unidad de carga[3] (Manifiesto Electrónico de Documentos Fiscales modelo 61, MDF-e).

El archivo de la FE contiene toda la información que puede contener una FE.

Tienen un formato estándar para todo el país, totalmente especificado por las AT, sin ninguna correspondencia con ningún estándar internacional. Se pueden añadir algunos campos de uso particular del emisor independientemente de ese estándar, pero deben estar contenidos en el XML firmado y enviado para autorización.

1 Aunque estos documentos no incluyan información relacionada con la obligación tributaria principal, como es el caso del MDF-e.
2 Para las situaciones que en otros países se utilizan notas de crédito o de débito se utiliza el modelo 55; siguiendo el principio de «el que puede más, puede menos», la NF-e también puede utilizarse en operaciones destinadas al consumidor final, pero los requisitos de este modelo, en la práctica, inviabilizan la utilización en negocios como supermercados, farmacias, restaurantes, etc.
3 La unidad de carga puede ser un camión, un avión, un contenedor, un vagón, etc.

Cada uno de estos formatos especifica centenas de campos XML; lógicamente, los campos comunes (nombres, direcciones, desglose de los impuestos, etc.) son iguales en todos los formatos, pero cada uno de los formatos tiene campos específicos para el uso a que se destina. En general son obligatorios los campos en que se identifica el emisor, el destinatario (que puede ser opcional en muchos casos del modelo 65) y los que especifican los datos relacionados con la obligación principal.

Muchos campos deben seguir una codificación estándar (tipo de la operación fiscal, código de productos, etc.) y una gran cantidad de las validaciones que se aplican están relacionadas precisamente con la interrelación entre tales códigos.

Aparte del Impuesto a la Circulación de Mercaderías y Servicios (ICMS), en la operación pueden documentarse también algunos tributos federales, así como el impuesto municipal sobre servicios, siempre que una operación sujeta al ICMS sea a la vez hecho generador de uno o varios de esos otros tributos.

3. DESCRIPCIÓN DEL CICLO DE VIDA DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO

El ciclo de vida de la FE se realiza con el concepto de eventos, que son archivos XML específicos que se relacionan unívocamente con una determinada FE. Este XML puede ser generado por el propio emisor, por el destinatario, por una AT o, incluso, por una agencia fiscalizadora. Los eventos se muestran automáticamente en las consultas de FE, que pueden hacerse en las páginas web de las AT.

Una factura puede cancelarse antes de que transcurran 24 horas desde su autorización (validación por el sistema) y que no se haya dado la operación (obligatoriedad legal).

Los datos de la FE se pueden corregir registrando un evento, pero solo los datos no relacionados con la obligación principal. La corrección de los datos relacionados con la obligación principal (datos del destinatario, disminuir los valores o cantidades, descripción de la mercancía que modifique la naturaleza del bien...) no puede hacerse de forma automática, sino como siempre se hacía con las facturas en papel.

El destinatario puede registrar que la operación:

- se realizó exactamente de la manera descrita en la FE;
- se realizó, pero no exactamente de la manera descrita en la FE; o
- descrita en la FE no es de su conocimiento (rechazo de la existencia de la operación).

Una FE existe siempre y cuando haya sido autorizada por una AT; así pues, podrá utilizarse como título valor a condición de que haya sido autorizada.

4. ESTRATEGIA DE ADOPCIÓN Y MASIFICACIÓN

Todos los modelos de FE siguieron la misma estrategia de adopción y masificación:

1. Generación de las normas legales y reglamentación necesaria para la existencia del documento;
2. Constitución de un grupo piloto de empresas y de AT de algunos estados;
3. Desarrollo inicial de las aplicaciones;
4. Inicio de su uso por empresas piloto en uno o varios estados;
5. Final de la fase piloto, con su puesta a disposición para todos los contribuyentes que quieran facturar electrónicamente; y
6. Definición e implantación de una estrategia de obligación de contribuyentes.

La estrategia de obligación fue:

- Para el CT-e: en función de la importancia económica de los contribuyentes, empezando por los más grandes, hasta llegar a todos los contribuyentes, entre 2011 y 2013;
- Para la NFC-e: en función de la importancia económica de los contribuyentes, empezando por los más grandes, hasta llegar a todos los contribuyentes[4];
- Para la NF-e, independientemente de la importancia económica de los contribuyentes, abarcando a todas las operaciones de los agentes obligados:
  - Se empezó por la industria y la distribución de unos pocos productos (primera etapa, 2008);
  - Se fueron añadiendo más productos (etapas 2 a 4, 2008 y 2009);
  - Se añadieron sectores económicos enteros (etapas 5 a 7, 2010); y
  - Operaciones de comercio exterior, interestatales y de suministro a la Administración Pública, aunque el emisor fuera minorista.

La siguiente tabla, cuyos números se expresan en millones de documentos, muestra la evolución de la adopción de la FE en Brasil a lo largo de los últimos años.

Como desde 2010 es obligatorio el uso de la NF-e para todas las operaciones a que se destina este documento, solo se observa un crecimiento natural desde 2012.

4 Cada estado tiene su propio cronograma de implementación, en función de su realidad local; en los primeros la obligatoriedad de su uso se completa hasta finales de 2017, mientras que ese mismo año algunos estados no habrán comenzado a utilizar este modelo.

Por otra parte, se observa un crecimiento exponencial en aquellos documentos que siguen en proceso de implementación de la obligatoriedad de su uso, en especial la NFC-e.

Cabe aclarar que:

- La NFC-e es un documento cuyo uso e institución es independiente en cada uno de los estados brasileños, de manera que mientras que unos estados han avanzado mucho en su uso, en otros estados todavía no ha comenzado la implementación; y
- De la misma manera, la obligatoriedad de uso del MDF-e para operaciones internas en cada estado es una decisión interna y cada estado tiene su propio cronograma.

Tabla 1 **Evolución de la Factura Electrónica (en millones de documentos)**

DF-e	Año			2012	2013	2014	2015	2016	Total
	C	IO	FO						
NF-e	2006	2008	2010	2.189,0	2.350,7	2.441,2	2.448,6	2.464,8	**11.894,3**
NFC-e	2013	2015		0,0	1,2	134,6	962,1	3.622,4	**4.720,3**
CT-e	2008	2011	2014	122,3	312,6	433,3	435,8	446,8	**1.750,8**
MDF-e	2013	2015		0,0	0,4	11,5	18,8	31,2	**61,8**
Eventos	2009	N/A	N/A	33,2	215,0	756,5	1.059,1	1.890,2	**3.954,1**
Total				2.344,5	2.879,9	3.777,0	4.924,4	8.455,4	**22.381,3**

Notas:
1. Información sobre las cantidades anuales de documentos fiscales electrónicos (DF-e) de los últimos cinco años;
2. El total de NF-e hoy (a 12 de abril de 2017) es 16,266 billones de documentos;
3. Las cifras anteriores se expresan en millones;
4. Abreviaturas utilizadas:

C: Año de instauración del modelo (creación)
IO: Inicio de la emisión obligatoria
FO: Año en que el documento pasó a ser de uso obligatorio para todos los contribuyentes
N/A: No aplica

La primera NF-e fue autorizada en septiembre de 2006[5], y desde entonces ha cambiado radicalmente el uso que hacen las AT de la información de las facturas en todas sus necesidades. Por ejemplo, actualmente ya nadie considera la posibilidad de hacer auditorías con facturas de papel.

De la misma manera, el hecho de que la AT tenga acceso a todas las facturas y que toda la información de cada factura forme parte del archivo firmado por el contribuyente emisor hacen posible diversas aplicaciones, como estimar el valor promedio de costo en el mercado mayorista

5 Considerando solo las FE emitidas para operaciones entre contribuyentes, en diez años se han autorizado más de 15 000 millones de documentos (según consulta a la web www.nfe.fazenda.gov.br, realizada en diciembre de 2016).

privado de mercancías objeto de subasta pública, de manera que la administración pública pueda comprar sin sobrevaloraciones.

Las aplicaciones de autorización de uso de las AT son extremadamente robustas, tanto en cuanto al tiempo de respuesta como a la disponibilidad, habida cuenta de que se ha introducido una manifestación del fisco sobre la validez fiscal de la factura entre la decisión del vendedor de realizar la operación y la conclusión de dicha operación, sin cuya manifestación la operación no se puede realizar.

Actualmente se emiten a diario decenas de millones de facturas. La sociedad ha considerado la introducción de la FE en Brasil como una excelente iniciativa y le ha dado apoyo total.

5. SIGLAS

AT	Administración tributaria
CIAT	Centro Interamericano de Administraciones Tributarias
CT-e	Conocimiento de Transporte Electrónico modelo 57
DF-e	Documento Fiscal Electrónico
ENCAT	Encuentro Nacional de Coordinadores y Administradores Estatales (organismo que reúne a las administraciones tributarias de los estados brasileños, responsable de la gestión del programa brasileño de FE)
FE	Factura electrónica
ICMS	Impuesto sobre la Circulación de Mercancías y Servicios de Transporte Intermunicipal e Interestatal y de Comunicaciones
IPI	Impuesto sobre Productos Industrializados
MDF-e	Manifiesto Electrónico de Documentos Fiscales modelo 61
NFC-e	Nota Fiscal Electrónica de Consumidor modelo 65
NF-e	Nota Fiscal Electrónica modelo 55
SEFAZ	Secretaria de Hacienda (subdivisión administrativa de un gobierno estatal, responsable de la gestión de las FE en ese estado)
XML	eXtensible Markup Language

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. CT-e: Visão Geral de Disponibilidade dos Serviços. 2015a. http://www.cte.fazenda.gov.br/disponibilidade.aspx?versao=1.00&tipoConteudo=XbSeqxE8pl8= (consultado el 7 de abril de 2015).

—. Decreto nº 3.587, de 5 de setembro de 2000. Estabelece normas para a Infra-Estrutura de Chaves Públicas do Poder Executivo Federal - ICP-Gov, e dá outras providências. 2000.

—. ENAT - Encontro de Administradores Tributários. Protocolo ENAT 03/2005 (NF-e): Protocolo de Cooperação objetivando a implantação da Nota Fiscal Eletrônica. 27 de agosto de 2005. https://www.enat.receita.fazenda.gov.br/pt-br/protocolos/ii-2/at_download/protocolo_arquivo (consultado el 3 de marzo de 2015).

—. Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001. Institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, e dá outras providências. 2001.

—. NF-e: Visão Geral de Disponibilidade dos Serviços. 2015b. http://www.nfe.fazenda.gov.br/portal/disponibilidade.aspx?versao=0.00&tipoConteudo=Skeuqr8PQBY= (consultado el 7 de abril de 2015).

CIAT, Centro Interamericano de Administraciones Tributarias. Grandes temas en torno a la facturación electrónica (documento interno). Panamá: CIAT, 2009.

CONFAZ, Conselho Nacional de Política Fazendária. Convênio ICMS 115/03, de 12 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a uniformização e disciplina a emissão, escrituração, manutenção e prestação das informações dos documentos fiscais emitidos em via única por sistema eletrônico de processamento de dados. 12 de diciembre de 2003. http://www1.fazenda.gov.br/confaz/confaz/Convenios/ICMS/2003/CV115_03.htm (consultado el 13 de diciembre de 2012).

—. Ajuste SINIEF 07/05, de 30 de setembro de 2005 - Institui a Nota Fiscal Eletrônica e o Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica. 30 de septiembre de 2005. http://www.fazenda.gov.br/confaz/confaz/ajustes/2005/AJ_007_05.htm (consultado el 13 de diciembre de 2012).

FREITAS, Vinicius Pimentel de. Documento fiscal eletrônico reduz custos para o contribuinte? Um estudo comparativo entre NF-e e notas fiscais em papel. Düsseldorf: Novas Edições Acadêmicas ISBN 3330736267, 2016.

4 *Chile*
Modelo de Facturación Electrónica

Fernando Barraza

La emisión de documentos tributarios en Chile estuvo ligada desde sus inicios al timbraje físico de los mismos para legalizar los documentos en papel que respaldaban las operaciones que los contribuyentes realizaban para llevar a cabo sus actividades económicas, lo cual consistía en la aplicación de un timbre de cuño en cada documento y sus respectivas copias.

Esta labor fue controlada por el Servicio de Impuestos Internos (SII), organismo a cargo de la aplicación y fiscalización de todos los impuestos internos del país.

No obstante, el creciente volumen de documentos que debían ser timbrados obligó tanto al SII como a los contribuyentes a disponer cada vez de mayores recursos para el timbraje e impresión de los mismos. A su vez, administrar la documentación solo en papel y en libros contables dificultaba las labores de fiscalización y gestión por parte del SII y de los propios contribuyentes.

A raíz de lo anterior, el año 2002 el SII convocó a contribuyentes de varias industrias a la realización de un plan piloto, actividad en que participaron ocho importantes empresas. La idea era poner a prueba un modelo de Facturación Electrónica que proponía el SII para que operara en el país. Una vez validado el modelo, en el año 2003 se inició el proceso de forma voluntaria y en los años posteriores se fueron incorporando gradualmente distintas empresas, lo que culminó con la Ley 20.727 del año 2014, que establece la obligatoriedad de la emisión de Documentos Tributarios Electrónicos (DTE) para todos los contribuyentes del país, salvo contadas excepciones como que los contribuyentes no cuenten con conexión eléctrica, cobertura de Internet o se encuentren en una zona decretada de catástrofe.

La obligación de emisión de Facturas Electrónicas ha sido ejecutada gradualmente y por etapas. La primera fue en noviembre de 2014 con la exigencia a los grandes contribuyentes y finaliza en 2018 con la incorporación de las microempresas de zonas rurales.

Cuadro 1 Calendario según tamaño de empresas

Tamaño	Ingresos anuales por ventas y servicios en el último año calendario	Ubicación	Plazo	Fecha
Grandes	Mayor a 100.000 UF[1]	Todas	9 meses	1 de noviembre de 2014
Medianas y Pequeñas	Mayor a 2.400 UF y menor o igual a 100.000 UF	Urbana Rural	30 meses 36 meses	1 de agosto de 2016 1 de febrero de 2017
Microempresas	Menos a 2.400 UF	Urbana Rural	36 meses 48 meses	1 de febrero de 2017 1 de febrero de 2018

En el modelo implementado en Chile son seis los tipos de documentos tributarios obligados a emitirse de forma electrónica. No obstante, existen otros documentos tributarios que no son obligatorios pero para los cuales también existe la posibilidad de emitirlos electrónicamente, lo que permite al contribuyente optar a un modelo 100% electrónico, dependiendo de sus características. Los documentos tributarios electrónicos (DTE) obligados por la legislación actual son los siguientes:

Cuadro 2 Tipos de documentos tributarios electrónicos obligatorios[2]

Tipos de documentos	Descripción
Factura electrónicas	Se les recarga el IVA[2], además de los impuestos adicionales.
Factura no afecta o exenta electrónica	No están gravadas con el IVA o exentas de este tributo.
Nota de crédito electrónica	Disminuye el valor de una Factura, por descuentos y/o devoluciones
Nota de débito electrónica	Aumenta el valor de una factura, por intereses y/o diferencia de precios.
Factura de compra electrónica	Respalda el cambio de sujeto del impuesto o retención de IVA por parte del adquirente, quien se obliga a su pago y usa el crédito fiscal.
Liquidación factura electrónica	Venta por cuenta de terceros.

La Facturación Electrónica desde su concepción ha sido considerada uno de los proyectos emblemáticos en la Agenda Digital del país, y como tal representa una de las **iniciativas más significativas** y estratégicas de la modernización del Estado en Chile.

Además, este proyecto refleja directamente los pilares estratégicos que sustentan la gestión del Servicio de Impuestos Internos:

1 Unidad de Fomento. Es una medida reajustable que se basa en las variaciones del IPC (Índice de Precios al Consumidor). Valor referencial en pesos chilenos al 31 de mayo de 2017 $26.471,94, equivalentes a US$ 40 aproximadamente.

2 Impuesto al Valor Agregado.

1. **Contribuir al Desarrollo Económico del País.**

2. **Facilitar el Cumplimiento Tributario.**

3. **Fortalecer el Control Fiscalizador.**

Si bien en un principio los contribuyentes que deseaban emitir DTE debían hacerlo exclusivamente a través de alguna solución disponible en el mercado, o mediante un desarrollo propio de sus sistemas el cual debía ser certificado previamente por el SII, en 2005, dos años después de la entrada en vigencia de la facturación electrónica en Chile, se creó el **Sistema de Facturación Gratuito del SII**, llamado en sus inicios **Portal MiPyme**.

De esta forma, el modelo chileno de facturación electrónica se fue desarrollando en dos frentes. Por un lado, en torno a la emisión de DTE se ha desarrollado un dinámico mercado de proveedores de soluciones de Facturación Electrónica, donde existen aproximadamente 60 empresas privadas que proveen aplicaciones para uso de los contribuyentes. Por el otro, el Sistema de Facturación Electrónica gratuito del SII, que ofrece a todos los contribuyentes una solución sin costo, les permite cumplir con sus obligaciones tributarias en materia de facturación electrónica, permitiéndoles de esta forma el acceso a las micro, pequeñas y medianas empresas que no cuentan con recursos suficientes para contratar y/o desarrollar un sistema de facturación electrónico.

Cada contribuyente puede optar por una u otra solución de facturación electrónica ("**Sistema de Facturación Electrónica Gratuito del SII" o "Sistema de Facturación Propio o de Mercado**"), pudiendo cambiar de una a otra cuando lo estime conveniente, previo aviso al SII, junto con cumplir algunas formalidades. Es importante señalar que, a diferencia del Sistema de Facturación Electrónica Gratuito del SII, donde el contribuyente solo debe inscribirse, en el caso que opte por una solución propia o de mercado está obligado a someterse a un proceso de certificación, donde debe desarrollar algunas simulaciones que permitan corroborar que el contribuyente podrá cumplir con las obligaciones que la facturación electrónica exige. En caso de cumplir satisfactoriamente esta etapa, el contribuyente se encontrará habilitado para emitir los documentos tributarios electrónicos.

Independiente del modelo de facturación electrónica adoptado, el SII centraliza todos los envíos de información de los documentos tributarios electrónicos emitidos por todos los contribuyentes. En el caso del Sistema de Facturación Electrónica Gratuito, los documentos tributarios electrónicos son generados y almacenados en línea, directamente en las bases de datos del SII. Además, se genera un aviso por correo electrónico informando al contribuyente receptor del documento. No obstante, para los contribuyentes que optan por una solución de mercado o desarrollo propio deben realizar el envío de los documentos en formato XML[3] al SII y al receptor, siendo válidos desde el momento en que son recibidos y aceptados por el sistema dispuesto por el SII. En caso que el envío sea rechazado, el documento no se considera válido, por lo que el contribuyente debe generar un nuevo documento electrónico y anular el rechazado[4]. Cabe destacar que en el sitio web del SII existe una consulta que permite listar todos los documentos tributarios electrónicos que han sido correctamente recibidos por cada contribuyente.

3 Extensible Markup Language. Lenguaje que permite el intercambio de información entre diversas plataformas.

4 En caso que el emisor deba anular o corregir un documento correctamente emitido, debe proceder con la emisión de una Nota de Crédito o Débito Electrónica, según sea el caso.

A continuación, un diagrama que describe las opciones que poseen los contribuyentes en materia de facturación electrónica:

Figura 1 **Modelo de Facturación Electrónica en Chile**

Otro elemento clave de la Facturación Electrónica es el certificado digital. Este certificado opera como una firma electrónica, validando la emisión de los documentos tributarios electrónicos. Por lo tanto, es un elemento imprescindible para todo contribuyente que opera como facturador electrónico. Los contribuyentes deben adquirir un certificado digital en el mercado, para lo cual en Chile existen actualmente cinco empresas que proveen esta herramienta. A diferencia de los proveedores de soluciones de Facturación Electrónica, los proveedores de certificados digitales deben ser aprobados por el SII o el Ministerio de Economía, dada la relevancia que poseen en el proceso.

Al día de hoy, los principales beneficios que han vistos reflejados los contribuyentes Facturadores Electrónicos son los siguientes:

- ✓ Ahorro de costos en la emisión y almacenamiento de los documentos.
- ✓ Mayor eficiencia en sus procesos de negocio.
- ✓ Mayor seguridad en sus transacciones.
- ✓ Mejor comunicación con clientes y proveedores.

Adicionalmente, el sector público ha ganado eficiencia en su gestión, disminución de costos, mayor transparencia, y por supuesto el SII cuenta con mejores herramientas para fiscalizar y favorecer el cumplimiento tributario, permitiendo disminuir las cifras de evasión del IVA en los últimos años[5]. Se debe tener en cuenta que en Chile el IVA aporta el 48,5% de la recaudación total de los tributos.

Además, en materia de fiscalización se encuentra el vigilar el correcto uso del crédito fiscal por parte de los contribuyentes. Si bien la exigencia por parte de los receptores de otorgar acuse de recibo a los documentos para hacer uso del crédito existe con anterioridad, el proceso de fiscalización era bastante complejo, debido a que era un proceso entre privados donde el SII no poseía la visibilidad adecuada.

Con los cambios introducidos en materia legislativa en la Ley 20.727 de 2014, los contribuyentes se obligan a informar al SII, mediante una plataforma en línea dispuesta por el propio Servicio, la aceptación o reclamo de los documentos recibidos, para lo cual cuentan con un plazo de 8 días corridos. Esto permite al SII ejercer un mayor control sobre los acuses de recibos otorgados y con ello fiscalizar el correcto uso del crédito fiscal.

1. SISTEMA DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA GRATUITO SII O PORTAL MIPYME

Este sistema es una solución gratuita que ofrece el SII en su sitio web, a través de la cual los contribuyentes pueden emitir los documentos obligatorios. Para utilizar esta herramienta no es requerido certificarse ante el SII y se puede comenzar a emitir documentos de forma inmediata. No obstante, dado que es una herramienta básica, no es posible integrarla con otras aplicaciones y/o sistemas de gestión del contribuyente. Para comenzar a operar con esta herramienta el contribuyente solo debe inscribirse, y los requisitos son tener inicio de actividades en primera categoría[6] y contar con un certificado digital.

Este proyecto fue ejecutado en una alianza Público-Privada, entre el SII y las asociaciones gremiales CONUPIA (Confederación Nacional de la Pequeña Industria y Artesanado de Chile) y CONFEDECH (Confederación Gremial del Comercio Detallista y Turismo de Chile), instituciones que agrupan a más de 40.000 y 372.000 afiliados respectivamente, del segmento micro, pequeña y mediana empresa. Cabe destacar como actor relevante al Banco Interamericano del Desarrollo (BID), institución que cofinanció el proyecto, además de prestar asesoría y apoyo mediante el FOMIN (Fondo Multilateral de Inversiones).

Dentro de los principales objetivos del desarrollo del Portal MiPyme estaba el masificar el uso de la facturación electrónica, y de paso contribuir a una mayor competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas, a través del uso de herramientas tecnológicas, en este caso enfocadas en facilitar el cumplimiento tributario. Por lo tanto, el Portal MiPyme debía ser una aplicación sencilla,

5 Información elaborada por la Subdirección de Gestión Estratégica y Estudios Tributarios del SII, en base a las cifras de las Cuentas Nacionales publicadas por el Banco Central de Chile.

6 Contribuyente afecto a impuestos que gravan las rentas del capital.

amigable, al que los contribuyentes pudiesen acceder en forma rápida y remota, sin la necesidad de intervención o ayuda por parte del SII, donde los beneficios fuesen evidentes e invitaran a formar parte del sistema. Por ejemplo, dentro de los incentivos de inscribirse como facturador electrónico estaba la posibilidad de simplificar ciertos procesos y aplazar el pago de impuestos como el IVA, entre otros. Además, el sistema permite operar desde distintos dispositivos, sistemas operativos y navegadores, estos últimos funcionan en redundancia entre sí, permitiendo al contribuyente operar desde un navegador distinto en caso que alguno de ellos presente algún problema. Como también, en caso de intermitencias en el servicio de internet, los documentos emitidos quedan en espera, hasta que se regularice la conexión a la red.

Además de facilitar el cumplimiento tributario, el portal MiPyme permitiría simplificar las operaciones contables, aumentar la seguridad de las transacciones y reducir los gastos operacionales de gestión tanto en el sector público y privado. Otro beneficio no menor, y a la vez uno de los más evidentes, es el ahorro en tiempo que significa el eliminar el timbraje físico de documentos, evitando de esta forma la concurrencia constante de los contribuyentes a las dependencias del SII para timbrar sus documentos.

Lo anterior debía considerar la realidad de los pequeños empresarios del país, por lo cual fue vital el trabajo conjunto con las asociaciones gremiales antes mencionadas. Este trabajo permitió conocer de cerca las principales inquietudes, aprensiones y expectativas de los pequeños empresarios, quienes miraban la facturación electrónica con cierto recelo, al considerarla sólo como un mecanismo de control del SII sobre ellos, más que una herramienta de facilitación para su negocio. Una entidad clave fue el FOMIN, que facilitó el trabajo conjunto que se plasmó en el proyecto que dio origen al actual Sistema de Facturación Electrónica Gratuito del SII.

2. LECCIONES

En el año 2003, cuando se inició el proceso de facturación electrónica, la incorporación fue voluntaria, además los contribuyentes debían optar por alguna de las soluciones ofrecidas en el mercado o bien desarrollar su propio sistema.

Lo anterior fue considerado una barrera de entrada y, sumado a la no obligatoriedad de su adopción, atentó contra las expectativas de un mayor número de contribuyentes operando como Facturadores Electrónicos en los primeros años (se esperaba que al año 2005 el 50% de las empresas estuvieran inscritas como facturadores electrónicos). Debido a ello, entre otras razones, el año 2005 fue lanzado el Portal de Facturación Electrónica MiPyme (Sistema de Facturación Electrónica Gratuito del SII), con el objetivo de proveer a los pequeños contribuyentes de un sistema básico y gratuito, que les permitiera operar como facturadores electrónicos.

Junto con el desarrollo del Portal, se trabajó en enfrentar algunos mitos asociados al mayor control del SII que generaban resistencia en algunos contribuyentes, especialmente los más pequeños, para sumarse al nuevo modelo. Por ejemplo, una de las razones que impedían la inscripción de los contribuyentes era la creencia que la facturación electrónica solo era útil para empresas que facturaban grandes montos, además de ser percibido como un proceso complejo y costoso.

Por esta razón, desde sus inicios el SII se ha centrado en la educación de los contribuyentes, realizando charlas gratuitas, disponiendo manuales y videos explicativos en línea en su sitio web, implementando un centro de contacto telefónico operativo las 24 horas los siete días de la semana, entre otras medidas.

Aun así, la incorporación de las empresas a la Facturación Electrónica seguía siendo baja, por ejemplo, en el año 2012 sólo había 56.380 empresas autorizadas, de las cuales el 82% eran usuarios del Sistema de Facturación Electrónica Gratuito del SII.

En ese contexto, se optó finalmente por obligar a los contribuyentes a inscribirse como facturadores electrónicos, mediante la Ley 20.727 promulgada el 31 de enero de 2014.

En agosto de 2014, como se muestra en el Gráfico 2, dos meses antes del inicio de la obligatoriedad de la facturación electrónica para grandes empresas, existían poco más de 100.000 contribuyentes autorizados como emisores electrónicos, situación que cambió radicalmente desde el inicio de la vigencia de la obligación. Así, ya en diciembre de 2014 el número de facturadores electrónicos se empinaba por sobre los 130.000 contribuyentes, cifra que continuaría incrementándose a una tasa ampliamente superior a la registrada hasta antes de la obligación.

Por otro lado, a diferencia de lo que sucede hoy, donde se pueden programar y realizar procesos de auditoría completos, previo a la obligatoriedad de la facturación electrónica era bastante más complejo realizar este tipo de procedimientos. A modo de ejemplo, previo a octubre del año 2013 menos de un 50% de las facturas emitidas en el país eran en formato electrónico, y en general eran emitidas por las grandes empresas, quienes fueron las primeras usuarias del sistema. Sin embargo, a pesar de ser pioneras en materia de facturación electrónica, estas mismas empresas recibían una gran cantidad de documentos en papel, lo cual dificultaba enormemente los procesos de fiscalización, situación que al día de hoy ha mejorado ostensiblemente.

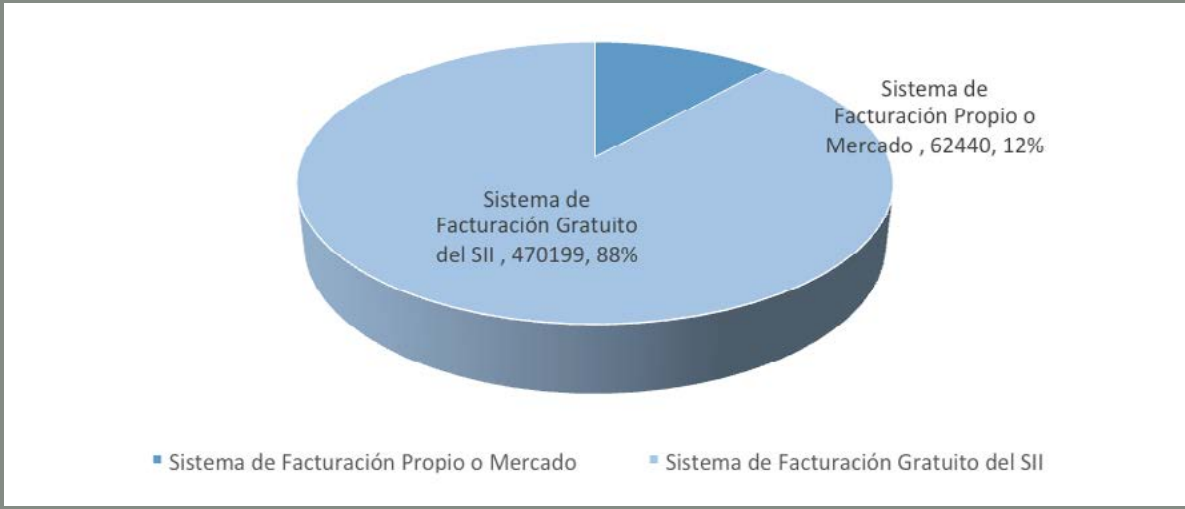
3. FACTURADORES ELECTRÓNICOS HOY

Al mes de abril de 2017, luego de completadas tres de las cuatro etapas del proceso de obligatoriedad, existen 532.639 contribuyentes inscritos como facturadores electrónicos, lo cual representa un 85% del total de contribuyentes emisores de facturas. De ellos, un total de 470.199 (88%) utilizan el Sistema de Facturación Electrónica del SII y el 12% restante utiliza alguna solución adquirida en el mercado o desarrollada internamente.

Cabe destacar que el 15% de contribuyentes que timbra documentos y que no figuran inscritos como facturadores electrónicos se explica principalmente por contribuyentes que se encuentran con alguna prórroga autorizada por el SII debido a los desastres naturales que han afectado a distintas regiones del país, lugares que han sido declarados como zona de catástrofe[7], como también contribuyentes que al día de hoy no emiten regularmente documentos que se encuentran dentro de los obligados, por tanto no se han visto en la obligación de ingresar al sistema.

7 Se decretaron como zona de catástrofe algunas comunas de las regiones de Valparaíso, O'higgins, Maule y Biobío, debido a incendios forestales que afectaron el centro-sur del país durante el periodo estival.

Gráfico 1 Modalidad de facturación electrónica



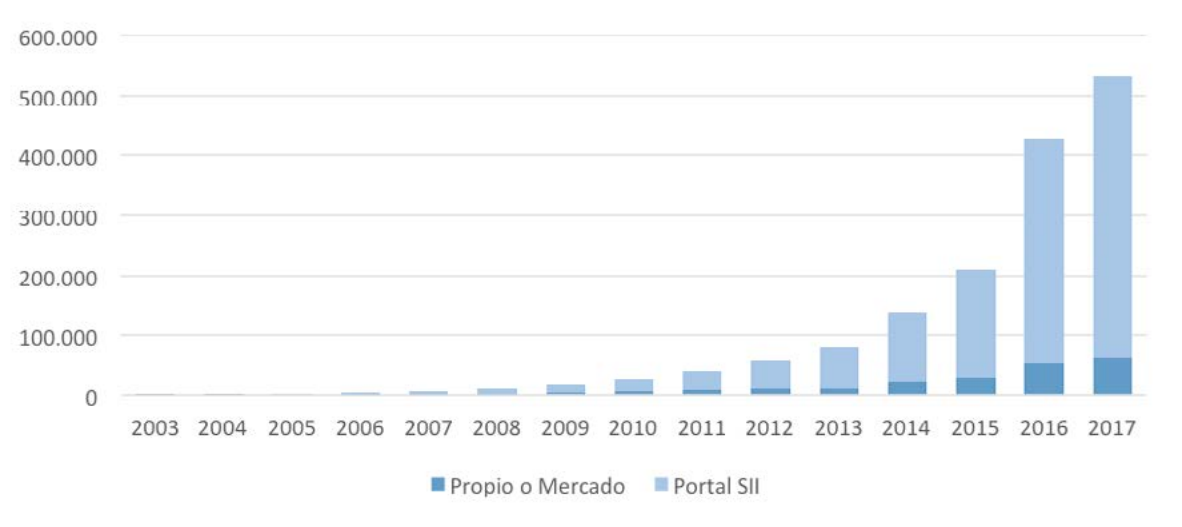
Fuente: Elaboración Propia[8]

Al 1 de agosto del 2016, considerando el calendario de incorporación a la Facturación Electrónica, se sumaron aproximadamente 111.000 nuevos contribuyentes. En la siguiente etapa contemplada para el 1 de febrero de 2017, se sumaron otras 150.000 nuevas empresas, quedando para la misma fecha del año siguiente los contribuyentes considerados microempresas del sector rural del país, que en total suman cerca de 64.000. Esto no impide que los contribuyentes que se encuentren obligados en la última etapa puedan incorporarse antes de que entre en vigencia su obligación.

A continuación, se muestra la evolución de los contribuyentes facturadores electrónicos por modalidad de facturación (Sistema de Facturación Propio o de Mercado y Sistema de Facturación Electrónica Gratuito o Portal MiPyme), donde se aprecia el efecto de las primeras etapas de la obligatoriedad. Si bien solo los contribuyentes considerados grandes estaban obligados a facturar electrónicamente a contar de fines de 2014, la incorporación de las demás empresas ha sido progresiva, adelantándose a la fecha límite. En el año 2016 se visualiza la mayor alza en facturadores electrónicos, considerando que en agosto de ese año y en febrero de 2017 se cumplieron las etapas que incluían a una mayor cantidad de contribuyentes obligados.

8 Datos a abril de 2017.

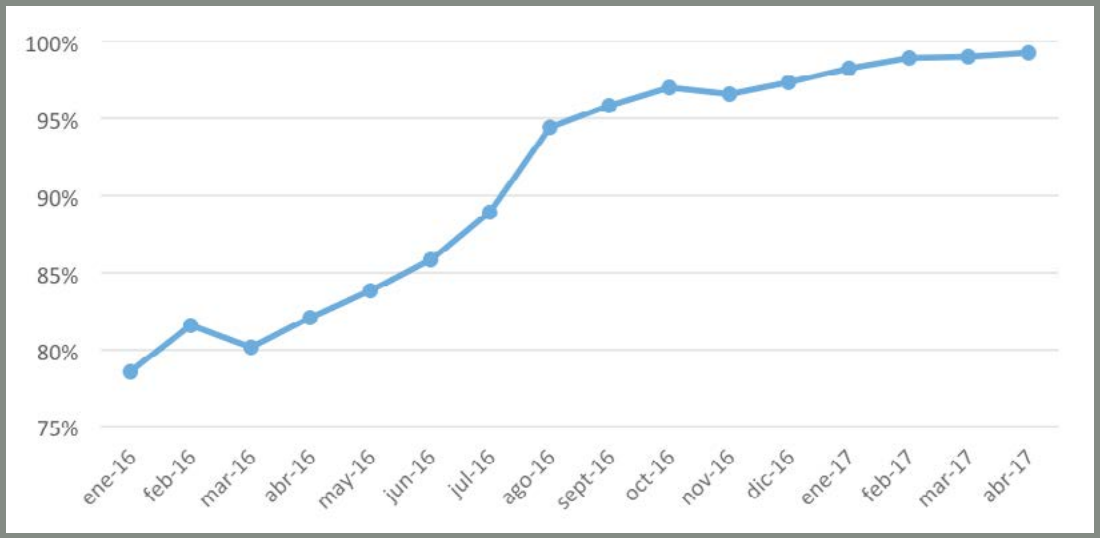
Gráfico 2 **Evolución de empresas autorizadas en factura electrónica**



Fuente: Elaboración Propia[9]

Cabe destacar que, al mes de abril de 2017 el 99% de todas las facturas emitidas en el país corresponden a facturas electrónicas. Esto representa un importante logro, puesto que está muy cerca de la meta del 100% de las Facturas Electrónicas al año 2018.

Gráfico 3 **Proporción de facturas electrónicas sobre el total de facturas**



Fuente: Elaboración Propia[10]

9 Datos a abril de 2017.
10 Datos a abril de 2017.

Como podemos observar, la implementación de la Facturación Electrónica ha otorgado una serie de beneficios tanto para los contribuyentes como para la administración fiscal. Además, el efecto de la obligatoriedad ha disparado el número de contribuyentes inscritos en el sistema, quedando solo una etapa por ejecutarse según el cronograma establecido.

Si bien ya existe un largo camino avanzado en materia de Facturación Electrónica, no cabe duda que el SII, en su constante afán de modernizarse y ser un referente para el resto de organismos públicos nacionales y extranjeros, continuará permanentemente trabajando en nuevas formas de estandarizar los procesos tributarios, mejorar las plataformas ya existentes, y entregar día a día nuevas herramientas a los contribuyentes para facilitar sus obligaciones tributarias.

5 Ecuador
Perfil de la Factura Electrónica

José Ramírez Álvarez[1]
Nicolás Oliva[2]
Mauro Andino[3]

1. DESCRIPCIÓN DEL MODELO OPERATIVO

En el año 2013 el SRI determinó qué contribuyentes debían incorporarse al sistema de facturación electrónica (FE). Los criterios para su selección fueron: los montos y volúmenes de facturación, así como la naturaleza de los contribuyentes. De esta forma la Administración seleccionó a los siguientes contribuyentes como obligados:

- Instituciones financieras.
- Emisores y administradores de tarjetas de crédito.
- Empresas de telecomunicaciones y televisión pagada.
- Exportadores.
- Auto impresores.
- Ventas por internet.
- Contribuyentes Especiales.

La obligatoriedad de emitir comprobantes electrónicos se estableció para aquellos comprobantes que sustentan crédito tributario del Impuesto al Valor Agregado (IVA), es decir, en transacciones distintas a consumo final. Es optativo para las transacciones de consumo final. En un segundo momento la obligatoriedad de emitir comprobantes electrónicos incluyó al sector público, tanto instituciones como empresas públicas. Finalmente, en el año 2015 se incluye a los notarios públicos.

El proyecto se dividió en tres etapas por las cuales los contribuyentes debían certificarse para emitir FE:

- **Etapa de desarrollo.** Una vez notificada la obligatoriedad, los contribuyentes debían desarrollar su propio esquema de facturación y acoplar los sistemas contables para poder insertarse en la FE. El SRI también proporcionaba un sistema genérico de facturación lo cual daba una opción a aquellos contribuyentes que no podían desarrollar su propio sistema.

1 Ingeniero Matemático. Profesor. Escuela Politécnica Nacional. Quito-Ecuador.
2 Economista. Funcionario Público. Servicio de Rentas Internas. Quito-Ecuador.
3 Economista. Consultor. Banco Interamericano de Desarrollo.

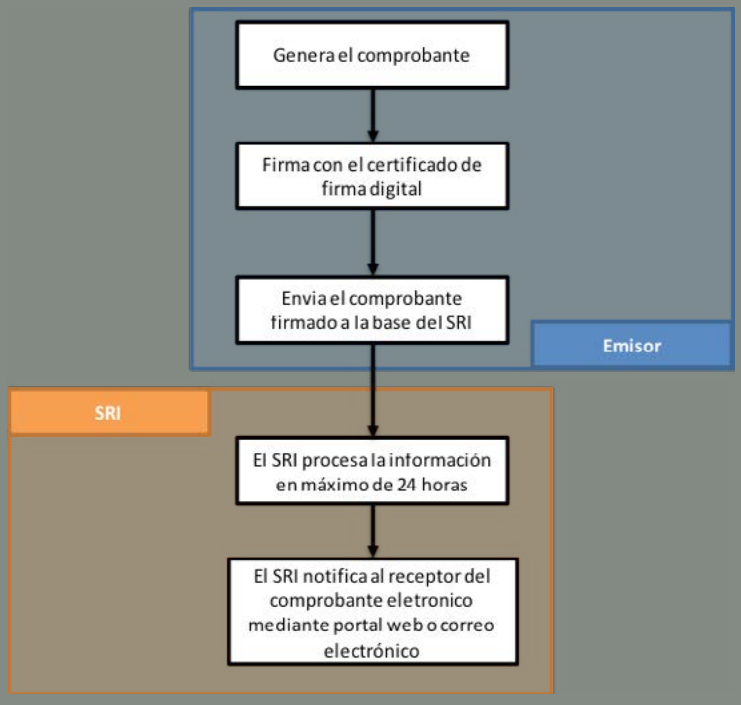
- **Etapa de Prueba.** Una vez concluido el desarrollo de la infraestructura tecnológica, los contribuyentes eran certificados para ingresar a un ambiente de pruebas en el cual se verifica si los sistemas se comportan de forma óptima con la plataforma tecnológica de la administración tributaria. En esta fase se emitían comprobantes electrónicos sin validez legal con la finalidad de verificar la velocidad de interconexión, la consistencia de la información y la respuesta de los sistemas tecnológicos.

- **Etapa de producción.** Una vez el contribuyente estaba listo y había verificado que todos los sistemas funcionaran bien, el SRI emitía la certificación de producción, es decir, se iniciaba el proceso de emisión formal de comprobantes electrónicos en las transacciones de consumo intermedio u optativamente en las de consumo final. Es la etapa final del proyecto.

Los comprobantes de venta, retención y documentos complementarios que se emiten bajo el esquema de facturación contienen los requisitos de pre-impresión y de llenado establecidos en la normativa tributaria para el esquema físico. Todas las transacciones realizadas por los sujetos pasivos son sustentadas en los comprobantes firmados electrónicamente. Los documentos completos son enviados a la Administración Tributaria a través del canal web services para la recepción.

El envío de los comprobantes por parte de los emisores a la base del SRI para la respectiva validación se realiza en un plazo no mayor a 24 horas, después de este tiempo el receptor podrá verificar ya la validez del comprobante electrónico[4]. A continuación, se muestra el flujograma de este proceso.

Figura 1 **Proceso de Facturación Electrónica: Esquema Off-line**



4 Alternativamente a este proceso "off-line", los contribuyentes podrán también emplear el esquema de validación en línea de comprobantes electrónicos, el cual se encuentra en vigencia hasta el año 2017.

Los comprobantes deben ser notificados obligatoriamente al correo electrónico del receptor.

Los roles establecidos en el proceso de autorización de comprobantes electrónicos son:

- **Emisor:** Generación, firmado, transmisión y notificación.
- **Administración Tributaria:** Recepción, validación y autorización.
- **Entidades de certificación:** Control de firmas electrónicas.
- **Entidades externas de control:** Validación de comprobantes electrónicos a través de web services que pone a disposición el SRI.

2. DESCRIPCIÓN DEL FORMATO

El nuevo esquema adaptado en el Ecuador a partir del 2012 consistió en un esquema de validación en línea de los comprobantes electrónicos, en un tiempo de procesamiento de 3 segundos. Los contribuyentes para emitir comprobantes electrónicos solicitan directamente a través del portal web del SRI la emisión electrónica para una fase de pruebas y luego para una fase de producción; los contribuyentes que empiezan a emitir sus comprobantes firmados electrónicamente deben solicitar y remitir sus documentos electrónicos al SRI a través de un Servicio WEB para la validación, archivo y generar una autorización única y diferente por cada comprobante. El emisor una vez que tenga la autorización procede a remitir a sus receptores por cualquier medio el comprobante (Portal WEB, Correo Electrónico).

Los comprobantes de venta, retención y documentos complementarios que se encuentran habilitados para la emisión bajo la modalidad electrónica son:

- **Facturas:** Se emiten y entregan con ocasión de la transferencia de bienes, de la prestación de servicios o la realización de otras transacciones gravadas con impuestos, considerando lo siguiente:

  a. Desglosando el importe de los impuestos que graven la transacción, cuando el adquirente tenga derecho al uso de crédito tributario o sea consumidor final que utilice la factura como sustento de gastos personales;

  b. Sin desglosar impuestos, en transacciones con consumidores finales; y,

  c. Cuando se realicen operaciones de exportación.

- **Notas de crédito:** Se emiten para anular operaciones, aceptar devoluciones y conceder descuentos o bonificaciones. Las notas de crédito deben consignar la denominación, serie y número de los comprobantes de venta a los cuales se refieren.

- **Notas de débito:** Se emiten para el cobro de intereses de mora y para recuperar costos y gastos, incurridos por el vendedor con posterioridad a la emisión del comprobante de venta. Las notas de débito deben consignar la denominación, serie y número de los comprobantes de venta a los cuales se refieren.

- **Guías de Remisión:** Sustenta el traslado de mercaderías por cualquier motivo dentro del territorio nacional.

- **Comprobantes de retención:** Acreditan las retenciones de impuestos realizadas por los agentes de retención en cumplimiento de lo dispuesto en la normativa tributaria vigente.

Los comprobantes cumplen con los requisitos establecidos en la normativa tributaria para el sustento de crédito tributario del Impuesto al Valor Agregado y costos y gastos para Impuesto a la Renta.

3. DESCRIPCIÓN DEL CICLO DE VIDA DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO.

La Factura electrónica en Ecuador tiene el siguiente ciclo de vida:

- **Inicio.** Con la autorización del SRI se puede emitir el comprobante de Venta. Una vez emitido el documento es enviado vía internet al contribuyente y al SRI para su control.

- **Verificación de autenticidad del documento.** El documento electrónico puede ser validado por el SRI para verificar que este cumple con los requisitos de la Facturación Electrónica y su autenticidad, es decir, que cumpla con los parámetros de control establecidos por el SRI. Asimismo, el ciudadano que realizó la compra cuenta con un esquema de validación. Este ingresa a la página web del SRI y verifica si el documento fue ingresado al SRI y si este es idéntico al que le fue enviado al correo electrónico.

- **Tiempo de vigencia del documento.** El documento puede ser verificado hasta la prescripción del impuesto, es decir, hasta 5 años.

La Administración Tributaria pone a disposición de los emisores la anulación de las transacciones realizadas con comprobantes electrónicos a través del portal web institucional, para los casos en que existan errores o no se haya efectivizado la transacción o retención.

La opción de anulación de comprobantes electrónicos emitidos y autorizados por el Servicio de Rentas Internas incluye:

- Solicitud de anulación de comprobantes electrónicos por parte del emisor.

- Confirmación de anulación de comprobantes electrónicos por parte del receptor.

- Consulta de comprobantes electrónicos anulados: emitidos y recibidos.

Al realizar una anulación, se envía una notificación electrónica al buzón del contribuyente y un mensaje por correo electrónico al receptor, en el que se informa sobre la solicitud de anulación y se solicita la confirmación o el rechazo de esa solicitud.

El comprobante electrónico se identifica como "Pendiente de Anular" y hasta que se confirme o rechace su anulación, el mismo tiene validez tributaria. Los comprobantes en estado "Anulado" no tienen validez tributaria.

Los emisores pueden anular dichas transacciones a través del portal web institucional en un plazo no mayor a noventa (90) días posteriores a la fecha de emisión del comprobante electrónico. Cuando se requiera efectuar la anulación transcurrido dicho plazo se debe realizar una solicitud en las oficinas del Servicio de Rentas Internas a nivel nacional, conforme los lineamientos establecidos para el efecto.

4. ESTRATEGIA DE ADOPCIÓN Y MASIFICACIÓN

Desde el año 2011 el SRI emprendió un amplio proceso de digitalización del sistema de impuestos, comenzando con la declaración por internet para todos los contribuyentes, la notificación electrónica obligatoria, y finalmente en el año 2013 lanzó el proyecto de factura electrónica (FE) con un carácter obligatorio para un grupo específico de contribuyentes.

En el año 2013 el SRI determinó qué contribuyentes debían incorporarse al sistema de FE, tal como se mostró en la primera sección. La estrategia de este nuevo esquema se estructuró en cuatro fases:

- **Pre-piloto**: Fase de definiciones, requerimientos, construcción, pruebas de certificación, puesta en producción de los entregables y selección de empresas que participarán en la siguiente fase.
- **Piloto (2012):** En esta fase únicamente las empresas piloto (un total de 38 contribuyentes) empezaron a emitir sus primeros comprobantes firmados electrónicamente, se establece una etapa de estabilización de las herramientas que soportan los procesos del esquema de emisión de comprobantes electrónicos.
- **Voluntariedad (2013):** En esta etapa se permitió a los contribuyentes que por cuenta propia soliciten ser emisores de comprobantes electrónicos.
- **Obligatoriedad (2014):** Se estableció con un tiempo adecuado a qué grupo de contribuyentes se les obligará a la emisión de comprobantes electrónicos. En esta etapa se realizan ajustes a los formatos establecidos en los comprobantes electrónicos a fin de que se ajusten a las necesidades de los contribuyentes considerando el impacto en las validaciones y sin afectar a las versiones establecidas.

Tabla 1 **Número de comprobantes electrónicos emitidos desde el inicio del proyecto**

Tipo comprobante	Número (en millones de comprobantes)
Factura	2.272,1
Nota de crédito	39,4
Nota de débito	11,5
Guía de remisión	66,8
Comprobante de retención	67,0
Total	2.457,0

Tabla 2 **Inclusión de tipo y clase de contribuyentes por año**

Año	Sector Privado	Sector Público
2014	Sociedades emisoras y administradoras de tarjetas de crédito. Instituciones financieras bajo el control de la Superintendencia de Bancos y Seguros. Contribuyentes Especiales del sector telecomunicaciones y subsector: televisión pagada. Exportadores Especiales.	
2015	Contribuyentes Especiales. Contribuyentes (autoimpresores). Contribuyentes que realicen ventas a través de internet. Resto de Exportadores.	Empresas públicas y empresas de servicios públicos. Entidades del Sector Público Financiero. Empresas de economía mixta. Organismos y entidades de la Función Ejecutiva. La Asamblea Nacional. Organismos y entidades de la Función Judicial. Organismos y entidades de la Función de Transparencia. Organismos y entidades de la Función Electoral. Universidades y Escuelas Politécnicas públicas. Notarios Públicos.

5. BREVE EVALUACIÓN DEL SISTEMA

Desde el año 2011 el SRI emprendió un amplio proceso de digitalización del sistema de impuestos, comenzando con la declaración por internet para todos los contribuyentes, la notificación electrónica obligatoria, y finalmente en el año 2013 lanzó el proyecto de factura electrónica con un carácter obligatorio para un grupo específico de contribuyentes. Esto ha permitido que la administración tributaria ecuatoriana se inserte en la tendencia internacional de innovación tecnológica. Este proceso de innovación llevó al SRI a preguntarse qué tan efectivos son los métodos digitales para el control. Y de hecho se ha encontrado evidencia que los mecanismos digitales de control son igual de efectivos que los métodos tradicionales (Oliva y Ramírez, 2012a, 2012b), con una ventaja, que los canales electrónicos pueden llegar a ser mucho más eficaces – igual beneficio con bajo costo- en la generación de riesgo y en la simplificación del cumplimiento.

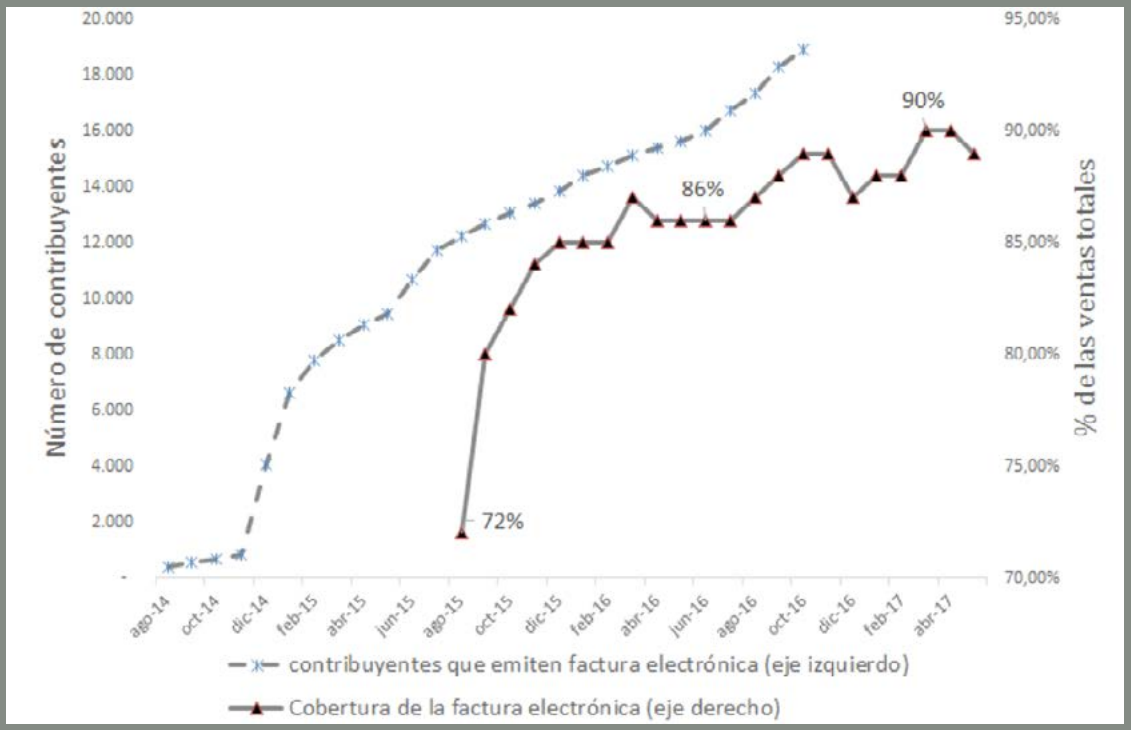
Luego de haber iniciado la obligatoriedad de emisión de comprobantes electrónicos desde el año 2014 y de haber realizado el acompañamiento para el desarrollo e implementación, este proyecto emblemático de la Administración Tributaria presentó resistencia de utilizar esta nueva modalidad debido al desconocimiento de cómo realizar un comprobante electrónico. Es así que se brindó asesoramiento presencial en sus puntos de atención al ciudadano a nivel nacional. Por otra parte, la construcción de una herramienta informática gratuita ayudó a mitigar las necesidades de los contribuyentes.

En el año 2014 se certificaron para entrar en la etapa de producción 3.925 contribuyentes. En el año 2015, que fue el año de mayor penetración del sistema, se incluyeron 9.782 contribuyentes nuevos y finalmente hasta octubre de 2016 habían logrado el certificado de producción 5.459 contribuyentes adicionales, dando un total de 19.303 contribuyentes con capacidad de emitir comprobantes electrónicos. Estos contribuyentes representan más del 80% de todas las ventas formales del país. Restan aproximadamente 6.500 contribuyentes que aún no han ingresado en la etapa de producción y se encuentran en etapa de prueba.

Específicamente para la factura electrónica, en el año 2014 el proyecto comienza a operar con pocos contribuyentes: entre enero y septiembre de 2014 en promedio inician a facturar 147 contribuyentes; para los meses de noviembre y diciembre del mismo año ya eran 409 y 1.197 contribuyentes, respectivamente. No es hasta enero de 2015 cuando se masifica el uso de facturas electrónicas llegando a la cifra de 7.847 contribuyentes que emitieron facturas durante el año 2015. A octubre de 2016 la penetración del sistema alcanza la cifra de más de 11 mil contribuyentes que se encuentran emitiendo facturas electrónicas (representan aproximadamente el 12% de total de personas jurídicas).

En enero de 2015, la cobertura de la facturación electrónica era en promedio del 72% de lo declarado, es decir, que, del total de ventas declaradas en ese mes, un 72% fueron a través de FE. Este porcentaje experimenta un incremento recurrente en los meses posteriores, alcanzando la cifra de 90% de cobertura promedio en el mes de agosto de 2016. Este hecho demuestra que el sistema de FE se consolida como una herramienta imprescindible para la administración tributaria y para los contribuyentes inscritos en el sistema. No se espera que este porcentaje llegue a ser el 100% porque las ventas de consumo final no están obligadas a ser emitidas con comprobantes electrónicos.

Gráfico 1 **Número de contribuyentes que emitieron facturas electrónicas y cobertura de la misma (2014-2016)**



6 México
Perfil de la Factura Electrónica

Alejandro Rasteletti

El Servicio de Administración Tributaria de México (SAT), es una dependencia que desde su creación se ha distinguido por haber innovado y modernizado el cumplimiento de las obligaciones fiscales, poniendo a disposición del contribuyente servicios electrónicos que simplifiquen y faciliten el cumplimiento de las obligaciones tributarias. Sin embargo, para garantizar el acceso y el uso efectivo de los servicios electrónicos, fue necesario implementar mecanismos de seguridad que permitieran identificar inequívocamente a los usuarios de estos servicios y dar con ello pleno sustento y reconocimiento legal a los actos electrónicos que realizan en estos servicios.

Uno de ellos es la "contraseña", este es un medio de identificación único, personal e intransferible integrado por un conjunto de caracteres alfanuméricos designados por el contribuyente, que le permiten ingresar a gran parte de los servicios electrónicos de la administración tributaria, principalmente los vinculados con la actualización de su información contenida en el Registro Federal de Contribuyente –Registro Tributario-.

Adicionalmente, el SAT ha implementado el uso de firmas electrónicas avanzadas las cuales se integran por algoritmos de criptografía asimétricos, que tienen fundamento en un problema matemático sin solución, conformados por dos llaves o claves matemáticamente relacionadas para la codificación de mensajes electrónicos. Este medio de autenticación es conocido comúnmente hoy, en México como e-firma, y su fundamento legal fue reconocido en las disposiciones fiscales mexicanas en enero de 2004.

La e-firma tiene los mismos efectos legales y funcionales de una firma autógrafa, otorga certeza al intercambio de información entre el contribuyente y la autoridad hacendaria eliminando los riesgos en el manejo de información y reduce los costos y procesos asociados al almacenamiento de la información. Su uso posibilitó la implementación de trámites y servicios a través de internet con pleno sustento legal y vinculativos, gracias a las características que este mecanismo de autenticación posee, como son:

- Integridad
- No repudio
- Autenticidad
- Confiabilidad

Hoy, la e-firma en México ha trascendido el ámbito fiscal, existiendo reconocimiento legal y uso en el ámbito de la Administración Pública Federal, e incluso ha sido asimilada por algunas autoridades estatales y municipales por la vía de celebración de convenios con el SAT, así esta firma es el único medio de autenticación y firmado electrónico válido y reconocido por las dependencias de la Administración Pública Federal que como parte de las acciones del programa de gobierno digital, utilizan este mecanismo para el cumplimiento de las obligaciones ciudadanas vinculadas a su esfera de competencia.

Se espera que en el corto plazo el uso de la e-firma sea un mecanismo generalizado, en cualquier tipo de acto jurídico, inclusive entre particulares, cuando éstos así lo acuerden y cumplan con los requisitos que el SAT estime para su uso.

Así mismo, el SAT ha implementado la modalidad de la e-firma portable que es un sistema de autorización para realizar trámites, utilizable únicamente por personas físicas.

La e-firma portable funciona mediante una clave dinámica de un sólo uso con vigencia de 60 segundos y sirve como mecanismo de acceso a diferentes aplicativos del Portal del SAT en Internet, así como realizar trámites propios, sin que se requiera de algún dispositivo de almacenamiento para transportar información.

La e-firma portable puede utilizarse desde cualquier teléfono inteligente o dispositivo móvil (IOS y Android), como un teléfono celular o una tableta electrónica, y se obtiene fácilmente a través del Portal del SAT, así como también puede utilizarse con la aplicación SAT Móvil.

La implementación de firmas electrónicas en el SAT, y los certificados de sello digital fueron un elemento importante para instaurar los modelos de facturación electrónica.

Los certificados de sello digital, son firmas electrónicas de uso específico, derivadas directamente de una e-firma, que son utilizados por el SAT para sellar o firmar comprobantes fiscales digitales a los cuales es posible atribuirles autoría y garantizar su no repudio.

Un certificado de sello digital, proporcionado por el SAT se integra por los siguientes elementos:

- Número de serie;
- Autoridad certificadora que lo emitió;
- Algoritmo de firma;
- Vigencia;
- Nombre del titular del certificado digital;
- Clave Única del Registro de Población (CURP) del titular del certificado digital;
- Clave pública.

Las disposiciones fiscales en México han establecido a los contribuyentes distintos esquemas o formas para emitir comprobantes con efectos fiscales y con ello amparar la enajenación de bienes, la prestación de servicios, el otorgamiento del uso o goce de bienes, la retención de impuestos o los pagos realizados al extranjero, en resumen, el resultado del desarrollo de su actividad económica y comercial.

En el SAT se han implementado 3 modelos de facturación históricamente:

1. El esquema en papel con la intervención de un tercero inicia en la década de los 90 a 2013.

2. El esquema de la factura electrónica, 2004-2011

3. El esquema de la factura electrónica por Internet, 2011-2017

En México a partir de 2014, el único medio de comprobación fiscal es la factura electrónica por Internet, pero hasta antes de ese año, los tres esquemas de comprobación convivieron de manera simultánea, no obstante, desde 2004, el SAT se encontraba preparado para recibir y procesar facturas electrónicas. La obligatoriedad de la emisión de las facturas electrónicas, se implementó de manera gradual, iniciando por los contribuyentes con mayor capacidad económica y de forma escalonada por los diversos sectores de contribuyentes, y permitiendo siempre su emisión, de manera opcional y voluntaria para los contribuyentes que así lo desearan.

En el modelo de facturación electrónica del SAT, intervienen los siguientes sujetos: el emisor, los proveedores autorizados por el SAT que coadyuvan en la certificación de facturas electrónicas, el receptor y el propio SAT. Cada uno de ellos tiene roles y obligaciones específicas que las disposiciones legales, normativas u operativas les asignan. En México, todos los contribuyentes incluyendo las dependencias de la administración pública están obligados a expedir comprobantes fiscales por los ingresos que perciban.

Los emisores deben emitir facturas electrónicas cumpliendo los requisitos legales y técnicos, para ello pueden utilizar su propia infraestructura tecnológica, contratar los servicios de un proveedor autorizado por el SAT, o bien pueden utilizar las herramientas gratuitas del SAT.

Es una obligación de los emisores poner a disposición de sus clientes el archivo electrónico que amparan las facturas, y esto puede ser a través de los siguientes medios:

a. Correo electrónico proporcionado por el cliente.

b. Dispositivo portátil de almacenamiento de datos.

c. Dirección electrónica de una página o portal de Internet (sólo para descarga).

d. Cuenta de almacenamiento de datos en Internet o de almacenamiento de datos en una nube en Internet, designada al efecto por el cliente.

Los proveedores de certificación de facturas son empresas (terceros coadyuvantes) que cuentan con la infraestructura tecnológica necesaria y son autorizados, regulados y supervisados por el

SAT para participar en la asignación del folio, validar la estructura y sintaxis del archivo electrónico del comprobante e incorporar el sello digital del SAT. Actualmente el SAT cuenta 77 terceros a quienes las disposiciones fiscales denominan proveedores de certificación de comprobantes fiscales digitales, estos proveedores funcionan como mecanismos adicionales a los servicios de facturación que ofrece el SAT, ya que pueden certificar y timbrar con certificados proporcionados por el SAT y mitigar la demanda o contingencias generadas en la operación.

En cuanto al receptor, al recibir una factura electrónica obtiene el documento que le permite comprobar la existencia de una operación que le da derecho de deducir el gasto que se documenta en la misma –desgravar- y poder acreditar los impuestos correspondientes, y es una obligación documentar dichas facturas como parte de su contabilidad.

Por lo que respecta al SAT, éste establece los requisitos y reglas que faciliten la emisión de las facturas, así como el marco normativo que regula su emisión y proporciona:

I. Los medios y aplicaciones gratuitas para la generación de los archivos electrónicos y para su certificación.

II. La autorización a terceros para que éstos también puedan ofrecer los servicios de certificación de facturas electrónicas, como alternativa a los medios y aplicaciones gratuitas ofrecidas por el SAT.

III. Impone a los terceros que autoriza como condición de su autorización, brindar un servicio básico y gratuito de generación y certificación de facturas electrónicas, con independencia a los servicios con costo de certificación de factura que son el objeto principal de su actividad.

El esquema de factura electrónica opera con un estándar tecnológico en lenguaje XML que es reconocido internacionalmente para estructurar la información, en este estándar se indica la manera en cómo los datos deben ser registrados y se establecen las reglas para que la estructura de la información sea válida tanto de forma como de sintaxis, a fin de que el archivo pueda ser validado por los proveedores de certificación de factura y por el SAT. Cabe señalar que el estándar tecnológico, comprende 46 reglas de validación para el registro de la información, que tienen como objetivo disminuir la posibilidad de errores y garantizar la calidad y consistencia de la información, las cuales se clasifican en:

- **Aritméticas.** Regla mediante la cual se validan números y operaciones elementales hechas con ellos (adición, resta, multiplicación y división.).

- **Congruencia.** Regla mediante la cual se valida que los valores ingresados sean coherentes y guarden una lógica básica.

- **Condicional.** Regla mediante la cual se valida que cumpla con una o más condiciones o requisitos.

En el estándar tecnológico se incorporan todos los requisitos y la información de carácter fiscal, así como de comercio exterior, a efecto de poder identificar claramente el dato requerido, se han

establecido 17 catálogos para que el emisor sólo señale el dato correspondiente, el estándar se compone de 40 datos obligatorios y 25 datos condicionantes que pueden ser optativos u obligatorios, dependiendo de las características del emisor y de la actividad económica que realice.

Adicionalmente, se han desarrollado complementos que permiten incluir información a la factura, de un sector o actividad específica. Existen actualmente 25 complementos de la factura electrónica y 4 complementos concepto. Para la factura de retención e información de pagos existen 11 complementos. La información de estos complementos se integra también en el estándar tecnológico (XML), que al igual que el estándar general de la factura electrónica, también comprende catálogos y reglas de validación de la información.

Ahora bien, las disposiciones fiscales reconocen de manera implícita cinco tipos de facturas electrónicas: las facturas de ingresos, de egresos, de traslado, nómina y pago, además de la factura electrónica de información de pagos y retenciones. El tipo de factura a expedir estará determinado por la operación y actividad del contribuyente y por lo dispuesto en la norma fiscal. Las facturas de egresos se emiten por notas de crédito que amparan devoluciones, descuentos y bonificaciones, y las facturas de traslado sirven para acreditar la propiedad de las mercancías en traslado. Las facturas electrónicas de información de pagos y retenciones se expiden en las operaciones en las cuales se realizó un pago y hubo una retención de impuestos, como lo es el pago de intereses. Cabe señalar que, en las facturas de ingresos se incluye la factura de comercio exterior que ampara la exportación definitiva de mercancías no enajenadas o enajenadas pero que lo son a título gratuito.

Como parte de los servicios asociados al esquema de facturación, el SAT ha puesto a disposición de los contribuyentes en su portal de Internet, servicios de consulta y descarga de los archivos electrónicos de las facturas, así como el servicio de cancelación de las mismas. Sin embargo, a partir de 2017 el mecanismo de cancelación de facturas cambió y sólo pueden ser canceladas las facturas cuando el receptor de la misma lo autorice, con algunas excepciones para casos específicos, como lo es la cancelación inmediata (antes de 72 horas contadas a partir de su expedición) y por importes menores a $5.000; con ello se busca dar mayor seguridad jurídica a los receptores de la factura en las deducciones y acreditamientos que realicen. Este proyecto inició en 2017.

Con la finalidad de que las personas físicas de baja capacidad económica (ingresos anuales hasta dos millones de pesos, aproximadamente US$100.000), que no cuentan con infraestructura tecnológica, puedan emitir sus facturas electrónicas, el SAT ha implementado una aplicación, denominada "**Mis Cuentas**", de fácil uso y sin costo para el contribuyente, que ofrece los siguientes servicios:

- Llevar el registro de los gastos e ingresos.
- Emitir facturas electrónicas sin necesidad de recurrir a un tercero que cuente con infraestructura tecnológica.
- Consultar, verificar y cancelar facturas electrónicas.
- Obtener de manera automática el cálculo de los impuestos
- Presentar declaraciones.

Con la información de las facturas, el SAT alimenta los procesos tributarios principalmente los de vigilancia de cumplimiento, además de poder establecer nuevos servicios electrónicos como la precarga de la información de las declaraciones anuales.

Usos de la FE en los procesos del SAT

Proceso tributario	Potenciales usos
Identificación en el Registro Tributario	• Insumo para detectar actualización de situación fiscal. • Depuración del padrón de RFC. • Detección de actividad económica del contribuyente.
Cumplimiento de obligaciones fiscales	• Identificación y actualización de obligaciones en función de las operaciones realizadas reflejadas en el comprobante (ingresos, egresos, traslados, nómina y pagos). • Revisiones Electrónicas: Facturas vs correcto cumplimiento de declaraciones forma y fondo.
Contabilidad Electrónica	• Trazabilidad de operaciones asociado a pólizas • La contabilidad electrónica utiliza el mismo estándar tecnológico de la factura electrónica, lo que permite que los sistemas de facturación y contables interactúen de manera natural.
Declaraciones y pagos	• Identificación del momento de causación IVA. • Insumo para pre-llenado de declaraciones.
Auditorias Electrónicas	• Incremento de la percepción de riesgo con leyendas en los comprobantes que identifican al emisor cumplido. • Detección de comportamientos inusuales en la operación de los contribuyentes. • Alimentar modelos de riesgo que permitan detectar conductas como el fraude en factura sobre facturación
Sanciones	• Evidenciar ante la sociedad a aquellos contribuyentes incumplidos, generando una sanción social derivado del uso de elementos adicionales al comprobante (ejemplo, leyendas que identifican al contribuyente cumplido).

El procedimiento que realiza el SAT para actualizar el estándar tecnológico de la factura y la implementación de nuevos complementos, se lleva cabo a través de tres grandes etapas:

Análisis

- Identificación de la información
- Diagnóstico
- Simplificación de información
- Elaboración de estándar tecnológico

Generación

- Retroalimentación interna (dentro de la agencia tributaria)
- Retroalimentación externa (contribuyentes objeto, desarrolladores de software, colegios profesionales, agrupaciones empresariales y proveedores autorizados)
- Recabar retroalimentación

- Propuesta final del documento electrónico y ajuste de procesos internos
- Periodo de pruebas
- Última verificación y retroalimentación

Implementación

- Definición de tiempos para la implementación
- Publicación del sustento normativo y el documento electrónico en el portal del SAT
- Publicación en medios oficiales y difusión
- Monitoreo e indicadores

En cuanto al establecimiento de la obligatoriedad de utilizar nuevos desarrollos tecnológicos, en el SAT se siguen criterios que determinan si la obligatoriedad será por sectores de contribuyentes, capacidad económica (ingresos) o de manera voluntaria para algunos y obligatoria para otros.

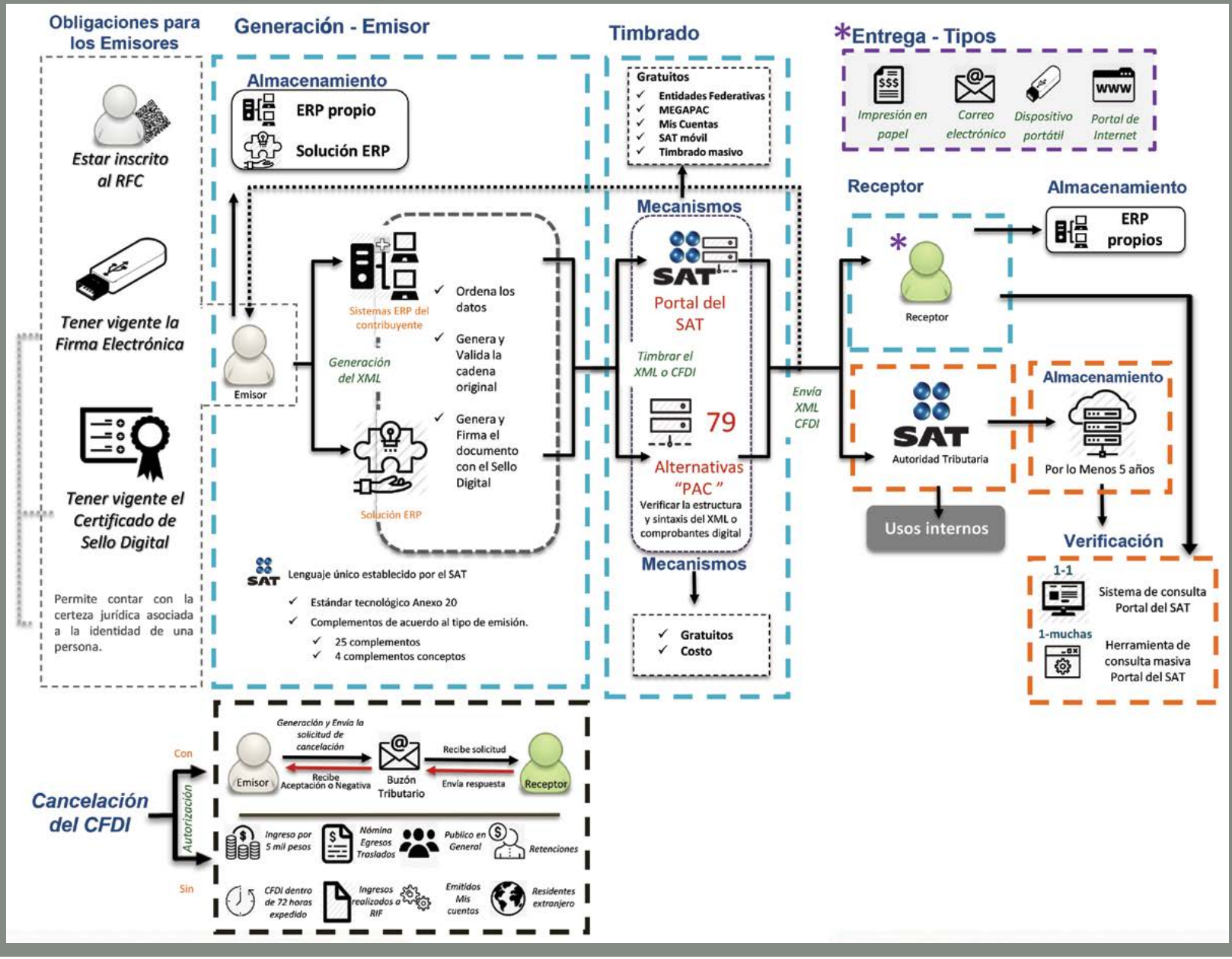
La implementación de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), son un factor importante para que el Servicio de Administración Tributaria logre sus propósitos y objetivos respecto de asegurar los recursos suficientes para hacer frente a las necesidades financieras del Estado y con ello satisfacer las necesidades de la población. Para lograr este propósito se ha encauzado la implementación de los servicios electrónicos para que los contribuyentes estén en posibilidades de cumplir con sus obligaciones, automatizar los procesos internos, fijar indicadores de eficiencia operativa soportados en infraestructura tecnológica.

En este sentido la factura electrónica ha sido un elemento clave para fortalecer los procesos tributarios la cual consideramos, ha tenido éxito y ha sido adoptada por la gran mayoría de los contribuyentes como un mecanismo que les permite cumplir con sus obligaciones fiscales de manera automatizada y que elimina procesos que se realizaban con la emisión de facturas en papel, presentándose como beneficio adicional el que esto ha impulsado en el país la adopción de tecnología en los procesos administrativos y productivos de las empresas.

Desde el inicio de la factura electrónica a enero 2017, se han generado un total de 27 mil millones de facturas con un promedio de emisión por segundo de 183 facturas en un segundo, de acuerdo a su comportamiento estas son emitidas por un total de 6,7 millones de contribuyentes.

En el SAT se visualiza como un compromiso el integrarse a la dinámica actual de operación de los contribuyentes, haciendo el cumplimiento lo más natural y eliminando las barreras autoimpuestas por la operación misma.

Diagrama de la FE en México



7 Perú
Perfil de la Factura Electrónica

Carlos Drago
Gisella Cuentas
Maribel Paredes
Javier Pazos

1. DESCRIPCIÓN DEL MODELO OPERATIVO – PERÚ

El sistema de emisión de Comprobantes de Pago Electrónicos (CPE) es una iniciativa de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT) que permite mejorar e integrar electrónicamente los procesos de los contribuyentes y la SUNAT, reemplazando el papel en la emisión de los comprobantes de pago con efecto fiscal (facturas, boletas de venta, recibos por honorarios, notas de crédito y notas de débito) por CPE.

Este sistema beneficia, cualitativa y cuantitativamente, a los negocios en general y a los trabajadores independientes, promoviendo el ahorro en costos, la optimización de recursos, la mejora de sus procesos y, por ende, de su competitividad. Adicionalmente, se impulsa la factura negociable o factoring electrónico en beneficio de las pequeñas y micro empresas (PYME)[1].

Por el lado de la Administración Tributaria, este sistema facilita el cumplimiento tributario al utilizar la información de los comprobantes de pago para la generación automática de los libros y registros contables de los contribuyentes y de una propuesta de declaración del Impuesto a la Renta y del Impuesto General a las Ventas (IGV). También reduce el incumplimiento tributario a través de mecanismos de gestión de riesgos de cumplimiento basados en la información proporcionada por la factura electrónica.

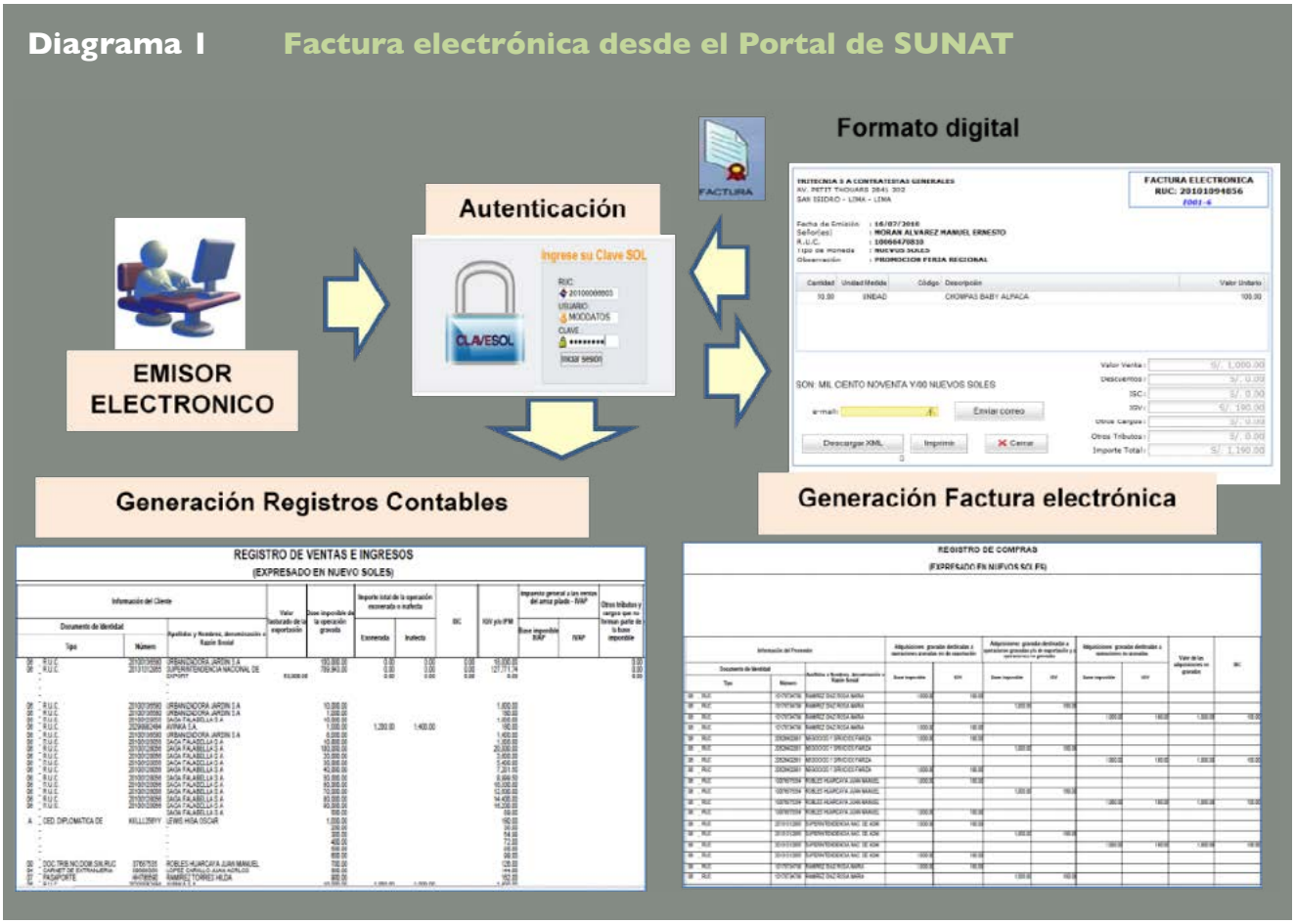
El modelo operativo está formado por una multiplataforma de emisión electrónica que puede ser utilizada por todo tipo de negocio acorde a sus operaciones comerciales y de facturación, sean obligados o voluntarios en el uso del sistema. A través de la multiplataforma, el contribuyente puede emitir facturas, boletas de venta, notas de crédito y débito, guías de remisión, recibos por servicios públicos, comprobantes de retención del IGV y comprobantes de percepción del IGV. El contribuyente puede utilizar uno o más de uno, es decir, no son sistemas excluyentes.

1 Ver anexo 1.

Sistemas de emisión electrónica - SUNAT Operaciones en Línea (SOL)

Es un aplicativo habilitado en el portal de la SUNAT a través del cual se emiten de manera gratuita facturas, boletas de venta, notas, y otros comprobantes electrónicos como Recibos por Honorarios. Para usar este aplicativo sólo se necesita contar con la denominada Clave SOL[2] y registrar la información solicitada por el sistema.

Diagrama 1 **Factura electrónica desde el Portal de SUNAT**



Este sistema está dirigido a las pequeñas y micro empresas (PYME) que emiten un volumen reducido de facturas y boletas de venta, así como a trabajadores independientes que emiten recibos por honorarios. La finalidad es contribuir con la reducción de sus costos y facilitar el cumplimiento de las obligaciones tributarias vinculadas a la emisión de comprobantes de pago, registro de libros contables y declaración los impuestos. Las principales características de este sistema son:

- Gratuito, accesible por internet, disponible 24x7.
- La serie y número son generados automáticamente por el sistema de emisión.

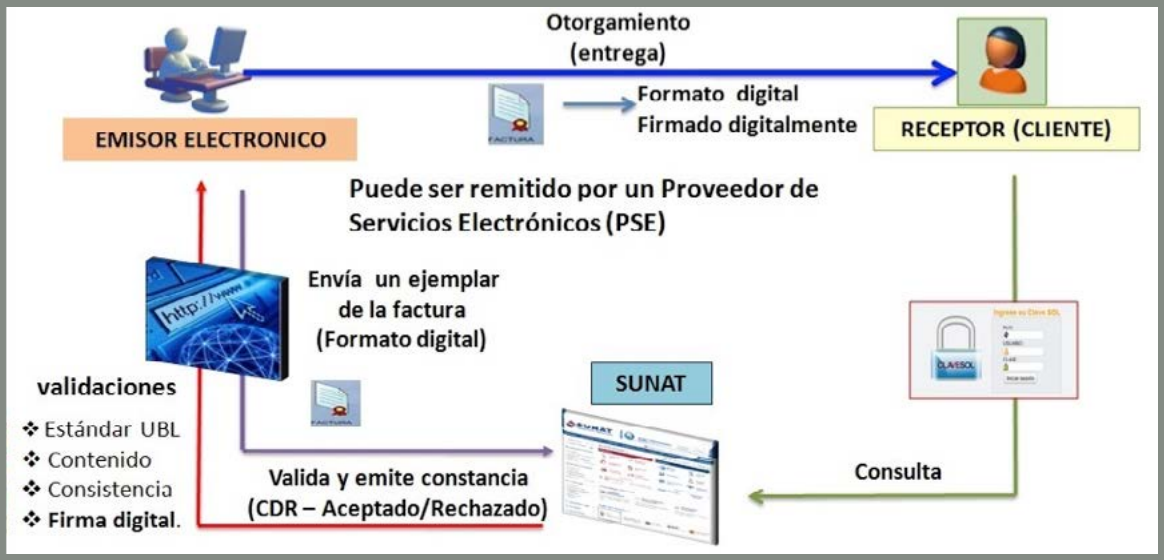
2 Código de usuario y clave de acceso, para ingresar al ambiente seguro de transacciones en el portal de la SUNAT.

- Emisor y receptor no tienen obligación de conservar los CPE puesto que la SUNAT los conserva electrónicamente
- Se puede consultar y descargar el CPE en cualquier momento.
- Se puede enviar una copia del CPE por correo electrónico.
- En el caso de factura y boleta de venta, el registro de ingresos y ventas se genera automáticamente.

Sistemas de emisión electrónica - Sistemas del Contribuyente

Por medio de este modelo se permite a los negocios emitir CPE desde sus sistemas sean estos propios o tercerizados. El público objetivo son aquellos negocios que emiten gran volumen de comprobantes de pago, como empresas del sector retail, de consumo masivo o del sector industrial, es decir empresas que usan sistemas informáticos Enterprise Resource Planning (ERP) para la gestión de recursos en la empresa o usan sistemas contables y de facturación.

Diagrama 2 **Factura electrónica desde los sistemas del contribuyente**



En este sistema, los contribuyentes deben elaborar los CPE de acuerdo a los requisitos, características y condiciones definidos por SUNAT, para luego ser enviados y validados en línea a fin de darles la validez tributaria correspondiente. Sus principales características son:

- El CPE debe estar confeccionado en formato XML, basado en un estándar UBL 2.0.
- Debe estar firmado digitalmente. Se emplea el uso de certificados digitales para asegurar la validez, integridad y no repudio del documento y la transacción.

- Deben ser enviados a través de un servicio web.
- La numeración es definida por el emisor.
- Se mantiene la obligación de conservar los documentos por parte del emisor y receptor.

Cabe señalar que la decisión de usar un estándar internacional en el modelo de comprobante de pago electrónico tuvo como objetivo facilitar el intercambio electrónico entre empresas, ya sea local o internacional.

Otras aplicaciones y nuevos desarrollos

Adicionalmente, se ha puesto a disposición de los contribuyentes, una aplicación móvil que permite emitir desde cualquier dispositivo Android o IOS facturas, boletas de venta y recibos por honorarios en forma electrónica. Esta aplicación está disponible en el APP SUNAT.

También se ha implementado una nueva aplicación gratuita, dirigida a medianos y pequeños negocios que cuenten con sistemas computarizados en su gestión comercial, denominada Facturador SUNAT. Esta aplicación es capaz de integrarse al sistema de la empresa y permite la generación y envío en línea a SUNAT de los comprobantes de pago de manera automática. Es decir, el contribuyente sólo requiere habilitar la captura de los datos de la transacción, y la aplicación del Facturador SUNAT genera el formato XML según la estructura requerida y también realiza el proceso de firma digital, para lo cual debe haber registrado previamente un certificado digital. La generación del formato XML, es decir del comprobante de pago, puede realizarse sin conexión a internet (solo requiere conexión para realizar el envío). Dado que el sistema cuenta con todas las reglas de validaciones necesarias para considerar un comprobante bien emitido, la probabilidad de error es nula.

Por su parte, pensando en el receptor, se han desarrollado mayores opciones de consulta de los comprobantes electrónicos con efecto tributario, con la finalidad de facilitar la gestión de las empresas. Incluso, se ha implementado una consulta a través del servicio web, para que de manera automática se verifique la validez de la factura electrónica.

Proveedores de Servicios Electrónicos

En el año 2015, como parte de su estrategia de masificación, la SUNAT implementó el Registro de Proveedores de Servicios Electrónicos (PSE), a fin de contar con un padrón de empresas especializadas en la implementación de servicios electrónicos, debidamente homologadas, que promovieran una gran oferta de aplicaciones y servicios a los contribuyentes emisores de CPE.

En tal sentido, la regulación vigente establece los requisitos y condiciones para acceder y permanecer en el referido registro. Asimismo, como incentivo al uso de los servicios de un PSE y como medida de reducción de costos, se reguló la posibilidad de que éste use su certificado digital para efecto de la firma digital que se incorpora en los CPE del contribuyente.

El uso de los servicios de un PSE es opcional, para tal caso el contribuyente sólo debe ingresar con sus credenciales al portal de SUNAT y vincular al PSE con el cual va a trabajar.

Operadores de Servicios Electrónicos

El 31 de diciembre del 2016, se publica el Decreto Legislativo Nº 1314 que faculta a la SUNAT a establecer que sean terceros quienes realicen las comprobaciones para que el CPE se considere emitido. Esta Ley está en etapa de reglamentación e incluye la incorporación del Operador de Servicios Electrónicos para comprobar y dar por válidos los CPE, labor que ahora es exclusiva de la SUNAT.

Mecanismos de Contingencia

En el caso de emisores obligados al uso del comprobante de pago electrónico, se ha definido como mecanismo de contingencia el uso del formato impreso por imprenta autorizada.

Sin embargo, la información de estos documentos debe ser declarada y remitida a SUNAT en la fecha de emisión de dichos documentos físicos.

2. DESCRIPCIÓN DEL FORMATO

En el Perú, con el fin de facilitar el intercambio electrónico entre empresas locales e internacionales, se optó por el uso de un estándar para el formato del comprobante de pago electrónico, el cual está basado en XML bajo el estándar internacional UBL – Universal Business Language.

El uso de estándares internacionales fue una recomendación del APEC Electronic Commerce SteeringGroup - Paperless Trading Subgroup (2008), para facilitar el intercambio electrónico entre las economías integrantes de este foro de cooperación económica. Asimismo, su uso permite fluidez en el intercambio entre empresas, ya que los sistemas informáticos pueden identificar rápidamente los diferentes formatos XML y automatizar el proceso de cobro o pago de una operación determinada.

El modelo peruano de factura electrónica no solo contiene información de interés tributario, sino también información relacionada a los fines propios del negocio y de interés para los contribuyentes, como los comerciales o financieros. Esto facilita el intercambio de información, de manera estandarizada, entre el emisor y el receptor, así como el uso de la factura negociable electrónica, que se origina de la factura electrónica.

El estándar adoptado utiliza los formatos más usados en los negocios que, por su frecuencia, ameritan ser adoptados. Para ello, la SUNAT identificó los datos de interés tributario en el estándar, regulándolos como datos obligatorios, indicando a su vez que para otros campos de interés no tributario se debía usar el estándar UBL 2.0 (como por ejemplo orden de compra, fecha de vencimiento, etc.).

Así, por medio del sistema se pueden emitir los comprobantes de pago más utilizados en el país: facturas, boletas de venta, notas de crédito y débito, guías de remisión y recibos por servicios públicos. Cada formato contiene datos obligatorios y opcionales, desde el punto de vista tributario. La cantidad promedio de datos obligatorios es de alrededor de 40 campos (70% de los datos tributarios definidos para los comprobantes). Asimismo, se usan estándares internacionales para identificar unidades de medida, moneda, países, entre otros. También, se han implementado otros campos opcionales que permiten a la factura cumplir con otras funciones: sustentar el traslado de bienes y reemplazar al comprobante de percepción.

Cada formato exige un detalle a nivel de línea y a nivel de totales, y en el caso de facturas y boletas permite identificar si la operación se encuentra gravada, exonerada o inafecta, con lo cual se facilita la futura eliminación del registro de ventas.

Actualmente se viene incorporando la versión 2.1 del UBL, que cuenta con más librerías o campos que permiten incorporar mayor casuística comercial, lo que facilitará la integración entre empresas.

3. DESCRIPCIÓN DEL CICLO DE VIDA DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO

El ciclo de vida del comprobante de pago electrónico se inicia con la generación del formato XML, que es enviado a la SUNAT con la finalidad de verificar si cumple con las condiciones para ser comprobante electrónico. Una vez aceptado el comprobante, el emisor debe entregarlo a su receptor. Luego de ello, tanto receptor como emisor, deben registrar el comprobante en sus libros contables correspondientes.

Un comprobante electrónico puede ser dado de baja siempre que no haya sido entregado al receptor. Para ello tiene un plazo de 7 días calendario, contados desde la fecha que fue enviado a la SUNAT.

Las modificaciones a los comprobantes emitidos se pueden realizar con notas de crédito electrónicas (para disminuir el valor, anular la operación o modificar determinados datos del comprobante), o con notas de débito electrónicas (para aumentar el valor). No existe un plazo para realizar esta modificación, excepto cuando el error sea en la identificación tributaria del receptor o en la descripción del bien; en ambos casos el plazo para modificaciones es hasta el quinto día hábil del mes siguiente de emitido el comprobante de pago.

Asimismo, se ha previsto la opción de rechazo de la factura por parte del adquirente, la cual puede ser ejercida hasta el noveno día hábil del mes siguiente de emitido el comprobante de pago, en dos supuestos:

a. Cuando se trate de un sujeto distinto al adquirente.

b. Cuando se hubiere consignado una descripción que no corresponde al bien vendido o tipo de servicio prestado.

Cabe señalar que este rechazo no afecta la emisión del comprobante de pago respecto del emisor.

4. ESTRATEGIA DE ADOPCIÓN Y MASIFICACIÓN

El proyecto de emisión de CPE se inició en el año 2012. Previamente se había implementado en el año 2008 la emisión de recibos por honorarios electrónicos en el portal de la SUNAT y en el año 2010 la factura electrónica. En el año 2010, se modificó el Código Tributario y del Impuesto General a las Ventas para incorporar el concepto de comprobante de pago electrónico y en el año 2012 se emitieron los reglamentos de comprobante de pago electrónico.

Al inicio del proyecto en el año 2012, se implementó un piloto de prueba del comprobante de pago electrónico emitido desde los sistemas del contribuyente, con la finalidad de validar el modelo e identificar las necesidades de la arquitectura para iniciar la masificación. Los comprobantes de pago que se permitió emitir bajo este piloto fueron la factura electrónica, la boleta de venta (documento que no da derecho a crédito fiscal), la nota de crédito y la nota de débito. En este piloto participaron 45 grandes empresas, y permitió validar el modelo de CPE, recoger casuística de parte de los contribuyentes y constatar las necesidades de arquitectura para masificar el CPE. Luego de este piloto se dejó el sistema como opcional para todas las empresas que voluntariamente quieran usar el CPE.

Para iniciar la masificación del sistema se realizaron cambios importantes en la arquitectura informática, adquiriendo hardware y optimizando el software. Esta mejora sustancial de la arquitectura se realizó desde agosto de 2013 hasta agosto de 2014.

El siguiente hito importante fue el inicio de la masificación, para lo cual la SUNAT emitió Resoluciones de Superintendencia que obligaron a trabajadores independientes que prestan servicios a entidades del estado a emitir recibos por honorarios electrónicos a partir del 1 de octubre del 2014, y a partir del 1 de enero del 2015 a trabajadores independientes que prestan servicios a empresas que son agentes de retención del impuesto a la renta. También se extendió la obligación a los principales contribuyentes nacionales empezando por los 239 más grandes contribuyentes en agosto de 2015, luego se incorporaron adicionalmente a los siguientes 768 grandes contribuyentes en enero de 2016 y los 517 siguientes grandes contribuyentes en julio del 2016.

A partir del 2015 se incorporó a los proveedores de servicios electrónicos, como actores importantes para la masificación.

En el año 2016 se implementó la emisión de recibos por honorarios electrónicos y factura electrónica móvil a través del APP SUNAT. Estas iniciativas obtuvieron premios de buenas prácticas gubernamentales y creatividad empresarial. Además, se introdujo el Facturador SUNAT para que las medianas y pequeñas empresas puedan reducir los costos de implementación del CPE en sus empresas.

Desde el año 2013 al 2016 se ha incrementado sustancialmente el número de contribuyentes y la emisión de los CPE. A continuación se presentan algunos gráficos para mostrar este crecimiento.

Gráfico 1 **Recibos por Honorarios Electrónicos (eje izq.) y cantidad de emisores de Factura Electrónica (eje der.) 2013-2016**

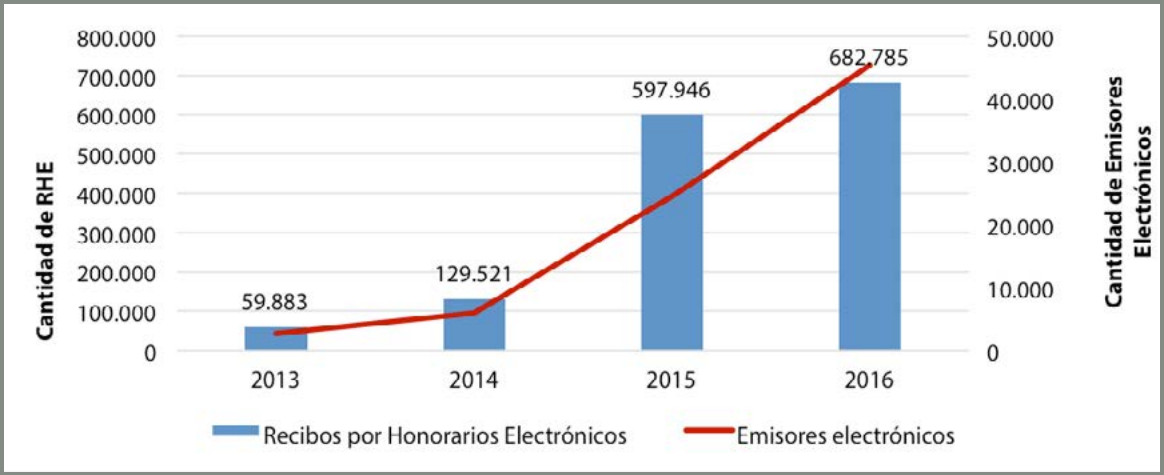
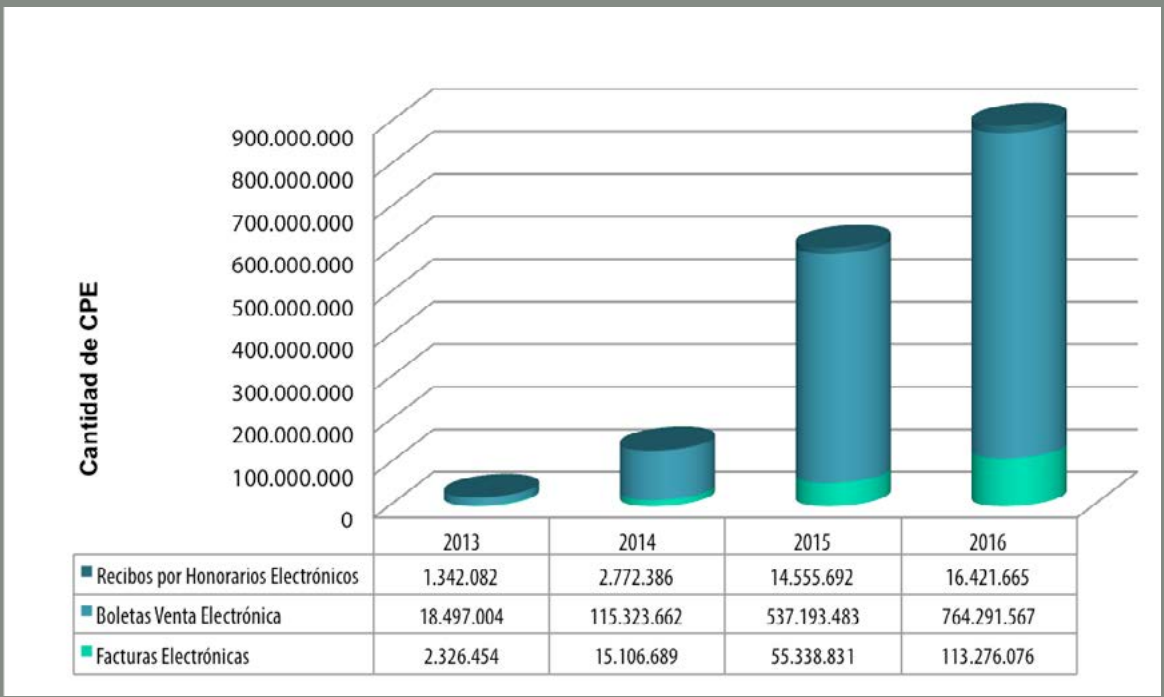


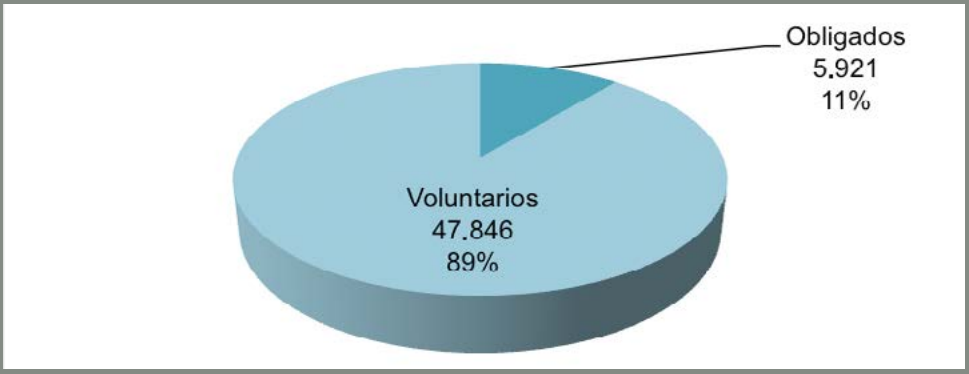
Gráfico 2 **Cantidad de Comprobantes de Pago Electrónico Por tipo de CPE 2013-2016**



	2013	2014	2015	2016
Recibos por Honorarios Electrónicos	1.342.082	2.772.386	14.555.692	16.421.665
Boletas Venta Electrónica	18.497.004	115.323.662	537.193.483	764.291.567
Facturas Electrónicas	2.326.454	15.106.689	55.338.831	113.276.076

Es importante señalar que los contribuyentes obligados a emitir factura electrónica (5,921 contribuyentes) son el 11% del total de contribuyentes que emiten factura electrónica (53,767), lo que significa que 47,846 son emisores electrónicos voluntarios.

Gráfico 3 **Emisores de Facturas Electrónicas Abril 2017**



Por otro lado, el total de emisores electrónicos representan el 62% de los ingresos declarados.

5. BREVE EVALUACIÓN DEL SISTEMA

Los profesionales independientes son los que más utilizan el CPE y las evaluaciones indican la satisfacción con el sistema de emisión ya que es gratuito, existe la opción de emitir por el APP SUNAT y facilita la declaración y el pago de los impuestos.

En el caso de las grandes empresas, se ha tenido buena aceptación dados los ahorros de costos y de mejora sustancial de sus procesos de comercialización.

En las medianas empresas, si bien reconocen el beneficio en ahorro de costos en su proceso de comercialización y de cumplimiento tributario, existe cierta demora para tomar la decisión empresarial de incorporar voluntariamente la factura electrónica en sus procesos.

En el caso de las pequeñas empresas, si bien identifican ventajas en la emisión electrónica, consideran que no tendrán mayor flexibilidad en el proceso de emisión de acuerdo a sus necesidades, además existe la percepción de que beneficia más a la SUNAT ya que tendrá información para un mejor control tributario. Para este segmento de contribuyentes se hará una mayor difusión para informar el procedimiento de emisión y los beneficios que tiene la emisión de CPE.

A nivel de micro empresas, estas no cuentan con el nivel de conectividad y equipamiento que les permita la implementación del CPE en sus negocios. No obstante esta limitante importante, estas empresas estarían dispuestas a emitir electrónicamente siempre que observen los beneficios concretos de su uso, como por ejemplo la flexibilidad en las sanciones. Para este segmento se requiere generar múltiples opciones e incentivos para facilitar la emisión de CPE.

A la fecha se ha creado un sistema de emisión de comprobantes de pago electrónico que incluye emisores, receptores, proveedores de servicios electrónicos y la SUNAT, que ha permitido la emisión de más de 1,6 mil millones de CPE desde su inicio hasta febrero de 2017. Sin embargo, una estrategia

de masificación de CPE en las medianas y micro empresas implica una inversión considerable de la SUNAT, para soportar la cantidad de transacciones que implica registrar todas las operaciones que ocurren en este nivel empresarial y brindar un servicio de atención de calidad a los usuarios de gran cobertura. También se requiere una gran inversión para la difusión de los beneficios en el uso de los comprobantes electrónicos.

El Plan Estratégico de la SUNAT 2017-2019 establece como una acción estratégica la masificación del uso de los comprobantes de pago electrónico. Para lograr la implementación de esta acción en pocos años, se ha revisado el modelo actual y se han evaluado las buenas prácticas de países líderes en la factura electrónica, con lo cual se han establecido los siguientes lineamientos:

- La SUNAT es responsable de establecer los formatos, las validaciones, los estándares y la seguridad del CPE, considerando como criterio importante la interoperabilidad entre las empresas y también con la SUNAT.
- La conformidad para que el CPE se considere emitido, no debe ser exclusividad de la SUNAT, esta puede ser realizada por operadores de servicios electrónicos que son previamente autorizados por la SUNAT.
- Se deben incorporar otros sub sistemas de emisión electrónica para facilitar a las microempresas su incorporación al sistema de CPE.
- El CPE debe servir para simplificar el sistema tributario y facilitar el cumplimiento voluntario de los contribuyentes.
- El uso de la información con herramientas analíticas para identificar riesgos de cumplimiento y reducir el incumplimiento tributario.

Bajo este marco y como se mencionó en la descripción del modelo operativo, en 2016 se introduce a los Operadores de Servicios Electrónicos que, por encargo de la SUNAT, están habilitados para comprobar si los documentos electrónicos cumplen con lo requerido y si, por lo tanto, tienen efecto tributario. También, se incorporó como sub sistema de emisión electrónica el registro de transacciones comerciales gestionadas por operadores para reconocerlas como CPE. Entre las transacciones identificadas se tiene a las que se realizan a través de un Point of Sale (POS) o punto de venta con tarjeta de crédito o débito y la transacción de monedero electrónico, lo que permitirá masificar el CPE en las micro empresas.

En resumen, se incorpora a los Operadores de Servicios Electrónicos con la finalidad de dar conformidad a los comprobantes de pago electrónico, a los operadores de tarjetas de crédito o débito y a los operadores de monedero electrónico.

Para el uso intensivo de la información de CPE se están desarrollando iniciativas para proponer cambios normativos que permitan simplificar el sistema tributario, incorporar nuevos servicios al contribuyente que faciliten el cumplimiento tributario y gestionar el riesgo de cumplimiento teniendo como información fundamental los CPE.

6. ANEXO 1

El *factoring* electrónico apoya a las PYME mediante los siguientes mecanismos:

- **Pago adelantado**: las PYME pueden cobrar anticipadamente sus facturas pendientes de pago para tener dinero en menor tiempo y atender otras obligaciones o nuevos pedidos.
- **Financiamiento sin endeudarse**: La PYME no necesita gestionar un préstamo o línea de crédito con el sistema financiero. Podrá tener liquidez, sólo usando sus facturas.
- **Costos de financiamiento reducidos**: Las tasas de descuento que cobran los bancos en operaciones con facturas negociables suelen ser menores a las tasas que cobran por un préstamo u otras modalidades de financiamiento.
- **Mayor capacidad de negociación**: La factura negociable tiene una fecha de vencimiento en la que se debe cumplir con el pago.
- **Historial financiero positivo**: La PYME construye un buen perfil crediticio con la transferencia de facturas a través del sistema financiero.

En el año 2016 las facturas negociables electrónicas representaron el 99% del total tanto en cantidad de facturas como en monto en dólares y soles:

Estadísticas de facturas negociables electrónicas

Facturas Negociables 2016	Cantidad	Importe en US$	Importe en S/.	%
Facturas Negociables Electrónicas	12.867	88.290.730	244.936.031	99%
Facturas Negociables Físicas	112	763.415	2.622.883	1%
Total	12.979	89.054.145	247.558.914	100%

8 Uruguay
Perfil de la Factura Electrónica

Luis Canales
Rosana Campo
Leticia Castiñeira
Gustavo González

Un comprobante fiscal electrónico (CFE) es un documento digital generado y firmado electrónicamente en un formato preestablecido por la Dirección General de Ingresos (DGI), que tiene la misma validez legal y tributaria de las facturas y otros documentos soportados en papel. Los emisores electrónicos están obligados a documentar sus operaciones de venta con CFE, no pudiendo emitir documentos manuales para este tipo de operaciones, salvo lo previsto para casos de contingencia justificada o para los comprobantes por los que no se adhirieron al sistema.

Los actores del sistema de facturación electrónica son:

- DGI: entidad reguladora.
- Emisor electrónico: sujeto pasivo autorizado por DGI a generar CFE.
- Receptor electrónico: quien está autorizado a recibir CFE. Todo emisor electrónico es necesariamente receptor electrónico.
- Receptor no electrónico: receptor que no es emisor de CFE.
- Proveedor Habilitado: proveedor de software inscripto en el Registro de Proveedor Habilitado que puede realizar el procedimiento de ingreso simplificado al sistema.

Para incorporarse al sistema debe ser un sujeto pasivo de impuestos administrados por DGI, debiendo solicitarlo ante DGI por alguno de los mecanismos disponibles: tradicional o simplificado. El ingreso al régimen puede ser en forma voluntaria, o que DGI determine su incorporación en forma preceptiva.

Una vez cumplidas exitosamente las etapas exigidas para el ingreso al régimen, DGI emite una Resolución y notifica al postulante que lo autoriza a operar como emisor electrónico para los CFE certificados, y lo habilita para que comience a generar CFE legalmente válidos a partir de la fecha indicada en la Resolución.

DGI implementó dos mecanismos de comunicación para recibir los envíos de información por parte de las empresas: Web Services[1] y Upload[2]. La autenticidad del emisor y la integridad de los documentos

1 Web Service seguros, envío de los archivos utilizando WS-Security con cifrado.
2 Upload seguro de archivo, utilizando cifrado del canal (SSL).

para DGI, están dadas por la utilización del certificado electrónico reconocido, el acceso a su clave privada y la incorporación de la firma electrónica avanzada en los CFE. Para ello, se utiliza SHA-1.

El emisor debe generar y enviar a DGI cada comprobante emitido en forma completa antes de su envío al receptor electrónico, al transporte de la mercadería o a la entrega de la representación impresa si es un receptor no electrónico. El emisor no requiere esperar una autorización en línea de DGI para enviar el CFE al receptor.

Figura 1 **Modelo operativo de e-Factura**

Los comprobantes firmados electrónicamente deben ser enviados en un sobre[3]. La forma de envío y el cómo y cuándo depende del tipo de CFE, distinguiendo las operaciones entre contribuyentes (B2B) de aquellas realizadas por contribuyentes a Consumo final (B2C).

Cuando no resulte posible la utilización del sistema, los contribuyentes deben respaldar sus operaciones con comprobantes autorizados preimpresos (comprobantes fiscales de contingencia: CFC), no pudiendo alegar no facturación por fallas en el sistema.

El emisor debe generar y enviar un Reporte Diario con la información consolidada de todos los CFE y CFC emitidos por día, por tipo de CFE/CFC certificado, fecha de comprobante y por sucursal.

Una vez enviado el comprobante, DGI realiza controles de formato que determinan que el mismo sea "Recibido" o "Rechazado". Posteriormente realiza controles de consistencia entre los CFE recibidos y el Reporte Diario correspondiente.

El receptor electrónico debe entregar al emisor un primer acuse de recibo o rechazo del sobre y, en un plazo máximo de veinte días corridos, un segundo acuse de recibo o rechazo de cada uno de los

3 El sobre es un archivo que agrupa una determinada cantidad de CFE. Es una facilidad de TI para agilitar el envío.

CFE que contiene el sobre que ha recibido. La plataforma de menor nivel tecnológico de comunicación es el correo electrónico.

Los comprobantes emitidos y recibidos deben ser almacenados y conservados en forma electrónica por el mismo período de tiempo que la documentación tradicional[4]. La conservación la puede hacer el emisor o delegar dicha función a terceros, pero siempre el contribuyente es el responsable ante DGI. La DGI no regula el almacenamiento ni la conservación de los Reportes, dejando al emisor optar por lo que entienda más conveniente para su gestión.

Previo a la emisión de los comprobantes, el contribuyente debe solicitar a DGI, para cada tipo de CFE, una Constancia de Autorización de Emisión (CAE), a los efectos de que se le autorice un rango de numeración. Esta numeración tendrá una vigencia de dos años.

Se están analizando distintas soluciones específicas destinadas a contribuyentes de reducida dimensión económica, sistema que se estima sería implementado en 2018.

Para la generación de los CFE, del Reporte Diario Consolidado y de los mensajes para el intercambio de información entre emisores, receptores y DGI, se definieron documentos con los formatos correspondientes, basados en el estándar XML con zonas y atributos obligatorios, opcionales o condicionales. Estos documentos están disponibles en el Portal de e-Factura en la Web de DGI.

En el documento "Formato de los CFE", en un formato único, se incluyeron todos los tipos de documentos disponibles en el sistema de facturación. Su aplicación en cada tipo de comprobante está dada por la obligatoriedad o no de los datos. En este se detalla el contenido que deben tener los comprobantes, así como las validaciones que debe realizar el sistema al momento de su recepción. La información considerada es aquella específica de la transacción y que es necesaria para el emisor y el receptor. Todo CFE que se emita debe contener una firma electrónica avanzada[5].

Dentro de las definiciones de los campos se incluyeron los tributos: Impuesto al Valor Agregado (IVA), Impuesto Específico Interno (IMESI) así como otros impuestos y/o tributos exigidos por la normativa. También corresponde informar las retenciones de IVA, Impuesto a la Renta de las Actividades Económicas (IRAE), Impuesto a la Renta de las Personas Físicas (IRPF), así como las percepciones que correspondan según la actividad desarrollada por el emisor electrónico.

Si se toma como ejemplo el tipo de CFE e-factura, existen 56 campos obligatorios y 28 condicionales, de un total de 107 campos.

Actualmente los tipos de comprobantes incluidos en el documento son:

- e-Factura y sus notas de corrección, para operaciones entre contribuyentes.
- e-Ticket y sus notas de corrección, para operaciones con consumidores finales.

4 La conservación de los documentos es por 5 años que es el término de la prescripción de los tributos, salvo en algunos casos especiales que se extiende a 10 años.

5 Firma electrónica avanzada es el sustituto digital de la firma ológrafa, constituida por un conjunto de caracteres que acompaña a un CFE. Se origina a partir del documento y permite verificar con certeza la identidad del emisor electrónico, mantener la integridad del CFE e impedir al emisor electrónico desconocer su autoría o repudiarlo.

- e-Factura de exportación, sus notas de corrección y el e-Remito de exportación, para operaciones de exportación.
- e-Factura Venta por cuenta ajena y sus notas de corrección, para operaciones por cuenta ajena entre contribuyentes.
- e-Ticket Venta por cuenta ajena y sus notas de corrección, para operaciones por cuenta ajena con consumidores finales.
- e-Remito, para documentar el traslado de la mercadería.
- e-Resguardo, para documentar las retenciones/percepciones practicadas por los agentes de retención/percepción de acuerdo a la normativa tributaria vigente.

En el documento "Formato del reporte diario consolidado de los CFE" se describe el formato del reporte que debe generar el emisor electrónico de los CFE utilizados en el día, así como la documentación de contingencia. En otro documento, "Formato de mensaje de respuesta", se describe el formato a ser utilizado para el intercambio de información (Sobre, CFE, Reporte y Mensaje de respuesta) entre los emisores y receptores electrónicos y con la propia DGI.

DGI al recibir un sobre con CFE, devolverá un acuse de recibo de manera inmediata (no obstante, el tiempo de respuesta depende de la carga del sistema en el que se procesa la información). Esta respuesta no implica la aceptación definitiva del envío. La validación individual (recepción o rechazo de cada uno de los CFE incluidos en el sobre y el acuse de recibo de los mismos) se realizará en forma asincrónica, no requiriéndose esta respuesta para el envío del comprobante al receptor. La aceptación de estos archivos por parte de DGI significa que serán incorporados a su base de datos, sin perjuicio de que puedan ser objeto de una posterior revisión de la consistencia numérica y tributaria.

Una vez emitido el CFE, enviado a DGI y no rechazado por ésta, la única manera de corregirlo es mediante una nota de corrección (nota de crédito o débito), no existiendo mecanismos para cancelar facturas o sustituir facturas con errores de contenido.

Si DGI rechaza un sobre, el emisor deberá corregir los errores que motivaron el rechazo y realizar nuevamente el envío. Si DGI rechaza un CFE específico, éste deberá ser anulado no pudiendo volver a utilizar su número. También deberá anular un CFE si el mismo no fue utilizado luego de transcurrido el plazo de vigencia. En forma opcional, podrá anular un documento si detecta algún error en la confección del CFE previo al envío a DGI.

DGI no interviene en las relaciones entre emisor y receptor. No obstante esto, se definió que el receptor electrónico debe entregar al emisor un primer acuse de recibo o rechazo del sobre y, en un plazo máximo de veinte días corridos, un segundo acuse de recibo o rechazo de cada uno de los CFE que contiene el sobre, por los medios y condiciones que haya acordado con el respectivo emisor electrónico, cumpliendo con los requisitos mínimos para el intercambio de información entre contribuyentes establecidos por la DGI.

También se definió que cuando el emisor ya envió el CFE al receptor y éste fue posteriormente rechazado por DGI, el emisor electrónico deberá generar una comunicación en la que dé cuenta de la anulación al receptor electrónico, en el formato establecido por la DGI. Dicha comunicación deberá ser enviada antes de las 18 horas del día hábil siguiente a la recepción de la notificación de dicho rechazo.

En el sistema de facturación electrónica está pendiente de definir la utilización de las facturas como título valor.

Por otra parte, para viabilizar la ejecución del proyecto se conformó un grupo de trabajo multidisciplinario, convocando a empresas y organismos estatales para que aportaran la necesaria visión comercial, generando confianza en el proceso de implementación.

Esta convocatoria se realizó implementando el Plan Piloto en el cual diversas empresas participaron, junto con la DGI, en las definiciones del sistema, con el objetivo de ir afinando el modelo a seguir, antes de masificarlo al resto de las empresas.

La selección de las empresas que participaron en el Plan Piloto se determinó teniendo en cuenta que, por la casuística de sus operaciones, pudieran ser de interés para la Administración y que, a su vez, por conocer los beneficios que el proyecto brinda para su actividad comercial, estuvieran interesadas en comenzar a documentar sus operaciones con el sistema de facturación electrónica. Además, se consideró que tales empresas podrían contribuir a promover el sistema de tal forma que la población conociera y se habituara a la nueva modalidad de facturación.

Se seleccionaron 30 empresas que están bajo el control de la División Grandes Contribuyentes en DGI, que comprendían los siguientes rubros:

- Supermercados
- Proveedores de Supermercados
- Prestadoras de Servicios (de crédito, médicos)
- Empresa del Estado (telecomunicaciones)

En etapas posteriores se fueron incorporando tanto aquellas empresas que se postulaban voluntariamente al régimen como aquellas que la DGI resolvió su inclusión en forma preceptiva (restantes empresas de la División Grandes Contribuyentes, así como contribuyentes bajo el control de otras Divisiones que, en función de la materialidad o de las características del sector de actividad al que pertenece la empresa, le interesaba a la Administración incorporar al sistema).

Asimismo, está previsto, en siguientes etapas, incluir a las pequeñas y medianas empresas con alguna solución específica de TI para las mismas.

Historia de las distintas fases del proyecto de facturación electrónica:

- **Fase previa:** se aprueba normativa que reconoce la validez de los documentos y firma electrónica.
- **Hasta 2012:** DGI lidera el proyecto, se desarrolla el modelo en conjunto con empresas piloto. Se emiten las normas que regulan el régimen. Se incentiva el ingreso al régimen por medio de importantes beneficios tributarios. Comienzan a operar los primeros emisores.
- **Hasta 2014:** Se habilita el ingreso voluntario y se obligan a grandes contribuyentes, algunos CEDE[6] y empresas con giro free shop. Se incorporan nuevos tipos de comprobantes (factura de exportación y ventas por cuenta ajena).
- **Hasta 2015:** Universalización CFE, se aprueba un cronograma de ingreso de 4 años de acuerdo al nivel de ventas. Se publica un listado de empresas proveedoras de soluciones de Factura Electrónica. e-Factura de exportación pasa a ser un documento obligatorio.
- **Hasta 2016:** Se crea un registro de "proveedor de software habilitado". Se establece una nueva forma de ingreso al régimen que se denomina "mecanismo simplificado ". e-Resguardo y e-documentación por venta cuenta ajena pasan a ser un documento de uso obligatorio. Se obliga a quienes realicen actividades de elaboración de harina de trigo y productos de molienda.

Cuadro I **Evolución del Régimen de CFE[7]**

Año	Datos acumulados			Datos anuales		
	Cantidad de emisores	Proporción de Documentos (Base 2011)	Cantidad de CFE emitidos (en millones)	Cantidad de emisores	Proporción de Documentos (Base 2011)	Cantidad de CFE emitidos
2012	7	4,6%	3,1	7	4,6%	3,1
2013	103	11,1%	111,7	96	6,5%	108,6
2014	750	29,2%	293,0	647	18,1%	181,3
2015	1.801	41,4%	680,6	1.051	12,2%	387,6
2016	5.188	60,7%	1.279,7	3.387	19,3%	599,1

6 CEDE (Control Especial De Empresas) es una categoría de contribuyentes en DGI, que comprende a los de mayor importancia en términos recaudatorios, junto con los Grandes Contribuyentes.

7 Se tomó como base el año 2011 por ser el último año de documentación tradicional en forma exclusiva. En el año 2012 comenzaron a operar emisores electrónicos. Se considera a la totalidad de documentos fiscales autorizados. La documentación tradicional y la electrónica no son comparables porque tienen distintas unidades de medida, por este motivo, en cada año se mide la proporción de documentación tradicional autorizada que los emisores electrónicos representaban en el año 2011.

Cuadro 2 **Estimación de Ingresos al Régimen en función del Cronograma de Ingresos Preceptivos en función a los ingresos**

Año civil del cierre del ejercicio económico	Ventas en UI (cot. al primer día del año civil)	Fecha límite de postulación	Contribuyentes Comprendidos
2015	> 30.000.000 > 15.000.000	01/06/2016 01/12/2016	4.000
2016	> 7.000.000 > 4.000.000	01/06/2017 01/12/2017	9.000
2017	> 2.500.000 > 1.500.000	01/06/2018 01/12/2018	15.000
2018	> 750.000 > 305.000	01/06/2019 01/12/2019	27.000
2019 y siguientes	> 305.000	180 días del cierre	

En la siguiente etapa, se prevé la incorporación de un nuevo tipo de CFE: e-boleta de entrada, comprobante utilizado por los adquirentes para documentar operaciones de compra a un vendedor no emisor electrónico, siempre y cuando no sea preceptiva la documentación de dicha operación, pudiendo además documentar retenciones y percepciones .

Por otra parte, y como se ha señalado en otros pasajes de este documento, está previsto ofrecer una solución gratuita para empresas de reducida dimensión económica. Esta actividad ya está incorporada a un proyecto y el cronograma de trabajo culmina con la implementación de la solución, sobre fines del año 2018.

Por último, la universalización del régimen debería permitir la sustitución de información contenida en declaraciones informativas que hoy presentan los emisores (ventas y retenciones), y que también se encuentra en los CFE o en el reporte diario, con la consecuente reducción de costos de cumplimiento.

El régimen de comprobantes fiscales electrónicos en Uruguay fue diseñado e implementado desde un inicio en permanente diálogo con todas las partes interesadas. Esta estrategia otorgó al menos tres beneficios importantes: minimizar las resistencias al cambio, beneficiarse del conocimiento de algunos stakeholders (por ejemplo, las empresas de software) durante las etapas de diseño e implementación, y minimizar errores de diseño e implementación, gracias a la interlocución permanente con las partes.

Un grupo importante de empresas ha visualizado beneficios derivados de incorporarse al régimen y esto ha apuntalado su extensión. Entre los beneficios podemos destacar: reducción de costos de facturación y almacenamiento, poder llevar los registros de compras y ventas en forma electrónica prescindiendo del papel, facilitar las transacciones electrónicas entre empresas, permitir una gestión más eficaz, mejorar la calidad y seguridad de la información, verificación del contenido de

los documentos electrónicos recibidos. A vía de ejemplo, sobre fines de 2016 casi el 45% de los emisores electrónicos habilitados ingresaron al régimen en forma voluntaria, es decir, sin estar obligados por una resolución de la Administración Tributaria.

Las empresas que obtienen más beneficios de su incorporación al régimen de CFE son las que integran los módulos de emisión y recepción con sus sistemas contables. De este modo, mejoran notablemente sus procesos de información, principalmente los de compras, disminuyendo considerablemente los costos y los errores de procesamiento.

Por otra parte y como ya ha sido señalado, se espera generar más beneficios a los contribuyentes (reducción de costos de cumplimiento) a través de la reducción de la información exigible en declaraciones, en la medida que ésta está contenida en los CFE. Para esto, la universalización del régimen es clave.

Por último, desde la perspectiva de la Administración Tributaria, la expansión de este régimen está apuntalando las capacidades de control del cumplimiento tributario. En efecto, son crecientes los controles que se diseñan con base en la explotación de datos contenidos en los CFE. Esto comprende, no solamente el diseño de tratamientos sobre riesgos de incumplimiento vinculados a empresas, sino también a personas físicas (servicios personales prestados fuera de relaciones de dependencia).

9 España
La Transformación de la Gestión del IVA en España:
El Suministro Inmediato de Información SII

Juan Francisco Redondo

El modelo de gestión tributaria del Impuesto sobre el Valor Añadido –IVA- ha presentado una enorme evolución desde que dicho impuesto, armonizado en la Unión Europea, se introdujo en España en 1986. Pese al tiempo transcurrido, la esencia del modelo ha permanecido invariable en estos más de 30 años y se basaba en la combinación y el cruce, de un lado, de la información recibida de los propios contribuyentes -a través de sus autoliquidaciones y de los resúmenes anuales de tales declaraciones- y, de otro, de la información obtenida por la Administración Tributaria a través de las declaraciones informativas.

En este modelo de gestión junto con la declaración de Alta -a través del modelo 036-037- para cada ejercicio y con periodicidad mensual distintos segmentos de sujetos pasivos del IVA clasificados como Grandes Empresas[1], Grupos de Entidades a efectos de IVA y los sujetos pasivos incluidos en el Régimen de Devolución Mensual (REDEME) –sucesor del Régimen de Exportadores- debían presentar sus autoliquidaciones mensuales y los correspondientes resúmenes anuales. Asimismo, debían presentar declaraciones informativas específicas: el modelo 347 que informa de la suma de operaciones con terceros cuyo importe total supere los 3.0056€ durante el ejercicio anterior y, solo para sujetos incluidos en el REDEME, el modelo 340 de libros de IVA. La normativa vigente exigía también a los sujetos pasivos del IVA la llevanza de los Libros-Registro de Facturas emitidas, de Facturas Recibidas, de Operaciones Intracomunitarias y de Bienes de Inversión.

Con este sistema ha sido posible procesar las autoliquidaciones y pagos, gestionar y controlar las devoluciones derivadas de la mecánica del IVA y, en general, verificar y controlar el cumplimiento de las obligaciones del IVA en función de los distintos tipos y segmentos de obligados tributarios.

Tanto el registro en los libros como la forma de presentación de las declaraciones tributarias ha evolucionado en este largo período de tiempo de manera que, en la actualidad, la totalidad de los empresarios y profesionales cumplen con estas obligaciones por medios electrónicos y telemáticos, dándose las condiciones necesarias para avanzar en esta evolución e introducir cambios verdaderamente muy relevantes en la gestión del IVA.

En palabras de la Exposición de Motivos del Real Decreto[2] que reglamenta esta materia "parece razonable pensar que el progreso sustancial que se ha producido en el uso de nuevas tecnologías

1 Con facturación superior a 6 millones de euros.

2 Real Decreto 596/2016, de 2 de diciembre, para la modernización, mejora e impulso del uso de medios electrónicos en la gestión del Impuesto sobre el Valor Añadido (BOE de 6 de diciembre de 2016).

para la llevanza de los libros registro permita transformar el sistema de llevanza de los mismos en un sistema más moderno que acerque el momento del registro o contabilización de las facturas al de la realización efectiva de la operación económica que subyace a las mismas".

Este novedoso sistema es el **Suministro Inmediato de Información (SII)** que supone la llevanza de los libros registro del IVA a través de la Sede Electrónica de la Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT), mediante el suministro cuasi inmediato de los registros de facturación. Es decir, los sujetos pasivos acogidos al SII están obligados a llevar a través de la Sede Electrónica de la AEAT, mediante el suministro electrónico de los registros de facturación, los Libros-Registros antes señalados y, para ello, deben remitir a la Agencia Tributaria los detalles sobre su facturación.

Resulta ilustrativo el siguiente esquema:

Figura 1 **Cambio al SII**

En términos técnicos, el SII es fundamentalmente un proceso entre máquina y máquina y síncrono en el envío de información que se realizará por vía electrónica concretamente: (i) con carácter general por vía telemática mediante Servicios Web basados en el intercambio de mensajes XML, que permitirán un suministro de información prácticamente en tiempo real; y (ii) para aquellos sujetos pasivos que realizan muy pocas operaciones o cuando se quieran remitir los registros de facturas concretas de forma aislada mediante la cumplimentación de un "formulario web".

El número máximo es de 10.000 registros de facturación por cada envío. La estructura de este envío tendrá una cabecera común con la información del titular de cada Libro-Registro, así como

la información del ejercicio y período en el que se registran dichas operaciones. A esta cabecera le acompañará un bloque con el contenido de las facturas.

Es muy importante resaltar que no se remiten las facturas, sino los campos de registro aprobados por el Ministro de Hacienda y Función Pública a través de la correspondiente Orden Ministerial[3].

Figura 2 **Envío de registros de facturas**

Lógicamente, en cada envío existirá un proceso de validaciones que determinará distintas categorías -aceptada, aceptada con errores y rechazada- y con dicha información se irá configurando casi en tiempo real los distintos Libros-Registros como hemos visto.

El ámbito subjetivo de esta nueva obligación está constituido por los sujetos pasivos del IVA obligados a presentar autoliquidaciones mensuales, es decir, obligatoriamente estarán en este ámbito más de 63.000 contribuyentes[4], que son los contribuyentes inscritos en el REDEME, el colectivo de Grandes Empresas y los Grupos de IVA. Los sujetos pasivos que voluntariamente decidan acogerse al SII podrán solicitarlo optando por ello en sus declaraciones censales.

El sistema entrará en vigor el 1 de julio de 2017 y los envíos de información se realizan del siguiente modo para cada uno de estos Libros-Registro de cuya confección y registro el sujeto pasivo se va a desentender a partir de ahora.

3 Orden HFP/417/2017, de 12 de mayo, por la que se regulan las especificaciones normativas y técnicas que desarrollan la llevanza de los Libros Registro del IVA a través de la Sede Electrónica de la AEAT establecida en el artículo 62.6 del Reglamento del IVA, aprobado por el Real Decreto 1624/1992, de 29 de diciembre, y se modifica otra normativa tributaria. (BOE, 15 mayo de 2017)

4 Cuya facturación anual corresponde a más del 80 por cien de la facturación empresarial en España.

- **Facturas expedidas:** en el plazo de cuatro días naturales desde la expedición de la factura[5], salvo que se trate de facturas expedidas por el destinatario o por un tercero, en cuyo caso, dicho plazo será de ocho días naturales. En ambos supuestos el suministro deberá realizarse antes del día 16 del mes siguiente a aquél en que se hubiera producido el devengo del Impuesto correspondiente a la operación que debe registrarse.

- **Facturas Recibidas:** en un plazo de cuatro días naturales[6] desde la fecha en que se produzca el registro contable de la factura y, en todo caso, antes del día 16 del mes siguiente al periodo de liquidación en que se hayan incluido las operaciones correspondientes.

- En el caso de operaciones de importación, los cuatro días naturales se deberán computar desde que se produzca el registro contable en el que conste la cuota liquidada por las Aduanas y, en todo caso, antes del día 16 del mes siguiente al final del periodo al que se refiera la declaración en la que se hayan incluido.

- **Operaciones Intracomunitarias (Unión Europea):** en un plazo de cuatro días naturales[7] desde el momento de la expedición o transporte o, en su caso, desde el momento de la recepción de los bienes a que se refieran.

- **Bienes de Inversión:** dentro del plazo de presentación del último periodo de liquidación del año (hasta el 30 de enero).

Hay que tener en cuenta que en el cómputo del plazo de cuatro u ocho días laborales a que se refieren los apartados anteriores.

Es importante resaltar que se envía concreta y determinada información de las facturas. A esta información se le agrega información con trascendencia tributaria que hasta ahora se incluía en los modelos 340 y 347 antes aludidos.

Los contribuyentes deberán remitir a la Agencia Tributaria en estos plazos la siguiente información sobre facturación:

- Registro: Libro-Registro de facturas recibidas y expedidas, bienes de inversión y Libro-Registro de determinadas operaciones intracomunitarias.

- Datos de la factura / factura simplificada (NIF, identificaciones, Fecha de expedición, tipos, bases y cuotas, inversión del sujeto pasivo).

- Tipo de operación: a identificar mediante CLAVES (factura simplificada, factura rectificativa, IVA de caja y resto de regímenes especiales).

- Otros datos: cuota deducible, número de referencia catastral en determinados arrendamientos de local de negocio y acuerdos de facturación.

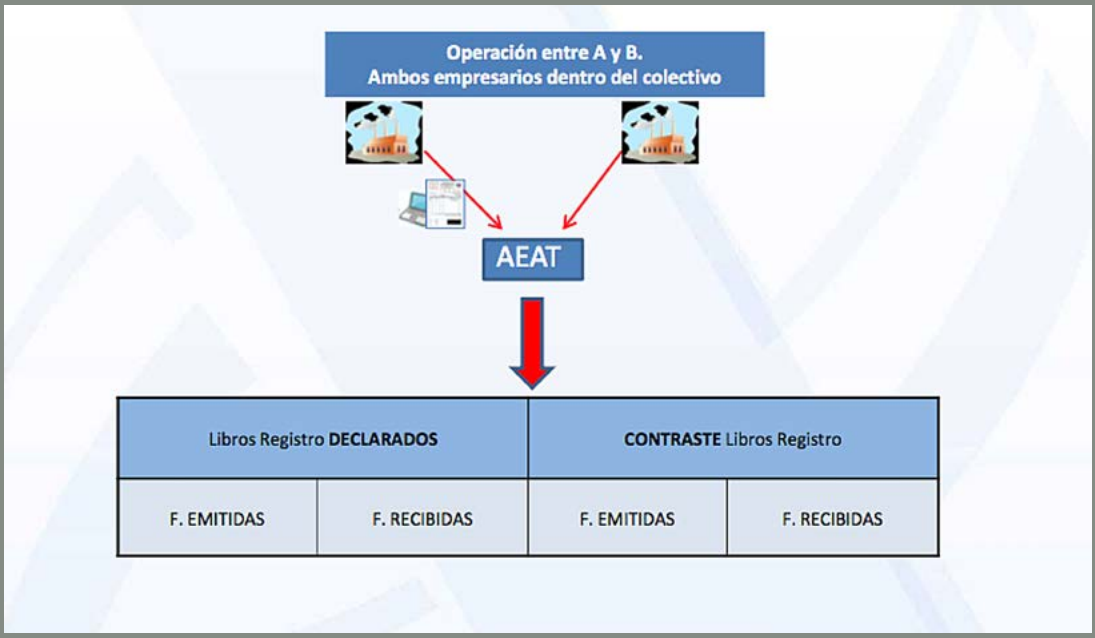
5 Transitoriamente este plazo será de 8 días para las facturas expedidas entre el 1 de julio y el 31 de diciembre de 2017.
6 Transitoriamente este plazo será de 8 días para las facturas expedidas entre el 1 de julio y el 31 de diciembre de 2017.
7 Transitoriamente este plazo será de 8 días si el inicio de la expedición o transporte o el momento de la recepción de los bienes se produce entre el 1 de julio y el 31 de diciembre de 2017.

La implementación del SII lleva aparejada la reconfiguración de otras obligaciones formales del IVA:

- Supresión de la obligación de presentación de los Modelos 347[8], 340[9] y 390[10] .
- Ampliación del plazo de presentación de las autoliquidaciones periódicas en diez días.

En definitiva, el SII implica una importante reducción de las obligaciones formales y de los costes asociados al cumplimiento de las obligaciones tributarias derivadas del IVA y, al mismo tiempo, una oportunidad para ofrecer nuevos servicios de asistencia y ayuda al contribuyente. En efecto, el suministro de la información en un momento tan cercano al de la realización de las operaciones permite que la Agencia Tributaria sea capaz de proporcionar, a través de su Sede Electrónica, los "datos fiscales" del IVA ya que el contribuyente tendrá a su disposición un Libro-Registro "declarado" y "contrastado" con la información de contraste procedente de terceros que pertenezcan al colectivo de este sistema.

Figura 3 **Ejemplo de Operación**



Estos datos fiscales le permitirán corregir errores e inconsistencias antes de la presentación de las correspondientes declaraciones mensuales con las ventajas que ello supone, sobre todo en la reducción de plazos para obtener las devoluciones del Impuesto.

8 El Modelo 347 es el que corresponde a la Declaración Anual de operaciones con terceras personas.
9 El Modelo 340 es la declaración informativa sobre Libros Registro de IVA a que estaban obligados los sujetos pasivos incluidos en el REDEME.
10 El Modelo 390 es la declaración resumen anual del IVA.

Pero además, en una segunda fase, será posible que la Agencia Tributaria proceda a formular un borrador de la autoliquidación del IVA –declaración pre llenada- como el que ya realiza a más de 16 millones de contribuyentes del Impuesto sobre la Renta de Personas Físicas.

El SII implica que la Agencia Tributaria tenga a su disposición de la forma más inmediata posible suficiente información -y de calidad- lo que permite implantar un nuevo modelo de control del cumplimiento de las obligaciones derivadas del IVA y, en particular, de las devoluciones.

La implantación del SII requiere la adaptación de los Sistemas de Información de las empresas obligadas (más las que opten) a la llevanza de los Libros Registros de IVA en la sede de la Agencia Tributaria y, como es obvio, una importante tarea de asistencia y ayuda a los contribuyentes en la que las Tecnologías de Información y Comunicación y el modelo español de colaboración social en la aplicación de los tributos juegan un papel fundamental. En efecto, a través de la suscripción de acuerdos de colaboración para el suministro electrónico de registros de facturación en representación de terceros por entidades cuyo objeto social, entre otras actividades, sea el suministro de software relacionado con la gestión empresarial a entidades de muy diversos sectores productivos y de servicios se facilitará a sus clientes el cumplimiento de sus obligaciones tributarias.

Con el objeto de que las empresas puedan poner a punto sus sistemas tecnológicos se ha puesto a disposición de los sujetos pasivos un entorno de pruebas voluntario que estará disponible con todas las funcionalidades correspondientes a los servicios web del SII desde el inicio y las adicionales que se irán incorporando progresivamente [11].

Con este nuevo Sistema, la Administración española da un paso de gigante en la gestión del IVA dentro de un marco normativo, operativo y tecnológico que le permite aprovechar al máximo las ventajas derivadas de la enorme experiencia acumulada en la gestión y tratamiento de las obligaciones informativas que se evidenció con la introducción del borrador de declaración en el IRPF.

11 En la elaboración de este artículo se ha utilizado las imágenes y demás información que obran en la página web de la Agencia Tributaria española relativa al Suministro Inmediato de Información: http://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Inicio/La_Agencia_Tributaria/Campanas/Suministro_Inmediato_de_Informacion_en_el_IVA__SII_/Suministro_Inmediato_de_Informacion_en_el_IVA__SII_.shtml

10 Portugal
La Comunicación de Información sobre Facturas

Juan Francisco Redondo (AEAT)
João Pedro Anjos Andrade
Noémia Rodrigues Gonçalves

Hay una fecha que constituye un hito fundamental en la gestión del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) -impuesto armonizado a nivel comunitario- en Portugal.

El 1 de enero de 2013 entró en vigor la Ley 197/2012 de 24 de agosto que generalizó las obligaciones de facturación en el IVA. Ese mismo día también entró en vigor la Ley 198/2012 que supuso un verdadero cambio en este contexto. En esta última norma se introdujeron medidas para el control de emisión de facturas y otros documentos, se definió la forma de su comunicación a la Autoridad Tributaria y Aduanera (AT) y se crearon incentivos de naturaleza fiscal para favorecer la emisión de facturas.

La estrategia de gestión del IVA en Portugal se basa en tres grandes pilares:

- El refuerzo de la obligación de facturar y, sobre todo, la obligación general de comunicación de información sobre las facturas a la Autoridad Tributaria y Aduanera (AT) .
- La creación de incentivos fiscales asociados a las obligaciones de facturación.
- La promoción de la factura electrónica.

1. REFUERZO DE LAS OBLIGACIONES DE FACTURACIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN DE COMUNICACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE FACTURAS

De acuerdo con la normativa descrita, la emisión de factura es obligatoria para todas las transmisiones de bienes o prestaciones de servicios, incluidos los pagos anticipados, independientemente de la cualidad del adquirente o del destinatario de los mismos o de que éste lo solicite o no.

Los documentos a emitir por los agentes económicos -sin que sean admisibles otros- son: facturas, facturas simplificadas o facturas-recibo. No obstante, también se prevé que las obligaciones de facturación puedan ser cumplidas mediante otros documentos como los billetes de transporte, entradas de espectáculos o billetes de estacionamiento. En cualquier caso, las obligaciones de

facturación pueden ser cumplidas a través del registro de operaciones en el caso de transmisiones efectuadas a través de aparatos de distribución automática que no permitan la emisión de factura.

El Código del Impuesto sobre el Valor Añadido, en la redacción vigente desde 1 de enero de 2013, establece la obligación de emitir facturas, los plazos, la emisión de facturas por terceros, el contenido de la factura, sus requisitos, así como su archivo y conservación.

En este sentido, todas las facturas, ya sean en papel o en formato electrónico, deben garantizar:

- La legibilidad de la factura
- La autenticidad de su origen (es decir, la identidad del emisor o del obligado)
- La integridad del contenido

Las facturas, además de estar fechadas y numeradas secuencialmente, deben contener los siguientes elementos:

- El nombre o denominación social y sede o domicilio del proveedor de los bienes o prestador de servicios y del destinatario o adquirente, así como los correspondientes números de identificación fiscal de los sujetos pasivos del impuesto.
- La cantidad o denominación usual de los bienes transmitidos o de los servicios prestados con especificación de los elementos necesarios para la determinación del tipo impositivo aplicable.
- El precio neto de impuesto y otros elementos incluidos en la base imponible.
- Los tipos aplicables y el importe del impuesto debido.
- El motivo justificado por el que no es de aplicación el impuesto.
- La fecha de puesta a disposición de los bienes, en que los servicios fueron realizados o en que fueron efectuados los pagos anteriores a la realización de las operaciones, si esa fecha no coincide con la emisión de las facturas. Entrega de los bienes.

2. OBLIGACIÓN DE COMUNICACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE FACTURAS

Desde 1 de enero de 2013, en Portugal es obligatorio para los agentes económicos comunicar el contenido de las facturas que emitan, con independencia de que las facturas sean electrónicas o en papel. Sin duda, esta obligación constituye la clave del sistema de gestión del IVA en Portugal, además de ser la base del sistema informático E-Factura de su AT.

Su establecimiento responde a un triple objetivo: en primer lugar, implementar una estrategia que asegure que los valores declarados por los contribuyentes en sus declaraciones del IVA o del Impuesto sobre Renta reflejan adecuadamente los hechos tributarios comunicados a través del sistema e-factura utilizando tanto los datos comunicados por las empresas emisoras como por los adquirentes o consumidores finales.

En segundo lugar, alcanzar el control efectivo de la evasión y el fraude fiscal y de la economía sumergida mediante el tratamiento de datos correspondientes a las facturas y a los documentos de transporte. Por último, garantizar el cumplimiento de todos los agentes económicos de las obligaciones de comunicación.

A través de este sistema informático, se efectúa automáticamente el tratamiento de interrelación de diversas bases de datos y se pone a disposición de los agentes económicos la información sobre las incongruencias que detecta y las invita a regularizar o, en su caso, a explicar la justificación de estas incongruencias.

La comunicación de elementos de las facturas por todos los agentes económicos que emitan tales facturas debe realizarse hasta el día 20 del mes siguiente en que hayan sido emitidas por medio de:

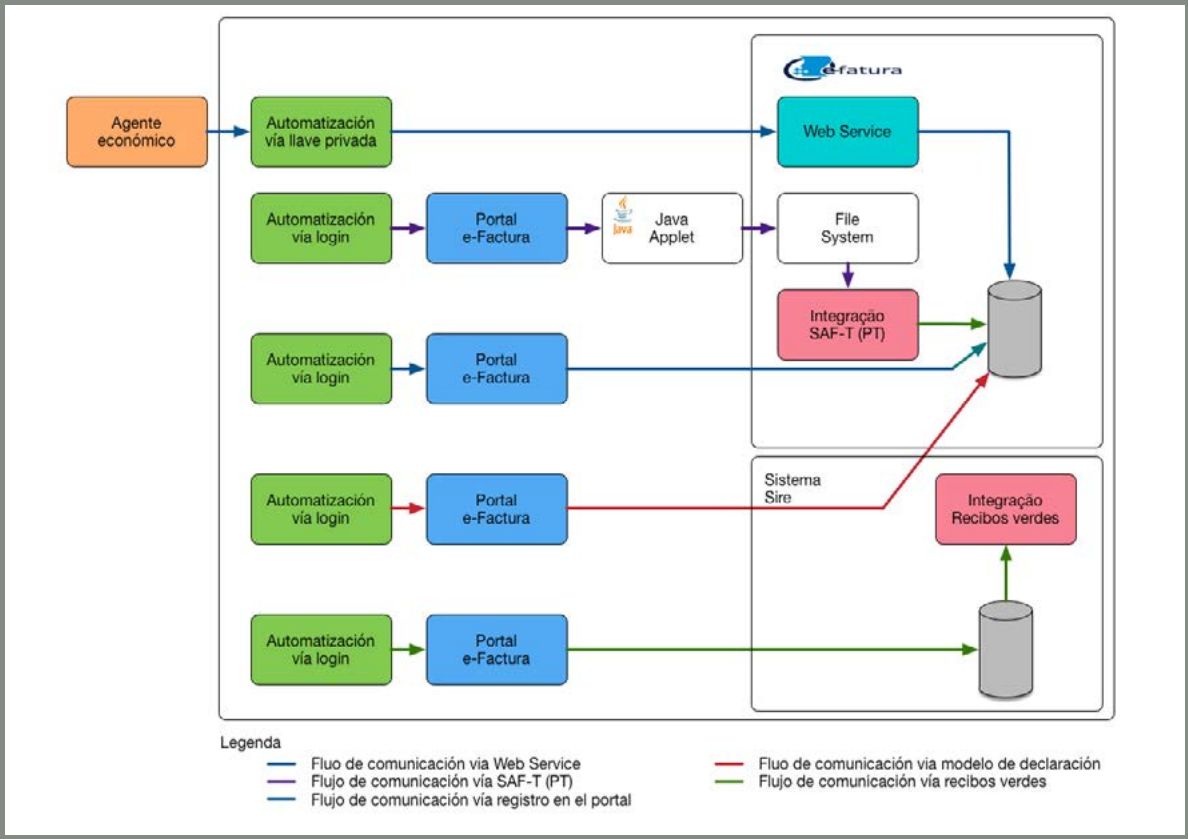
- **Webservice** mediante transmisión electrónica de datos en tiempo real integrada en el sistema de facturación electrónica.
- Remisión de ficheros, mediante la transmisión de datos y envío de ficheros con base en el fichero **Standard Audit File for Tax** Versión Portugal - SAF-T (PT).
- Inserción directa en el Portal de Finanzas.

En este sistema hay una serie de especialidades que tienen que ver con pequeños contribuyentes. Los agentes económicos de reducida dimensión pueden comunicar los elementos de sus facturas de forma global por inserción directa en el Portal de Finanzas del Ministerio de Finanzas de Portugal y también, aquellos que no emitan más de 10 facturas por mes, en soporte papel.

Asimismo, desde 2010 los denominados profesionales liberales, sujetos pasivos personas físicas que ejercen una actividad empresarial o profesional pueden emitir factura, factura recibo o recibo directamente en el Portal de Finanzas.

La figura siguiente representa los diversos flujos de comunicación de las facturas en la AT.

Figura 1 **Flujo de comunicación de facturas en la AT**



La obligación de comunicación alcanza a los siguientes elementos:

- Número de identificación fiscal del emisor.
- Número de la factura.
- Fecha de la emisión.
- Tipo de documento.
- Número de identificación fiscal del adquirente cuando sea sujeto pasivo del IVA y tenga que incluirse en el acto de la emisión.
- Número de identificación fiscal del adquirente que no sea sujeto pasivo que solicite su inserción en el momento de la emisión.
- Base imponible de la entrega de bienes o de la prestación de servicios.
- Tipos aplicables.

- Motivos para la no aplicación del impuesto.
- Importe del IVA liquidado.
- Mención al IVA -Régimen de caja- si es aplicable.
- El número del certificado del programa informático que emitió las facturas.
- Identificación del documento de origen.

La Autoridad Tributaria y Aduanera juega un papel esencial en este sistema al corresponderle las siguientes acciones:

- La recepción de las facturas que son obligatoriamente comunicadas por todos los agentes económicos.
- La puesta a disposición en el Portal de Finanzas de los respectivos elementos de las facturas a los distintos intervinientes (agentes económicos y consumidos finales) con acceso reservado de acuerdo con su respectivo rol mediante una sesión segura con el uso de la respectiva password.

Sirvan los siguientes datos para dar una idea de la importancia y magnitud del sistema de comunicación de datos de facturas. Desde el comienzo del sistema hasta el fin de 2016 se habían comunicado a la AT más de 20 mil millones de facturas electrónica. En 2013 fueron comunicadas cerca de 4.480 millones de facturas correspondientes a más de un millón de emisores. En 2014 la cifra aumentó hasta los 4.810 millones de facturas, incrementándose en 2015 hasta alcanzar la cifra de 5.280 millones. En 2016 el número de emisores alcanzó la cifra de 1,24 millones, siendo comunicadas 5.480 millones de facturas.

Las cifras anteriores ponen de relieve un crecimiento sostenido que revela el impacto del sistema en la gestión del IVA. El crecimiento del número de emisores está directamente relacionado con el aumento de exigencia de facturas por los consumidores finales incentivados por las medidas que vemos más adelante.

Además de lo anterior, la gestión del IVA se completa con el Sistema de Gestión de Documentos de Transporte que también entró en vigor el 1 de enero de 2013 y que se aplica obligatoriamente a empresas que facturen más de 100.000 € anuales y en virtud del cual se desmaterializó la obligación de las empresas de acompañar a las mercancías transportadas con documentos en papel. A partir de esa fecha se hace de un modo electrónico, operando el sistema en tiempo real. La información se envía bien por transmisión electrónica en tiempo real por medio de servicios Web, bien mediante el envío de ficheros SAF-T (PT), por comunicación directa al Portal de Finanzas y, en algunos casos, por vía telefónica.

3. LOS INCENTIVOS FISCALES ASOCIADOS A LAS OBLIGACIONES DE FACTURACIÓN

Para estimular el cumplimiento de esta obligación de emitir facturas -reforzada con la entrada en vigor en Código de Valor Añadido al establecerse incluso cuando el consumidor no lo solicite- se han creado una serie de incentivos fiscales.

Así, en 2013 puede ser deducido del Impuesto sobre la Renta Personal (IRS) un importe correspondiente al 15% del IVA soportado con un importe global de 250 € correspondientes a las facturas recibidas de sectores tales como la mantenimiento y reparación de vehículos automóviles, motocicletas (con sus piezas y accesorios), alojamiento, restauración y similares o actividades de salones para caballeros o institutos de belleza.

Lógicamente, para la deducción todos los contribuyentes deben exigir al emisor la inclusión del correspondiente NIF (Número de Identificación Fiscal) en las facturas.

Además de lo anterior, en 2015 se introdujo la obligación de inclusión del NIF en facturas comunicadas, para efectos de deducciones para gastos generales familiares, gastos de salud, formación y educación, encargos de inmuebles. En 2016 este tipo de deducción y correspondiente obligación se amplió a las actividades veterinarias y en 2017 se ha ampliado a la adquisición de pases mensuales de utilización de transportes públicos.

Asimismo, se creó la denominada "Factura de la Suerte" un concurso semanal retrasmitido en TV y dos concursos especiales en junio y diciembre en los que se sortean vehículos y Certificados del Tesoro. Los consumidores finales pasan a estar automáticamente admitidos a participar en el sorteo, salvo que expresamente lo rechacen, bastando con que exijan la emisión de facturas con inclusión de su NIF en cualquier adquisición de bienes y servicios en Portugal.

4. LA FACTURA ELECTRÓNICA EN PORTUGAL

La factura electrónica tiene el mismo valor que una factura en soporte papel y consiste en una factura emitida y recibida electrónicamente con o sin formato estructurado. La emisión de la factura electrónica está condicionada a la reserva de aceptación por el destinatario.

En el caso de las facturas electrónicas, la legibilidad está asegurada por el programa informático que crea o recibe la factura y la autenticidad e integridad pueden ser garantizadas de diferentes maneras: a través de los controles de gestión -que crean una pista de auditoría fiable que establezca la conexión necesaria entre la factura y la entrega de bienes o prestación de servicios-, a través de la firma electrónica avanzada o a través del intercambio electrónico de datos (EDI).

A estos efectos, los sujetos pasivos de Impuesto sobre Rentas Singulares (IRS) o del Impuesto sobre Rentas Colectivas (IRC) para la emisión de las facturas en los términos del Código del Valor Añadido deben utilizar exclusivamente programas informáticos de facturación que hayan sido objeto de previa certificación por la AT.

La certificación de los programas de facturación electrónica está condicionada al cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Tener la posibilidad de exportar el fichero.
- Disponer de un sistema que permita identificar la grabación de registro de facturas y documentos justificativos a través de un algoritmo de cifra asimétrica y de una clave privada de conocimiento exclusivo del productor del programa. Este sistema de identificación deberá recibir los siguientes datos: fecha de creación del documento de venta (InvoiceDate), fecha de grabación del documento (SystemEntryDate), número del documento (InvoiceNo), valor del documento (GrossTotal), y firma generada por el documento (Hash) todo ello de SAF-T (PT).
- Poseer un control de acceso al sistema informático obligando a una autenticación a cada usuario.
- No disponer de sistemas o funciones que local o remotamente, directa o indirectamente permita alterar la información fiscal.
- Cumplir con el resto de requisitos que establezca la AT.

El archivo electrónico de facturas electrónicas está permitido siempre que se encuentre garantizado el acceso completo y en línea a los datos y asegurada la integridad de origen y de contenido y su legibilidad.

Los sujetos pasivos con sede o establecimiento permanente en Portugal que pretendan el archivo electrónico fuera del territorio de la Unión Europea deben solicitar autorización u los que no dispongan de sede o establecimiento permanente en Portugal deben tener autorización previa con la AT.

A modo de conclusión podemos señalar que el sistema de obligación de comunicación de la información sobre facturas, en combinación con los incentivos fiscales a su emisión y la promoción de los sistemas de facturación electrónica, ponen de manifiesto un importante cambio en la relación a la AT portuguesa con los contribuyentes. En efecto, con estos tres pilares básicos se profundiza en el cumplimiento voluntario de las obligaciones tributarias al permitir el cruce de los datos de las facturas y documentos de transporte y de las declaraciones tributarias para que los contribuyentes puedan corregir voluntariamente los errores o divergencias que resulten de estos cruces de información fortaleciendo con ello la prevención del fraude fiscal.

CAPÍTULO 2

Uso de la Factura Electrónica

1 *Argentina* Nómina Salarial Electrónica

Marcelo Pablo Costa

1. INTRODUCCIÓN

La Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) es el organismo encargado de la Administración Tributaria en Argentina. Está definida con el concepto de Agencia única, es decir, que tiene a su cargo la administración de los impuestos internos –a cargo de la Dirección General Impositiva (DGI)-, impuestos aduaneros y control del comercio exterior –a cargo de la Dirección General de Aduanas (DGA)– y de las obligaciones relativas a la seguridad social –a cargo de la Dirección General de los Recursos de la Seguridad Social (DGRSS).

Este formato de Agencia única, existe desde el año 1997, con la incorporación de la DGA y creación concomitante de la AFIF. Sin perjuicio de ello, ya en el año 1994, a la DGI se le habían traspasado la administración de los recursos de la seguridad social, y desde ese hito se consideró como el punto de partida para desarrollar este trabajo, denominándose la "edad contemporánea de la seguridad social".

En este contexto, considerando que la legislación argentina actual relativa a la seguridad social indica que el empleador debe generar y enviar una declaración jurada mensual nominativa identificando -para cada trabajador- la remuneración, los aportes y las contribuciones a los regímenes de la seguridad social, obra social, cobertura de riesgos del trabajo, etc., más allá de la obligación de los empleadores de emitir y conservar, debidamente firmados, los recibos de sueldo de los empleados y un registro denominado comúnmente como "libro de sueldos".

El objetivo de este documento es tratar la evolución y las principales características y modalidades de cómo un empleador se relaciona con la AFIP en materia de declaración de la nómina salarial a los efectos de cumplir el mandato legal e informar y pagar a la Administración los distintos conceptos que cubren el sistema de seguridad social en la Argentina.

2. ANTECEDENTES DE LA NÓMINA ELECTRÓNICA

Como se mencionó, la "edad moderna" en materia de seguridad social se inicia en el año 1994, cuando se suscitan 3 hitos fundamentales: 1) la incorporación de las facultades de administración,

recaudación y control de todo lo referente a los recursos de la seguridad social a la entonces DGI – hoy AFIP -; 2) la vigencia de la Ley N° 24.241 que crea: a) un régimen previsional público, fundamentado en el otorgamiento de prestaciones por parte del Estado, que se financia a través de un sistema de reparto, llamado "Régimen de Reparto" y b) un régimen opcional basado en la capitalización individual, denominado "Régimen de Capitalización", a cargo de las Administradoras de Fondos de Jubilaciones y Pensiones (AFJP) – luego derogado en el año 2007 –; y 3) la obligación de instrumentar un Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones (SIJP) que cubrirá las contingencias de vejez, invalidez y muerte de los trabajadores.

En ese contexto, al unificarse la totalidad de los aportes -a cargo de los trabajadores- y las contribuciones –a cargo de los empleadores– respecto a temas jubilatorios, de obra socia (prestadores de salud), asignaciones familiares, seguro de vida, etc., se hizo necesario crear un nuevo sistema que permitiese a la DGI distribuir, nominativamente –aportante por aportante– e instantáneamente –en cuestión de horas- los fondos recaudados mensualmente a cada uno de los Organismos y a cada una de las Administradoras de Fondos de Pensiones.

Hasta ese momento, las declaraciones juradas (DDJJ) realizadas por los empleadores eran globales, manuales y separadas por cada organismo receptor; el desafío de ese momento era poder transformar esa metodología en una que permita administrar eficientemente lo determinado por la Ley.

2.1. Situación anterior

2.1.1. Hasta el año 1994

Previo a la incorporación de la gestión de los Recursos de la Seguridad Social a la DGI, la confección y presentación de las DDJJ que contenían las nóminas salariales eran, básicamente, manuales y sin mayor información de detalle.

Las principales características del sistema eran:

- administración de impresión y de stock de formularios por cada organismo responsable.
- multiplicidad de declaraciones a cargo del empleador.
- deficiencia en el control de las presentaciones.
- datos faltantes y pérdida de información.
- demora en el procesamiento de los datos.
- baja calidad de la información.
- frecuente inconsistencia entre las distintas DDJJ presentadas por un mismo hecho.

2.1.2. Primera Transformación (año 1994)

Como consecuencia del traspaso de la administración de los recursos de la Seguridad Social a la DGI y de las modificaciones legales que dieron origen a la generación del Régimen de Capitalización y del Régimen de Reparto, se crea el Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones (SIJP), el cual se instrumentó mediante la primera declaración jurada electrónica, que luego del éxito en su implementación, se fue extendiendo a temas impositivos, y posteriormente aduaneros.

Las principales características del sistema eran:

- confección de las DDJJ unificadas, de manera nominativa y mediante aplicativos.
- para los grandes contribuyentes, presentación de DDJJ mediante soporte magnético.
- para el resto de contribuyentes DDJJ con código de barras.
- eliminación de la impresión y administración de formularios.
- facilitación e identificación inequívoca en el control de las presentaciones.

2.1.3. Segunda Transformación (año 1998)

En esta etapa, se generaliza al total de empleadores la obligación de presentar la nómina salarial mediante soporte magnético, en reemplazo del código de barras y con un nivel de detalle superior al hasta ese momento requerido.

Las principales características del sistema eran:

- confección para todos los empleadores de DDJJ mediante aplicativo.
- presentación generalizada de DDJJ en soporte magnético.
- transmisión electrónica de la información y de los pagos para todos los contribuyentes.
- captura de los fondos recaudados y distribución automática de los mismos.

2.1.4. Tercera transformación (año 2003)

En este caso, se destaca la obligación de remitir la información vía internet, evitando la necesidad de concurrir a una agencia de la AFIP o a un Banco para presentar la DDJJ nominativa.

Las principales características del sistema eran:

- remisión de las DDJJ vía Internet.
- pago de las obligaciones vía Internet.
- máxima facilidad para los empleadores.
- reducción de costos para todos los intervinientes.
- inmediatez en el control de la presentación y pago.
- inmediatez y confiabilidad en la disponibilidad de la información.

Esta declaración se genera en soporte magnético con un programa aplicativo desarrollado por AFIP que debe transmitirse vía internet, validándose con su respectiva "clave fiscal".

Posteriormente, el empleador debe generar, vía internet, un volante electrónico de pago (VEP) para efectuar los pagos respectivos.

Asimismo, se pone en funcionamiento el sistema denominado "Simplificación Registral" -que incluye la incorporación, el registro de información y la baja de los trabajadores- y que junto a la información de las DDJJ existentes, le permitió a la AFIP contar con la información necesaria para generar "on-line" una DJ mensual pro-forma y el correspondiente VEP para simplificar el proceso y mejorar la calidad de los datos, para el segmento de empleadores de menor cantidad de empleadores a su cargo.

2.2. Situación actual

2.2.1. Declaración en línea

El sistema "Declaración en Línea" (DJ pro-forma on-line de seguridad social) opera explotando, además de los grandes avances en las tecnologías de información, los datos que el contribuyente empleador debe ingresar obligatoriamente en forma previa al ingreso de un trabajador para, luego de evaluar la DJ presentada en el período anterior, confeccionar la DJ nominativa pro-forma, agregando aquellas altas que se hubieran efectuado, eliminando las bajas informadas y modificando los parámetros de cada trabajador según las novedades registradas.

De esta forma el empleador solamente tiene que actualizar aquellos datos que hubieran variado de un mes al siguiente. Una vez aceptada por el contribuyente y efectuado el cálculo del impuesto correspondiente (en cuestión de segundos), la declaración jurada se registra en forma automática y se genera el VEP para que pueda pagarse en la red bancaria elegida.

Actualmente, el sistema es obligatorio para empleadores de hasta 300 trabajadores y optativo de 301 a 350, incluyéndose en esta metodología al 99 % de los empleadores.

En el corriente año –2017-, el 100% de los empleadores del sector privado se encontrarán comprendidos en este sistema.

Algunas de las ventajas claramente visibles del nuevo sistema "Declaración en Línea" son:

ANTES	AHORA
PC con aplicativo SIJP -off line-	Sólo hace falta una PC conectada a internet
Mantener actualizadas las versiones de los programas	La AFIP mantiene la aplicación actualizada en línea
Resguardo periódico de información en PC	La AFIP efectúa los "backup" por el empleador
Posibilidades de daños en aplicativos o en equipo, que genera la pérdida de información	La AFIP controla la integridad y seguridad de la aplicación
Generación de archivos – Envío	Una vez conformada la DDJJ, el envío es automático
Ingreso de las "novedades" en "Mi Simplificación" y carga en aplicativo que genera la DDJJ	La aplicación en línea incorpora en forma automática todas las "novedades"

Algunos de los logros obtenidos desde la implantación del sistema:

- eliminación de generación de archivos por el empleador con datos erróneos.
- eliminación de trabajadores con identificación inexistente.
- actualización centralizada de la información, evitando tareas administrativas al empleador y garantizando la integridad de los motores de cálculo y bases de datos.
- disminución del costo de operación para el empleador.
- existencia de archivos de resguardo generados por la AFIP disponibles en forma permanente para el empleador.
- más de 560.000 DDJJ se presentan mensualmente por este sistema y desde su implementación se acumulan por este medio 62,5 millones de DDJJ, hecho que prueba la eficiencia y eficacia de la moderna plataforma implementada.

Estos logros no sólo redundan en una mejora del proceso global de registro y recaudación, sino que es un paso adelante en el control y validación en tiempo real de la información durante su carga, avisando inmediatamente al empleador de cualquier error que hubiera cometido.

De esta forma se puede garantizar que los datos almacenados carecen de inconsistencias, logrando un nivel de calidad que no se puede alcanzar con procesos diferidos en el tiempo, simplificando al mismo tiempo las tareas que tiene que efectuar el empleador.

2.2.2. Otras aplicaciones implementadas a partir de este sistema

Este sistema permitió la implementación de otras aplicaciones conexas en línea, tanto para los empleadores como para los trabajadores, que facilitan el cumplimiento de las obligaciones laborales y de la seguridad social, fomentando el control por oposición y la transparencia para con los ciudadanos, incrementando a su vez la percepción del riesgo de los empleadores.

Sobre el particular, cabe destacar a las Certificaciones en línea de Servicios, de Remuneraciones y de Trabajo que se deben entregar al trabajador al momento de la extinción de la relación laboral, antes se confeccionaba en soporte papel, sin validación alguna, que sólo era contrastable en procesos presenciales de fiscalización. Ahora, se lo obtiene en línea, por la página de AFIP, siendo fiel reflejo de lo declarado, evitando de este modo errores, alteraciones o fraudes.

Asimismo, permitió establecer en línea una consulta para el trabajador denominada "Aportes en línea" que permite que todos los trabajadores conozcan -en tiempo real- mediante una consulta sencilla, desde un computador o de un smartphone, su situación laboral y de la seguridad social, detallando: si su empleador lo declaró o no, si les realizaron sus aportes y donde fueron destinados los fondos recaudados. De este modo, el trabajador puede detectar anomalías, efectuar su reclamo o denuncia en línea en la misma aplicación, cuya información alimenta las bases de datos de la AFIP, conformando parte de una matriz de selección de casos para el proceso de fiscalización.

Cantidad de accesos mensuales promedios a Mis Aportes: 360.000

2.2.3. Otras aplicaciones en proceso de implementación

Por otra parte, se encuentra en etapa de implementación, el Libro de Sueldos y Jornales electrónico, el cual es un Registro obligatorio que deben llevar todos los empleadores de la actividad privada. A partir del sistema "Declaración en Línea" y de "Simplificación Registral" también se sumó el Libro Digital, cerrando así todos los documentos laborales y de la seguridad social en un único lugar que interactúa como "Ventanilla Única" para todas la jurisdicciones Nacionales, Provinciales o Judiciales.

El Libro Digital se encuentra en implementación con los primeros 50 grandes empleadores y se tiene previsto extenderlo en forma paulatina al total de los empleadores.

Sus principales ventajas son:

- es un trámite simple y único.
- la información es en línea y estandarizada con resguardo permanente y disponible.
- parte de un dato único y disponible para todos los Organismos del Estado.
- permite la coordinación entre las distintas autoridades de control para ejercer la función de fiscalización.
- facilita la prueba en juicios laborales, mediante la certificación fehaciente y directa de la información contable.
- para el empleado: evita la duplicidad en la carga de datos y disminuye la carga administrativa.
- para el trabajador: permite contar con un registro homogéneo y uniforme de la información de la relación laboral.

3. CONCLUSIONES

Tal como se desprende de lo expuesto en párrafos anteriores, se han implementado una serie de funcionalidades vía internet a efectos de que los administrados puedan acceder a una determinada información que posee la AFIP sobre ellos y que permite transparentar la misma y generar controles por oposición entre distintos sujetos consultantes.

El mecanismo parte de la generalización del uso de la tecnología web y de la implementación de la "clave fiscal" como instrumento válido para preservar la confidencialidad del acceso a información sensible.

A la fecha, se han otorgado más de 4.000.000 de "claves fiscales", que habilitan a esa misma cantidad de contribuyentes a acceder a las distintas aplicaciones a que se han hecho referencia.

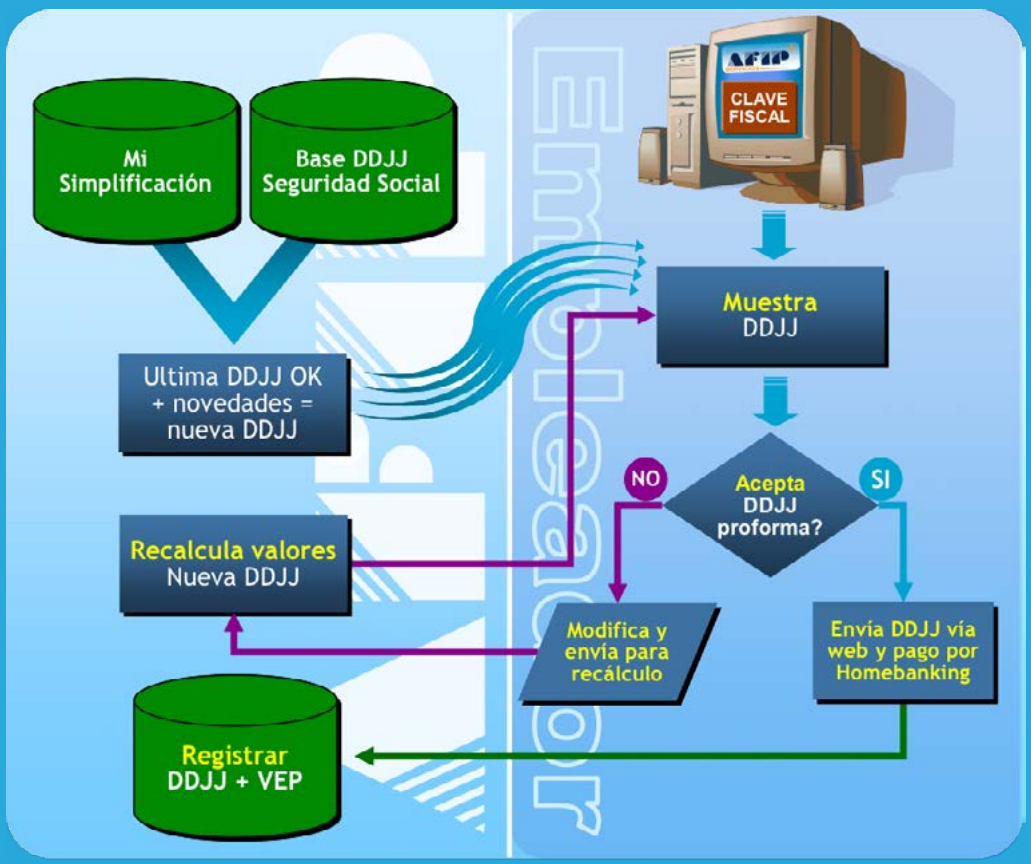
No resulta ocioso señalar aquí que la AFIP tiene a su cargo la recaudación y fiscalización de los recursos de seguridad social, entre otras funciones, recibiendo mensualmente alrededor de 560.000 declaraciones juradas de empleadores. Estas incluyen a la totalidad de los trabajadores en relación de dependencia registrados más de 5.000.000 de trabajadores - y en forma diaria se distribuyen los montos recaudados entre los distintos prestadores del régimen de seguridad social (jubilación, pensión, obras sociales y riesgo de trabajo).

Además de atender las necesidades propias de dicho contexto, los sistemas desarrollados permiten brindar una multiplicidad y diversidad de ventajas y servicios, tanto para la Administración como para los particulares.

A modo reseña, el sistema y sus aplicaciones posibilitan:

- brindar un servicio a todos los empleados en relación de dependencia a efectos que los mismos cuenten con acceso en tiempo real a información de su situación laboral.
- permitir que el empleado consulte si se encuentra registrado por su empleador y si éste realizó sus aportes y contribuciones correctamente.
- posibilitar al empleado comunicar a la AFIP, vía internet, las irregularidades detectadas.
- acceder por parte de los usuarios -vía internet– de manera ágil y sencillo.
- contribuir a transparentar la relación empleado-empleador.
- garantizar la confidencialidad de los datos consultados.
- permitir el control por oposición de intereses.
- Facilitar la visualización del estado de cumplimiento y consultar el detalle de pago de aportes y contribuciones.

Circuito de la información



2 Brasil
La Integración de la Tecnología de Rastreo con los Documentos Fiscales Electrónicos

Álvaro Antônio da Silva Bahia
Eudaldo Almeida de Jesus
Vinicius Pimentel de Freitas

1. INTRODUCCIÓN

Las administraciones tributarias brasileñas (AT), junto con el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovación y Comunicaciones (MCTI) y la Agencia Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), están desarrollando un innovador y ambicioso proyecto destinado a utilizar la tecnología de identificación por radiofrecuencia (Radio-Frequency Identification, o RFID), con el objetivo de realizar un rastreo de vehículos de carga, embalajes y productos integrado con los documentos fiscales electrónicos.

El gran diferencial de Brasil, que hace que su proyecto sea único en el mundo, está en la implementación de una norma nacional, en un país de dimensiones continentales, que posibilita el rastreo de vehículos de carga, embalajes y productos durante sus desplazamientos por las carreteras y los puertos del país, de manera integrada con sus respectivos documentos fiscales electrónicos (DF-e), que incluyen información de carácter comercial, tributario y logístico.

Eso significa que la simple lectura de una etiqueta RFID, que se utiliza comúnmente en los vehículos de carga para permitir la apertura automática de las barreras de los peajes, o la captura de la matrícula del vehículo mediante una cámara con tecnología de reconocimiento óptico de caracteres (OCR), cuando se pone a disposición de los sistemas «Operador Nacional de los Estados (ONE)» y «Manifiesto Electrónico de Documentos Fiscales (MDF-e)», permite que la administración tributaria identifique inmediatamente los siguientes datos acerca de esa unidad de carga:

- **Valor de la carga transportada**
- **Nombre del conductor**
- **Matrículas del vehículo y del remolque**
- **Peso bruto de la carga**
- **Valor de los impuestos**
- **Datos del destinatario (comprador)**
- **Empresa responsable del transporte**
- **Número de identificación fiscal, documento nacional de identidad y permiso de conducir del conductor**
- **Ruta y estados atravesados**
- **Peso bruto del vehículo de carga**
- **Datos del emisor de la NF-e**
- **Caracterización tributaria de la operación**

- **Responsable del seguro de la carga**
- **Cantidad pagada para el transporte**
- **Etc.**
- **Número de la póliza del seguro de la carga**
- **Indicación de si es CIF o FOB**

2. ESTRATEGIA DE IMPLANTACIÓN DEL MODELO

La estrategia de implantación y sostenibilidad del Proyecto Brasil-ID partió de una visión ampliada de la utilización de la factura electrónica (NF-e), implantada en Brasil a partir de 2006. Con el uso masivo de este documento fiscal, el equipo técnico del ENCAT[1] observó que podría evolucionar hacia un concepto que permitiera la integración de los procesos comerciales de compra y venta de mercancías, documentados por la NF-e, con el proceso de transporte de dichas mercancías y su respectiva confirmación por la recepción por el destinatario final cuando entraban las mercancías a su establecimiento. Todos estos procesos son muy importantes en la lucha contra los casos de fraude de simulación de ventas entre estados, con el objeto de pagar menos impuestos, algo muy común en un país de dimensiones continentales como Brasil.

Para promover la integración comercial y logística utilizando documentos fiscales y procesos de rastreo de transporte de mercancías en los diversos modos de transporte, la primera acción estratégica emprendida por el ENCAT fue transformar varios otros tipos de documentos fiscales que se emitían en papel en nuevas modalidades de documentos electrónicos. A partir de esa acción inicial, Brasil pasó a tener un documento fiscal electrónico que abarcaba las transacciones comerciales entre empresas, la denominada factura electrónica (NF-e), otro documento específico para operaciones de comercio minorista, llamado factura electrónica para el consumidor (NFC-e), además de otros dos documentos utilizados por las empresas de transporte, el conocimiento de transporte electrónico (CT-e) y el manifiesto electrónico de documentos fiscales (MDF-e).

Los dos últimos documentos electrónicos citados contienen información relativa al proceso de tributación de los servicios de transporte y, lo que es más importante, información logística, con lo que ofrece una visión completa de la cadena logística de suministros a nivel nacional, desde la producción (industrial y primaria), pasando por la distribución mayorista, hasta llegar al consumidor final en el comercio minorista.

La segunda acción estratégica fue el desarrollo de dos innovadores conceptos, concebidos a partir de 2011 y únicos en el ámbito de la administración tributaria mundial en aquel momento. Nos referimos a los conceptos de «eventos de los documentos fiscales electrónicos» y su respectiva «nube fiscal», que permitieron no solo contar con nuevos tipos de datos proporcionados por las cadenas comerciales y logísticas para la administración tributaria, sino sobre todo la integración de esos distintos tipos de información, que anteriormente se encontraba totalmente disociada, tal como se observa en la siguiente figura:

1 El Encuentro Nacional de Coordinadores y Administradores Tributarios Estatales (ENCAT), órgano de la asesoría del Consejo Nacional de Política de Hacienda (CONFAZ), reconocido por el Protocolo ICMS n.° 54/2004, es un foro para estimular la cooperación fiscal y el intercambio de mejores prácticas entre las autoridades fiscales estatales, además de ser la entidad responsable de la coordinación nacional de los proyectos de documentos fiscales electrónicos en Brasil. En el proyecto Brasil-ID, el ENCAT cuenta con el apoyo técnico y la experiencia en el área de tecnología RFID del Centro de Investigación Avanzada de Wernher Von Braun y el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovación y Comunicaciones (MCTI).

Figura 1 Flujo del modelo[2]

Concepto de eventos de los documentos fiscales electrónicos (DF-e)

Los eventos son un conjunto de acciones o datos de interés para la administración tributaria, para otros órganos de fiscalización, los actores participantes y los contribuyentes, que se incluyen de manera electrónica en orden cronológico en los DF-e una vez que los emite el contribuyente y tras la respectiva autorización del documento fiscal por la administración tributaria. Pueden darse a lo largo del período de vida útil del documento fiscal electrónico (cinco años) y funcionan como si fueran un extracto bancario de las acciones relacionadas con la NF-e que abarca la operación y que tienen efectos sobre el proceso de cálculo del impuesto que deben pagar los contribuyentes.

Para entender mejor este concepto, tomemos como ejemplo el proceso de emisión de una NF-e por un contribuyente. El primer evento que hay que tener en cuenta es la autorización de uso que emite la administración tributaria (evento Documento autorizado).

Tras la autorización de la NF-e, cuando un transportista retira la mercancía para entregársela al destinatario y se emiten los documentos fiscales de transporte, automáticamente se generan unos enlaces (eventos) entre tales documentos de logística y la NF-e por medio de los eventos (CT-e emitido y MDF-e emitido), que, a través de la nube fiscal, se adjuntan automáticamente al archivo XML de la NF-e, de manera similar a cuando, por ejemplo, se hace una fotografía en un Iphone y automáticamente está disponible en iCloud, lo cual permite el «rastreo geográfico y cronológico» de las fotos (de ahí viene el nombre Cloud o nube fiscal).

2 El CT-e fue establecido por el acuerdo SINIEF 09/07 de 25/10/2007, para cubrir las operaciones de servicios de transporte por carretera, por ferrocarril, por vías navegables, por aire y ductoviarios y que contiene la información necesaria para tributar el ICMS sobre las operaciones de servicios de transporte, como el peso de las cargas transportadas, su volumen, el ICMS del transporte, etc. El MDF-e fue establecido por el acuerdo SINIEF 21/2010 de 25/12/2010, para vincular los documentos fiscales y las mercancías transportadas en las operaciones de servicios de transporte con la unidad de carga utilizada en el transporte (véase la figura 1) y contiene información logística, como la ruta, la hora prevista de llegada, la tara del vehículo de carga, etc.

Durante el recorrido de los vehículos de carga, al pasar por unidades de fiscalización de transporte de mercancías (las administraciones tributarias de los estados brasileños tienen unos 450 puntos de control, llamados «puntos fiscales»), la lectura del código de barras del documento auxiliar impreso genera automáticamente en la NF-e el evento (registro de paso manual) que indica el lugar por el que ha pasado, la fecha, la hora y el minuto, lo cual muestra que la mercancía efectivamente está en desplazamiento y en la ruta correcta para su entrega al destinatario. Estas lecturas las hacen también de manera automática un conjunto de antenas instaladas por las carreteras brasileñas.

El ciclo de control se cierra cuando la empresa destinataria notifica la recepción de la mercancía, con lo que se genera el evento correspondiente (confirmación de la recepción).

Actualmente los eventos relacionados con los DF-e representan un enorme volumen de transacciones de gran importancia para las administraciones tributarias brasileñas, según puede verse en la tabla siguiente:

Tabla I Evolución de la Factura Electrónica en Brasil

DF-e	2012	2013	2014	2015	2016	Total
NF - e	2.188.961.988	2.350.696.679	2.441.189.090	2.448.641.261	2.464.769.043	11.894 .258.061
NFC-e	0	1. 204.013	134.570.824	962.079.303	3.622.433.799	4.720.287.939
CT-e	122.301.748	312.610.113	433.314.075	435.784.80 2	446.822.666	1.750.833.404
M OF-e	81	370.247	11.485.112	18.794.897	31.161.056	61.811.393
Event os	33.225.060	215.005.866	756.471. 531	1.059.141.863	1.890.231.3 77	3.954 .075.697
Total	**2.344 .488 .877**	**2.879.886 .918**	**3.777.030. 632**	**4 .924.442 .126**	**8.455.417.941**	**22.381.266.494**

Fuente: Ambiente Nacional DF-e.

Todos estos procesos convierten a la NF-e en un «documento centralizador» de registro de las diversas acciones ejecutadas por los diferentes agentes que intervienen desde la emisión del documento fiscal, el transporte de la mercancía, la recepción por el destinatario, el cálculo y el registro contable por parte del proveedor de los servicios de contabilidad, hasta el control y la homologación por parte de la administración tributaria. La «nube fiscal» está formada por una cadena de servicios web inteligentes que distribuyen de manera «automática» los eventos a los actores involucrados, los cuales pueden ser tanto los propios actores descritos en el documento fiscal electrónico (emisor y destinatario) como terceras personas que haya indicado el emisor del documento, tales como la empresa de contabilidad que presta servicio al contribuyente o el despachante de aduanas que se ocupa del proceso de exportación.

La «nube fiscal» supone la inserción de la administración tributaria brasileña en el moderno concepto de «sociedad red», en la que los diversos sistemas y actores pasan a estar integrados de forma automática.

Una vez completadas estas acciones estratégicas, ya teníamos todo listo para introducir el proceso de rastreo de los vehículos de carga, los embalajes, precintos y productos, consolidando el concepto de IoT fiscal desde el desarrollo del proyecto Brasil-ID.

Proyecto Brasil-ID

El sistema Brasil-ID, creado con la firma del Convenio Nacional del Impuesto sobre la Circulación de Mercancías y Servicios de Transporte (ICMS) 12, de 5 de abril de 2013, tiene por objeto recurrir a la tecnología de identificación por radiofrecuencia (RFID) para permitir la identificación, el rastreo y la autenticación de mercancías en producción y circulación en Brasil, dentro de un «estándar único» e integrado en los diferentes tipos de DF-e y dispositivos de identificación y rastreo de vehículos de carga, embalajes y productos. Es precisamente el concepto de «estándar único» y la integración en los DF-e lo que hacen de la experiencia brasileña una experiencia única a nivel mundial.

Descripción simplificada del modelo

El Brasil-ID está compuesto por una infraestructura de dispositivos que permiten el rastreo de vehículos de carga, embalajes y productos. A partir de la lectura de los equipos de SLD (Sistema de Lectura de Dispositivos/Antenas) y cámaras con lectores de OCR, instalados en las principales carreteras de Brasil —también en las utilizadas por las concesionarias de autopistas en régimen de concesión— se capta la información relativa a los ID de las TAG de peajes instaladas en vehículos de carga o su matrícula (es un modelo dual), junto con información sobre la latitud, longitud, fecha y hora de paso, que se envía a una de las dos estructuras centralizadas del Sistema Brasil-ID (Back Office Nacional Brasil-ID, para la lectura RFID, u Operador Nacional de los Estados, para la lectura por OCR de las matrículas de los vehículos de carga).

El Operador Nacional de los Estados (ONE) es un sistema de las administraciones tributarias estatales que permite vincular la información de rastreo de los vehículos de carga a los DF-e, que identifica si el vehículo está cargado y vinculado a un MDF-e. A partir de este proceso inicial de captura y a través del proceso de «Nube fiscal», se generan «eventos de registro de paso» en todas las NF-e transportadas por el vehículo de carga (una media de 400 NF-e por vehículo), y distribuye inmediatamente esos eventos a todas las secretarías de Hacienda de origen, ruta y destino y a otros actores autorizados a recibir dicha información, con diferentes niveles de acceso y seguridad. Todo este proceso dura una media de dos minutos.

Podemos comparar el funcionamiento del ONE con el seguimiento de los aviones en pleno vuelo. Este proceso permite que las autoridades tributarias sigan la circulación de las mercancías en tiempo real, de manera integrada con los respectivos documentos fiscales a que están vinculadas, proporcionando un mejor control y una reducción de las inconformidades fiscales.

Esta fantástica integración de datos diversos, única en el mundo, permitió la creación del concepto de «inspección de vehículos de carga en movimiento»[3], por el que los DF-e transportados por la unidad de carga comienzan a ser verificados de forma remota por un equipo de fiscalización del estado de destino de la carga, especializado en el control de las mercancías en tránsito, nada más que el vehículo de carga sale del transportista de su estado de carga, lo cual permite indicar las irregularidades a las unidades de control físico de mercancías situadas en las fronteras de los estados o en los puertos, en el caso de la exportación de las mercancías.

3. ESTRUCTURA DE LOS COMPONENTES DEL MODELO

Hay dos entidades centralizadas para poner en práctica el modelo y velar por la seguridad de las lecturas y la distribución de la información. La primera, previamente mencionada, depende de las administraciones tributarias y opera todos los procesos referidos a los DF-e y la información fiscal de uso exclusivo de las administraciones tributarias: el Sistema Operador Nacional de los Estados (ONE), cuya infraestructura está instalada en la Secretaría de Hacienda Virtual de Rio Grande do Sul (SVRS). La segunda infraestructura centralizada es el Back Office Brasil-ID (BON-BrID), que está siendo transferido a la Agencia Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), un órgano regulador del ámbito de los transportes y las carreteras del Gobierno federal.

Además de esta infraestructura, el sistema cuenta con los siguientes dispositivos:

a. **Identificador electrónico del vehículo de carga (IVC-E):** lo instala y lo pone en marcha en el vehículo el operador (o puede proceder de sistemas que utilicen ya los puestos de peaje para la apertura automática de las barreras).

b. **Tarjeta electrónica de documentos fiscales (CDF-e):** se usa, cuando es necesaria, para almacenar cualquier tipo de información fiscal relativa a la carga en tránsito, con el fin de acceder a áreas de fiscalización remota que no dispongan de acceso a internet.

c. **Precinto de Transporte de Cargas (LTC-e):** es el identificador para precintar la unidad de transporte e identificarla de manera única, y permite asegurar la integridad fiscal y la inviolabilidad de la carga.

d. **Identificador de embalaje de transporte (IET-e):** sirve para identificar de manera única un embalaje, garantizando su autenticidad y rastreabilidad.

e. **Identificador de productos (IP-e):** dispositivo que identifica un producto de forma única, con lo que se garantiza su autenticidad. Este transpondedor RFID se instala en el producto, de forma indeleble, y lo inicializa el operador con el fin de identificar de forma única el objeto al que va unido durante su ciclo de vida.

3 Ordenanza de la Secretaría de Hacienda de Bahia de 10/05/2015, que establece la creación del proceso de fiscalización de mercancías en movimiento, llamado Canal Verde. http://www.sefaz.ba.gov.br/contribuinte/tributacao/portaria_2015_290.pdf

Protocolos de comunicación y seguridad del sistema Brasil-ID

Como el sistema trata de información sensible y estratégica, hay toda una serie de normas técnicas relativas a la comunicación y la interoperabilidad entre los lectores y los transpondedores, así como de procesos de seguridad de datos. De manera sucinta, el sistema se basa en los siguientes aspectos, definidos en las notas técnicas 2013/001 y 2016/001:

- Utilización de protocolos con encriptación AES avanzada en los dispositivos y CIR, para la garantía de una seguridad y una confidencialidad completas de la información almacenada en los dispositivos, incluso durante la comunicación de RF;
- Utilización de MRC para almacenamiento de claves y descriptografía local;
- Unicidad de dispositivos, que proporciona autenticidad y rastreabilidad;
- Utilización de protocolos seguros con encriptación RSA y doble autenticación de entidades.

Los documentos electrónicos fiscales, el Sistema Brasil-ID y el Canal Verde

La integración de los DF-e con el MDF y los respectivos registros de paso por ellos, que se realizan manualmente en las unidades de fiscalización de mercancías en tránsito y automáticamente a través del ONE, hizo posible la creación del Proyecto Canal Verde Brasil-ID[4] a través del Protocolo ICMS n.º 51/2015 del CONFAZ, que, entre otras cosas, beneficia al contribuyente gracias a la reducción del tiempo de viaje y a la mejora de la logística, con la consecuente reducción de costos.

A través del Canal Verde, las empresas de transporte debidamente regularizadas ante una Secretaría de Hacienda Pública de un estado firmante de ese Protocolo, solicitan su acreditación para operar en ese mecanismo. Esto, de manera simplificada, significa que el vehículo transitará precintado por los principales corredores de tráfico, sin necesidad de que las unidades de fiscalización de mercancías controlen su carga en tránsito (en las fronteras de los estados), con lo que paran exclusivamente el tiempo necesario para realizar su registro de paso.

4 La versión completa del Protocolo 51/2015, que establece el Proyecto Canal Verde Brasil-ID, se encuentra en la web www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/protocolos/2015/PT051_15.

Los documentos fiscales electrónicos y el hurto y robo de cargas

Los DF-e y el sistema Brasil-ID tendrán a partir de ahora la misión de contribuir, junto con los demás sistemas de seguridad pública y la administración tributaria, al desarrollo y la implantación del «Sistema Nacional de Prevención, Fiscalización y Represión de Hurtos y Robos de Vehículos y Cargas». Eso es lo que prevé la legislación[5] que estableció el Comité Gestor de la Política Nacional de Represión de Hurtos y Robos de Vehículos y Cargas. La Coordinación General del ENCAT forma parte de ese comité, en representación del CONFAZ, un órgano vinculado al Ministerio de Hacienda, formado por los secretarios de Hacienda, Finanzas y Tributación de cada estado y del Distrito Federal.

Se espera que el intercambio de información, así como la integración de las acciones de los órganos que componen dicho comité, contribuya a reducir los robos y hurtos de vehículos y cargas, cuyos índices son alarmantes. De acuerdo con NTC & Logística,[6] los robos de cargas en Brasil aumentaron de 10950 en 1998 a 19250 en 2015. Los daños afectan a empresarios y a toda la población, pues aumentan los costos en el país, lo cual repercute en los precios de las mercancías y reduce la recaudación de impuestos, ya que al vender de manera clandestina las mercancías robadas no se pagan impuestos.

En este sentido, según lo dispuesto en el citado Decreto Presidencial n.º 8.614/2015[7], la NF-e debe contener el lote y la unidad del producto que se transporta, con el fin de facilitar la rastreabilidad de los productos y las labores de represión de los hurtos y robos de cargas por parte de los órganos de Hacienda, de Seguridad Pública y mediante la propia actuación de la población, a través de denuncias ante los órganos competentes. Será posible identificar las mercancías robadas o hurtadas gracias a la propia posibilidad de hacer pública esa información, contribuyendo así a la desorganización del crimen.

En síntesis, podemos comprobar en la base de datos del registro de vehículos de carga robados toda la información de rastreo de matrículas realizada por las cámaras de OCR o los chips RFID, capturadas a partir de la red de pasarelas del Proyecto Canal Verde Brasil de la ANTT, o a través de los puestos de peaje de las autopistas privatizadas, de manera integrada respecto a los DF-e transportados. Esto permitirá emitir alertas al Sistema de Prevención de Hurtos y Robos de Vehículos y Cargas, el cual difundirá dicha información entre los órganos miembros del sistema para que estos lleven a cabo las acciones de represión correspondientes en el ámbito de sus competencias.

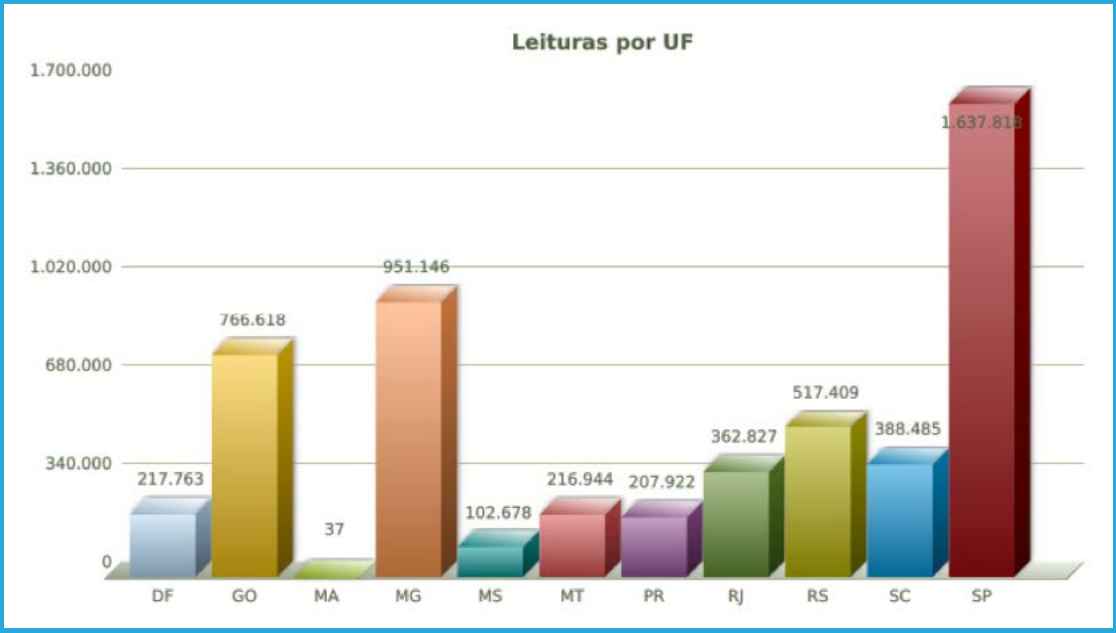
Actualmente contamos con la siguiente infraestructura en operación en las distintas carreteras federales y estatales de Brasil, y en 2017 se ha empezado a recibir la lectura de todas las matrículas de vehículos de carga de todas las estaciones de peaje del país:

5 Decreto Presidencial 8.614 del 22 de diciembre de 2015 y Ley Complementaria 121 de 2006.
6 Más información en la web http://www.portalntc.org.br/cotidiano/roubo-de-cargas-aumenta-10-em-numero-de-ocorrencias-no-brasil/57295.
7 Artículo 1, inciso IX, segunda parte del Decreto Presidencial 8.614/2015.

- 144 antenas lectoras de TAG RFID.
- 56 cámaras lectoras de matrículas con tecnología OCR.
- 14 estaciones de peaje de la Empresa Gaucha de Carreteras.

Estos dispositivos han registrado hasta ahora más de 5 369 447 lecturas de matrículas, solo en el primer trimestre de 2017, reflejándose en eventos de «registro de paso» en casi 200 millones de NF-e.

Figura 3 Lecturas de antenas RFID y cámaras OCR a matrículas, realizadas de enero a marzo de 2017



Fuente: Sistema ONE.

4. CONCLUSIÓN

Actualmente, el Sistema Brasil-ID[8] se encuentra en fase de maduración en su proceso para tornarse autosostenible. Las administraciones tributarias de los estados ya se están beneficiando de los controles automáticos de registros de paso y algunas empresas de transporte el logran reducir el tiempo de desplazamiento de su flota en las rutas del denominado «Canal Verde» en un periodo de hasta 48 horas, lo que implica una mayor disponibilidad de su flota, una reducción de costos y la consecuente mejora en la prestación del servicio a sus clientes finales.

8 Para más información, consulte el portal del Sistema Brasil-ID en: www.brasil-id.org.br.

El Comité Gestor de la Política Nacional de Represión de Hurtos y Robos de Vehículos y Cargas fue creado por el ministro de Justicia el 21/12/2016 y ha comenzado sus labores de integración de los respectivos órganos para cumplir la misión prevista en el Decreto Presidencial 8.614/2015.

5. SIGLAS

AES	Estándar de encriptación avanzada
ANNT	Agencia Nacional de Transporte Terrestres
AT	Administraciones tributarias
BON-BrID	Back Office Brasil-ID
CDF-e	Tarjeta de documentos fiscales electrónica
CNH	Permiso nacional de conducir
CONFAZ	Consejo Nacional de Política de Hacienda
CPF	Registro de personas físicas (de la administración tributaria)
CT-e	Conocimiento de transporte electrónico: documento fiscal utilizado para registrar operaciones de servicios de transporte, similar a las guías de remisión utilizadas en diversos países de América Latina
DF-e	Documentos fiscales electrónicos (NF-e, NFC-e, MDF-e, CT-e)
ENCAT	Encuentro Nacional de Coordinadores y Administradores Tributarios Estatales
IET-e	Identificador de embalaje de transporte electrónico
IoT	Internet de las cosas fiscal
IPE-e	Identificador de productos electrónico
IVC-e	Identificador de vehículo de carga electrónico
LTC-e	Precinto de transporte de cargas electrónico
MCTI	Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovación y Comunicaciones
MDF-e	Manifiesto de documentos fiscales electrónicos: documento fiscal utilizado para relacionar todas las NF-e y CT-e transportados por una unidad de carga (camión, tren, avión)
MRS	Módulo criptográfico
NFC-e	Factura electrónica para el consumidor, utilizada para las operaciones con consumidores finales (B2C)
NF-e	Factura electrónica, documento fiscal utilizado para las transacciones entre empresas (B2B)
OCR	Reconocimiento óptico de caracteres
ONE	Operador Nacional de los Estados
RFID	Identificación por radiofrecuencia
RG	Registro general o documento de identidad
RSA	Algoritmo de encriptación
SEFAZ	Secretarías de Hacienda (autoridades tributarias de los estados)
Sistema Brasil-ID	Sistema Nacional de Identificación, Rastreo y Autenticación de Mercancías
SDL	Sistema de Lectura de Dispositivos
SVRS	Secretaría de Hacienda Virtual de Rio Grande do Sul
UC-e	Unidad de carga electrónica

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONFAZ, Consejo Nacional de Política de Hacienda, 2005. Acuerdo SINIEF 07 de 30/09/2005. Instituye la factura electrónica y el documento auxiliar de la factura electrónica. [En línea] 7 de abril de 2017. https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/ajustes/2005/aj_007_05

CONFAZ, Consejo Nacional de Política de Hacienda, 2007. Acuerdo SINIEF 09 de 25/10/2007. Instituye el conocimiento de transporte electrónico y el documento auxiliar de transporte electrónico. [En línea] 7 de abril de 2017. https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/ajustes/2007/aj_009_07

CONFAZ, Consejo Nacional de Política de Hacienda, 2010. Acuerdo SINIEF 21 de 25/12/2010. Instituye el manifiesto electrónico de documentos fiscales MDF-e. [En línea] 7 de abril de 2017. https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/ajustes/2010/aj_021_10

CONFAZ, Consejo Nacional de Política de Hacienda, 2013. Convenio ICMS 12 de 5/4/2013. Establece la creación del Sistema Nacional de Identificación, Rastreo y Autenticación de Mercancías (Brasil-ID) y un conjunto de herramientas para promover la modernización de la fiscalización de mercancías. [En línea] 7 de abril de 2017. https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/convenios/2013/cv012_13

CONFAZ, Consejo Nacional de Política de Hacienda, 2015. Protocolo ICMS 54, de 22 de diciembre de 2004. Reconoce el Encuentro Nacional de Coordinadores y Administradores Tributarios Estatales (ENCAT). [En línea] 7 de abril de 2017. https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/protocolos/2004/pt054_04

CONFAZ, Consejo Nacional de Política de Hacienda, 2015. Protocolo ICMS 51, de 21 de julio de 2015. Trata de la simplificación de los procedimientos de fiscalización en los puestos fiscales de control de mercancías en tránsito, relacionados con las empresas de transporte y vehículos de cargas, participantes en el Proyecto Canal Verde Brasil-ID. [En línea] 7 de abril de 2017. https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/protocolos/2015/PT051_15

Palacio de Planalto, Decreto 8.614/2015, que instituye el Comité Gestor de la Política Nacional de Prevención de los Hurtos y Robos de Vehículos y Cargas. [En línea] 7 de abril de 2017 http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8614.htm

Portal del ENCAT. [En línea] 7 de abril de 2017. http://www.encat.org/

Portal Nacional del Sistema Brasil-ID. [En línea] 7 de abril de 2017. http://www.brasil-id.org.br/index.php/home

3 *Brasil*
Sistema Público de Contabilidad Digital (SPED): Una nueva era en la Relación Fisco - Contribuyente

Aloisio Flávio Ferreira de Almeida[1]

Hasta principios de este siglo, a las administraciones tributarias les resultaba difícil acceder a la información de interés fiscal. Por ello, el propio contribuyente tenía que determinar el impuesto a pagar, hacer el pago y esperar la aprobación del fisco. Era necesaria la declaración del contribuyente, bajo pena de sanción, aunque no se pudiese eliminar la evasión fiscal, pues, en palabras de Slemrod, «la evasión fiscal siempre ha existido» (Slemrod, 2007).

Para las empresas, el cumplimiento de las obligaciones tributarias dependía de la interpretación de normas dispersas, lo cual generaba inseguridad jurídica. Para mitigar esa inseguridad, algunas empresas tenían que emplear demasiados recursos, por ejemplo, grandes volúmenes de papel y varios empleados. Otras empresas evitaban declarar informaciones completas, apostando porqué no caerían en una inspección.

En resumen, la asimetría de la información generaba inseguridad para las empresas y los fiscos. Dicha inseguridad tiende a disminuir, a medida que va creciendo la cantidad de información disponible. Nunca los fiscos habían tenido acceso potencial a tantas y tan diversas bases de datos. La necesidad de declaraciones disminuye, ya que actualmente se puede requerir a las empresas que compartan sus asientos contables a medida que los efectúan. Para la empresa, eso puede facilitar su tarea y hacerla más segura. Para los fiscos, el seguimiento más de cerca del hecho imponible facilita el control, minimiza los errores y reduce el riesgo de evasión.

En Brasil, el Sistema Público de Contabilidad Digital (SPED) se desarrolló a iniciativa de las administraciones tributarias a nivel federal, estadual y municipal, con el fin de simplificar, agilizar y estandarizar los procedimientos. El SPED parte de la base de que los libros contables, las facturas y otras obligaciones accesorias pueden reunirse en un único sistema de información. Con ello ofrece ventajas potenciales, pues utiliza los recursos de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para reducir los costos y los riesgos y aumentar la eficiencia y eficacia tanto para los contribuyentes como para los órganos públicos.

1 Doctor en Administración Pública y Gobierno por la EAESP-FGV; Maestría en Administración Pública por la Universidad de Michigan; profesor de los cursos de Finanzas Públicas y Administración Pública, y Auditor Fiscal de la Secretaría de Ingresos Federales de Brasil (RFB).

Este texto repasa los antecedentes históricos del SPED y describe sus objetivos, características y requisitos tecnológicos. También hace referencia a sus módulos, analiza sus resultados y concluye que el SPED se muestra fiel a sus objetivos de integración de los fiscos y simplificación de las obligaciones para las empresas. Está alineado con la tendencia internacional de utilización de las TIC y es pionero a nivel mundial en la sustitución de las declaraciones, los libros y los documentos fiscales. Además, permite prescindir de la declaración del impuesto sobre la renta de las personas jurídicas, un hecho sin precedentes. Es un proyecto de gran envergadura, que tras diez años de existencia abarca a más de cinco mil órganos públicos y millones de establecimientos. El SPED requiere un esfuerzo constante de coordinación y supervisión, que puede hacerse mediante la creación de indicadores.

1. ANTECEDENTES DEL SPED

En Brasil, todos los entes federales — es decir, la Unión, los estados y los municipios — pueden instituir y cobrar tributos. Hay 26 estados federales[2] y más de 5 500 municipios, cada uno con sus propias leyes fiscales y su propia administración fiscal. Desde el punto de vista del contribuyente, es común tener que cumplir obligaciones ante los tres entes federales. En este escenario, se necesitaba coordinación para la implantación de obligaciones tributarias accesorias[3] para las empresas. Por esa razón, a comienzos de este siglo se ha dado en Brasil un debate sobre la necesidad de racionalizar las obligaciones que afectaban de manera negativa a las empresas.

Para los fiscos brasileños, ese debate indicaba que debían actuar de forma integrada y centrada en el contribuyente. No se trataba de una propuesta novedosa, pues anteriormente ya había habido iniciativas para la integración de los fiscos. El Código Tributario Nacional (CTN), Ley n.º 5172, de 25 de octubre de 1966, determina en su artículo 199 el intercambio de información y la asistencia administrativa mutua entre los fiscos de Brasil, que solo podía darse mediante la firma de convenios. De hecho, el número de tales convenios había aumentado, pero el intercambio de información no permitía aún la actuación integrada de los fiscos.

Otra iniciativa importante fue la creación, ya en los años setenta, del Sistema Nacional Integrado de Información Económico-Fiscal (SINIEF)[4], que buscaba establecer un patrón de información fiscal. El SINIEF fue eficaz para fijar qué información debían incluir las facturas de los diferentes estados federales y los registros de los libros fiscales. En 1975, la creación del Consejo Nacional de Política de Hacienda (CONFAZ[5]) trató de armonizar los procedimientos y las normas tributarias de los estados y del Distrito Federal.

2 La Constitución brasileña otorga al Distrito Federal (DF) la facultad de instituir y recaudar impuestos estatales y municipales. Por ello, al referirse a los impuestos estatales, hay que considerar que existen 27 unidades federales.

3 Según el Código Tributario Nacional, las obligaciones tributarias pueden ser principales o accesorias (art. 113). La obligación principal «tiene por objeto el pago de un tributo o una pena pecuniaria», mientras que la obligación accesoria «se deriva de la legislación tributaria y tiene por objeto las prestaciones, positivas o negativas, que prevé dicha legislación con vistas a la recaudación o la fiscalización de los tributos».

4 El SINIEF fue el primer instrumento de cooperación entre las administraciones tributarias de la Unión y de los estados brasileños y permitió la creación de un patrón para el intercambio de información.

5 El Consejo Nacional de Política de Hacienda (CONFAZ) desarrolla políticas y armoniza los procedimientos y las normas relativas al ejercicio de la potestad tributaria de los estados y del Distrito Federal.

Tras el fin del régimen militar, Brasil adoptó una nueva Constitución en 1988. Los fiscos necesitaron un cierto tiempo para adaptarse al régimen democrático, pues sus estructuras organizativas no se habían modificado sustancialmente, al tiempo que los contribuyentes comenzaron a exigir más y mejores servicios públicos. En los años ochenta y noventa, el impacto de la falta de integración de los fiscos resultó evidente para los negocios, que se veían presionados por la competencia a nivel mundial.

En este contexto se publicó la Enmienda Constitucional n.º 42, de 19 de diciembre de 2003, que determinaba la actuación integrada de los fiscos brasileños. La atribución constitucional garantizó la creación de una agenda común de trabajo y, en 2004, tuvo lugar el primer Encuentro Nacional de Administradores Tributarios[6] (ENAT), en que participaron responsables de las administraciones tributarias de la Unión y los estados, así como representantes de los fiscos municipales. Moraes Júnior (2014) describe así los objetivos del primer ENAT:

La reunión tuvo el objetivo de buscar soluciones conjuntas de los tres niveles de gobierno para promover una mayor integración administrativa, la normalización y una mayor calidad de la información; la racionalización de los costos y de la carga de trabajo operativa en la atención al público; una mayor eficacia de la fiscalización; la realización de acciones fiscales coordinadas e integradas; el intercambio de información fiscal entre los distintos niveles de gobierno; y el cruce de datos a gran escala con datos estandarizados y la homogeneización de los procedimientos.

En esta reunión se firmaron dos protocolos de cooperación técnica, uno de carácter general, que se refería al desarrollo de métodos e instrumentos que condujeran a los objetivos antes citados, antes del que se sería el proyecto del Sistema Público de Contabilidad Digital (Moraes Júnior, 2014). Luego siguió un período de debate entre los técnicos de los fiscos hasta que, en el segundo ENAT, en 2005, las autoridades firmaron el Protocolo ENAT n.º 2, que determinó la creación del SPED.

Así, en 2005 se habían fijado las siguientes condiciones para el desarrollo del SPED: (i) la madurez institucional de los fiscos de la Unión y de los estados; (ii) la capacidad de utilizar las TIC[7] para promover la innovación; (iii) el establecimiento de una Infraestructura de Claves Públicas de Brasil (ICP-Brasil), con el fin de crear la cadena de certificación digital que permitiera garantizar la autenticidad, integridad y validez jurídica de los documentos firmados de manera electrónica, y (iv) la disponibilidad de recursos[8] del Proyecto de Modernización de la Administración Tributaria y Aduanera (PMATA) y del PROFISCO[9], diseñados para financiar la implementación de nuevos procesos apoyados por sistemas de información integrados, tecnologías de la información e infraestructuras logísticas adecuadas.

6 Encuentro Nacional de Administradores Tributarios (titulares de las administraciones tributarias federal, estatales, del Distrito Federal y de los municipios capitales de estado).

7 La Secretaría de Ingresos Federales de Brasil (RFB, por sus siglas en portugués) es uno de los órganos pioneros en la recepción de declaraciones por internet y en el uso de la certificación digital.

8 Sin la disponibilidad de recursos económicos para invertir en proyectos como el del SPED, posiblemente no todos los entes federales habrían podido aportar recursos proporcionales a los beneficios que podían obtener, pues en Brasil se dan grandes disparidades regionales y locales.

9 Línea de crédito del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) que permitió la financiación de módulos del SPED desarrollados en beneficio de los fiscos de los estados brasileños.

2. EL SISTEMA PÚBLICO DE CONTABILIDAD DIGITAL (SPED)

2.1. Definición y objetivos

El SPED fue creado por el Decreto n.º 6.022, del 22 de enero de 2007, como el «instrumento que unifica las actividades de recepción, validación, almacenamiento y autenticación de los libros y documentos de la teneduría de libros comercial y fiscal de los empresarios y las empresas, a través de un flujo único de informaciones informatizado» (Brasil, 2007). En su página web se encuentran sus principales objetivos: **(i)** promover la integración de los fiscos, mediante la estandarización y el intercambio de información contable y fiscal; **(ii)** racionalizar y estandarizar las obligaciones accesorias de los contribuyentes, con el establecimiento de una transmisión única de las distintas obligaciones accesorias de los diversos órganos fiscalizadores, y **(iii)** hacer más rápida la identificación de los delitos fiscales, con la mejora del control de los procesos, la rapidez en el acceso a la información y la fiscalización más efectiva de las operaciones con el cruce de datos y la auditoría electrónica (Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, 2009).

2.2. Gobernanza

El SPED fue una iniciativa de los fiscos brasileños, pero no se limita a ellos. La firma de protocolos de cooperación ha permitido la participación en la construcción del proyecto no solo de los fiscos, sino de veinte instituciones, incluidos órganos públicos, colegios profesionales, asociaciones y organizaciones civiles. Además, unas 40 empresas participaron voluntariamente en el proyecto piloto.

En cuanto a la gobernanza, el Decreto n.º 6.022/2007 determina que el órgano responsable de la gestión de la información del SPED es la Secretaría de Ingresos Federales de Brasil (RFB). Ese mismo decreto establece como usuarios potenciales del SPED a los fiscos estatales y municipales, así como los órganos y entidades de la administración pública, directa o indirecta, siempre y cuando tengan el mandato legal de la regulación, la estandarización, el control y la fiscalización de las empresas y las entidades privadas. El acceso de esos órganos a la información del SPED ha de venir precedido por un convenio, protocolo o acuerdo específico firmado con la RFB. Es importante destacar que todos los órganos, incluida la RFB, solo pueden acceder a la información relacionada con su competencia. Por lo tanto, cada órgano que firme un convenio, en el ámbito de su competencia, debe estipular la obligatoriedad, la periodicidad y los plazos de presentación de libros y documentos que exijan de sus administrados a través del SPED.

2.3. Requisitos tecnológicos

El medio físico del SPED es la internet y su medio lógico son los portales (servicio web) de las entidades gubernamentales responsables de sus subproyectos. Utiliza estándares abiertos para la interoperabilidad y lenguaje XML[10] para la elaboración de los documentos electrónicos. La necesidad de preservar el secreto comercial, fiscal y bancario de la información requiere un alto nivel de confidencialidad. Del mismo modo, también son altos los requisitos de disponibilidad y almacenamiento, puesto que no se pueden detener las operaciones ni perderse los registros de las transacciones debido a un fallo del sistema. Además, la certificación digital es un requisito fundamental para dar validez legal a los documentos producidos en el SPED.

2.4. Funcionamiento básico

Cada módulo del SPED tiene un funcionamiento específico, pero en general se puede entender el flujo de información del SPED a partir de la Figura 1, que comprende dos tipos de usuarios (empresas y órganos públicos) y el denominado Ambiente Nacional.

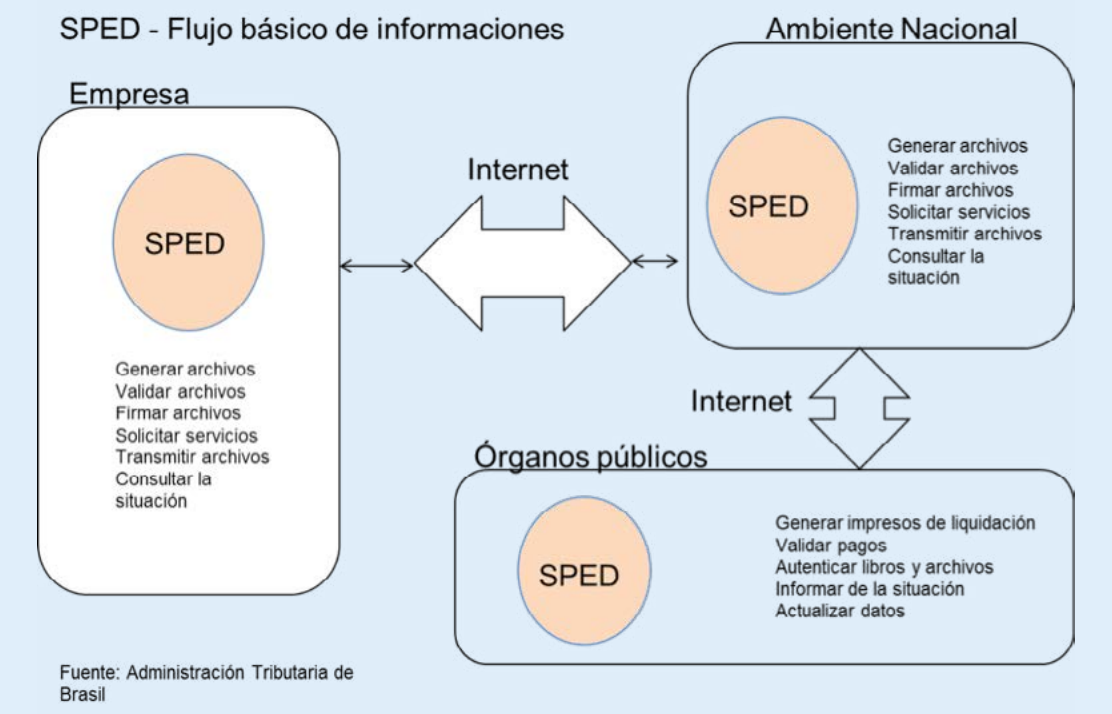
Las empresas deben descargar el SPED, lo que les permite, entre otras cosas, generar archivos, firmarlos, validarlos y transmitirlos. También pueden presentar solicitudes y comprobar la situación de sus procesos.

Los órganos públicos utilizan el SPED como interfaz para el cumplimiento de sus obligaciones accesorias. Entre las entidades públicas se encuentran la RFB, las secretarías de Hacienda de los estados (Sefaz), las juntas comerciales y el Banco Central.

En el Ambiente Nacional se lleva a cabo la gestión de los módulos y de las bases de datos del SPED y el procesamiento de un gran volumen de información. Entre sus funciones se cuentan recibir y validar la información, informar sobre la situación, enviar resúmenes y recibir y transmitir autenticaciones.

10 XML es la sigla de Extensible Markup Language.

Figura 1 **Flujo básico de informaciones del SPED**



2.5. Estructura modular

El SPED permite agregar módulos funcionales o subproyectos. En sus inicios se concibieron solo tres módulos: los de Teneduría de Libros Contable Digital (ECD), Teneduría de Libros Fiscal Digital (ECF) y Factura Electrónica (NF-e). Actualmente el proyecto comprende al menos doce módulos, que están en distintas fases de ejecución (diseño, especificación, desarrollo o producción). La estructura modular muestra todo el potencial del SPED para proporcionar un ambiente informatizado único y captar una diversidad de obligaciones accesorias.

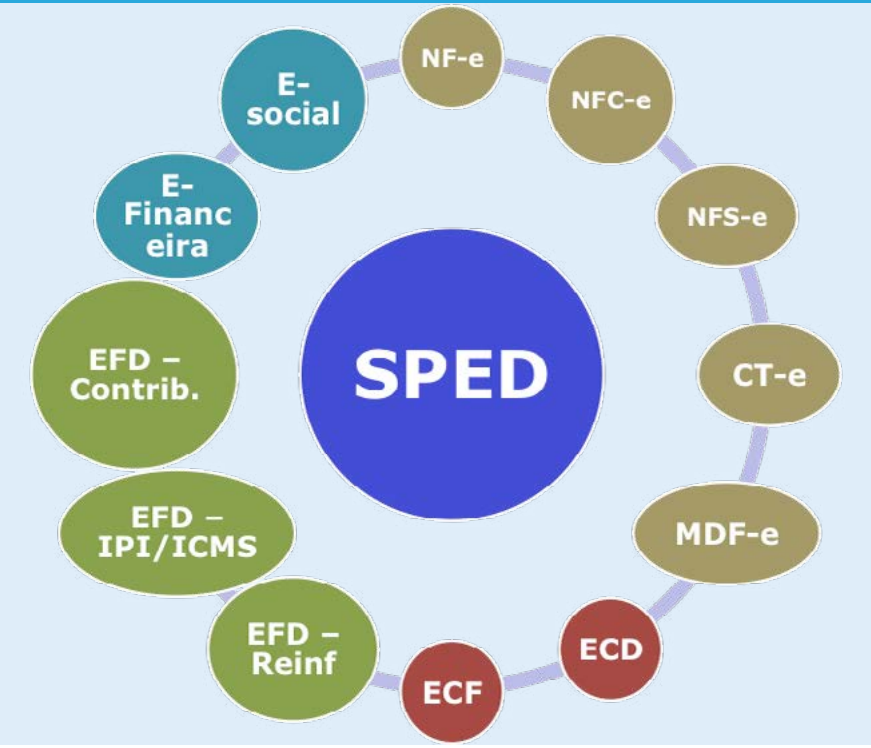
Así pues, el SPED no es un proyecto común de software. Más bien, es una solución de gobierno electrónico que permite la integración de módulos funcionales a lo largo del tiempo. Estos módulos pueden ser no solo de los fiscos brasileños[11], sino de otros órganos y entidades públicas que firmen un convenio con la RFB.

Los módulos del SPED pueden dividirse en módulo de documentos fiscales electrónicos y módulos de registros contables. Entre los primeros se encuentran el de Factura Electrónica (NF-e), Factura Electrónica de Servicios (NFS-e), Factura Electrónica de Venta al Consumidor Final (NFC-e), Manifiesto Electrónico de Documentos Fiscales (MDF-e) y Conocimiento de Transporte Electrónico (CT-e). Entre los módulos de registros contables figuran estos: el de Teneduría de Libros Contable Digital (ECD),

11 En el siguiente enlace puede consultarse la lista completa de órganos públicos y entidades que participan en el SPED: http://sped.rfb.gov.br/pagina/show/1241 .

Teneduría de Libros Contable Fiscal (ECF), Teneduría de Libros Fiscal Digital (EFD), que en realidad se divide en EFD ICMS/IPI[12], EFD Contribuciones, EFD Reinf, e-Financiera y e-Social[13] (figura 2).

Figura 2 Módulos del SPED



2.6. Fases de implantación

En su concepción, se crearon solo tres módulos del SPED (ECD, EFD y NF-e), pero con el paso del tiempo se han ido añadiendo otros. Para cada módulo, tras su concepción y aprobación, hay un calendario de implantación, que comprende las siguientes fases: (i) la concepción, (ii) la elaboración del marco regulatorio, (iii) el desarrollo y la aprobación de un proyecto piloto, (iv) la entrada en producción tras las pruebas y (v) su operación a gran escala. La siguiente tabla muestra los años de entrada en funcionamiento de algunos módulos del SPED.

12 El ICMS es un impuesto sobre la circulación de bienes y servicios de comunicación y de transporte interestatal e intermunicipal, competencia de los estados federales y del Distrito Federal. El IPI es el impuesto sobre productos industrializados, competencia de la Unión.

13 EFD Contribuciones se aplica a las obligaciones relativas a las contribuciones sociales PIS y Cofins, el EFD Reinf es el módulo del SPED que unifica las obligaciones accesorias que permiten el control de los impuestos retenidos en la fuente, excepto las de naturaleza laboral, que son controladas por el e-Social. El e-Financiera unifica las obligaciones de los bancos e instituciones financieras, incluido el cumplimiento de la ley FATCA y del Common Reporting Standard (CRS). Pueden verse informaciones completas sobre cada módulo en el portal electrónico del SPED: sped.rfb.gov.br.

Tabla 1 **Módulos del SPED y año de producción**

Módulo del SPED	Obligaciones eliminadas	Año de entrada en funcionamiento
Factura electrónica - NF-e	Facturas impresas	2006
Teneduría de Libros Contable Digital (ECD)	Libros, demostrativos y registros contables	2008
Teneduría de Libros Fiscal Digital (EFD ICMS/IPI)	Libros, demostrativos y registros fiscales de los impuestos ICMS y IPI	2009
Conocimiento Electrónico de Transportes (CT-e)	Conocimiento de transportes impreso	2009
Teneduría de Libros Fiscal Digital (EFD Contribuciones)	Libros, demostrativos y registros fiscales de las contribuciones PIS y Cofins	2012
Factura Electrónica al Consumidor (NFC-e)	Obligaciones impresas y electrónicas para suministrar un documento fiscal al consumidor final	2013
e-Financiera	Obligaciones fiscales de las instituciones financieras, incluidos bancos, y compañías de seguros	2015
e-Social	Obligaciones laborales ante diversos órganos.	2015[14]
Factura de Servicios Electrónica (NFS-e)	Facturas de servicios impresas	2015

Fuente: RFB.[14]

3. RESULTADOS

El SPED es fiel a su definición. Se están eliminando libros fiscales y contables, así como facturas y todo tipo de documentos fiscales en soporte físico o electrónico, y sus respectivas informaciones pasan a presentarse a través del SPED. El objetivo es eliminar todas las declaraciones obligatorias para las empresas. Una empresa[15] que opere en 15 estados brasileños podría estar sujeta a más de ochenta obligaciones fiscales accesorias. Con el SPED, la empresa tendrá un único canal para proporcionar información a los fiscos, en un ambiente que ofrece orientación de manera estandarizada, sin necesidad de buscar actualizaciones en distintos lugares. Sin embargo, esta migración al SPED no ha concluido aún.

El SPED promueve la integración de los fiscos brasileños. En cuanto a la integración de los fiscos, hay que comparar la situación antes y después del SPED. Antes del SPED, cada ente federal ejercía su potestad de instituir obligaciones accesorias con características propias. Los fiscos recogían y trataban la información de manera diferente, y cada cual usaba su propio ambiente y sus propias

14 En 2015, entró en funcionamiento el e-Social sobre los empleadores domésticos. Se están desarrollando las funcionalidades referentes a los demás empleadores.

15 Seminario «El peso de la burocracia fiscal y la búsqueda de la simplificación», celebrado en la sede de la Federación de las Industrias del Estado de San Pablo (FIESP) el 26/09/2013.

normas. El intercambio de información dependía de la compatibilidad de los indexadores, que son distintos para cada órgano. El SPED propició la uniformidad en el procesamiento de la información y un ambiente seguro para almacenarla, haciendo posible el intercambio de información entre fiscos, que cuentan con una base de datos unificada. Se puede decir que el SPED ha promovido de manera única la «integración de los fiscos de la Unión, los estados y los municipios mediante la estandarización y el intercambio de información contable y fiscal».

Sin embargo, los retos aún existen, pues hay obligaciones accesorias no integradas. El SPED avanzó rápidamente con los estados de la federación, pero el ritmo de los más de 5 500 municipios es más lento. Eso se debe no solo al gran número de municipios esparcidos en un vasto territorio, sino a que las diferencias entre los municipios dificultan la integración. Aun así, los proyectos con los municipios avanzan, tal como se ha visto con la factura electrónica de servicios.

El SPED promueve la racionalización de las obligaciones accesorias. El segundo objetivo del SPED hace hincapié en la racionalización de las obligaciones accesorias que utilizan los distintos órganos fiscalizadores. De hecho, algunos módulos del SPED pueden ser usados por órganos que no sean los fiscos, como el e-Social, que reunirá todas las obligaciones accesorias laborales, integrando procesos de la RFB, del Ministerio de Trabajo, del Instituto Nacional de la Seguridad Social y de la Caja Económica Federal[16]. Solo una de esas obligaciones, el GFIP[17], permitirá que dejen de circular cada año más de 54 millones de declaraciones (Brasil , 2013).

Otro ejemplo destacado es la creación en 2014 del módulo de Teneduría de Libros Contable Fiscal, pionero a nivel mundial en la eliminación de la necesidad de la presentación de la declaración del impuesto sobre la renta de las empresas (Declaración de informaciones económico-fiscales de las personas jurídicas - DIPJ).

El SPED opera de forma masiva. Trascurridos diez años desde la creación del SPED, la RFB registra más de 15 000 millones de facturas electrónicas emitidas y más de 24 millones de registros de teneduría de libros enviados anualmente, para 1,1 millones de empresas. Solo el EFD ICMS/IPI registró 9,8 millones de declaraciones en 2015. Ese mismo año fueron autorizados unos 1300 millones de conocimientos de transporte electrónicos (CT-e). El módulo e-Social supuso la formalización de casi dos millones de trabajadores domésticos. Estas cifras ponen de manifiesto la gran dimensión del SPED y su operación en masa.

Conocer el impacto del SPED sobre los costos supone un reto. Es fundamental reconocer el impacto del SPED sobre los costos empresariales, pero faltan datos que evaluar. Se cree que el SPED implicará una reducción de los costos empresariales, al menos en lo referente a la impresión y el archivo de documentos en papel, pues el portal de la Factura Electrónica afirma que hasta enero de 2015 se habían ahorrado unos 76 000 millones de hojas de papel. Sin embargo, el impacto inicial del SPED puede exigir a las empresas crear nuevos procesos, adecuar los procesos antiguos, invertir en TIC y formar al personal (KPMG, 2009).

16 La Caja Económica Federal (CEF) es un banco del Gobierno Federal de Brasil. Además de operaciones bancarias regulares, la CEF es responsable por el pago de algunos seguros a los trabajadores.

17 Impreso de Liquidación del Fondo de Garantía por Tiempo de Servicio (FGTS) y de Informaciones para la Seguridad Social.

El SPED debería aumentar la eficiencia de los fiscos. A partir de informaciones de la Administración Tributaria (Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, 2015), EY (Ernest & Young, 2016) informó que, gracias al SPED, habían aumentado las auditorías y los valores registrados. El valor medio de una auditoría aumentó de R$ 6,2 millones en 2012 a R$ 9 millones en 2013 y el número de auditorías aumentó en un 19% durante ese mismo período. La recaudación federal aumentó en un 12,5% entre 2010 y 2013, sin que se produjera un aumento de las tasas impositivas. Con el SPED, los fiscos brasileños pueden llevar a cabo el intercambio de información en tiempo real, así como analizar los riesgos, fiscalizar a los contribuyentes y reprimir los delitos fiscales en las operaciones llevadas a cabo conjuntamente.

Sin embargo, no se dispone de datos para realizar un estudio de impacto. No obstante, se cree que la tendencia en los próximos años será el desarrollo de herramientas de análisis y cruce de datos masivos, como sucede en otros países (OECD, 2016). Los fiscos actuarán cada vez más cerca del hecho imponible e incluso podrán predecir el comportamiento de los contribuyentes.

4. COMENTARIOS FINALES

Uno de los dilemas fundamentales para las administraciones tributarias era acceder a la información sobre negocios de los contribuyentes. Para suplir esa dificultad se generaron millones de declaraciones y obligaciones accesorias. En la actualidad, el avance de las TIC ha abierto nuevas perspectivas. En Brasil, el SPED ha cambiado las relaciones entre los fiscos brasileños y las empresas. Con el objetivo de racionalizar y simplificar las obligaciones accesorias, el SPED es la solución de gobierno electrónico que permite incorporar módulos funcionales con el tiempo. Así ocurrió con los módulos de Factura Electrónica, Teneduría de Libros Contable Digital, Teneduría de Libros Fiscal Digital y otros proyectos. Poco a poco, el SPED se consolida como el único canal de comunicación entre las empresas y los organismos fiscalizadores, además de promover una mayor eficiencia y eficacia en los procesos de los fiscos. Si bien es cierto que la evasión fiscal siempre ha existido, como dijo Slemrod (Slemrod, 2007), en la era digital se torna cada vez más difícil debido a soluciones como el SPED.

Los estudios indican que la percepción de las empresas es que el saldo del SPED es positivo. Más del 70% de las empresas ve beneficios que van más allá de la eliminación del papel, tales como la mejora de la relación con los clientes y proveedores y los controles de gestión internos.

Para los fiscos, los beneficios son evidentes. El SPED les ofrece información casi en tiempo real, lo que les permite actuar más cerca del hecho imponible. La percepción de riesgos para los contribuyentes aumentó con el SPED, que garantiza un amplio espectro de datos para cruzar. La automatización es la tendencia mundial de las administraciones tributarias y el SPED es uno de los proyectos pioneros de este nuevo paradigma.

En cuanto a los requisitos tecnológicos, el SPED ha tratado de asegurar la autentificación de las operaciones mediante certificación digital, la accesibilidad en diversos dispositivos, la presentación única de informaciones fiscales, la centralización de las operaciones en el contribuyente y la utilización de técnicas de análisis de datos masivos. El SPED recurre a contingencias para evitar interrupciones

y a estándares abiertos para la interoperabilidad. Sus requisitos de disponibilidad, almacenamiento y confidencialidad son elevados, lo que subraya la necesidad de preservar el secreto comercial, fiscal y bancario de las informaciones. Su construcción a partir de la interacción con las empresas que han participado en el proyecto piloto permitió corregir los eventuales errores cuando se dieron y reforzar sus funcionalidades.

Sin embargo, nada de eso hubiera sido posible sin la previa creación de un marco regulatorio y la cooperación entre los fiscos brasileños. La enmienda constitucional n.º 42/2003 establece la acción integrada de los fiscos. Después, la creación del ENAT garantizó un foro para la formulación del SPED, que surgió cuando pudieron movilizarse los recursos financieros necesarios y se dirigió la capacidad técnica y administrativa de los empleados de los fiscos hacia su construcción.

Por lo tanto, los resultados del SPED son positivos, pero hay que destacar los siguientes puntos con el fin de lograr mejoras:

1. Es necesario refinar los métodos para evaluar el efecto del SPED sobre los costos de las empresas, así como sobre la eficiencia y eficacia de los fiscos;

2. La creación de indicadores para supervisar los resultados del SPED garantizaría una mayor transparencia y supondría un apoyo para la realización de estudios y la toma de decisiones de política fiscal;

3. La evaluación general del SPED no puede corresponder a la evaluación de sus módulos de forma aislada, por lo que es necesario agregar políticas de evaluación modular;

4. El SPED también lleva a cabo importantes tareas de integración federal en Brasil, pero sigue habiendo un amplio potencial de acciones integradas de los fiscos, con posibles economías de escala en las operaciones conjuntas de fiscalización, recaudación y análisis de riesgos. Es posible mejorar la cooperación entre los fiscos, estableciendo metas;

5. La cuestión de la integración cobra una importancia fundamental para los más de 5 500 municipios, cuya diversidad y disparidad de los recursos requiere un trabajo que implica la formación de personas y la coordinación de acciones.

Se cree que la tendencia en los próximos años será el fortalecimiento del SPED, con la integración gradual de los órganos fiscalizadores, la eliminación de todas las obligaciones accesorias, la adaptación de las empresas, también de las pequeñas, la reducción de la evasión fiscal y de los costos de las empresas con obligaciones accesorias, la mejora del trabajo fiscal y un salto en el rendimiento de los fiscos.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brasil . (2.º S de 2013). Boletim GFIP. Fuente: Ministerio de Previsión Social: www.previdencia.gov.br/estatisticas

_____. (22 de janeiro de 2007). Decreto n. 6022. Consultado en diciembre de 2016, disponible en www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2007-2010/2007/decreto/d6022.htm

Secretaría de Ingresos Federales de Brasil - RFB (2009). Sistema Público de Escrituração Digital - SPED. Fuente: www.receita.fazenda.gov.br/sped

_____. (2015). Plano Anual da Fiscalização 2016. Disponible en Secretaría de Ingresos Federales de Brasil: www.receita.fazenda.gov.br.

KPMG. (2009). Sistema Público de Escrituração Digital Quiz Interativo dificuldades e receios das empresas. KPMG.

Moraes Júnior, J. J. (2014). Sistema Público de Escrituração Digital. Brasilia: ESAF.

North, D. (1991). Institutions. Journal of Economic Perspectives, v.5, n.1.

OCDE. (2016). Advanced Analytics for Better Tax Administration - putting data to work. Fuente: Publicaciones de la OCDE, París: http://dx.doi.org/10.1787/9789264256453.en.

Slemrod, J. (2007) Cheating Ourselves: The Economics of Tax Evasion. Journal of Economic Perspectives, v. 2, n. 1, winter.

Ernest &. Young (2016.). Tax Administration is Going Digital: Understanding the Challenges and Opportunities. Consultado en diciembre de 2016, disponible en www.ey.com.

4 Chile
Influencia de la Facturación Electrónica en el desarrollo del Factoring

Fernando Barraza

1. ¿EL PORQUÉ DE LA CESIÓN ELECTRÓNICA EN CHILE?

En materia mercantil, el artículo 160 del Código de Comercio Chileno, que data desde 1865, contempla el derecho del comprador "(...) a exigir del vendedor que forme y le entregue una factura de las mercaderías vendidas y que ponga al pie de ellas el recibo del precio total o de la parte que se le hubiere entregado". De este modo, la presencia de la factura en la generalidad de las operaciones de compraventa entre comerciantes, aun antes de la norma escrita, hizo que fuese incorporada a otras ramas del Derecho y, particularmente, al Derecho Tributario, con el objeto de dejar constancia de las operaciones, y del monto del tributo que a ellas corresponde y que debe enterarse en arcas fiscales.

La factura es la consecuencia de relaciones contractuales de compraventa o de prestación de servicios, u otras que la Ley asimila a tales, y en muchas ocasiones es el único documento que refleja estos actos y las obligaciones pendientes de pago, todo lo cual tiene un evidente valor tributario, comercial y contractual. Por ello, diversas legislaciones han dado a la factura el carácter de un título de crédito regulado como tal en una Ley especial.

No obstante, la importancia que reviste la factura en el tráfico comercial, nuestro ordenamiento jurídico no consagraba un procedimiento expedito para el cobro del importe consignado en la misma, a diferencia de lo que ocurría con otros documentos similares, como es el recibo otorgado por el consignatario en la guía de despacho que debe entregar el cargador al porteador en el Contrato de Transporte[1].

Hasta antes de la Ley 19.983, la única forma de obtener un cobro rápido del valor consignado en la factura era citando al deudor de la misma a confesar la deuda[2]. Por lo tanto, de conformidad a dichas normas, bastaba que el deudor negase la deuda para que el acreedor tuviera que recurrir a un procedimiento declarativo ordinario, dificultándose sobremanera la obtención de dicho objetivo.

La ausencia de un procedimiento adecuado al efecto, trajo consigo, entre otras consecuencias, que el deudor de la factura carezca de incentivos adicionales para pagarla de conformidad con lo pactado y, que, por su parte, el acreedor se viera en la necesidad de buscar alternativas de liquidez diversas al pago del crédito por parte de su deudor original, cediendo el documento a un precio bastante inferior

1 Que se regula en los artículos 166 y siguientes del Código de Comercio Chileno.
2 De conformidad con lo establecido en los artículos 434 N°5, 435 y 436 del Código de Procedimiento Civil, Título I.

al que aparece en el mismo, o al que podría obtener si la factura tuviese un medio más expedito de cobro.

A raíz de lo expuesto anteriormente el ejecutivo, el 22 de mayo de 2003, presentó el proyecto de ley que regula la transferencia y otorga mérito ejecutivo a la factura[3].

La Ley 19.983 se dictó con el objeto de establecer un procedimiento expedito para ceder el crédito contenido en una factura y otorgar mérito ejecutivo a este instrumento, de forma que el acreedor o a quien se le haya transferido el crédito contenido en la factura, pudiese efectuar el cobro judicial de la misma, mediante un juicio ejecutivo.

Esta Ley buscaba subsanar algunas de las falencias que presentaba el mercado, tales como:

1. El acreedor para obtener la liquidez que su actividad empresarial requería poder transferir el crédito asociado de manera eficiente a quien pudiera dotarle de dicha liquidez. En este sentido, era necesario que el costo del sistema fuese bajo, y el procedimiento rápido y oportuno. Y que adicionalmente dotara de seguridad jurídica a la citada transferencia, tanto respecto del acreedor y deudor original, como respecto del tercer adquirente.

   Tanto las disposiciones legales sobre cesión de créditos personales o nominativos, contenidas en el Código Civil, así como las normas contenidas en el Código de Comercio para la transferencia de títulos endosables o títulos al portador que provienen de actos de comercio, como a su vez las formas de transferencia de letras de cambio y pagarés que contiene la Ley 18.092[4], no respondían a la particular naturaleza de la factura y a las características que este documento fue adquiriendo a lo largo de años en las relaciones entre vendedores o prestadores de servicios con compradores o beneficiarios de servicios.

2. Si bien la factura era un título nominativo, se requería de una mayor agilidad para su cesión. Por su parte, se debía establecer un sistema de comunicación al deudor que asegurase que éste estuviera debidamente informado cuando su deuda se transfiriera a un tercero y que el cedente no mantuviese la responsabilidad por la solvencia del deudor una vez transferido el crédito, requisitos que no cumplía el sistema de endoso establecido en el Código de Comercio y en la Ley 18.092.

   Relacionado con lo anterior, la entrega de la factura como valor en cobro, esto es la entrega de un simple mandato para su cobro, judicial o extrajudicial, que no implica la transferencia del crédito, tampoco tenía una regulación adecuada, ágil y expedita, acorde con el tráfico del citado documento. Para ello había que recurrir a las normas generales del mandato judicial, en el primer caso. Para el segundo, a las normas sustanciales del mandato civil, contendidas en el Código del ramo, considerando que el crédito contenido en la factura es personal.

3. No obstante la importancia que reviste la factura en el tráfico comercial, nuestro ordenamiento no consagraba un procedimiento expedito para el cobro del importe consignado en la misma, a diferencia de lo que ocurría con otros documentos similares,

3 Aprobada y promulgada el 12 de noviembre de 2004 y publicada en el diario oficial el 15 de diciembre de 2004, con el número de Ley 19.983.

4 Dicta nuevas normas sobre letra de cambio y pagaré y deroga disposiciones del Código de Comercio.

como el recibo otorgado por el consignatario en la guía de despacho que debe entregar el cargador al porteador en el Contrato de Transporte[5].

4. Por regla general, la posibilidad de otorgar mérito ejecutivo a ciertos documentos, radica en que en ellos constan fehacientemente obligaciones de dar, hacer o no hacer, y esa es la doctrina que emerge del artículo 434 del Código de procedimiento Civil, cuya redacción insinúa que constituyen títulos ejecutivos[6] sólo los documentos que la misma disposición enuncia, como la sentencia firme; la copia autorizada de escritura pública; el acta de avenimiento perfeccionada; el instrumento reconocido judicialmente, entre otros. De este modo se le otorga mérito ejecutivo a documentos en los que no necesariamente constaban fehacientemente dichas obligaciones.

2. EFECTOS EN LA CESIÓN DE CRÉDITOS (FACTORING)

La Ley 19.983 de 2004 permite obtener financiamiento a las empresas a través de la cesión de sus documentos tributarios electrónicos, con el acuse de recibo correspondiente, obteniendo así flujos de dinero anticipados a cuenta de la cobranza de las facturas y otros documentos.

La cesión de créditos ha tenido un desarrollo importante asociado a la Facturación Electrónica, siendo impulsado principalmente por la Ley antes mencionada, modificada por la Ley 20.956 de 2016, que otorga mérito ejecutivo a las facturas, lo que permite la exigibilidad del cobro de la misma, mediante el acuse de recibo de recepción de las mercaderías o del servicio prestado.

La Ley implicó aumentar la seguridad jurídica de las operaciones y respectivos pagos comprometidos en ellas, lo que representa un fortalecimiento jurídico de las transacciones comerciales en la economía. Esta Ley entrega la administración del Registro de las Cesiones Electrónicas al Servicio de Impuestos Internos (SII).

Existen dos formas de realizar la cesión de facturas que dispone la Ley 19.983, dependiendo del formato de emisión del documento, papel o electrónico:

2.1. En el caso de un documento emitido en papel

Mediante la entrega al cesionario de la tercera copia de la factura, emitida en conformidad a la Ley, en la que conste el recibo de las mercaderías o del servicio prestado.

El cedente debe estampar su firma en el anverso de la copia cedible, agregar el nombre completo, RUT y domicilio del cesionario y proceder a su entrega. En el caso que en la copia de la factura no conste del recibo mencionado, sólo será cedible cuando se acompañe una copia de la(s) guía(s) de despacho emitida(s) de conformidad a la Ley, en las que conste el recibo correspondiente.

5 Que se regula en los artículos 166 y siguientes del Código de Comercio.

6 Título ejecutivo (Chile). El título ejecutivo es aquel documento al cual la Ley le atribuye la suficiencia necesaria para exigir el cumplimiento forzado de una obligación que consta en él.

Esta cesión debe ser puesta en conocimiento del obligado al pago de la factura, por un notario público o por el oficial del Registro Civil en las comunas donde no tenga su asiento un notario, sea personalmente, con exhibición de copia del respectivo título, o mediante el envío de carta certificada, por cuenta del cesionario de la factura, adjuntando copias del mismo certificadas por el ministro de fe. En este último caso, la cesión produce efectos respecto del deudor, a contar del sexto día siguiente a la fecha del envío de la carta certificada dirigida al domicilio del deudor registrado en la factura.

2.2. En el caso de un documento emitido electrónicamente

Por la entrega al cesionario del Archivo Electrónico de Cesión y por la puesta a disposición de éste del recibo de la recepción de las mercaderías o servicios prestados, en las modalidades a que se refiere el artículo 2° del Reglamento para la aplicación del artículo noveno de la Ley 19.983[7].

Debe ser notificada mediante la anotación de la cesión en el Registro Público Electrónico de Transferencia de Créditos que administra el SII. En este caso, de acuerdo a lo que indica la Ley, se entiende que la transferencia ha sido puesta en conocimiento del deudor el día hábil siguiente a aquel en que ella aparezca anotada en el Registro.

A continuación, un cuadro comparativo entre la cesión de documentos tributarios electrónicos y no electrónicos.

Cuadro 1 **Comparación entre la cesión de documentos tributarios electrónicos y no electrónicos**

Fases de una Cesión	Cesión de Documentos Tributarios No Electrónicos	Cesión de Documentos Tributarios Electrónicos
Acuerdo. En este punto se definen los términos de la transacción y el marco regulatorio general.	Acuerdo entre la empresa de factoring y el cliente.	Acuerdo entre la empresa de factoring y el cliente.
Cesión de Crédito. El cliente transfiere sus créditos por un determinado valor.	La cesión debe constar por escritura pública o instrumento privado.	La cesión se realiza con la anotación en el Registro Público Electrónico de Transferencia de Créditos.
Notificación. Se coloca en conocimiento del deudor la cesión de la factura o documento.	A contar del sexto día siguiente a la fecha del envío de la carta certificada dirigida al domicilio del deudor registrado en la factura.	El día siguiente de la anotación realizada en el Registro, el deudor se debe entender notificado.

7 Contenido en el Decreto N° 93 del Ministerio de Hacienda, publicado en el Diario Oficial el 13 de abril de 2005.

Es necesario destacar que la obligatoriedad de la factura electrónica[8] ha permitido que en abril de 2017 las Facturas Electrónicas alcancen el 99% el total de documentos emitidos, lo cual ha impactado la forma de ceder los documentos a favor del registro electrónico.

3. DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS QUE PUEDEN SER CEDIDOS EN CHILE

Los documentos electrónicos que pueden ser cedidos son los siguientes:

- Factura: Documento afecto a IVA que soporta principalmente el crédito fiscal.
- Factura No Afecta o Exenta: Documento no afecto o exento de IVA, que no da derecho a crédito fiscal.
- Liquidación Factura: Documento de traspaso de crédito fiscal de un mandate a un mandatario.
- Factura de Compra: Documento que soporta el cambio de sujeto del crédito fiscal, trasladando al comprador la obligación de retener y enterar el IVA al estado.

La Facturación Electrónica potencia el desarrollo del Factoring, aumentando la competencia en la industria, disminuyendo los costos financieros de acceso a financiamiento, pudiendo las empresas, especialmente del segmento Mipyme, optar a mayor liquidez.

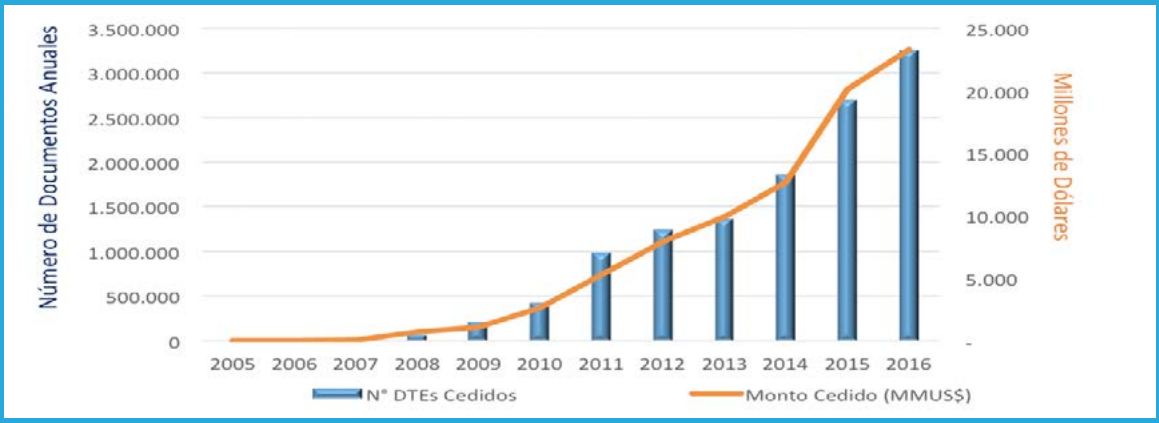
Los contribuyentes pueden consultar en cualquier momento el estado de cesión de uno o varios documentos, y los funcionarios del SII -para efectos administrativos y de fiscalización-, pueden consultar vía Intranet el estado de las Cesiones realizadas por los contribuyentes.

La FE ha dado un gran impulso al desarrollo del mercado del Factoring en Chile, principalmente por la rapidez con la cual se pueden efectuar los procesos asociados, a diferencia de lo que ocurre con el Factoring tradicional. Además, otorga una mayor certeza jurídica, evitando las falsificaciones.

El mercado del factoring electrónico ha tenido un crecimiento considerable desde la entrada en vigencia de la Ley, mostrando tasas de crecimiento promedio de un 50% en los últimos 5 años, como se puede apreciar en las siguientes gráficas:

8 Establecida en la Ley 20.727.

Gráfico 1 **Número y monto[9] de Documentos Tributarios Electrónicos (DTE) cedidos por año**



Fuente: SII

4. MODELO DE CESIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

Veamos de forma más práctica en qué consiste la cesión de documentos electrónicos y los entes involucrados.

1. ¿Cuál es el efecto de la cesión de un documento electrónico?

El siguiente diagrama representa la forma en que se traslada el dominio de la deuda contenida en un documento y sus efectos.

Efecto económico de la cesión de documentos electrónicos

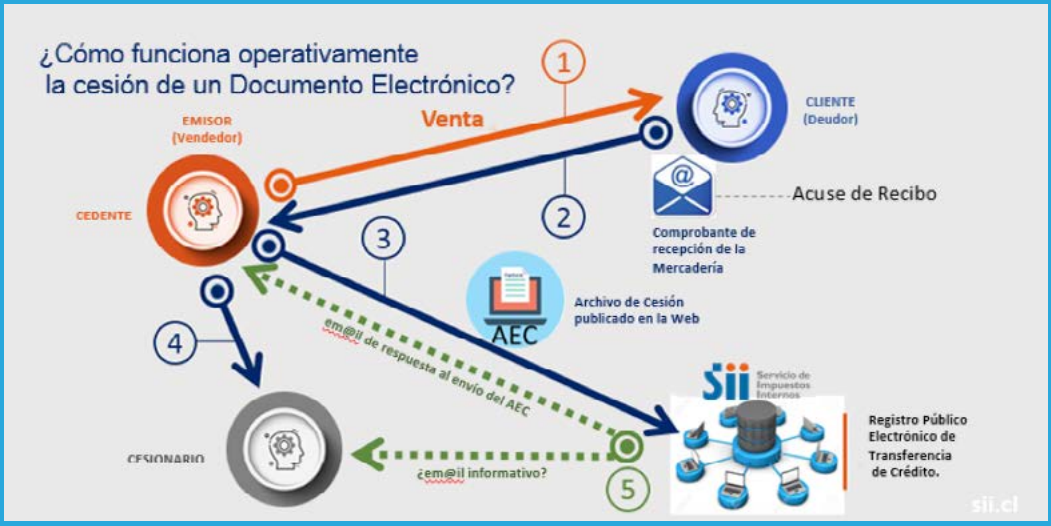
1. El deudor o cliente, realiza compra a crédito a cargo del vendedor a un valor $$$.
2. El vendedor cede el documento (transformándose en cedente), a una tasa de descuento negociada con un Cesionario o comprador del dominio de la Deuda. El cesionario paga lo pactado al Cedente ($$), quedándose con el dominio de la Deuda.
3. El Deudor paga al Cesionario.

9 Dólar calculado al valor promedio por año

2. ¿Cómo se lleva a cabo la cesión de un documento electrónico?

Representando la forma en la que los participantes de la operación participan en la cesión del documento.

Diagrama de la operación de la cesión de documentos electrónicos

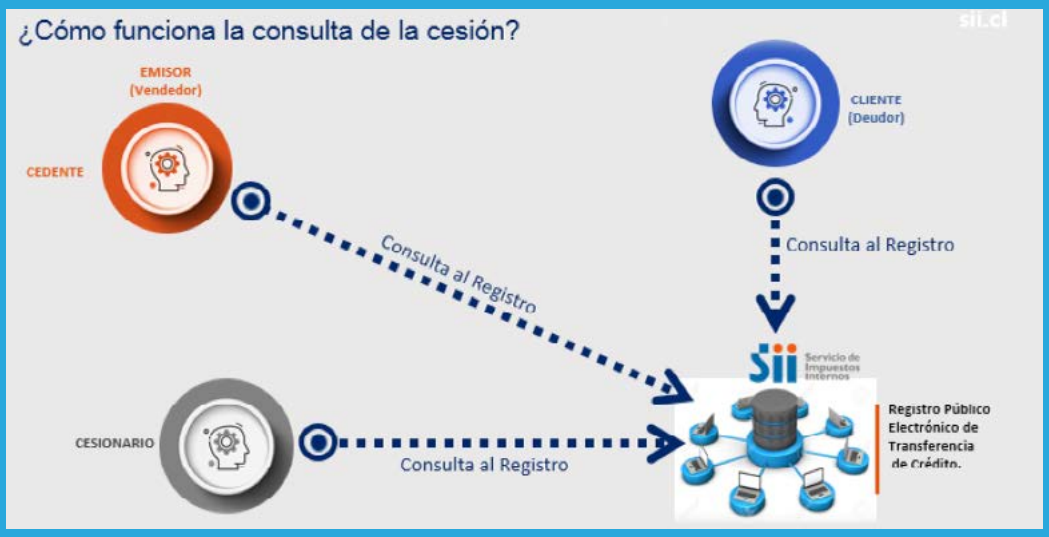


1. Venta de servicio o producto.
2. Acuse de recibo que indica la recepción conforme del servicio o producto.
3. Publicación en el Registro Público Electrónico de Transferencia de Crédito (RPETC), de cambio del dominio de la deuda al Cesionario.
4. Copia del archivo publicado en el Registro al Cesionario.
5. Correos electrónicos informativos desde el RPECT informando el registro.

3. ¿Cómo se consulta una cesión electrónica?

El diagrama representa la forma en que los participantes de la operación consultan en línea en el sitio Web del Servicio de Impuestos Internos (SII) el estado de la cesión y el tenedor final del documento.

Diagrama de la operación de la consulta de cesión de documentos



1. El deudor, cedente y cesionario de la deuda pueden consultar en el Registro Público de Transferencia de Crédito, sobre el poseedor del dominio del documento.
2. La Ley 19.983, indica que en el caso de documentos electrónicos, la cesión debe ser puesta en conocimiento del obligado al pago de la factura mediante su anotación en un Registro Público de Transferencia de Créditos que llevará el Servicio de Impuestos Internos.
3. Se entenderá que la transferencia ha sido puesta en conocimiento del deudor el día hábil siguiente a aquel en que ella aparezca anotada en el registro señalado.

5. EFECTOS DEL ACUSE DE RECIBO ELECTRÓNICO DE DOCUMENTOS EN EL USO DEL CRÉDITO FISCAL

Una modificación relevante introducida por la Ley 20.727 de 2014, tiene relación con el acuse de recibo que deben efectuar los contribuyentes para tener derecho a utilizar el crédito fiscal asociado a facturas electrónicas.

El crédito fiscal, contenido en las facturas electrónicas, se puede utilizar en el período en que el comprador o beneficiario otorgue el acuse de recibo[10]. Esto no rige para prestaciones de servicio, ni para cualquier otro acto o contrato, donde la factura deba emitirse antes de concluirse la prestación de los servicios o la entrega de los bienes respectivos.

10 Conforme a lo establecido en el inciso primero del artículo 9° de la Ley 19.983, que regula la transferencia y otorga mérito ejecutivo a la Factura.

A su vez, en noviembre de 2016 entró en vigencia Ley 20.956, que introduce cambios al mérito ejecutivo, fijando un plazo de 8 días corridos para dar por aceptada o reclamada una factura. En el caso que la factura no sea reclamada en el plazo indicado, se entenderá por irrevocablemente aceptada.

Este cambio permite dar aún mayor celeridad al otorgamiento de acuse de recibo de los documentos tributarios, con lo cual se limita el poder negociador del receptor de la factura para el uso del crédito fiscal. Además, de esta forma, el emisor tiene la capacidad de utilizar el documento y traspasar la deuda para la obtención de financiamiento, lo que es conocido como Factoring Financiero.

5.1. Efecto de última modificación legal, establecida en la Ley 20.956, en la cesión de créditos (Factoring)

La Ley 20.956, de 2016, incluyó una modificación legal orientada a facilitar el acceso y mejorar las condiciones de financiamiento de las pymes. Esta modificación legal, estableció un plazo máximo de ocho días para dar acuse de recibo o hacer un reclamo a la factura[11] recibida de parte del comprador o deudor. Luego de este plazo –de no haber sido reclamada- se entiende cedible irrevocablemente el documento. De tal manera que de acuerdo a la modificación legal[12], otorgan derecho a crédito fiscal las facturas electrónicas que no sean reclamadas dentro de los ocho días corridos contados desde la recepción del documento.

Conforme al modelo de operación de la factura electrónica[13], todo documento tributario electrónico debe ser enviado tanto al Servicio de Impuestos Internos como al receptor de la factura. De acuerdo con lo anterior, el SII dispuso que se entenderá que las facturas recibidas en sus Bases de Datos, quedarán disponibles para su consulta en el sitio web www.sii.cl, donde se podrá verificar la fecha de recepción registrada para efectos de la contabilización del plazo a que tiene derecho el comprador o beneficiario del servicio para reclamar.

Del mismo modo, transcurrido el plazo de ocho días corridos, contados desde que la factura electrónica sea recibida en el SII, no se consideran las aceptaciones o reclamaciones posteriores.

En el caso que el comprador o beneficiario del servicio acepte el contenido o reclame en contra de una factura electrónica dentro del plazo señalado de ocho días, deberá informarse del hecho a través de la plataforma dispuesta por el SII en su sitio web.

Dicha plataforma permite al comprador o beneficiario del servicio, asociado a una factura electrónica, aceptar su contenido, otorgar el recibo de mercaderías entregadas o servicios prestados, reclamar en contra de su contenido o reclamar por la falta total o parcial de la entrega de las mercaderías o servicios prestados.

Una vez que el documento electrónico es reclamado -dentro del plazo de ocho días-, éste no puede ser posteriormente aceptado ni otorgarse a su respecto recibo de mercaderías entregadas o servicios

11 Entiéndase factura, así como cualquiera de los otros 3 documentos descritos anteriormente.
12 Según los incisos cuarto del artículo 4° y primero del artículo 9° de la Ley 19.983.
13 Establecido en la Resolución Exenta SII N° 45 de 2003, y sus modificaciones posteriores.

prestados, sin perjuicio de que el deudor que previamente reclamó la factura renuncie o se desista, a cualquier título del reclamo en forma posterior.

En el caso que el comprador o beneficiario del servicio sea un receptor no electrónico podrá efectuar la reclamación[14]. En este caso, el reclamo deberá ser puesto en conocimiento del emisor de la factura por carta certificada, o por cualquier otro modo fehaciente, conjuntamente con la devolución de la factura y la(s) guía(s) de despacho, o bien junto con la solicitud de emisión de la nota de crédito correspondiente. El reclamo se entenderá practicado en la fecha de envío de la comunicación, no siendo obligatorio el uso de la plataforma dispuesta por el SII.

5.2. Diagrama de la cesión de un documento electrónico con la Ley 20.956

¿Cómo se lleva a cabo la cesión de un documento electrónico?

Representando la forma en la que los participantes de la cesión del documento participan con la intervención de la Ley 20.956.

Diagrama de la cesión de documentos electrónicos a partir de la Ley 20956

1. Venta de servicio o producto.
2. Acuse de recibo que indica la recepción conforme del servicio o producto.
3. Ocho días para aceptación o reclamo del documento de parte del cliente o deudor, de lo contrario es aceptado en forma irrevocable.
4. Publicación en el Registro Público Electrónico de Transferencia de Crédito, de cambio del dominio de la deuda al Cesionario.
5. Copia del Registro publicado para el cesionario.
6. Emails Informativos de registro.

14 De acuerdo al procedimiento establecido en el numeral 2 del artículo 3° de la Ley 19.983.

6. CONCLUSIONES

El desarrollo del Factoring Electrónico ha sido uno de los grandes ganadores al implementarse la obligatoriedad de la facturación electrónica, permitiendo realizar las transacciones a mayor velocidad y seguridad que su contraparte en papel. De esta forma, los contribuyentes que lo requieran, pueden acceder a financiamiento de forma rápida y segura, donde los procedimientos en su mayoría se encuentran automatizados.

Así, la evolución de este modelo de financiamiento ha sido notoria, con tasas de crecimiento de un 50% promedio en los últimos 4 años, superando largamente los US$ 20.000 millones de dólares en montos cedidos de forma electrónica el año 2016 (lo que representa alrededor del 8% del PIB chileno de ese año). Además, existe un nuevo elemento que permitirá un desarrollo aún mayor de este mercado, que corresponde a la Ley 20.956 que entró en vigencia en noviembre de 2016, y que modifica lo referido al acuse de recibo que el receptor debe otorgar a las facturas.

Gracias a las modificaciones realizadas a la Ley, luego de 8 días corridos sin que la factura electrónica presente algún reclamo por parte del receptor, el emisor del documento puede acudir a los distintos proveedores de financiamiento que existen en el mercado y "factorizar" el documento. Esto, a diferencia de lo que ocurría anteriormente, donde el contribuyente estaba obligado a esperar que su contraparte otorgue el acuse de recibo al documento emitido, lo cual podía dilatar el proceso semanas, o incluso meses.

De esta forma, se espera que la cantidad de documentos que sean ingresados al factoring[15] electrónico aumente considerablemente en los próximos periodos, tomando en cuenta que en abril de 2017 un 99% de las facturas emitidas ya son en formato electrónico.

En resumen, podemos destacar que el Factoring Electrónico se puede volver una de las principales fuentes de financiamiento a los sectores de Micro y Pequeños contribuyentes que son aún quienes tienen mayores dificultades para acceder a financiamiento por parte de la banca. Esta es una alternativa que debe ser promocionada para el público en general, teniendo una gran posibilidad de crecimiento.

15 Hecho de ceder un documento a un tercero.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ministerio de Hacienda, Ley 20.956. Establece medidas para impulsar la productividad. 2016

Ministerio de Hacienda, Ley 20.727. Introduce modificaciones a legislación tributaria en materia de factura electrónica y dispone de otras medidas que indica. 2014

Ministerio de Hacienda, Ley 19.983. Regula la transferencia y otorga mérito ejecutivo a copia de la factura. 2004

Servicio de Impuestos Internos, Resolución Exenta N° 45. Establece normas y procedimientos de operación respecto de los documentos tributarios electrónicos. 2003

Historia de la Ley 20.323, Modifica la Ley 19.983, con el objeto de facilitar la factorización de facturas por pequeños y medianos empresarios. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.

Historia de la Ley 20.727, Introduce modificaciones a la legislación tributaria en materia de factura electrónica y dispone otras medidas que indica. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.

5 *México*
Función de los Terceros Autorizados por el SAT, (Intermediarios) y Estándar Tecnológico en la Emisión de Facturas Electrónica en la Administración Tributaria - Periodo: 1990-2017

Servicio de Administración Tributaria (SAT)

El **Servicio de Administración Tributaria** (SAT), es una institución que busca la innovación y ha incorporado el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación en los procesos tributarios y en la implementación de esquemas de cumplimiento fiscal en línea, como es el caso de la factura electrónica.

El uso de la tecnología en el SAT, también es vista como un reto para ofrecer respuestas oportunas a los contribuyentes y aumentar la cobertura de servicios, en las que se asegure la entrega de la información al SAT, ante posibles fallas y eventualidades en las aplicaciones y los servicios electrónicos que impidan el cumplimiento oportuno. En este sentido se ha establecido nuevos modelos de gestión tributaria que posibiliten que algunos servicios sean ofrecidos también por terceros que dispongan de infraestructura tecnológica, brindando de esta manera más opciones y canales de atención a elección del contribuyente.

A continuación, se describirán tres etapas en la que ha transitado la evolución de la factura electrónica en el Servicio de Administración Tributaria.

1. PRIMERA ETAPA
FACTURAS EN PAPEL CON IMPRESORES AUTORIZADOS Y FABRICANTES DE MÁQUINAS DE COMPROBACIÓN FISCAL

Periodo: 1990 - 2013

El antecedente de la colaboración de los terceros en el tema de facturas, data desde las facturas impresas en papel. Durante la década de los 90, se incorporó al proceso de facturación en papel a los impresores autorizados, con la finalidad de contar con un mecanismo de control que vinculara la

emisión del comprobante fiscal con un acto de aprobación de la autoridad fiscal, consistente en la autorización del SAT al impresor para imprimir facturas, así como la autorización de los folios que debían ser impresos en dichas facturas, y con estos poder llevar un mejor control de las facturas impresas que expedían los contribuyentes.

A través de las Asociaciones de Impresores se estableció un acuerdo para que, al amparo de una autorización otorgada por el SAT, previo cumplimiento requisitos fiscales, los impresores otorgaran el servicio para la expedición de facturas, las cuales ya contenían un folio impreso aprobado por el SAT.

Una vez que el impresor contaba con la autorización para imprimir facturas con folios fiscales aprobados por el SAT, el impresor debía solicitar, utilizando un sistema electrónico, los folios que debía imprimir en las facturas que les fueran solicitadas por sus clientes (contribuyentes emisores), en las facturas en papel vendidas por los impresores, los contribuyentes tenían que registrar de manera manual los datos fiscales del comprobante.

El impresor estaba obligado a verificar los datos correspondientes a la identidad del contribuyente que solicitaba los servicios de impresión, su domicilio fiscal y la ubicación de sus establecimientos, datos que debía de imprimir en las facturas, así como conservar copia de la Cédula de Identificación Fiscal del contribuyente solicitante del servicio. De cada pedido de impresión de facturas solicitadas, además de entregar al SAT de manera semestral y en discos magnéticos, debe entregar un reporte de los folios impresos por cada contribuyente con el que tuviera una relación.

Este esquema se traducía en cantidades enormes de papel y de información que la autoridad hacendaria tenía que estar administrando y cotejando en las revisiones de la información presentada en las declaraciones por los contribuyentes. Además de resolver las dificultades de operación para la autorización y para el control de los impresores, debía realizar el control de los folios que eran suministrados a los contribuyentes a través de los impresores.

Además de una gran cantidad de trámites para los impresores y para los contribuyentes que estaban obligados a emitir comprobantes fiscales, la percepción de riesgo era prácticamente nula. En las auditorías y revisiones, el personal no contaba con los elementos suficientes para determinar incumplimientos a las disposiciones fiscales.

Una de las variantes que tuvo el esquema en papel fue que durante 2004 se incorpora al proceso de facturación, la solicitud de folios y el envío del reporte de folios usados y cancelados por la página de Internet del SAT, razón por la que los impresores autorizados se vieron obligados a generar su Firma Electrónica Avanzada para utilizar los servicios en línea del SAT. Esta variante generó que algunos impresores percibieran un factor de riesgo en su operación desistiéndose de la misma, por lo que de los 14 mil impresores autorizados en ese año, quedaron sólo 4 mil.

Sin embargo, el número de impresores autorizados en 2010 ascendió a 15 mil establecimientos dedicados a artes gráficas de diversos giros, siendo siete mil, los establecimientos dedicados exclusivamente a la impresión de comprobantes fiscales.

Este esquema y la figura del impresor autorizado presentaba las siguientes problemáticas:

Problemática de la figura de impresor autorizado

Autorización del Impresor Autorizado	Solía tardar hasta 18 meses.
	La autorización era centralizada.
	Todo era a través de documentos impresos.
	Requería Publicación en el Diario Oficial de la Federación (gaceta gubernamental).
	No existía un padrón confiable y actualizado de establecimientos autorizados para la impresión de comprobantes fiscales.
Operación	No se daba seguimiento ni existían controles eficaces sobre la operación de los impresores y la situación fiscal de los contribuyentes.
	No existía servicio alguno para verificar los datos de los clientes de los impresores autorizados.
	La autoridad no conocía lo que se imprimía, es decir no sabía a ciencia cierta a quién, ni cuándo, ni cuánto.
	No se ofrecían servicios al contribuyente tales como la consulta de comprobantes reportados por los impresores, ni existía forma de verificar los comprobantes recibidos.
Cumplimiento	No existía un control de obligaciones.
	Carga para el impresor y en las oficinas de atención.
	Información entregada en discos magnéticos.
	Problemas en la integración de la información.
	El acceso a la información era limitado.
Fiscalización y control	El Sistema de Comprobantes Fiscales (SICOFI), sólo permitía validar la clave en el Registro Federal de Contribuyentes (RFC), que solicitaba la autorización de folios y su régimen de tributación registrado.
	No existía una herramienta para el procesamiento de información y cotejo de la misma.
	Desvinculación entre los procesos de recaudación y registro con el proceso de comprobación (facturación).
	No existían servicios hacía el interior del SAT, tales como el cruce de información con otras fuentes de datos, consulta de datos de impresores y sus clientes, sólo se daba la consulta de trabajos realizados un año después de declarada la información.

Expedición de comprobantes a través de máquinas registradoras de comprobación fiscal

Durante esta época, la autoridad dispuso que en el caso de operaciones masivas con el público en general, los contribuyentes podían expedir comprobantes simplificados, a efecto de facilitar la operación de los negocios, evitando el hacer facturas con todos los requisitos, las cuales se podían emitir de la siguiente manera:

- Expedir comprobantes consistentes en copia de la parte de los registros de auditoría de sus máquinas registradoras, en la que aparezca el importe de las operaciones y siempre que el contribuyente cumpliera con lo siguiente:

- Los registros de auditoría de las máquinas registradoras deberán contener el orden consecutivo de operaciones y el resumen total de las ventas diarias, revisado y firmado por el auditor interno de la empresa o por el contribuyente.

- Se debían formular facturas globales diarias con base en los resúmenes de los registros de auditoría, separando el monto del impuesto al valor agregado a cargo del contribuyente; dichas facturas también debían ser firmadas por el auditor interno de la empresa o por el contribuyente.

1. Para tales efectos los contribuyentes podían utilizar máquinas registradoras de comprobación fiscal, las cuales debían de cumplir con algunos requisitos, como son:

- Memoria que conservara en forma permanente la información de los registros de las operaciones. Dicha memoria sólo debía permitir, exclusivamente, acumulaciones consecutivas crecientes sin posibilidad de cancelación o corrección y debía estar fijada al armazón de la máquina en forma inamovible y contar con un elemento de seguridad aprobado por la autoridad.

- Un dispositivo de seguridad que impida el acceso a los componentes internos de la máquina y que garantice la inviolabilidad de las memorias, fiscal y de trabajo.

- Los comprobantes, además de los requisitos fiscales, debían contener el número de registro de la máquina y su logotipo fiscal.

- Debían contar con una memoria de trabajo que expidiera un reporte global diario.

- Tener adherida en un lugar visible, una etiqueta en la que el fabricante o importador señale sus datos de identificación, la denominación comercial del modelo, el número de registro de la máquina y la leyenda “máquina registradora de comprobación fiscal fabricada conforme al modelo aprobado por la autoridad”.

2. Los fabricantes o importadores de máquinas registradoras de comprobación fiscal debían obtener la aprobación y autorización de la autoridad por modelo o modelos y registro de las mismas, para lo cual debían acreditar los siguientes requisitos:

- Obtener de las autoridades competentes el reconocimiento de que cada uno de los modelos de máquinas registradoras que se proponía fabricar o importar, reunían los requisitos y características de fabricación y funcionamiento establecidos bajo los criterios de la norma social mexicana de calidad, para ser consideradas de comprobación fiscal.

- Contar con registro de fabricante o importador otorgado por la propia autoridad.

Los resultados obtenidos en el esquema de factura en papel, en el periodo de 2002 al cierre de abril de 2010, es el siguiente: (i) impresores autorizados: 7 mil, (ii) contribuyentes emisores: 5 millones, y (iii) folios aprobados por el SAT: 19 mil millones.

2. SEGUNDA ETAPA

INICIA EL ESQUEMA COMPROBACIÓN FISCAL DIGITAL (CFD – FACTURA ELECTRÓNICA) A TRAVÉS DE PROVEEDORES DE SERVICIOS DE GENERACIÓN Y ENVÍO DE COMPROBANTES FISCALES DIGITALES

Periodo: 2004 - 2013

Las dificultades operativas que presentaba la facturación en papel, tanto para el SAT como para los contribuyentes, motivaron la transformación de los trámites vinculados a los comprobantes fiscales, por lo que a partir de 2004 se inicia una nueva etapa en el proceso de facturación y se prevé la utilización de la tecnología para simplificar su proceso. El propósito fue implantar un modelo que contemplara la generación del archivo de la factura, su procesamiento automático y la transmisión segura y no repudiable, así como el resguardo o almacenamiento de la documentación de las facturas. Por ende, se optó por utilizar archivos electrónicos que documentaran los comprobantes fiscales, a este esquema se le denominó **Comprobante Fiscal Digital**, conocido por los contribuyentes como Factura Electrónica, esquema que en su inicio enfrentó una fuerte resistencia por parte de los contribuyentes y de los impresores autorizados.

La conversión de comprobantes en papel a un archivo electrónico, favoreció la asignación de atributos de seguridad que los comprobantes en papel no podían ofrecer a los contribuyentes. Entre los componentes de la primera versión del comprobante fiscal en archivo electrónico denominado CFD, fue la generación de la factura a partir de la emisión de un archivo electrónico estructurado en base a un estándar tecnológico que utiliza un lenguaje universal como es el XML[1], en el cual se determina cómo registrar la información solicitada en las disposiciones fiscales en los comprobantes fiscales. Este esquema utiliza elementos y mecanismos tecnológicos que permiten garantizar la integridad y autenticidad de los comprobantes emitidos o recibidos con la misma validez de los comprobantes fiscales tradicionales en papel, ya que incorporó el uso de firmas electrónicas y certificados de sello digital, estableciendo un mecanismo de certificación (firmado electrónico) a los archivos XML.

Durante esta fase o modalidad en la que estuvo vigente los CFD, se sumaron los Proveedores de Servicios de Generación y Envío de Comprobantes Fiscales Digitales previamente reconocidos y autorizados por el SAT, quienes ofrecían sus servicios de facturación como parte de su operación comercial. Estos proveedores auxiliaban a los contribuyentes en la emisión de sus facturas electrónicas.

1 Es un lenguaje que permite organizar datos o información mediante etiquetas, crear archivos de texto, organizados en etiquetas que contienen información de manera estructurada y permite la definición de un estándar para el manejo de la información.

Su autorización se limitó al cumplimiento de los siguientes requisitos:

I. Cumplir sus obligaciones fiscales como persona moral con actividades empresariales.

II. Presentar escrito libre a la autoridad.

III. Manifestar en dicho escrito, bajo protesta de decir verdad que dictaminaría sus estados financieros para efectos fiscales.

IV. Contar con certificado digital de firma electrónica avanzada y ser emisor de comprobantes fiscales digitales propios.

V. Demostrar que cuentan con la capacidad tecnológica y de infraestructura que le permita prestar el servicio de generación y envío de comprobantes fiscales digitales,

VI. Facilitar los elementos para la realización de la evaluación y pruebas a los sistemas que ofrezca para la prestación del servicio de generación y envío de comprobantes fiscales digitales y exhibir en cualquier medio electrónico e impreso los ejemplares de comprobantes fiscales digitales que emitan sus sistemas.

VII. Entregar planes de contingencia para garantizar la operación y respaldo de información de los comprobantes fiscales digitales emitidos.

VIII. Ofrecer una aplicación para consulta del detalle de los comprobantes fiscales digitales.

En 2007, se contaba con cuatro Proveedores de servicios de generación y envío de comprobantes fiscales digitales. En 2008, ascendió el número de proveedores a diez, en 2009 a veintiuno, en 2010 a veintidós y ya para el 2017 son 77 proveedores.

En esta etapa del CFD, se establecieron dos modalidades para la emisión de los comprobantes fiscales en archivos electrónicos, una de ellas era la emisión de CFD con medios propios, es decir, el propio contribuyente sin ser auxiliado por un tercero emitía sus comprobantes fiscales y la otra consistía en utilizar los servicios de un proveedor de servicios de generación y envío de CFD.

En el siguiente cuadro se observan las diferencias entre ambas modalidades de emisión de facturas electrónicas:

Diferencias entre los modelos de facturación electrónica

Por sus propios medios	Por medio de un proveedor de servicios de generación y envío de CFD
• El control de folios y certificados lo llevaba el sistema contable del contribuyente. • El sistema del contribuyente generaba el reporte mensual de comprobantes emitidos. • El sistema del contribuyente generaba el sello digital y el XML. • El contribuyente generaba aplicación de consulta para el Servicio de Administración Tributaria.	• Proporcionaba los elementos para generar los XML y generaba el sello digital. • Controlaba los folios y administraba los certificados de sello digital. • El control de los certificados lo podía llevar el contribuyente o el prestador de servicios de facturación • El proveedor generaba el reporte mensual y lo enviaba al SAT, asegurando el cumplimiento. • Proporcionaba herramienta de consulta y manejo del CFD.

3. TERCERA ÉPOCA

COMPROBANTE FISCAL DIGITAL POR INTERNET (CFDI) SELLADO Y ENTREGADO AL SAT POR UN PROVEEDORES DE CERTIFICACIÓN

Período: 2011 - 2017

El modelo de factura electrónica del SAT y los esquemas de apoyo vía terceros, ha tenido cambios importantes desde su implantación. Es por ello que a partir de 2011 el modelo cambió sustancialmente por lo que su denominación cambió a comprobante fiscal digital por Internet (CFDI), siendo a partir de 2014 el esquema de comprobación que actualmente opera el SAT, con carácter obligatorio para todos los contribuyentes que deseen deducir gastos y acreditar impuestos.

Los principales cambios realizados en la conversión de CFD a CFDI, se centran en el proceso de emisión y certificación, en el cual una vez que el contribuyente genera el archivo electrónico de la factura y lo firma con su certificado de sello digital, lo debe remitir a un proveedor de certificación de CFDI para que este lo valide, le asigne el folio único y lo selle (timbre) con el certificado de sello digital del SAT y una vez sellado con el sello del SAT, regrese el archivo digital al contribuyente que le solicitó el servicio.

En este esquema, que opera actualmente, los proveedores de certificación de CFDI, tienen una función importante pues certifican facturas en las que el SAT es el titular. Por lo que, a fin de que pudieran operar como terceros autorizados por el SAT, se requirió normar la figura expresamente en las disposiciones fiscales. Es así que, mediante un conjunto de normas, se regula el actuar de los proveedores de certificación de CFDI, las cuales van desde la presentación de la solicitud de autorización al SAT, regulando las sanciones al incumplimiento de las obligaciones y responsabilidades que derivan de la autorización otorgada por el SAT como las amonestaciones y la revocación de la autorización hasta el esquema de salida, en el que por motivos propios de la empresa o por detectar el SAT incumplimiento en sus obligaciones, el proveedor deja de operar como proveedor de certificación de CFDI .

Los proveedores de certificación de CFDI (terceros autorizados por el SAT), son empresas que cuentan con infraestructura tecnológica suficiente y capaz para certificar los archivos electrónicos de las facturas. Para ello se requiere que soliciten autorización al SAT la cual pueden obtener después de haber pasado por un proceso de validación de requisitos tecnológicos y normativos que aseguren que el aspirante a proveedor cuenta con los controles de seguridad y tecnología para participar en el proceso de facturación.

El proceso de autorización de los proveedores de certificación de CFDI ha evolucionado derivado de la experiencia obtenida desde 2007. Durante los primeros años de su implementación, se autorizaba a quienes realizarán una solicitud por escrito al SAT, y cumplieran sólo 7 requisitos

legales y administrativos. Actualmente el esquema ha cambiado para mejorar la autorización de los proveedores de certificación de CFDI, y ahora la solicitud de autorización se realiza en línea a través de un estándar tecnológico, estableciéndose el cumplimiento de requisitos previos a su autorización, en la presentación de la solicitud y durante el tiempo que dura su vigencia (ver Anexo 1).

En el esquema de autorización de los proveedores de servicios de generación y envío de comprobantes fiscales digitales de 2007, el requisito de otorgar una garantía (fianza), o bien una Carta de Crédito a favor de la Tesorería de la Federación no estaba considerada.

Un ejemplo más del cambio realizado al proceso de autorización del proceso de 2007 al actual (2017), es lo referente a la verificación del cumplimiento de los controles tecnológicos, en 2007 esta verificación se realizaba con posterioridad a la presentación de la solicitud de autorización, ya en el esquema actual, la verificación de dichos controles se debe cumplir previamente a la solicitud y mantenerlos vigentes de manera permanente durante la vigencia de su operación.

Algunos de los requisitos que debe acreditar una empresa para ser un proveedor de certificación de CFDI, son los siguientes:

- Contar con un capital mínimo de US$532,042.
- Otorgar una garantía para cubrir el pago de cualquier daño causado al fisco o a un tercero es de US$ 532,042.
- Cumplir requisitos tecnológicos y de seguridad de la información.
- Ofrecer una aplicación gratuita para generar factura electrónica a disposición del público.
- Prestar el servicio de manera directa.
- Dictaminar sus estados financieros.
- Estar al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales.

Una vez obtenida su autorización, los proveedores están sometidos durante todo el tiempo que dura su vigencia a esquemas de vigilancia y control que aseguren que cuentan, en todo momento, con elementos de seguridad de la información y con la infraestructura tecnológica, además de verificar el cumplimiento de las obligaciones referentes a su operación.

Dichos esquemas consisten en auditorías que son realizadas por el SAT para verificar el cumplimiento de las obligaciones como proveedor y como contribuyente. Estas se realizan de manera aleatoria, pudiendo ser en cualquier momento. En dichas auditorías se revisan los 80 controles que establece la matriz de cumplimiento, en las que están definidos controles asociados a los siguientes aspectos:

- Postura de la empresa sobre la seguridad de la información.
- Seguridad en el personal.
- Gestión de los activos tecnológicos.

- Seguridad física en oficinas.
- Procesos de gestión de la seguridad.
- Seguridad de la plataforma tecnológica.
- Cumplimiento legal y regulatorio.

Adicionalmente, se prevé una vigilancia del cumplimiento de las obligaciones asumidas por el proveedor a través de implementación de esquemas automatizados, como robots, que operan como usuarios simulados.

Las disposiciones que regulan a los proveedores de certificación de CFDI, no sólo es del ámbito fiscal, sino que también están sometidos a observar lo dispuesto en los ordenamientos sobre seguridad y confiabilidad de la información que les es otorgada para el desempeño de sus funciones, y les es aplicable la normatividad de los servidores públicos.

A efecto de que los contribuyentes puedan conocer los datos de los proveedores de certificación de CFDI, autorizado por el SAT, sus datos (nombre, domicilio y medios de contacto), son publicados en la página de Internet del SAT, así como su número de autorización.

Asimismo, en dicha página de Internet, se informa a manera de orientación, algunas recomendaciones para el contribuyente que desea contratar los servicios de un proveedor y se especifica cuáles son los servicios que estos proveedores deben ofrecer de manera gratuita a los contribuyentes.

Cabe señalar que las disposiciones fiscales señalan que los proveedores de certificación de CFDI deben realizar las siguientes acciones:

- Validar la estructura y sintaxis del archivo electrónico que ampara la factura.
- Asignar el folio fiscal.
- Sellar o timbrar con el sello del SAT, que les fue otorgado en el momento de su autorización.

Estas acciones son las que no tienen un costo para el contribuyente, no obstante, los proveedores de certificación de CFDI pueden ofrecer otro tipo de servicios complementarios y adicionales que pueden ser de utilidad para el contribuyente. Estos no están regulados por el SAT, ya que forman parte acuerdos asumidos entre los proveedores y sus clientes que se rigen por las normas del derecho privado mexicano.

Las sanciones a las que puede ser sujeto un proveedor están establecidas en las disposiciones normativas, y éstas se asignan por incumplimiento a las obligaciones que obtiene derivado de su autorización. Así pueden consistir en amonestaciones cuando no hay daño directo al SAT o al contribuyente que le solicitó el servicio o bien, la revocación de la autorización cuando el SAT considera que hubo un daño grave al contribuyente, al emisor o al receptor de la factura.

Es motivo de revocación de la autorización, entre otras, cuando:

- Cuando se graven, cedan o transmitan parcial o totalmente los derechos derivados de la autorización.
- Cuando se declare por autoridad competente, la quiebra o suspensión de pagos del titular de la autorización.
- Cuando el proveedor autorizado no facilite, impida, obstaculice o se oponga a que la autoridad fiscal o el tercer habilitado por ésta lleve a cabo la verificación y/o supervisión del cumplimiento de cualquiera de los requisitos y obligaciones que debe cumplir como proveedor de certificación de CFDI, o bien, proporcione información falsa relacionada con los mismos, incluso si aquélla es proporcionada por cualquiera de las personas relacionadas con la certificación del CFDI.
- Cuando transcurrido el plazo señalado para desvirtuar incumplimientos detectados en materia de tecnologías de la información en una verificación, el proveedor de certificación no desvirtúe el o los incumplimientos, confidencialidad, integridad, disponibilidad y seguridad de la información establecidos en las disposiciones fiscales, o en el proceso de validación.
- Cuando en un mismo ejercicio se haga acreedor a tres o más amonestaciones.
- Cuando se incumplan los requisitos y obligaciones que se señalen en la autorización.
- Cuando habiendo certificado los CFDI, se detecte que no se validaron correctamente, entre otros: la vigencia del certificado de sello digital del emisor y que corresponda a éste.

Con motivo de la autorización otorgada por el SAT, se tiene una continua comunicación con los proveedores para informarles sobre los diversos cambios, actualizaciones o inicio de vigencias de nuevas obligaciones. Al inicio de la incorporación de los proveedores al proceso de factura la comunicación se estableció vía envío de documentos oficiales entregados en papel entregados a través de servicios de mensajería, al evolucionar el procedimiento de autorización. También evolucionó la comunicación con los proveedores, por lo que se mantiene una estrecha comunicación con ellos a través de correo electrónico y por comunicados publicados en el Portal de SAT en Internet. Actualmente, se prevé que para una rápida y precisa comunicación se utilicen las redes sociales entre proveedores y el SAT.

Los escenarios en los cuales un proveedor de certificación de CFDI puede dejar de operar como tal, puede originarse por:

- **Revocación de autorización**. En este caso el proveedor se ubicó en alguno de los supuestos establecidos en las disposiciones como causal de revocación, o bien, se realizó una afectación al contribuyente, teniendo como consecuencia el perder la autorización.
- **No renovación de la autorización.** Los proveedores tienen la obligación de solicitar la renovación de su autorización cada dos años, en caso que el proveedor no lo solicite, se tendrá por no renovada su autorización y, por ende, deja de operar como tal.

- **Opción de dejar de operar como Proveedor.** Los proveedores tienen la opción de solicitar, en cualquier momento, que su autorización quede sin efectos cuando así lo consideren necesario. En este caso, la autorización dejará de tener efectos a partir de la fecha que manifiesten al SAT.

- **Liquidación, concurso mercantil o acuerdo de extinción jurídica del proveedor de certificación de CFDI.** Cuando la persona moral titular de la autorización se encuentre en un proceso de liquidación, concurso mercantil o acuerdo de extinción jurídica, la autorización para operar como proveedor de certificación de CFDI dejará de tener efectos.

En los supuestos anteriores, los proveedores entran en un procedimiento de transición que dura 90 días posteriores a la conclusión de la vigencia de su autorización. Durante este periodo, los proveedores deben realizar las acciones para que los contribuyentes, con los cuales tiene establecido un contrato de servicios, no se vean afectadas y deberán dar aviso que dejarán de ser proveedores autorizados por el SAT.

En dicho periodo de transición, los proveedores deberán solicitar un certificado de sello digital que utilizarán exclusivamente para certificar las facturas que estén pendientes. Con este procedimiento se garantiza la protección de la información de los contribuyentes, además de que pueda contratar el servicio con algún otro proveedor autorizado. Cabe destacar que la cartera de clientes de cada proveedor que pierda su autorización, podrá quedar a cargo de cualquier otro proveedor autorizado.

Con la entrada en vigor de nuevos complementos de factura electrónica, así como actualizaciones al estándar tecnológico de la factura electrónica, el SAT establece un esquema de retroalimentación permanente y directo con los Proveedores a efectos de que: conozcan los cambios, retroalimenten al SAT sobre su viabilidad operativa e inicien con la adecuación de su infraestructura tecnológica a efecto de que estén en posibilidades de ofrecer los nuevos servicios de factura, y a su vez posibiliten que los contribuyentes puedan cumplir oportunamente.

A manera de conclusión podemos decir que los modelos de facturación implantados por el SAT, han requerido el apoyo de terceros:

- En el modelo de factura en papel, el impresor autorizado fue una figura que colaboró para tener un mejor control de las facturas emitidas por el contribuyente.

- En el modelo del CFD, surgen los proveedores de servicios de generación y envío de comprobantes fiscales digitales, así como los desarrolladores de soluciones tecnológicas. Ambos tuvieron gran importancia para introducir a los contribuyentes en el manejo de los medios electrónicos y ofrecer soluciones específicas vinculadas con la emisión de las facturas electrónicas que fortalecían el negocio de los contribuyentes.

- En el modelo de facturación del CFDI, se reconoce en las disposiciones fiscales a la figura de los terceros coadyuvantes en el proceso de facturación y se les atribuyen acciones específicas que permiten lograr las expectativas del modelo. También ofrecen a los contribuyentes servicios alternos a los ofrecidos por el SAT que automatizan el proceso de facturación, por lo que se les atribuyó un mayor alcance para la prestación de sus servicios, a fin de completar el ciclo de emisión de comprobantes fiscales de sus clientes.

- La figura de los "Proveedores de Servicio de Certificación de CFDI", reviste importancia porque facilita el proceso de emisión de comprobantes y acompaña al contribuyente en el cumplimiento de sus obligaciones, solucionando los problemas de infraestructura y de carácter tecnológico que se susciten en la operación. Cuando se implantó la modalidad de factura electrónica como CFDI, se inició con cuatro proveedores de certificación de CFDI, hasta abril de 2017 el SAT tienen operando a 77 proveedores de certificación de comprobantes fiscales digitales por Internet.

  En el esquema de comprobación actual, dependiendo de los sujetos involucrados se pueden establecer tres esquemas que atienden a cada uno de roles de dichos sujetos:

1. **Contribuyente- desarrollador tecnológico y Proveedor de certificación de CFDI.**

   En este esquema el contribuyente contrata los servicios de un desarrollador tecnológico para que instrumente una solución tecnológica adecuada a su negocio, pudiendo generarle los archivos electrónicos de la factura, las cuales son timbradas y enviadas al SAT, por el Proveedor de certificación de CFDI.

2. **Contribuyente- Proveedor de certificación de CFDI y desarrollador tecnológico.**

   En este esquema el contribuyente puede generar sus archivos electrónicos o bien puede contratar los servicios de Proveedor de certificación de CFDI para que éste los genere, los timbre y los envié al SAT, y el desarrollador tecnológico desarrolle las aplicaciones necesarias para su administración.

3. **Contribuyente-SAT.**

   En este esquema el contribuyente puede generar sus archivos electrónicos y certificar sus facturas a través de la página de Internet del SAT.

ANEXO 1.
NUEVO ESTÁNDAR TECNOLÓGICO VIGENTE 1 DE JULIO 2017

Una de las características del modelo del CFD, comprobante fiscal digital, fue la incorporación de un estándar tecnológico abierto y de uso extendido para el intercambio de información como lo fue el uso del lenguaje XML (eXtensible Markup Languaje)[2].

El esquema de factura electrónica opera con un estándar tecnológico en lenguaje XML que es reconocido internacionalmente para estructurar la información, en este estándar se indica la manera en cómo los datos deben ser registrados y se establecen las reglas para que la estructura de la información sea válida tanto de forma como de sintaxis, a fin de que el archivo pueda ser validado por los proveedores de certificación de factura y por el SAT.

El Servicio de Administración Tributaria publicó el primer estándar tecnológico en 2004, con las descripciones y requisitos técnicos para generar y entregar facturas electrónicas.

Este estándar tecnológico ha tenido algunos cambios desde su primera publicación hasta el 2016, los cuales se han ubicado más en la parte de la descripción de algunos campos (atributos o nodos-conjunto de datos); No es sino hasta 2017, que el estándar tecnológico tiene cambios sustanciales, los cuales fueron resultado de trabajos previos realizados desde 2015, con diversos sectores de contribuyentes.

El cambio realizado al estándar tecnológico de la factura electrónica, tuvo como propósito obtener una mejor calidad de la información que llega al SAT, y para adecuar la información requerida en dicho estándar, a las operaciones del contribuyente, privilegiando siempre lo establecido en las disposiciones fiscales.

El nuevo estándar tecnológico que estará vigente a partir del 1 de julio de 2017, se le incorporaron todos los requisitos y la información de carácter fiscal, así como de comercio exterior, a efecto de poder identificar claramente el dato requerido, se han establecido 17 catálogos para que el emisor sólo señale el dato correspondiente, el estándar se compone de 40 datos obligatorios y 25 datos condicionales que pueden ser optativos u obligatorios, dependiendo de las características del emisor y de su actividad económica.

Cabe señalar que el estándar tecnológico, comprende 46 reglas de validación para el registro de la información, que tienen como objetivo disminuir la posibilidad de errores y garantizar la calidad y consistencia de la información, las cuales se clasifican en:

- **Aritméticas**. Regla mediante la cual se validan números y operaciones elementales hechas con ellos (adición, resta, multiplicación y división).

2 Más información en http://www.w3.org/XML/

- **Congruencia**. Regla mediante la cual se valida que los valores ingresados sean coherentes y guarden una lógica básica.

- **Condicional**. Regla mediante la cual se valida que cumpla con una o más condiciones o requisitos.

Adicionalmente, se han desarrollado complementos que permiten incluir información a la factura, de un sector o actividad específica, existen actualmente 25 complementos de la factura electrónica y 4 complementos, para la factura de retención e información de pagos existen 11 complementos. La información de estos complementos se integra también en el estándar tecnológico (XML), que al igual que el estándar general de la factura electrónica, también comprende catálogos y reglas de validación de la información. Anexo 2.

ANEXO 2.
LA FACTURA ELECTRÓNICA Y SU RELACIÓN CON LAS OPERACIONES SIMULADAS Y SUS DEDUCCIONES

Antecedente.

Con la Reforma Fiscal de 2014, en México se establece la regulación de las operaciones inexistentes o simuladas, refiriéndose a estas como aquellas que se realizan sin contar con los activos, personal, infraestructura o capacidad material para desarrollar sus actividades, o bien las personas que las realizan se encuentren como "no localizados" en las bases de datos de la administración tributaria.

La exposición de motivos de la Reforma Fiscal de 2014, expresa la necesidad de frenar las actividades que conducen a una evasión fiscal conllevando en ello, perjuicio en la recaudación de los ingresos públicos que son destinados a sufragar las necesidades públicas de la ciudadanía, en ese sentido, el documento de referencia señala que la evolución y sofisticación en la forma en que los contribuyentes disminuyen o evaden el pago de sus obligaciones fiscales, es el derivado de la adquisición de comprobantes fiscales,[3] buscando obtener un beneficio en lo personal que les permita efectuar deducciones, acreditamientos y devoluciones improcedentes, soportadas en comprobantes fiscales que amparan operaciones no realizadas o inexistentes.

Por otro lado, en estudios realizados por instituciones académicas, especialmente por el Colegio de México, sobre los niveles de evasión basados en el uso de comprobantes fiscales, señaló que en los ejercicios fiscales de 2007 a 2011, la evasión por la utilización de comprobantes apócrifos representó aproximadamente 210 mil millones de dólares.[4]

Con el objetivo de reducir estas brechas de evasión que se generan por facturación apócrifa y al mismo tiempo impulsar la economía formal, la competitividad de las empresas y la industria de las tecnologías de información que giran alrededor del proceso, a partir de 2014 la factura electrónica pasa de ser optativa a obligatoria.

En este sentido, el Servicio de Administración Tributaria en su cometido de facilitar el cumplimiento de las obligaciones fiscales y proveer los insumos que faciliten las tareas de inspección y verificación del correcto cumplimiento tributario, desde 2004 ha implementado mecanismos que posibiliten a los contribuyentes la emisión de comprobantes fiscales, adoptando elementos tecnológicos que en mayor grado, garanticen que dichos documentos al ser electrónicos, la información y la operación contenida en ellos, no pueda ser alterada, falsificada o pueda ser el comprobante, repudiados por su emisor.

3 En México desde 2014, el único medio de comprobación fiscal es el CFDI que es un comprobante fiscal digital por Internet, es decir que México tiene un modelo de comprobación fiscal electrónico 100% por Internet.

4 Estudio disponible en: http://sat.gob.mx/administracion_sat/estudios_evasion_fiscal/Documents/C1_2010_eva_fis_der_dis_esque_fac.pdf

Sin embargo, existen prácticas en el mercado que promueven la generación y comercialización de comprobantes fiscales que, aun cumpliendo con todos los requisitos establecidos en la legislación fiscal, las operaciones en ellos consignados carecen de sustancia o bien, no es proporcional y congruente con las características y perfil de los contribuyentes que participan en las operaciones soportadas en los referidos comprobantes.

Es así que se reconoce en la práctica como empresas que facturan operaciones sin contar con los activos, personal, infraestructura o capacidad material, directa o indirectamente, para prestar los servicios o producir, comercializar o entregar los bienes como empresas facturadoras de operaciones inexistentes o simulados (EDOS), y en correspondencia a las empresas que realizan deducciones fiscales utilizando comprobantes fiscales que amparan operaciones inexistentes (EFOS).

La situación anterior, ha conducido a la inclusión de un mecanismo legal que posibilite la identificación de la expedición de comprobantes fiscales en condiciones que generan un riesgo a la economía nacional, al poder ejercer derechos fiscales sustentados en documentos que amparan operaciones simuladas o inexistentes.

Emisores de comprobantes de operaciones inexistentes y contribuyentes que deducen comprobantes que amparan operaciones inexistentes.

Es importante señalar que inicialmente, una de las formas más comunes por el contribuyente para erosionar la base gravable, consistía en usar comprobantes apócrifos, es decir comprobantes impresos en papel, cuya información podía ser alterada, para obtener con ello, beneficios fiscales como es la deducción y el acreditamiento de cantidades amparadas en los mismos, sin haber pagado las cantidades que se reflejaban en ellos o bien sin haber realizado la operación.

Posteriormente, con los controles de seguridad tecnológica y los requisitos que el SAT incorporó al esquema de facturación se logró disminuir esta práctica, sin embargo, dio pie a generar nuevas formas de evasión fiscal, utilizando para ello, los comprobantes fiscales.

Tal es el caso del intercambio de comprobantes fiscales, que en esencia consiste en colocar en el mercado comprobantes fiscales auténticos y con flujos de dinero comprobables, aunque los conceptos que se plasman en los mismos, carecen de sustancia o la poca que pudieran tener no es proporcional a las cantidades que amparan los referidos comprobantes.

En estas operaciones el adquirente del comprobante fiscal generalmente recibe directamente o a través de interpósita persona la devolución de la erogación inicialmente facturada menos el cobro de las comisiones cobradas por el traficante de comprobantes fiscales.

En este tipo de prácticas, no se vende una factura y tampoco se altera su contenido, son esquema más complejo que van desde la creación de empresas que se constituyen legalmente, utilizando modelos cuyos requisitos de creación no son muy severos, como lo es la constitución de las asociaciones basadas en un contrato de asociación en participación, que tras un breve periodo posterior a su registro tributario (Registro Federal de Contribuyentes), cumplen correctamente con sus obligaciones fiscales, evitando generar un perfil de alto riesgo.

Estas empresas prácticamente siguen una serie de patrones, como son:

1. Tienen un objeto social muy amplio para poder ofrecer al cliente un comprobante fiscal con un concepto que pueda disfrazarse mejor dentro de las actividades preponderantes de éste.

2. Emiten comprobantes fiscales correspondientes a operaciones que no se realizaron.

3. Emiten comprobantes fiscales cuya contraprestación realmente pagada por las operaciones consignadas en los mismos es sólo un mínimo porcentaje y no tiene proporción con dichas operaciones.

4. No tienen personal o éste no es idóneo o suficiente para llevar a cabo las operaciones que se especifican en los comprobantes fiscales.

5. No tienen activos o éstos no son idóneos o suficientes para llevar a cabo las operaciones que se especifican en los comprobantes fiscales.

6. Reciben ingresos que no tienen proporción a las características de su establecimiento.

7. Tienen cuentas bancarias o de inversiones que se encuentran activas durante un período determinado y después son canceladas o las dejan con saldos ínfimos después de haber manejado cantidades elevadas.

8. Tienen sus establecimientos en domicilios que no corresponden al manifestado ante el registro federal de contribuyentes.

9. Sus sociedades se encuentran activas durante un período y luego se vuelven no localizables.

10. Sus ingresos en el ejercicio de que se trate son casi idénticos a sus deducciones o bien, éstas son mayores por escaso margen.

11. Prestan servicios y a la vez reciben servicios por casi exactamente los mismos montos.

12. Comparten domicilios con otros contribuyentes también prestadores de servicios.

Esto denota un esquema muy complejo de operación, ya que se trata de empresas que aparentemente operan en la formalidad, y algunas de las partes con las que intercambian productos y servicios, operan de la misma manera, emitiéndose entre ellas comprobantes fiscales los cuales en forma cumplen con todos los requisitos establecidos en las disposiciones tributarias.

Estas operaciones, como todos los actos delictivos están fundados en la manifestación de la voluntad de las partes para querer y reconocer los efectos de la emisión de un comprobante fiscal que ampara una operación inexistente, en la que incluso se ceden los derechos subjetivos que subyacen de un certificado de sello digital que es el elemento tecnológico mediante el cual certifica y un comprobante fiscal como un acto de la voluntad del emisor.

La reforma fiscal realizada en México, reconoce este tipo de operaciones y, por ende, enmarca la disposición legal se dentro de las facultades de control y fiscalización de la administración tributaria, por lo que se inscribe como un mecanismo de fiscalización para identificar posibles actos de evasión fiscal a través del uso indebido de la expedición y recepción de comprobantes fiscales, CFDI.

Es así que se establece mediante una disposición tributaria, una facultad a la autoridad fiscal que procede cuando ésta, detecte que un contribuyente ha estado emitiendo comprobantes sin contar con los activos, personal, infraestructura o capacidad material, directa o indirectamente, para prestar los servicios o producir, comercializar o entregar los bienes que amparan tales comprobantes, o bien, que los emisores de dichos comprobantes se encuentren no localizados, para presumir la inexistencia de las operaciones amparadas en tales comprobantes.

Esta presunción de ilegalidad está correlacionada con otra facultad de la administración tributaria que le permite, para efectos de vigilancia y asegurar el debido cumplimiento de las disposiciones fiscales y aduaneras, la revisión de los cruces de información de las bases de datos que posee el SAT, por lo que en base a ello puede detectar que un contribuyente ha estado emitiendo comprobantes en las siguientes condiciones:

- Porque no cuenta con los activos,
- No tiene personal, infraestructura o capacidad material, directa o indirectamente, para prestar los servicios o producir, comercializar o entregar los bienes que amparan tales comprobantes,
- Porque el emisor del comprobante no está localizado en sus bases de datos.

Si la autoridad detecta de la revisión y del cruce de información que se presentaron las condiciones anteriores en la emisión de CFDI, entonces procede a emitir una presunción de la inexistencia de las operaciones amparados en los referidos comprobantes, cabe señalar que esta presunción que realiza la autoridad es una presunción que admite prueba en contrario, es decir que el contribuyente puede desvirtuar la presunción realizada por la autoridad.[5]

En este sentido la administración tributaria ha establecido los mecanismos necesarios para que el contribuyente pueda en su caso desvirtuar la presunción de la autoridad, con lo que se garantiza el principio de audiencia y de debido proceso, al establecer:

1. Que el contribuyente sea notificado,
2. Que cuente con un término para manifestar lo que a su derecho convenga,
3. Que pueda aportar los documentos e información que considere necesaria para desvirtuar la presunción de la autoridad.

5 Entiéndase por presunción, el conocer mediante la inducción, sobre la existencia de un hecho desconocido, apoyado en hechos conocidos.
En la aplicación del derecho tributario, las presunciones y las ficciones sustanciales tienden a facilitar fundamentalmente la gestión de la recaudación tributaria y la aplicación de la norma fiscal.
Véase en: Presunciones y ficciones en el Impuesto sobre la Renta.- En:
https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/5/2489/5.pdf

Una vez superado este proceso de instrumentación probatoria, la administración tributaria está en condiciones de poder emitir una resolución definitiva bajo los siguientes supuestos y efectos:

a. Ejercieron el derecho de audiencia, sin embargo, una vez valorada la información, documentación y argumentos aportados, no desvirtuaron la presunción de operaciones inexistentes o simuladas y, por tanto, se encuentran definitivamente en la situación prevista en la disposición legal.

b. No ejercieron el derecho de audiencia y, por tanto, se encuentran definitivamente en la situación prevista en la disposición legal.

c. Ejercieron el derecho de audiencia, y una vez valorada la información, documentación y argumentos aportados, si desvirtuaron la presunción de operaciones inexistentes o simuladas a que se refiere la disposición legal.

d. Promovieron algún medio de defensa en contra del oficio de presunción o en contra de la resolución definitiva y una vez resuelto el mismo el órgano jurisdiccional o administrativo dejó insubsistente el referido acto.

Una vez que la resolución quedo firme, se desprende que los comprobantes fiscales emitidos por el contribuyente sujeto de la resolución, no producen ni produjeron efecto fiscal, por lo que los receptores de dichos comprobantes deberán realizar la corrección de su situación fiscal a través de declaraciones complementarias correspondientes a los periodos en que se efectuaron los acreditamientos y deducciones, mismas que estuvieron soportadas en comprobantes fiscales que ampararon las operaciones inexistentes.

Al haber una declaratoria de la autoridad referente a que los comprobantes fiscales emitidos al amparo de operaciones inexistentes, su valor probatorio no tiene efectos, pues el fin principal del comprobante fiscal para la autoridad, es obtener certeza fehaciente de que la operación se realizó y la información contenida en dicho comprobante proviene de un acto real, al no provenir de un acto existente, carece de validez, pues intrínsecamente se encuentra imposibilitado de probar la realización de una operación.

¿Por qué el receptor de la factura no podrá hacer deducibles los gastos amparados en los comprobantes fiscales de referencia?, la respuesta es porqué estos documentos se generan en actos bilaterales, generalmente de carácter mercantil, en donde se requiere la voluntad de las partes para su realización, por lo que el receptor de la factura desde que se realizó el acto estaba en posibilidades de advertir de que se trataba de una operación simulada, y que cuya simulación a él lo posibilitaría de ejercer los derechos fiscales que habilita un comprobante, por lo que se desprende una intención tanto del emisor como del receptor del comprobante, de obtener un beneficio fiscal y económico de una operación que les constaba no existía en la realidad.

CONCLUSIÓN

Ante la sofisticada forma de erosión de la base gravable la administración tributaria busca nuevos controles, y el comprobante fiscal es una figura tributaria que permite trazar el flujo de efectivo de las operaciones y poder determinar los momentos de causación del impuesto y de los acreditamientos, para ello, en el SAT de México se realizan mejoras constantes a la factura electrónica utilizando los avances tecnológicos.

Sin embargo, no hay que perder de vista que la emisión del comprobante fiscal, es sólo un cumplimiento de carácter formal que da elementos para el cumplimiento de fondo, que es el pago del impuesto, es así que podemos decir que los comprobantes fiscales presumen:

- La existencia de una relación mercantil, laboral o financiera entre el receptor y el emisor.
- La existencia de una operación documentada en dicho comprobante.

Sin embargo, la emisión del comprobante fiscal no da certeza a la autoridad de:

- Que el emisor y el receptor sean legítimos comerciantes con los capitales y patrimonios que les permitan realizar o haber realizado efectivamente las operaciones que en los mismos se reportan.
- Que emisor y/o receptor no sean en realidad personas morales simuladas o fachada, o que incluso mediante el uso de diversas figuras societarias y negocios jurídicos detrás del emisor y del receptor esté una misma persona o personas.
- Que el precio y la cosa que forman parte de lo reportado en el comprobante efectivamente se intercambien.

Por lo que, ante esta situación y las maneras de operar de algunos contribuyentes para evadir el pago de los impuestos, surgen mecanismos legales, qué sin lesionar los derechos fundamentales de los contribuyentes, buscan conocer el fondo de las operaciones y entonces poder reconocer o no, los derechos que los contribuyentes obtienen con la emisión o recepción de un comprobante fiscal.

CAPÍTULO 3

Evaluación de la Factura Electrónica

1 Evidencias del Impacto de la Facturación Electrónica de Impuestos en América Latina

Karla Hernández y Juan Robalino

1. INTRODUCCIÓN

La evasión tributaria es un gran problema para los países en vías de desarrollo debido a que afecta la equidad y eficiencia del sistema impositivo. Una de las soluciones que se proponen para lograr el cumplimiento tributario, tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo, es el uso de la tecnología. Específicamente, la factura electrónica, en el marco de la digitalización de las administraciones tributarias, presenta una alternativa prometedora para aumentar la recaudación.

En América Latina existen implementaciones exitosas de sistemas nacionales de facturación electrónica, con millones de emisores que han generado decenas de documentos electrónicos. Argentina, Brasil-SP[1], Chile, Ecuador, México, Perú y Uruguay son los países de la región que poseen factura electrónica consolidada. No obstante, cada administración tributaria la implementó de forma distinta –cada una con características, procedimientos y reglas diferentes- para adecuarla de la mejor manera a las particularidades de su país.

Entre las principales ventajas que se le atribuyen a la factura electrónica están: (i) que acorta los ciclos de tramitación, incluido el cobro; (ii) reduce errores humanos; (iii) disminuye costos de transacción (como impresión, espacio de almacenamiento, etc.); (iv) facilita la lucha contra el fraude; y (v) contribuye a la modernización de la economía y al fortalecimiento del sector tecnológico por el uso en grandes escalas de comunicaciones, firmas digitales y el desarrollo de servicios.

Las ventajas de la factura electrónica generan expectativas sobre posibles efectos positivos en la recaudación. Sin embargo, la evidencia sobre estos efectos ha sido escaza. El objetivo de este capítulo es presentar 5 trabajos de investigación en la región que responden a esta pregunta en forma rigurosa en Argentina, Brasil-SP, Ecuador, México y Uruguay.

El reto de aislar los efectos de la factura electrónica sobre variables relacionadas con la recaudación, tales como ventas y utilidades reportadas, y recaudación causada y efectiva, no es fácil de solucionar. Entre un periodo y otro de recaudación ocurren muchísimos cambios en otros factores que afectan las variables mencionadas. Esto hace que una simple comparación entre la recaudación de un periodo sin factura electrónica y otro con factura electrónica capture cambios en otros factores, lo que generan sesgos en la estimación del impacto de la facturación. Además, las empresas que

1 La información con la que se cuenta de Brasil es del Estado de San Pablo (São Paulo), por lo que en el documento se escribe Brasil-SP para diferenciar.

entran al sistema en los primeros periodos no son similares a las empresas que quedan por fuera. Lo que hace que comparaciones entre empresas que entraron y que no entraron tampoco sean adecuadas para aislar los efectos de la factura electrónica. Para resolver este problema se utilizaron principalmente dos metodologías: diferencias en diferencias y regresión discontinua las cuales, en condiciones adecuadas, pueden aislar el efecto de la factura electrónica en forma más precisa.

En estos estudios en general se encuentra evidencia de que la factura electrónica aumenta las ventas y utilidades reportadas y recaudación de impuestos. No obstante, es importante tener claro que los efectos pueden variar en el tiempo y por sector de la economía. En plazos cortos, se ven aumentos substanciales, sin embargo, conforme pasa el tiempo los efectos se van reduciendo (Artana y Templado, 2017). También varían según la actividad económica (Artana y Templado, 2017; Bergolo, Ceni y Sauval, 2017). Es de esperar, también, que actividades donde hay más probabilidad de denuncia por parte de los clientes van a ser más afectadas (Naritomi, 2015).

La implementación de la factura electrónica es un instrumento prometedor para el aumento en el cumplimiento de parte de las empresas en sus deberes con el fisco. Esto es de especial importancia en la región donde los niveles de recaudación y cumplimiento son relativamente bajos comparados con los de los países más desarrollados.

2. ESTRATEGIAS DE IDENTIFICACIÓN

Uno de los retos más importantes al evaluar políticas públicas es estimar, en forma insesgada, los efectos causales sobre las variables de interés (dependientes). La dificultad yace en que, para estimar el impacto de una política, es necesario estimar en forma precisa qué habría pasado si no se hubiera implementado. Esto es conocido como el escenario contra-fáctico. El caso de la evaluación de la factura electrónica no es la excepción. Se debe estimar qué habría ocurrido, por ejemplo, con la recolección de impuestos, los ingresos o los beneficios imponibles reportados, si no se hubiera implementado la facturación electrónica. Luego, se estima el impacto de la facturación comparando lo que ocurrió con lo que habría ocurrido en el escenario contra fáctico.

Una comparación entre, por ejemplo, la recaudación del año antes y después de la implementación de la factura electrónica puede conducir a sobreestimar o subestimar los impactos de la política. Esto ya que entre un año y otro no solamente se implementó la política, sino que también varían una serie de variables económicas que afectan la recaudación. Por ejemplo, si el crecimiento económico fue alto entre un año y el otro, el aumento en la recaudación se debe no solo a la factura electrónica sino también a este crecimiento. Si ese fuera el caso, se sobreestimaría el impacto de la implementación de la factura electrónica sobre la recaudación. De la misma manera, si solamente comparamos empresas que fueron sometidas a la facturación electrónica con empresas que no lo fueron, tampoco se podría atribuir esta diferencia total a la facturación electrónica ya que normalmente el criterio, ya sea por voluntad propia o por mandato, que se utiliza para entrar al régimen hace que las empresas tengan diferentes características que determinan diferentes niveles de ingresos o recaudación.

Los análisis de regresión clásica se han utilizado para resolver este tipo de problemas cuando las características de las empresas y los determinantes de la recaudación en general son observables por el investigador. Sin embargo, todavía es común que una serie de factores no observables queden

por fuera del análisis, lo que puede sesgar los resultados. Este tipo de problemas se hacen más evidentes en países no desarrollados donde la recolección de las diferentes variables a nivel de empresa e inclusive a nivel macroeconómico no es suficiente para asegurar estimaciones insesgadas.

Ante esto, y utilizando las características de los datos, se han diseñado estrategias que buscan resolver el problema de identificar el efecto causal de la política, que en la literatura se conoce como el problema de identificación. Dada la estructura de los datos presentes para evaluar el impacto de la factura electrónica, hay varios diseños cuasi-experimentales relevantes: regresión discontinua, diferencias en diferencias y apareamiento (matching). Estos diseños inclusive se pueden implementar en combinación si los datos lo permiten. A continuación, se discutirán las ventajas y limitaciones de cada uno de estos métodos.

2.1. Regresión discontinua

La estrategia de diseño de regresión discontinua se ha utilizado para evaluar una gran variedad de políticas en diferentes ámbitos (ver Hahn et al. 2001). El principio de la identificación es que hay una variable para la cual existe un valor que genera un corte que determina parcial o completamente el estar o no influenciado o tratado por una política (Imbens y Lemieux, 2008). Esta variable puede estar asociada a la variable dependiente, pero se asume que la relación entre esta variable y la variable dependiente es continua. Por lo tanto, si existiera cualquier discontinuidad en el punto de corte en la variable de interés, esta puede ser atribuida a la política (ver Figura 1).

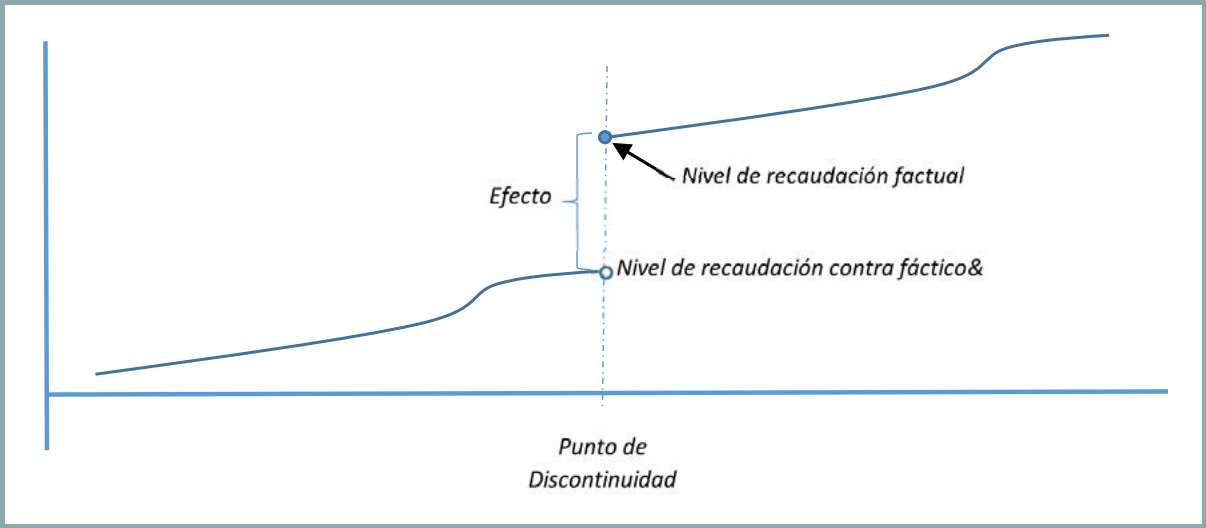
La variable más utilizada en este tipo de diseño es el tiempo, ya que normalmente las políticas se implementan a partir de una fecha. Esa fecha funciona como el corte que determina el ser tratado por la política. Si, por ejemplo, la factura electrónica se implementó en una fecha específica, no es de esperar que la recaudación cambie sustancialmente para el siguiente mes a menos que la facturación haya tenido un efecto significativo.

Además del tiempo, otro tipo de variables también pueden ser utilizadas si existe un punto a partir del cual las empresas deben de utilizar factura electrónica. Si, por ejemplo, se obliga a las empresas mayores a un tamaño específico a participar en la facturación electrónica, ese tamaño específico puede funcionar cómo un punto de corte. No es de esperar que la recaudación aumente substancialmente entre las empresas que están a penas por debajo del corte con respecto a las empresas que están a penas por encima del corte a menos de que la facturación haya tenido un efecto significativo.

Para que este diseño tenga sentido se tiene que cumplir dos condiciones relevantes. La primera es que no debería de haber ninguna otra razón por la cual haya un salto en los puntos de corte. Si se utiliza la variable tiempo, y una fecha de punto de corte, esto puede ocurrir cuando otra política entró a regir al mismo tiempo. Un ejemplo de esto es que entren a regir el mismo día dos medidas para aumentar la recaudación tales como la implementación de la facturación electrónica y un aumento en las tasas impositivas. Si esto ocurre, no hay forma de distinguir el efecto de cada una de ellas. La segunda es que el lapso entre un periodo de medición y otro no sea muy largo. Lapsos de medición largos permiten que otros factores que afecten la variable dependiente también varíen. El criterio de identificación yace en el supuesto de que entre un periodo y otro no varió ningún otro factor o varió

en forma marginal. Este no es el caso cuando la recolección de datos se hace, por ejemplo, en forma anual. Para que este análisis sea convincente, se debe demostrar que esto no ocurre.

Figura 1 Regresión Discontinua



2.2. Diferencias en diferencias

Otra alternativa para identificar el efecto de las políticas es la estrategia de diferencias en diferencias. Esta estrategia consiste en comparar cambios en la variable dependiente antes y después del tratamiento entre las observaciones que fueron tratadas y las observaciones que no fueron tratadas. Para el caso de la factura electrónica es comparar el cambio en, por ejemplo, la recaudación de impuestos antes y después de la implementación de la factura electrónica para aquellas empresas que entraron en el sistema de facturación con el cambio en la recaudación en el mismo periodo de aquellas empresas que no entraron al sistema de facturación.

Esto significa que se requieren datos de panel de por lo menos un periodo antes de la implementación y otro después de la implementación. Además, se requiere información tanto para observaciones que son influenciadas por la política, en este caso que están dentro del sistema de facturación, como de observaciones que no fueron influenciadas por la política, en este caso que no están dentro del sistema de facturación.

Se asume implícitamente que el cambio de las observaciones no tratadas habría sido el cambio contra-fáctico de las observaciones tratadas. En otras palabras, el cambio en la recaudación de las empresas que no entraron al sistema habría sido el cambio en la recaudación de las empresas que sí entraron, si no habrían entrado (ver Figura 2). De esta forma se puede estimar los niveles de recaudación contra fácticos, es decir, que habrían ocurrido después de la factura electrónica para las empresas dentro del sistema si no habrían entrado en el sistema. El efecto se estima comparando los niveles contra fácticos con la recaudación que realmente alcanzaron al entrar al sistema (ver Figura 2).

Está estrategia resuelve el problema que planteamos cuando se comparan solamente observaciones antes y después del tratamiento. Esto ya que, si hay otros cambios que no tienen que ver con el tratamiento, estos se pueden identificar al estudiar los cambios en las observaciones no tratadas. Por ejemplo, si las empresas en el sistema aumentaron significativamente el pago de impuestos no se sabe si ese cambio se debió a la factura electrónica o a otro factor, como por ejemplo un aumento en el crecimiento económico. Sin embargo, cuando observamos los cambios que afectaron a las observaciones no tratadas podemos estimar los cambios que se debieron a otros factores y con esto corregir el estimador del efecto de la facturación.

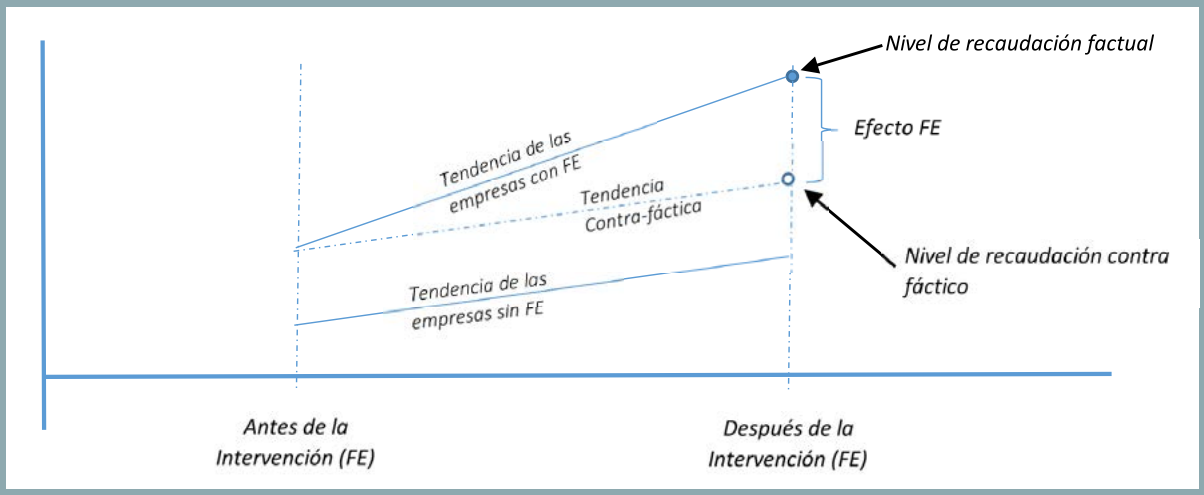
Está estrategia también resuelve el problema que planteamos cuando se comparan solamente observaciones con o sin tratamiento. Esto ya que, si hay diferencias entre los dos grupos que no tienen que ver con el tratamiento, estas se pueden identificar al comparar los dos grupos antes de haber recibido el tratamiento. Por ejemplo, si las empresas en el sistema eran de diferente tamaño que las empresas fuera del sistema, se puede calcular las diferencias originales en la recaudación antes de la implementación de la factura electrónica y con esto corregir el estimador. Estas dos correcciones se hacen simultáneamente al utilizar el método de diferencias en diferencias.

Al igual que el resto de las estrategias de identificación de un afecto causal, estas se basan en un supuesto de identificación que debe cumplirse para que los coeficientes no estén sesgados. Para el caso de diferencias en diferencias el supuesto es que no debería haber factores que cambien en el tiempo y que afecten la recaudación en forma diferente a las observaciones tratadas y no tratadas. Es decir, las tendencias en la ausencia del tratamiento tienen que ser iguales para los dos grupos. Si esto no ocurre, el estimador va a capturar no solamente el efecto de la política, sino también los cambios en la tendencia.

Un argumento que se utiliza para defender este supuesto de identificación es mostrar que antes de la intervención la tendencia en la recaudación en el grupo tratado es similar que la del grupo no tratado. Sin embargo, esto requiere tener datos de dos periodos previos a la implementación de la factura electrónica.

La estrategia de diferencias en diferencias es más apropiada que la estrategia de regresión discontinua cuando hay otros factores que hayan cambiado en el momento de la facturación. Sin embargo, si hay diferencias en las tendencias y la periodicidad de los datos es lo suficientemente alta como para identificar el salto sin que haya opción de otras variables cambien, la estrategia de regresión discontinua será mejor.

Figura 2 Diferencias en diferencias



2.3. Apareamiento (Matching)

El último método de análisis es conocido como apareamiento o matching. Este consiste en identificar observaciones no tratadas que tengan características similares a observaciones tratadas. El objetivo final es que las diferencias en la variable dependiente entre grupo se deban solamente a su estatus de tratamiento.

Para implementar el método de apareamiento el primer paso es identificar las características que se utilizarán para definir si hay similitud. Todas las variables que afecten la probabilidad de tratamiento (de entrar en el sistema de Facturación Electrónica) y, simultáneamente, estén correlacionadas con la variable dependiente, tienen que ser incluidas en el análisis. Si esto no ocurre, podremos esperar que los coeficientes estén sesgados.

El segundo paso es definir similitud. El método más utilizado para esto es el puntaje de propensión, mejor conocido como propensity score. El puntaje de propensión es la probabilidad estimada de que una observación haya sido tratada. Esta probabilidad es estimada a partir de un modelo probit o logit donde las variables independientes son las características definidas en el primer paso y la variable dependiente toma el valor de 1 si la observación fue tratada y de 0 si no lo fue. Una vez estimada la probabilidad para cada observación, la similitud entre una observación tratada y no tratada se define a partir de la diferencia en el puntaje de propensión. Observaciones con puntajes parecidos se definen como observaciones similares, y observaciones con puntajes diferentes se definen como observaciones disimiles. Se identifican las observaciones similares para cada observación tratada y se eliminan de la muestra las observaciones que no fueron apareadas. De acuerdo con Rosenbaum y Rubin (1983), condicionar con este método, y dado que se asume que se cumplen las condiciones adecuadas de las variables explicativas, el estimador del efecto será insesgado.

Una vez que tenemos observaciones tratadas y no tratadas comparables, podemos hacer la estimación del efecto, que sería el tercer paso. Una opción es hacer comparaciones de medias entre los grupos. Sin embargo, podrían existir diferencias remanentes en las características observables. Si este fuera el caso, se podría implementar otros métodos econométricos para eliminarles. Por ejemplo, en una base de datos de corte transversal, se podría utilizar análisis de regresión con la muestra de observaciones comparables. Si los datos fueran un panel de dos periodos, se podría también utilizar el método de diferencias en diferencias con las observaciones comparables. Utilizar apareamiento antes de utilizar los diferentes métodos econométricos de evaluación genera resultados más cercanos a los de experimentos aleatorios controlados (Heckman et al., 1997 y Ferraro y Miranda, 2014).

3. RESULTADOS ENCONTRADOS

En esta sección se presentan los resultados de 5 estudios. Tres de ellos se realizaron en Argentina, Ecuador y Uruguay con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo con el objetivo de evaluar el impacto de la implementación de la facturación electrónica. Además, se incluye un artículo que evalúa la implementación de la factura electrónica en México[2] y otro artículo que evalúa una intervención que aumenta las denuncias a través del sistema de facturación electrónica en Brasil-SP. Cada uno de estos, utilizó algunas de las metodologías mencionadas anteriormente.

La primera parte de esta sección presenta los detalles de los estudios. En **la segunda parte** se discute los contextos a través de estadísticas descriptivas. **La tercera parte** se enfoca en los resultados generales de las intervenciones. Finalmente, se discute resultados específicos a cada intervención.

3.1. Intervenciones

Las Administraciones Tributarias de América Latina han hecho esfuerzos importantes, al aliarse con universidades e investigadores, para evaluar el impacto de la Factura Electrónica en sus países. Cinco de los siete países que han implementado con éxito la FE, han llevado a cabo este tipo de evaluaciones utilizando metodologías cuasi-experimentales, que han permitido aislar el efecto de la FE en el aumento de diferentes variables de interés relacionadas con recaudación. En la Tabla 1 se presenta una descripción de los aspectos más relevantes de las intervenciones.

Para el caso Brasileño, Naritomi (2015) evalúa la Nota Fiscal Paulista (NFP), que corresponde a un programa que busca utilizar a los consumidores como auditores de impuestos introduciendo incentivos monetarios y un sistema de control cruzado. La NFP inició su implementación en 2007, por lo que el periodo de análisis fue para el 2004-2011, aplicando la metodología de diferencias en diferencias.

En el caso de Ecuador, Ramírez, Oliva y Andino (2017) también consideran como tratamiento la utilización de la FE, específicamente para comprobantes generados en transacciones distintas al consumo final de los años 2011 a 2016. Los autores analizan la FE de Ecuador utilizando la estrategia

2 Financiado por el SAT y realizado por el Instituto Tecnológico de Monterrey, como parte de estos estudios de la Factura Electrónica en la Región.

de diferencias en diferencias aprovechando la calendarización de la obligatoriedad de incorporación a este régimen. El proceso estuvo dividido en tres etapas: desarrollo, prueba y producción. Para crear el grupo control se utilizaron aquellos contribuyentes que fueron seleccionados para ser parte del programa de factura electrónica, pero que por temas de calendario ingresaron en un periodo posterior, es decir, aquellos contribuyentes que se encontraban en las etapas de desarrollo y pruebas; mientras que el grupo de tratamiento eran los contribuyentes que se encontraban en la etapa de producción.

En Uruguay, la introducción de los comprobantes fiscales electrónicos (CFE) o facturas electrónicas se da a partir del 2012 a través de la Dirección General Impositiva (DGI). Los comprobantes fiscales electrónicos "son documentos generados y firmados electrónicamente por un emisor autorizado, mediante los cuales documentan operaciones que producen efectos tributarios" (Bérgolo, Ceni y Sauval, 2017). Inicialmente su incorporación obedece a un proceso voluntario de las firmas. Es hasta el 2015 donde la Autoridad Tributaria establece un calendario de inscripción obligatorio basado en la facturación del año anterior de las empresas.

El tratamiento en la evaluación que realizan Bérgolo, Ceni y Sauval (2017) consiste en la incorporación de contribuyentes en la CFE a partir del año 2012. Para esto se hizo un estudio de eventos con diferencias en diferencias del 2010 al 2016, aprovechando las divergencias en los momentos de aplicación a la CFE durante una ventana temporal de casi 7 años.

En México se estudia la adopción del Comprobante Fiscal Digital por Internet por parte de los contribuyentes durante los años 2010-2015, la cual fue introducida como una alternativa a los comprobantes físicos, y que consiste en la entrega de una factura electrónica a través del sitio web de la empresa o en algún medio electrónico que posea el cliente. Debido a que el Servicio de Administración Tributaria (SAT) estableció como una primera etapa, de 2011 a 2014, la obligatoriedad de la factura para aquellos contribuyentes con ingresos de 4 millones de pesos o más, se utilizó la metodología de Regresión Discontinua (Fuentes et al., 2017).

Por su parte, Artana y Templado (2017) evalúan para Argentina la incorporación de las firmas a la política de facturación electrónica para el periodo 2005-2016. Los autores también aprovecharon el esquema de implementación de la FE, comparando cada año el grupo que estaba obligado y que se adhirió a la FE, con el grupo que estaba obligado pero que no se adhirió a la FE, utilizando un análisis de diferencias en diferencias y controlando por variables para eliminar posibles sesgos remanentes de las estimaciones. Debido a que AFIP presentó en 2016 un cronograma que segmenta por nivel de facturación (teniendo en cuenta la facturación anual total del año 2015), se establece un valor de corte para aquellos que facturaron más de 2 millones de pesos. Para analizar este último período se utiliza el método de regresión discontinua.

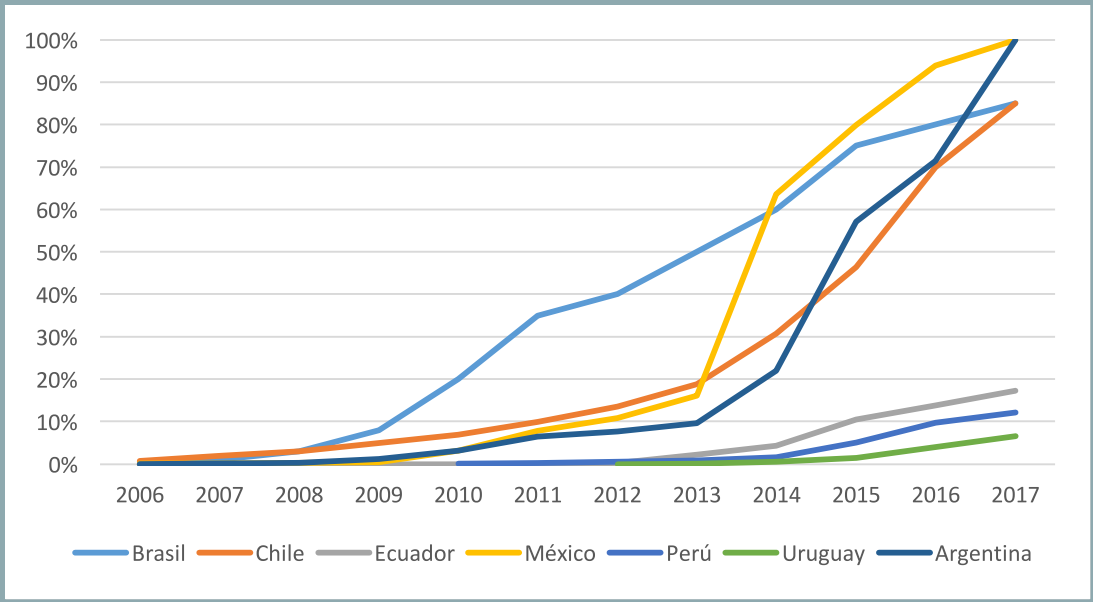
Tabla 1 Características de las evaluaciones de impacto de la factura electrónica en América Latina

Estudio	País	Periodo de Análisis	Estrategias empíricas	Descripción del tratamiento	Proceso de intervención	Descargar Documento
Artana y Templado (2017)	Argentina	2005-2016	2007-2015 Diferencias en diferencias. En 2016, regresión discontinua.	Incorporación por parte de las firmas de la política de Facturación electrónica	Se realizó paulatinamente por sectores específicos. Para el 2016 se estableció una obligatoriedad de inscripción en el programa	
Naritomi (2015).	Brasil-SP	2004-2011	Diferencias en diferencias	Se evalúa la Nota Fiscal Paulista que corresponde a un programa que busca utilizar a los consumidores como auditores de impuestos introduciendo incentivos monetarios y un sistema de control cruzado.	La política se realiza en San Pablo, y genera tiquetes de loterías por cada 50 dólares gastados por los consumidores con el fin de promover la incorporación de consumidores como fiscalizadores de la información digital suministrada por las firmas. La incorporación del programa se realiza paralelamente al sistema de transacción electrónica de recibos	
Ramírez et al. (2017)	Ecuador	2011-2016	Diferencias en diferencias con selección de controles con PSM y Pipeline	Inscripción de firmas en la política de Facturación electrónica por parte de la Autoridad Tributaria de Ecuador.	Se estableció obligatoriedad de inscripción a los siguientes contribuyentes: Instituciones financieras, emisores y administradoras de tarjetas de crédito, empresas de telecomunicaciones y televisión pagada, exportadores, autoimpresores, ventas por internet y contribuyentes especiales. Además, esta obligatoriedad se dio para comprobantes generados en transacciones distintas al consumo final.	
Fuentes et al. (2016)	México	2010-2015	2011-2013 Diseño de regresión discontinua. 2014-2015 se obtiene una discontinuidad entre el 2013 y 2014	La adopción del Comprobante Fiscal Digital por Internet por parte de los contribuyentes que fue introducida como una alternativa a la física donde se le entrega al cliente una factura electrónica a través del sitio electrónico de la empresa o en algún medio electrónico que posea el cliente	A partir de 2014 se hace obligatorio a todos los contribuyentes, del 2011 al 2014 era obligatorio para aquellos contribuyentes con ingresos de 4 millones de pesos o más.	
Bergolo, Ceni y Sauval (2017)	Uruguay	2010-2016	Estudio de eventos-Diferencias en Diferencias	Consiste en la incorporación de contribuyentes en la documentación fiscal electrónica, que es generar documentos y firmarlos de forma electrónica que produzcan efectos tributarios con relación a los impuestos administrados por la Dirección General Impositiva.	Los contribuyentes que deseen ingresar deben solicitarlo a la DGI y llevar a cabo un proceso de incorporación. Asimismo, a partir del 2015, se establece un calendario de incorporación. Se establecen 8 fechas límite para la entrada basadas en la facturación total de las firmas del año anterior.	

3.2. Estadísticas descriptivas de los estudios

Aunque los países hayan iniciado el proceso de implementación de la factura electrónica en años distintos, todos han presentado un proceso paulatino de incorporación. En las primeras etapas de piloteo y consolidación de la misma, el porcentaje de contribuyentes nuevos utilizando la FE es menor que cuando inician las respectivas etapas de obligatoriedad. Una vez que las administraciones tributarias inician la puesta en marcha de la FE, se da una aceleración considerable de la cantidad de contribuyentes que se apegan a este sistema. Además, como se puede observar en el Gráfico 1, países como Argentina y Chile, que fueron los primeros en implementar la factura electrónica, quienes junto con Ecuador, ya han llegado a una cobertura del 100% de los contribuyentes que emiten factura electrónicamente.

Gráfico 1 Contribuyentes del IVA que emiten Factura Electrónica (porcentaje acumulado)



Como se muestra en la Tabla 2, hay diferencias significativas entre cada uno de los países en términos de recaudación inicial como porcentaje del PIB, en el año en el que cada país iniciaba la factura electrónica. En México, la recaudación era de menos de un 3,5% (tomando en cuenta las devoluciones), sin embargo, en Ecuador alcanzaba casi el 5% y Argentina y Uruguay alcanzaban el 6.4% y el 9.1%, respectivamente. Esto es relevante ya que los efectos esperados de cualquier intervención en un lugar donde las tasas de recaudación son bajas es diferente a un lugar donde ya de por si las tasas son altas.

Tabla 2 Recaudación ex-ante y ex-post de IVA*

País	Periodo de análisis	Tasa	Recaudación un año antes del inicio de la intervención (% del PIB)	Recaudación después de la intervención (2015) (% del PIB)
Argentina	2005-2016	21%/10,5%a	6,4	7,4
Ecuador	2011-2016	12%	4,8	6,4
México	2010-2015	16% b	3,4	3,9
Uruguay	2010-2016	22%/10% a	9,0	8,3

Fuente: Presión Fiscal Equivalente. *Para Brasil-SP no se tenían los datos. a Tasa de 10% para ciertos bienes y servicios de la canasta básica. b Casi toda la canasta básica tiene tasa 0%.

También en la Tabla 2 se puede observar que, en cada uno de los países, excepto en Uruguay, la recaudación aumentó como porcentaje del PIB durante el periodo de intervención a pesar de que las tasas no cambiaron. Sin embargo, como mencionamos en la sección metodológica, esto no significa que la implementación de la factura electrónica haya sido positiva o negativa. Los periodos de intervención son tan largos que cualquier otro factor relevante para la recaudación pudo haber variado en este mismo periodo. Para estimar en forma adecuada el efecto de la intervención se debe de utilizar alguna de las metodologías planteadas en la sección 3.

3.3. Estimaciones de impacto

Como se puede observar en la Tabla 3, los efectos estimados en la recaudación en los países estudiados son en general positivos para todos los países. Es decir, según los estudios mencionados anteriormente, la factura electrónica tiene efectos positivos y significativos en la recaudación. Sin embargo, la magnitud de esos efectos, como es de esperar, varía en cada país, para cada año y para cada variable de interés.

El Comprobante Fiscal Digital por Internet de México presenta un impacto en el impuesto causado de 16%, 11.1% y 14.6% para los años 2011, 2012 y 2013. Para estas estimaciones se utilizó un diseño de regresión discontinua a partir del punto de corte de obligatoriedad (4 millones de pesos en 2011). También, se encontró un incremento de 6.5% y 6.6% en el Impuesto Sobre la Renta (ISR) causado para personas morales (empresas), este impacto fue encontrado de forma anual para 2014 y 2015 (Fuentes et al. 2017). Los resultados encontrados anteriormente obedecen en parte a la incorporación de la facturación electrónica por parte de los contribuyentes.[3]

Para el caso de Ecuador, que presenta los resultados más altos, Ramírez, Oliva y Andino (2017) llevan a cabo el análisis para los años 2014, 2015 y 2016. Para el 2014 encuentran impactos positivos para ventas locales de los contribuyentes gravadas al 12% (tasa general) y compras locales de los contribuyentes gravadas al 0% (incrementos de 1% y 0.5%) y efectos negativos para ventas

3 Los resultados del salto entre el 2014 y el 2015 pueden deberse a otros factores ajenos a la incorporación de contribuyentes al régimen de facturación electrónica y que sucedieron de forma simultánea a la inscripción en el régimen de facturación electrónica.

locales de los contribuyentes gravadas al 0%, compras locales de los contribuyentes gravadas al 12% y el monto del IVA causado (cambios de -2%, -2% y -1%, respectivamente). Sin embargo, ningún resultado de ese año fue estadísticamente significativo. Para el 2015, encuentran impactos positivos y significativos para ventas gravadas al 12% (aumento de 17%) y cantidad de impuesto al valor agregado (cambio positivo de 18%); mientras que no son significativas las estimaciones para las ventas gravadas al 0% y compras gravadas al 0% y al 12% (3%, -1.4% y -8.3%, respectivamente). Para el año 2016, encuentran también impactos positivos y significativos para las ventas gravadas al 12% (un incremento del 38%), las compras gravadas al 12% y al 0% (incrementándose en un 46 y 40%, respectivamente) y en el monto del IVA (que aumenta un 25% en ese año). No obstante, resultan no significativas las estimaciones para ventas locales gravadas a 0% (8.1%). Lo anterior sugiere un proceso progresivo del efecto de la incorporación de los contribuyentes al régimen de FE.

Uruguay y Argentina también presentan efectos positivos, aunque en magnitudes moderadas en comparación a las de Ecuador. Bérgolo, Ceni y Sauval (2017) estiman un impacto de 3.7% sobre el monto de los pagos de las firmas en Uruguay para un periodo de análisis de 6 meses. Por su parte, Artana y Templado (2017) encuentran que la introducción de la FE en Argentina generó efectos que varían en magnitud y que dependen del año en que se mida. Los efectos en la recaudación varían de entre 0% en 2008 hasta un 10.7% en 2013, teniendo también resultados positivos para los años 2007, 2010, 2011, 2012 y 2015.

En Brasil-SP, Naritomi (2015) realiza el análisis en ventanas de 6 meses, obteniendo un efecto de 22% en el aumento del reporte de utilidades de las firmas durante el periodo 2008-2011. Aunque la intervención es un poco diferente que el resto, ya que se enfocan en los efectos de denuncias de terceras personas a quienes se les incentiva con rifas en sistema electrónico ya existente, los resultados son bastante altos. Además, es una de las estrategias que se puede utilizar en cualquiera de los países una vez que el sistema de facturación electrónica ya esté en pie.

Tabla 3 Efectos principales de las evaluaciones de impacto

Autores	País	Método	Variable dependiente	Efecto porcentual sobre recaudación
Artana y Templado (2017)	Argentina	Diferencias en diferencias y regresión discontinua.	Ventas gravadas	2007: Efecto positivo de 8.4% significativo. 2008: Efecto de 4.2% no significativo. 2009: Impacto de 1% no significativo. 2010: Impacto de 1.5% significativo. 2011: Efecto de 1.8% significativo. 2012: Efecto de 9.3% significativo. 2013: Impacto de 13% significativo 2014: Impacto de 5.5% significativo. 2015: Efecto de 2.8% significativo.
			Débito menos crédito fiscal	2007: Efecto positivo de 6.7% significativo. 2008: Efecto de 1% no significativo. 2009: Impacto de -0.3%% no significativo. 2010: Impacto de 2.6% significativo. 2011: Efecto de 2% significativo. 2012: Efecto de 5% significativo. 2013: Impacto de 7% significativo 2014: Impacto de 5.7 % significativo. 2015: Efecto de 2.8% significativo.
			Recaudación	Aumento en la recaudación de entre 0% en 2008 hasta un 10.7% en 2013.
Naritomi (2015)	Brasil-SP	Diferencias en diferencias	Utilidades reportadas	El programa aumentó el reporte de utilidades de las firmas en 22% en 4 años.
Ramírez et al. (2017)	Ecuador	Diferencias en diferencias.	Ventas locales gravadas	2014: impacto positivo de 1% no significativo. 2015: impacto de 17% significativo. 2016: impacto de 38% significativo.
			Ventas no gravadas	2014: efecto negativo de -2% no significativo. 2015: Impacto positivo de 3% no significativo. 2016: Efecto positivo de 8.1% no significativo.
			Compras gravadas	2014: efecto negativo de -2% no significativo. 2015: Impacto negativo de -8.3% no significativo. 2016: Efecto positivo de 46% significativo.
			Compras no gravadas	2014: impacto positivo de 0.5% no significativo 2015: Impacto negativo de -1.4% no significativo. 2016: Impacto positivo de 40% significativo.
			Impuesto causado	2014: Efecto negativo de -1% no significativo. 2015: Efecto positivo de 18% significativo. 2016: Impacto positivo de 25% significativo.
Fuentes et al. (2016)	México	Regresión discontinua.	Monto declarado de ingresos acumulados	Se encuentra un impacto de 16%, 11.1% y 14.6% sobre el impuesto causado para 2011, 2012 y 2013. Asimismo, se encontró un incremento de 6.5% y 6.6% en el ISR causado (impuesto sobre la renta) para personas morales para los años 2014 y 2015.
Bergolo, Ceni y Sauval (2017)	Uruguay	Estudio de eventos-Diferencias en Diferencias	Recaudación	Se estimó un impacto de 3.7% sobre el monto de los pagos de las firmas.

3.4. Resultados específicos

Los resultados que arroja la investigación realizada en Ecuador por Ramírez, Olivia y Andino (2017) encuentran impactos positivos y significativos en variables relevantes a la recaudación. No obstante, los efectos sobre las variables incorporadas en la investigación, no se traducen automáticamente en aumentos en la recaudación, tal como lo describen Fuentes et al. (2017) para México, donde se establecen deducciones que hacen que el impuesto causado difiera del impuesto recaudado.

Para Uruguay, Bergolo, Ceni, y Sauval (2017) estiman efectos para distintos subgrupos y los comparan con el efecto promedio. Encuentran que no hay diferencia en los efectos para firmas que utilizaban instrumentos de pago electrónico antes de aparición del régimen de facturación electrónica y las que no lo hacían. De la misma forma, estiman diferencias en efectos para empresas que tienden a retener mayor parte del IVA respecto a las que lo hacen en una menor proporción, encontrando que los efectos son mayores para aquellas firmas que tienden a retener en menor proporción el IVA.

Por último, realizan el análisis diferenciado entre sector de actividad, encontrando que los mayores efectos están presentes en la industria manufacturera y en el comercio al por mayor, mientras que los menores efectos se encuentran en la agricultura, pesca y minería y en la producción de electricidad, gas y agua.

Bajo la misma lógica Artana y Templado (2017), encuentran para Argentina que existe evidencia estadística de que la facturación electrónica introdujo una mejora en los niveles de ventas gravadas, así como efectos heterogéneos temporales, puesto que los coeficientes de impacto para 2007, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015 son 6.91%, 2.45%, 2.81%, 7.88%, 5.80%, 5.29% y 2.31%. Mientras que para el 2008 y 2009 no se encontró efecto.

Por su parte, si se realiza un análisis heterogéneo por sector, se concluye que los sectores de construcción, comercio, transporte, información y comunicaciones, servicios inmobiliarios y el sector de servicios profesionales poseen un impacto positivo de la FE en las ventas gravadas. Mientras que para el área de salud, la incorporación de la FE no provocó un mayor nivel de ventas declaradas. Asimismo, para las empresas industriales que iniciaron la emisión de la FE en el 2011 sí se observa un efecto positivo en el nivel de ventas gravadas, lo que contrasta con las empresas que comenzaron a emitir FE en 2009. Lo anterior sugiere que el impacto de la incorporación al régimen de facturación electrónica no sólo varía en el tiempo, sino que lo hace entre actividades productivas.

Por su parte Naritomi (2015) encuentra para Brasil-SP que la Nota Fiscal Paulista incrementa la utilidad reportada en sectores de venta al por menor en al menos 22% en los 4 años del estudio. A su vez, concluye que el efecto estimado es grande para sectores con alto volumen de transacciones. Asimismo, encuentra que cuando los consumidores deciden realizar quejas, las firmas reportan 14% más recibos y 6% más utilidades después de recibir la primera queja.

4. CONCLUSIONES

En este capítulo se discutió el papel que puede jugar la implementación de la factura electrónica en las ventas y utilidades reportadas, y a su vez, en los impuestos recaudados (IVA y Renta). El análisis se enfocó en 5 estudios de países de Latinoamérica que implementaron esta política: Argentina, Brasil-SP, Ecuador, México, y Uruguay. Se encontró evidencia de que la factura electrónica aumenta las ventas y utilidades reportadas y recaudación de impuestos. La implementación de la Factura Electrónica puede causar aumentos significativos en la recaudación en el resto de países de la región.

Un aspecto importante a considerar es que los efectos pueden variar de acuerdo al plazo. Para los plazos cortos, se ven aumentos substanciales, sin embargo, conforme pasa el tiempo los efectos se van reduciendo (Artana y Templado, 2017). Esto puede ser debido a que al principio existe la percepción de un aumento substancial en la probabilidad de ser detectados en caso de sub-reportar ingresos. Esta percepción va cambiando conforme las empresas se acostumbran el nuevo régimen y mejoran la estimación de esa probabilidad (riesgo de ser detectados). Para compensar, existen estrategias para volver a aumentar la percepción de esta probabilidad como se hizo en Brasil-SP, donde se incentivó las denuncias por parte de los consumidores, y que a su vez llevó a aumentos en ingresos reportados.

Finalmente, es relevante tener claro que los efectos no van a ser homogéneos en todas las actividades económicas (Artana y Templado, 2017; Bergolo, Ceni y Sauval, 2017). Por lo tanto, es de esperar que los resultados varíen en diferentes países de acuerdo a las características de cada país. Es de esperar, también, que actividades donde hay más probabilidad de denuncia por parte de los clientes van a ser más afectadas. Sin embargo, se observan efectos positivos tanto en periodos de crecimiento económico como en periodos de recesión económica.

En conclusión, la implementación de la factura electrónica es un instrumento prometedor para el aumento en el cumplimiento voluntario de parte de las empresas en sus deberes con el fisco. Esto es de especial importancia en la región donde los niveles de recaudación y cumplimiento son relativamente bajos comparados con los de los países más desarrollados.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Artana, D. y I. Templado. (2018). "*Análisis del impacto de la Factura Electrónica en la Argentina*". Documento de Discusión. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Disponible en: https://publications-new.iadb.org/handle/11319/8775

Bergolo, M., R. Ceni y M. Sauval. (2018). "*Factura Electrónica y Cumplimiento Tributario: Evidencia a partir de un Enfoque Cuasi-Experimental*". Documento de Discusión. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Disponible en: https://publications-new.iadb.org/handle/11319/8774

Ferraro, P. J. y J.J. Miranda. (2014). "T*he performance of non-experimental designs in the evaluation of environmental programs: a design-replication study using a large-scale randomized experiment as a benchmark*". Journal of Economic Behavior & Organization, 107, 344-365.

Fuentes, H., A. Zamudio, S. Barajas, G. Ayllón, M. Serrano. (2016). "*Impacto en la Evasión por la Introducción de la Factura Electrónica*". Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. No. IA-006E00002-E37-2016

Hahn, J., P. Todd y W. Van der Klaauw. (2001). "*Identification and estimation of treatment effects with a regression - discontinuity design*". Econometrica, 69(1), 201-209.

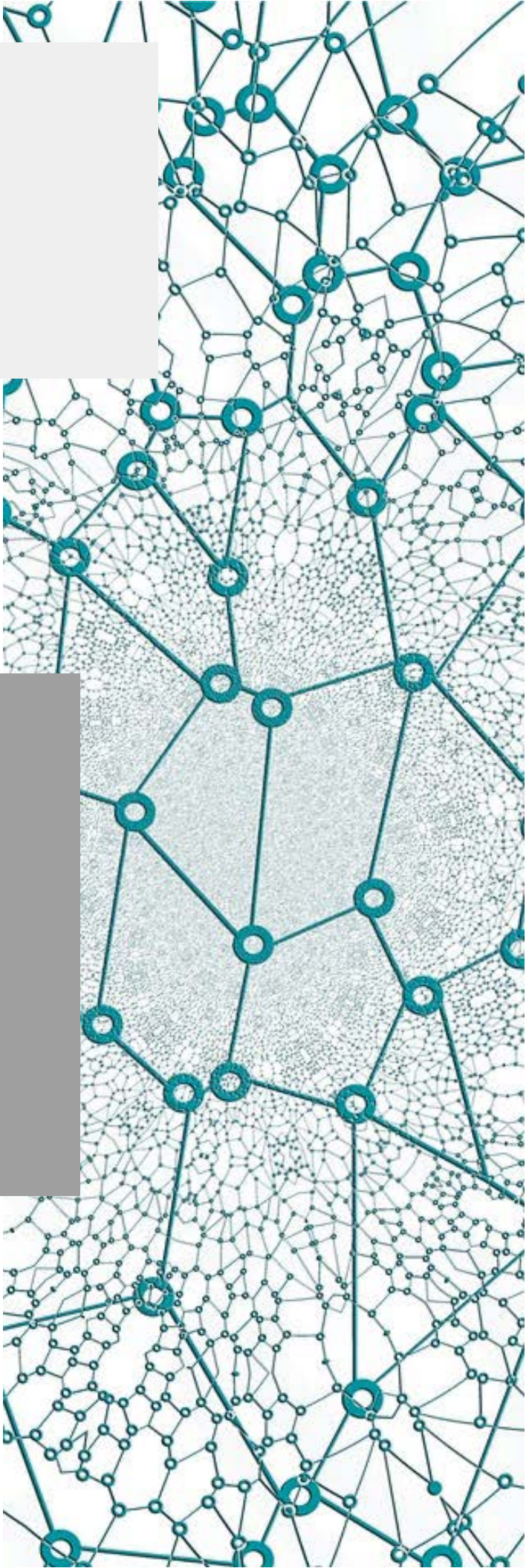
Heckman, J. J., H. Ichimura y P.E. Todd. (1997). "*Matching as an econometric evaluation estimator: Evidence from evaluating a job training programme*". The review of economic studies, 64(4), 605-654.

Imbens, G. y T. Lemieux (2008). "*Regression Discontinuity Designs: A Guide to Practice*". Journal of Econometrics. 2008;142 (2) :615-635.

Naritomi, J. (2013). "*Consumers as tax auditors*". Unpub. paper, Harvard University.

Ramírez, J.R., N. Oliva y M. Andino. (2018). "*Facturación Electrónica en Ecuador: Evaluación de impacto en el cumplimiento tributario*". Documento de Discusión. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Disponible en: https://publications-new.iadb.org/handle/11319/8776

Rosenbaum, P. R., y D.B. Rubin. (1983). "*The central role of the propensity score in observational studies for causal effects*". Biometrika, 70(1), 41-55.



Banco
Interamericano
de Desarrollo

Centro
Interamericano
de Administraciones
Tributarias