

Fecha de presentación: junio, 2023, Fecha de Aceptación: julio, 2023, Fecha de publicación: septiembre, 2023.

36

IMPLEMENTACIÓN DE LA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA COMO MATERIAL DE CONSULTA PRESENTADO COMO ESTUDIO DE CASO

IMPLEMENTATION OF ELECTRONIC BILLING AS REFERENCE MATERIAL PRESENTED AS A CASE STUDY

Galo Renato Navas Espín ¹

E-mail: up.galonavas@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7191-5089>

Pietra Catalina Dávila Jácome ¹

E-mail: pietra.davila@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5096-8781>

Renato Mathias Navas Dávila ¹

E-mail: renatomathiasnavas@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2422-565X>

Nancy Deidamia Silva Álvarez ¹

E-mail: up.nancysilva@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6924-5717>

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes Puyo. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Navas Espín, G. R., Dávila Jácome, P. C., Navas Dávila, R. M., & Silva Álvarez, N. D. (2023). Implementación de la facturación electrónica como material de consulta presentado como estudio de caso. *Revista Conrado*, 19(94), 319-327.

RESUMEN

La facturación electrónica se erige como una de las principales oportunidades de negocio vinculadas a Internet y se implementa desde el 2012 en el Ecuador. Como objetivo esta investigación se plantea describir su surgimiento, implementación y resultados. Entre los principales beneficios percibidos por usuarios de la facturación electrónica se encuentra que tiene la misma validez que los documentos físicos, facilita el proceso de facturación a los clientes, contribuye al medio ambiente debido a que no requiere la impresión, mayor seguridad en el resguardo de los documentos electrónicos ya que puede ser consultados rápidamente en la página web del SRI o mediante en el archivo en medios magnéticos o digitales, y facilita que los procesos administrativos de servicios, atención y control sean más rápidos y eficientes. La facturación electrónica en el Ecuador por las ventas de bienes y servicios tanto con tarifa 12% y 0% de IVA en el periodo del 2017 a septiembre de 2022 alcanza los 832 mil millones de dólares en las 24 provincias que componen el país, con una sostenida tendencia de crecimiento. La emisión de facturas físicas exhibe una tendencia decreciente a partir de la implementación de la facturación electrónica en el Ecuador.

Palabras clave:

Facturación electrónica, internet, comercio, venta de bienes y servicios.

ABSTRACT

The electronic invoicing is erected like one of the principal opportunities of business linked to Internet and it takes effect from the 2012 in Ecuador. As I confer an objective aspect to this investigation it is proposed to describe his surging, implementation, and results. Enter the principal benefits perceived by users of the electronic invoicing it is found that you have the same validity than the physical documents, you make easy the process of invoicing to the customers, you contribute to the ambient midway because you do not require the impression, bigger certainty in the shelter of the electronic documents since it can be looked up the SRI's Web in the page rapidly or intervening on file in magnetic means or digitalizes, and make easy that the management processes of services, attention and control be faster and efficient. The electronic invoicing in the Ecuador for the sales of goods and services so much with tariff 12 % and 0 % of VAT in the period of the 2017 to September 2022 it catches up with the 832 thousand million dollars at the 24 provinces that fix the country, with a sustained tendency of growth. The emission of physical invoices demonstrates a decreasing tendency as from the implementation of the electronic invoicing in Ecuador.

Keywords:

Electronic invoicing, internet, commerce, sale of goods and services.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, TIC en lo adelante han contribuido significativamente a la innovación, al crecimiento económico y al desarrollo de países y regiones de todo el mundo (Lamis et al., 2020). Su progresivo empleo dio lugar a importantes cambios en todos los ámbitos, revolucionando las formas de interactuar entre las personas, transformando los procesos de comunicación, y por ende el ámbito laboral con la automatización del trabajo con la pretensión de incrementar la eficiencia.

Según (Ávila, 2014), antes de estas transformaciones, no importaban mucho las habilidades intelectuales de los empleados porque se realizaban tareas rutinarias y repetitivas; en la actualidad, como resultado del uso de diversas tecnologías e innovaciones en los procesos, se pueden obtener bienes y servicios más rápido, con mejor calidad y con menores costos. Los clientes o usuarios se han vuelto más exigentes y sus expectativas se han incrementado, aspecto que presiona en el trabajo, de manera particular en el servicio público, a tratar de eliminar la burocratización del pasado y centrar la atención en responder a este nuevo esquema de exigencia de los ciudadanos, lo cual demanda una creación de valor agregado apoyado en el uso de TIC. De ahí que afirme (Ibujés & Benavides, 2018) que la tecnología tiene actualmente un papel importante en la gestión empresarial a nivel mundial, y se ha convertido en un instrumento fundamental para que las empresas sean cada vez más eficaces, eficientes y competitivas.

Refiere (Mendoza, 2017), que el e-commerce cobró popularidad con la masificación de internet en la década de los 90's y poco a poco se fue haciendo más usual este intercambio de bienes y servicios utilizando la web y medios de pago electrónicos, principalmente tarjetas de crédito. En los últimos años, con el crecimiento de las aplicaciones móviles para dispositivos como smartphones y tablets, el uso del e-commerce continúa vigente y también han surgido nuevas e innovadoras formas de pago, para no depender exclusivamente de tarjetas de crédito. Actualmente es un canal de comercialización muy importante para empresas de países desarrollados, por ejemplo, en regiones como Asia-Pacífico, Europa y Estados Unidos.

Según (De Marco, 2022) el comercio electrónico es un uso avanzado de internet cada vez más difundido entre la población, sin embargo, hay razones para pensar que las desigualdades digitales hacen que esta difusión no sea uniforme. De ahí que sea importante mencionar que

su frecuencia de uso es directamente proporcional a la penetración de internet entre la población y por ello en regiones como África y Latinoamérica, aún no logra consolidarse como un canal de venta.

Las ventajas del comercio electrónico para (Vega, 2019) son evidentes:

- **Interactividad:** El flujo de comunicación es bidireccional, ya que los papeles del emisor y del receptor pueden intercambiarse
- **Intimidad:** El usuario busca una información precisa y esta circunstancia se ha traducido en que el mercado de Internet se especialice en grupos y personas claramente identificados por gustos particulares
- **Rapidez:** No hay intermediarios, por lo que los productos llegan directamente del productor al comprador
- **Globalidad:** Se tiene al mundo entero como cliente y también como competidor. No importa si los contendientes son empresas multinacionales o si son pequeñas empresas intentando conquistar un hueco en el mercado. Además, dado que se transmite la información por todo el mundo sobre los productos y servicios que ofertan, posibilita las comunicaciones y los procesos de gestión a nivel mundial. Permite extender su oferta a millones de potenciales consumidores, quienes pueden navegar por la Red, buscando y seleccionando los productos que deseen adquirir
- **Desintermediación:** Trato directo entre compradores y vendedores. Los fabricantes pueden dirigirse al público objetivo de todo el mundo, sin necesidad de compartir márgenes de beneficios con los intermediarios
- **Bajo coste:** Internet ofrece a las empresas que emplean el comercio electrónico en sus transacciones un menor coste en el desempeño de la estrategia comercial, ahorrando personal y puntos de venta
- **Crecimiento continuo:** Internet es un mercado en expansión
- **Mejor precio:** El consumidor pagará el precio justo por los productos, no la publicidad de estos, ni las ganancias de múltiples intermediarios. Por su parte, el vendedor ofrecerá mejores precios al reducir sus costes de operación
- **Permite establecer nuevas formas de cooperación entre empresas**
- **Reduce las barreras de acceso a los mercados actuales, en especial a las PYMES, y abre oportunidades de explotar nuevos mercados**
- **Proporciona nuevos medios para encontrar y satisfacer las necesidades de los clientes, debido a la mayor cercanía de estos, mayor interactividad y personalización de la oferta. Además, por el contacto continuo de**

la empresa con su público existe un mayor índice de fidelización

- El riesgo de inversión en el comercio electrónico es menor que en el convencional
- Desaparecen las barreras horarias y geográficas, pudiendo efectuarse una transacción a cualquier hora y en cualquier país, sin tener que visitarlo.

La digitalización supone un cambio radical en el tratamiento de la información. Permite su almacenamiento en grandes cantidades en objetos de tamaño reducido o, lo que es más revolucionario, liberarla de los propios objetos y de sus características materiales y hacerla residir en espacios no topológicos (el ciberespacio o la infosfera) como las redes informáticas, accesibles desde cualquier lugar del mundo en tiempo real. También puede ser reproducida sin merma de calidad de modo indefinido, enviarla instantáneamente a cualquier lugar de la Tierra y manipularla en modos que ni siquiera fueron imaginados por la humanidad. La digitalización de la información está cambiando el soporte primordial del saber y el conocimiento y con ello cambiará los hábitos y costumbres en relación al conocimiento y la comunicación y, a la postre, las formas de pensar (Adell, 1997).

Varios estudios a nivel internacional demuestran que los sistemas de información por fuentes de terceros, implementados por las administraciones tributarias, tienen un efecto importante sobre el cumplimiento tributario de los contribuyentes y la evasión de impuestos. En este contexto, algunas administraciones tributarias de la región avanzaron en la digitalización de los sistemas tributarios en la última década, teniendo como punto culminante la facturación electrónica (Ramírez-Álvarez et al., 2022).

Por otra parte, los aspectos derivados de la seguridad en las transacciones, que supone la facturación electrónica, presentan gran relevancia debido al auge que ha tenido el comercio electrónico global, así como la implementación de la facturación electrónica dentro de las organizaciones y aspectos gubernamentales. Los avances en este tema se vuelven recurrentes debido a los diferentes riesgos a los que se enfrentan, por lo que se integran diversas tecnologías para poder ofrecer mayor seguridad a las mismas (Valencia-Arias et al., 2023)

Consecuentemente, afirman (Aguirre & Manasía, 2007) que el estudio de la informática tiene una significativa importancia en la praxis actual ya que, el quehacer humano contemporáneo emplea hoy día con mucha más frecuencia el formato electrónico. Lo señalado permite afirmar que, actualmente, gracias a las nuevas tecnologías de la comunicación e información, las distintas áreas en que se genera el conocimiento son transmitidas y se hacen

disponibles para las personas en menor cantidad de tiempo, estimulándose ambientes de redes formales y no formales de intercambios, fomentando así seres humanos con acrecimiento de su nivel intelectual y con mayor grado de participación en su medio, consustanciándolo con los problemas de su entorno.

En este contexto, la facturación electrónica se erige como una de las principales oportunidades de negocio vinculadas a Internet. Esta tecnología genera un documento tributario que reemplaza al documento físico en papel y que recoge en un fichero la información relativa a la transacción comercial, obligaciones de pago y liquidación de impuestos. Su transmisión desde el expedidor hasta el destinatario se apoya en sistemas de comunicación telemáticos que garantizan la autenticidad e integridad del documento.

Entre los principales beneficios que cita (Cadena, 2006) se encuentra la agilidad de los procesos de facturación y pago, la reducción de errores en los procesos de facturación y consecuente simplificación en el cumplimiento de deberes tributarios (declaración y pago de impuestos, principalmente), la disminución en riesgos de fraude, la simplificación de la administración, mejora la imagen de la compañía, el ahorro de costos operacionales etc. A su vez, en lo que al citado ahorro respecta, entre otros aspectos, cabe mencionar la disminución de gastos asociado al almacenaje físico de facturas, la considerable disminución de gastos referentes al envío y recepción de facturas constantes en soporte físico, la reducción de costos en la emisión misma, impresión y procesamiento de facturas.

A su vez (Cabezas-Guilcapi & Andrade-Rodríguez, 2021) refieren otros resultados inmediatos en diferentes ámbitos: en lo ecológico, por la disminución del consumo de papel, colaboran al cese de la tala indiscriminada de bosques, lo que favorece al medio ambiente; en lo económico, por la reducción de costos administrativos que se derivan del ahorro de gastos de envío e insumos; en lo político, incentivando la economía y optimizando los mecanismos de control para evitar la evasión fiscal; en lo social y cultural, en la medida en que facilita el intercambio de bienes y servicios entre zonas distantes del planeta, colaborando en la integración y crecimiento de las diferentes culturas; en cuanto a la seguridad informática, los mecanismos necesarios para la estandarización de estos documentos electrónicos, alientan la búsqueda de soluciones que eliminen los riesgos que acechan a toda la información que circula por internet. Fortalecimiento en la recaudación tributaria mediante la implementación de facturación electrónica.

El estudio y la formación en Economía se hacen necesarios para una mejor comprensión de la realidad, tomando en cuenta que es el cimiento de la sociedad, sin ella las personas no sabrían cómo administrar sus ingresos y gastos y no podrían satisfacer sus necesidades de una manera eficaz. Dentro del campo de acción de un economista, se encuentran las actividades económicas que se efectúan con la finalidad satisfacer las necesidades humanas a través del consumo de bienes y servicios (Vásquez et al., 2021). De ahí la importancia de estimular en la comunidad universitaria la investigación como una actividad estratégica, que permite ampliar conocimientos y establecer una actitud crítica y reflexiva para la resolución de problemas de carácter social y económico mediante la articulación de proyectos de investigación.

Este artículo aborda el tema de la facturación electrónica en Ecuador y se sustenta en la necesidad de caracterizar de forma general el proceso, de forma tal que sirva como material de consulta para estudiantes de las carreras de Contabilidad y Auditoría, y Derecho de UNIANDÉS Ambato. Por tanto, como objetivo se plantea describir su surgimiento, implementación y resultados hasta la actualidad.

MATERIALES Y MÉTODOS.

Para el presente estudio la metodología de investigación utilizada fue la siguiente:

Modalidad cuantitativa y cualitativa: ya que permite obtener resultados en términos monetarios y porcentuales de las ventas realizadas por facturación electrónica en cada una de las provincias del Ecuador; y analizar y describir los resultados alcanzados de la problemática planteada.

Método Analítico: contempla la separación de las partes o elementos de un todo para estudiarlas en forma individual en la presente investigación.

Método Sintético: permite reconstruir las partes o elementos realizados por el análisis, para poder llegar a la síntesis de los resultados.

Nivel Empírico: como la encuesta, entrevistas, observación directa, revisión de documentos para la recopilación de la información, así como el trabajo en grupo, entre otros. El estudio de la documentación permite que las pruebas y evidencias de investigación se basen en material documental, serio y confiable, además de que la recopilación de esta información constituye y resulta en un nuevo documento.

La modalidad básica de la investigación fue bibliográfica debido a que se revisaron y analizaron las normativas emitidas en el ámbito de la facturación electrónica desde

la Constitución de la República del Ecuador hasta resoluciones que se han emitido durante el proceso de implementación de la facturación electrónica en el Ecuador.

El tipo de investigación aplicada fue la descriptiva, por el análisis realizado de las cifras, datos e información, se empleó la estadística descriptiva, para ello se solicitó información al SRI sobre las ventas que se han realizado mediante la emisión facturas electrónicas por provincia desde el año 2017 hasta el mes de septiembre de 2022, lo que permitió determinar el monto en dólares de ventas realizadas y facturadas electrónicamente, determinar el ranking de ventas por provincia y año, las variaciones que se han dado tanto en dólares como porcentualmente, así poder determinar el nivel de avance por provincia y facturación electrónica por cada una de las provincias en el Ecuador.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El primer esquema de facturación electrónica en el Ecuador nació con la Resolución No. NAC-DGERCGC09-00288, publicada en el Registro Oficial No. 585 de 7 de mayo de 2009 en la que se resolvió establecer las Normas para la Emisión de Comprobantes de Venta, Documentos Complementarios y Comprobantes de Retención como Mensajes de Datos. Esta se reformó con la Resolución No. NACDGERCGC12-00105, publicada en el Registro Oficial 666 de 21 de marzo de 2012, con la que se implementó un nuevo esquema de emisión para determinados comprobantes de venta: facturas, comprobantes de retención, notas de crédito, notas de débito y guías de remisión.

De esta manera a partir del 2012 en el Ecuador se da inicio al proceso más conocido como la facturación electrónica, que se convirtió en otro mecanismo para la emisión de comprobantes de venta que cumple con los requisitos legales, garantizando la autenticidad de su origen e integridad de su contenido ya que incluye en cada comprobante la firma electrónica del emisor.

El Servicio de Rentas Internas, SRI en lo adelante, es la entidad encargada en el Ecuador del proceso de implementación de la facturación electrónica. Desde el 2012 la dinámica en las actividades económicas en país ha ido cambiando con la implementación de este nuevo mecanismo de facturación, tanto para los vendedores, compradores y la administración tributaria se benefician ya que los productos o servicios que se hayan vendido mediante la facturación electrónica ya que inmediatamente lo tiene en línea, lo que permite de inmediato para cualquiera de los actores poder registrar contablemente, y para los efectos tributarios mejorar el proceso control fiscal que la

facturación física no permite con tal celeridad. El mantener y conocer las ventas por tipo de provincia, por sectores de la economía, por tipo de contribuyente, entre otro tipo de análisis que se puede realizar, puede permitir a un ministerio, al estado o al sector privado tener información importante para tomar decisiones de política fiscal, económica, inversión, social, etc.

El Servicio de Rentas Internas como sujeto activo de la Administración Tributaria en el país, es el encargado de lograr una recaudación efectiva de impuestos, implementando políticas y procedimientos que permitan reducir los niveles de evasión, elusión y fraude fiscal. Dicha institución ha considerado prioritario introducir un mecanismo que permita ejercer un mayor control sobre la emisión de comprobantes de venta a fin de tener un panorama claro y cierto respecto a la veracidad de la información reportada por los contribuyentes a través de sus declaraciones de impuestos. En ese punto juegan un papel protagónico los sistemas informáticos y las herramientas electrónicas desarrolladas para regular y controlar los ingresos fiscales provenientes del pago de impuestos.

El SRI, mediante las Resoluciones No. NACDGERCGC13-00236, publicada en Registro Oficial No. 956 del 17 de mayo de 2013 y No. NACDGERCGC14-00157 publicada en el suplemento del Registro Oficial No. 215 del 31 de marzo del 2014, informó los calendarios de obligatoriedad para el ingreso al sistema de facturación electrónica por parte de los sujetos pasivos del sector privado y sector público respectivamente.

La Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos define a la factura electrónica como el conjunto de registros lógicos archivados en soportes susceptibles de ser leídos por equipos electrónicos de procesamiento de datos que documentan la transferencia de bienes y servicios, cumpliendo los requisitos exigidos por las Leyes Tributarias, Mercantiles y más normas y reglamentos vigentes. en su artículo 13 define la firma electrónica como datos en forma electrónica consignados en un mensaje de datos, adjuntados o lógicamente asociados al mismo, y que puedan utilizarse para identificar al titular de la firma en relación con el mensaje de datos, e indicar que el titular de la firma aprueba y reconoce la información contenida en el mensaje de datos. En el mismo cuerpo jurídico se señala que la firma electrónica tendrá igual validez y se le reconocerán los mismos efectos jurídicos que a una firma manuscrita en relación con los datos consignados en documentos escritos, y será admitida como prueba en juicio (Ecuador. Congreso Nacional, 2002).

El Servicio de Rentas Internas autoriza tres tipos de documentos. Estos son:

1. Comprobantes de Venta: Se deben entregar cuando se transfieren bienes, se prestan servicios o se realizan transacciones gravadas con tributos. Los tipos de comprobantes de venta son:
 - Facturas: Destinadas a sociedades o personas naturales que tengan derecho a crédito tributario y en operaciones de exportación.
 - Notas de venta - RISE: Son emitidas exclusivamente por contribuyentes inscritos en el Régimen Simplificado.
 - Liquidaciones de compra de bienes y prestación de servicios: Se emiten y entregan por los sujetos pasivos en las siguientes adquisiciones:
 - a. De servicios prestados en el Ecuador o en el exterior por personas naturales no residentes en el país, en los términos de la Ley de Régimen Tributario Interno, las que se identificarán con sus nombres, apellidos y número de documento de identidad
 - b. De servicios prestados en el Ecuador o en el exterior por sociedades extranjeras que no posean domicilio ni establecimiento permanente en el país, las que se identificarán con su nombre o razón social
 - c. De bienes muebles y de servicios a personas naturales no obligadas a llevar contabilidad, ni inscritos en el Registro Único de Contribuyentes, que por su nivel cultural o rusticidad no se encuentren en posibilidad de emitir comprobantes de venta
 - d. De bienes muebles y servicios realizadas para el sujeto pasivo por uno de sus empleados en relación de dependencia, con comprobantes de venta a nombre del empleado. En este caso la liquidación se emitirá a nombre del empleado, sin que estos valores constituyan ingresos gravados para el mismo ni se realicen retenciones del impuesto a la renta ni de IVA
 - e. De servicios prestados por quienes han sido elegidos miembros de cuerpos colegiados de elección popular en entidades del sector público, exclusivamente en ejercicio de su función pública en el respectivo cuerpo colegiado y que no posean Registro Único de Contribuyentes activo
 - Tiquetes emitidos por máquinas registradoras y boletos o entradas a espectáculos públicos: Se emiten en transacciones con usuarios finales, no identifican al comprador, únicamente en la emisión de tiquete si se requiere sustentar el gasto deberá exigir una factura o nota de venta - RISE.
 - Otros documentos autorizados. Emitidos por Instituciones Financieras, documentos de importación y exportación, tickets aéreos, Instituciones del Estado en la prestación de servicios administrativos: sustenta costos y gastos y crédito tributario siempre que cumpla con las disposiciones vigentes.

2. Comprobantes de Retención. Comprobantes que acreditan la retención de impuestos, lo efectúan las personas o empresas que actúan como agentes de retención.
3. Documentos Complementarios. Son documentos complementarios a los comprobantes de venta, cuya finalidad es la siguiente:
 - Notas de crédito: se emiten para anular operaciones, aceptar devoluciones y conceder descuentos o bonificaciones.
 - Notas de débito: se emiten para cobrar intereses de mora y para recuperar costos y gastos, incurridos por el vendedor con posterioridad a la emisión del comprobante.
 - Guías de remisión: sustentan el traslado de mercaderías dentro del territorio nacional.

La Firma Electrónica es una aplicación tecnológica, cuyo uso ayuda a disminuir riesgos por adulteración de documentos digitales, asegurando al usuario de esta tecnología la autenticidad, integridad, no repudio y confidencialidad en sus transacciones comerciales realizadas a través de Internet. Cada firma electrónica está vinculada a un certificado electrónico emitido por una entidad de certificación, el cual garantiza la identidad y autoría del firmante, tiene igual validez y se le reconocen los mismos efectos jurídicos que a una firma manuscrita en relación con los datos consignados en documentos escritos, y se admitirá como prueba en juicio.

La firma electrónica garantiza:

- Autenticidad: Reconoce únicamente al emisor como autor del mensaje.
- Integridad: Es la característica que indica que el documento electrónico no ha sido alterado desde su transmisión por el emisor hasta su recepción por el destinatario.
- No repudio: El emisor no puede negar en ningún caso que un documento no fue firmado electrónicamente por él.
- Confidencialidad: La información contenida en el documento electrónico se encuentra codificada, por lo que sólo el receptor designado puede descifrar la misma.

La firma electrónica en el Ecuador se encuentra amparada por la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos a través del certificado digital, el cual asegura la vinculación entre el titular de la firma en relación con el mensaje de datos. Una firma electrónica puede utilizarse para firmar electrónicamente: correos electrónicos, facturas electrónicas, contratos electrónicos,

ofertas del Sistema Nacional de Contratación Pública, transacciones electrónicas, trámites tributarios electrónicos o cualquier otro tipo de aplicaciones donde se pueda reemplazar la firma manuscrita y se encuentre facultado para hacerlo dentro del ámbito de su actividad o límites de su uso. Un certificado de firma electrónica puede ser utilizado por personas naturales, jurídicas, funcionarios o servidores públicos de acuerdo con su actividad y conveniencia.

Previo a la solicitud de autorización que debe realizar ante el SRI para emitir comprobantes de forma electrónica, los usuarios deben contar con:

- Conexión a Internet
- Clave de acceso a SRI en Línea
- No tener obligaciones pendientes
- Certificado digital de firma electrónica obtenido en el Registro Único de Contribuyentes
- Software que genere comprobantes electrónicos (pueden ser las herramientas gratuitas de emisión de comprobantes dispuestas por el SRI o un sistema propio del contribuyente)

Los certificados digitales de firma electrónica pueden ser adquiridos en cualquiera de las entidades de certificación autorizadas en el país por la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones – ARCOTEL. A continuación, se listan las entidades certificadoras, cuyos procedimientos y requisitos pueden ser revisados en los enlaces que se muestran en la Tabla 1:

Tabla 1. Enlace de procedimiento y requisitos para solicitudes.

Entidad	Enlace de procedimiento y requisitos
Consejo de la Judicatura	https://www.icert.fje.gob.ec/solicitud-de-certificado
Banco Central del Ecuador*	https://www.eci.bce.ec/
Security Data Seguridad En Datos Y Firma Digital S.A.	https://www.securitydata.net.ec/firma-electronica-en-ecuador/
ANFAC Autoridad de Certificación Ecuador C.A.	https://firmaselectronicas.ec/
Datilmedia S.A.	https://datil.com
Eclipsoft	https://firmas.eclipsoft.com/
Uanataca Ecuador S.A.	https://store.uanataca.e

Fuente: Elaboración propia

Entre los principales beneficios percibidos con el uso de la facturación electrónica se encuentran que tiene la misma validez que los documentos físicos, facilita el proceso de facturación a los clientes, contribuye al medio ambiente debido a que no requiere la impresión, mayor seguridad

en el resguardo de los documentos electrónicos ya que puede ser consultados rápidamente en la página web del SRI o mediante en el archivo en medios magnéticos o digitales, y facilita que los procesos administrativos de servicios, atención y control sean más rápidos y eficientes.

La facturación electrónica en el Ecuador por las ventas de bienes y servicios tanto con tarifa 12% y 0% de IVA en el periodo del 2017 a septiembre de 2022 alcanza los 832 mil millones de dólares en las 24 provincias que componen el país, tal como puede apreciarse en la Tabla 2.

Tabla 2. Ranking de las ventas por provincia mediante facturación electrónica en el Ecuador del periodo 2017 a septiembre de 2022.

Ranking	Provincia	Total	Participación (%)
1	Pichincha	360.291.780.30	43,28%
2	Guayas	294.744.649.71	35,41%
3	Azuay	41.032.580.33	4,93%
4	Manabí	26.042.694.01	3,13%
5	El Oro	24.629.175.69	2,96%
6	Tungurahua	16.052.388.56	1,93%
7	Los Ríos	10.292.226.18	1,24%
8	Santo Domingo de los Tsáchilas	10.186.407.97	1,22%
9	Esmeraldas	6.523.962.47	0,78%
10	Loja	5.983.931.13	0,72%
11	Imbabura	5.871.938.25	0,71%
12	Cotopaxi	5.476.892.31	0,66%
13	Zamora Chinchipe	4.947.551.44	0,59%
14	Chimborazo	4.454.073.38	0,54%
15	Santa Elena	3.201.784.99	0,38%
16	Cañar	3.116.153.88	0,37%
17	Orellana	2.133.187.29	0,26%
18	Sucumbíos	1.769.292.88	0,21%
19	Galápagos	1.439.099.86	0,17%
20	Carchi	1.402.271.06	0,17%
21	Morona Santiago	1.002.048.78	0,12%
22	Pastaza	739.246.27	0,09%
23	Napo	556.580.33	0,07%
24	Bolívar	555.014.37	0,07%
Total		832.444.931.54	100,00%

Fuente: Servicio de Rentas Internas.

En el 2017 fueron 105 mil millones de dólares, en el 2018 fueron 127 mil millones de dólares con un crecimiento de 21 mil millones de dólares que representan el 21% comparado con el 2017. En el 2019 fueron 148 mil millones

de dólares con un crecimiento de 14 mil millones de dólares que representan el 11% comparado con el 2018, en tanto en el 2020 fueron 133 mil millones de dólares con un decrecimiento de 14 mil millones de dólares que representan el -10% comparado con el 2019. En el 2021 fueron 169 mil millones de dólares con un crecimiento de 36 mil millones de dólares que representan el 27% comparado con el 2010 y finalmente entre enero y septiembre de 2022 se registraron ventas por 148 mil millones de dólares.

De acuerdo con el ranking por provincia la facturación electrónica en el Ecuador por las ventas de bienes y servicios tanto con tarifa 12% y 0% en el periodo del 2017 a septiembre de 2022 se aprecian los siguientes resultados: en primer lugar se encuentra la provincia de Pichincha que registró ventas por 360 mil millones de dólares que representan el 43,28% del total de las ventas con facturación electrónica, en segundo lugar Guayas que registró ventas por 294 mil millones de dólares que representan el 35,41% del total de las ventas con facturación electrónica, en tercer lugar Azuay que registró ventas por 41 mil millones de dólares que representan el 4,93% del total de las ventas con facturación electrónica. En cuarto lugar, se encuentra Manabí que registró ventas por 26 mil millones de dólares que representan el 3,13% del total de las ventas con facturación electrónica, en quinto lugar, El Oro que registró ventas por 24 mil millones de dólares que representan el 2,96% del total de las ventas con facturación electrónica, entre las cinco primeras provincias de un total de 24 provincias.

Entre las tres últimas provincias con menor facturación electrónica aparecen en el vigésimo segundo puesto la provincia de Pastaza que registró ventas por 739 millones de dólares que representan el 0,09% del total de las ventas con facturación electrónica, en el vigésimo tercer puesto se encuentra la provincia de Napo que registró ventas por 556 millones de dólares que representan el 0,07% del total de las ventas con facturación electrónica y finalmente en el vigésimo cuarto puesto se encuentra la provincia de Bolívar que registró ventas por 555 millones de dólares que representan el 0,07% del total de las ventas con facturación electrónica.

De acuerdo a la información del SRI solo en el año 2022 los contribuyentes emitieron 164.4 millones de facturas físicas entre enero y julio, es decir, 13% menos que en igual período del año anterior. En contraste, los contribuyentes emitieron 1520 millones de comprobantes electrónicos, con un aumento de 13% en igual período. (Tapia, 2022).

De acuerdo con las disposiciones legales vigentes desde el 30 de noviembre de 2022 todas las personas naturales

y sociedades deben emitir comprobantes electrónicos, con excepción de los contribuyentes denominados RIMPE negocios populares. Esto implica la implementación de la facturación electrónica en el Ecuador con la excepción de los catalogados como RIMPE negocios populares que son contribuyentes con ventas anuales hasta 20.000 dólares quienes emiten notas de venta de manera física, con lo que se espera un importante crecimiento en la emisión de comprobantes electrónicos para los próximos períodos.

CONCLUSIONES.

Las tecnologías de la información y las comunicaciones están llamadas a jugar un papel importante en el desarrollo económico y social de todos los países, con particular énfasis en las relaciones comerciales y financieras. Desde el 2012 la dinámica en las actividades económicas en Ecuador ha ido cambiando con la implementación en todas las provincias de este nuevo mecanismo de facturación, tanto para los vendedores, compradores y la administración tributaria.

Entre los principales beneficios percibidos con el uso de la facturación electrónica se encuentran que tiene la misma validez que los documentos físicos, facilita el proceso de facturación a los clientes, contribuye al medio ambiente debido a que no requiere la impresión, mayor seguridad en el resguardo de los documentos electrónicos ya que puede ser consultados rápidamente en la página web del SRI o mediante en el archivo en medios magnéticos o digitales, y facilita que los procesos administrativos de servicios, atención y control sean más rápidos y eficientes.

La facturación electrónica en el Ecuador por las ventas de bienes y servicios tanto con tarifa 12% y 0% de IVA en el periodo del 2017 a septiembre de 2022 alcanza los 832 mil millones de dólares en las 24 provincias que componen el país, con una sostenida tendencia de crecimiento. La emisión de facturas físicas exhibe una tendencia decreciente a partir de la implementación de la facturación electrónica en el Ecuador. El presente documento elaborado a partir de la revisión bibliográfica y estadística puede empelarse material de consulta para estudiantes de carreras afines a las ciencias económicas y jurídicas de Ecuador.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 7(Noviembre). <http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec7/revelec7.html>

Aguirre, A., & Manasía, N. (2007). El comercio electrónico y su aporte socioeducativo. *Frónesis*, 14(1). https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-62682007000100003

Ávila, D. (2014). El uso de las TICs en el entorno de la nueva gestión pública mexicana. *Andamios*, 11(24). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-00632014000100014&script=sci_abstract

Cabezas-Guilcapi, V. d. R., & Andrade-Rodríguez, J. M. (2021). Fortalecimiento en la recaudación tributaria mediante la implementación de facturación electrónica *Revista Polo del Conocimiento*, 56(3), 1617-1625. <http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>

Cadena, P. (2006). La factura electrónica en el Ecuador. *FORO: Revista de Derecho*, (5), 241-267. <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/foro/article/view/300>

Ecuador. Congreso Nacional. (2002). *Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos Quito, Ecuador*: Registro Oficial No. 557. Retrieved from <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/Ley-de-Comercio-Electronico-Firmas-y-mensajes-de-Datos.pdf>

De Marco, E. (2022). El comercio electrónico em España(2019): un ejemplo de tercera brecha digital. *Revista Internacional de Sociología*, 80(2). <https://revintsociologia.revistas.csic.es/index.php/revintsociologia/article/view/1117>

Ibujés, J. M., & Benavides, M. A. (2018). Contribución de la tecnología a la productividad de las pymes de la industria textil en Ecuador. *Cuadernos de Economía*, 41(115), 140-150. <https://www.elsevier.es/en-revista-cuadernos-economia-329-articulo-contribucion-tecnologia-productividad-pymes-industria-S0210026617300298>

Lamis, J. M., Plasencia, J. M., Marrero, F., & Nicado, M. (2020). Metodología para priorizar iniciativas de tecnologías de la información sostenibles. *Contaduría y Administración*, 65(2), 1-20. <http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2019.2062>

Mendoza, C. J. (2017). Importancia del comercio electrónico como herramienta de mercadeo y exportación en países del Triángulo Norte. *VI Conferencia Redlas San José, Costa Rica*. <https://comunidades.cepal.org/redlas/sites/redlas/files/2020-10/Sesi%C3%83C2%B3n%20X%20-%20Carlos%20Mendoza%20-%20paper.pdf>

- Ramírez-Álvarez, J., Oliva, N., & Andino, M. (2022). Cumplimiento tributario y facturación electrónica en Ecuador: evaluación de impacto. *Problemas del desarrollo*, 53(208). <https://doi.org/10.22201/ieec.20078951e.2022.208.69712>
- Tapia, E. (2022). *Nueve de cada 10 facturas emitidas en Ecuador son electrónicas*. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/facturacion-electronica-crece-ecuador/>
- Valencia-Arias, A., Echeverri, C. A., Acosta, L. C., Echeverri, M. S., & Rodríguez, C. A. (2023). Tendencias investigativas en facturación electrónica a nivel internacional entre 1979 y 2022. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 68, 217-254. <https://www.doi.org/10.35575/rvucn.n68a10>
- Vásquez, E., Pérez, R., Vásquez, J., & Santamaria, G. (2021). Pertinencia y demanda laboral para la carrera de economía. *Revista Investigium IRE: Ciencias Sociales y Humanas*, XII(1), 71 - 84.
- Vega, V. (2019). El comercio electrónico como servicio de la sociedad de la información. *Revista de Estudios Económicos y Empresariales*, 31, 189-219. https://dehesa.unex.es/bitstream/10662/10762/1/0212-7237_31_189.pdf