



## La Facturación Electrónica y su impacto en la rentabilidad operativa: Un análisis aplicado en las empresas de Ecuador

Gutiérrez Dávila, César;<sup>1</sup> Martínez Hernández, José Fidencio<sup>2</sup> y Cruz Álvarez, Jesús<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, cegutierrezd1@gmail.com, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

<sup>2</sup>Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, josefide77@hotmail.com, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

<sup>3</sup>Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Monterrey, Nuevo León, México, jesusphd@prodigy.net.mx, Av. Universidad S/N, Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4000

---

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

---

### Resumen

En el presente artículo de investigación se describió el panorama global de la Facturación Electrónica, así como las estadísticas y las tendencias en las regiones de Europa, América Latina, Estados Unidos y Canadá. Posteriormente se llevó a cabo una revisión de la literatura sobre 7 autores para identificar los elementos de costo que inciden en el proceso de su adopción. Se tomaron datos de 3 empresas ecuatorianas de las industrias que más contribuyeron al PIB en millones de dólares, tomando como fuente la información contenida en la página de internet del Servicio de Rentas Internas. Se buscó determinar si la Facturación Electrónica incide positivamente en los costos y el margen de operación de dichas empresas, concluyendo que es necesario hacer una investigación más exhaustiva para poder aceptar o rechazar esta aseveración, además de que se establecieron los antecedentes para abrir futuras líneas de investigación respecto al tema.

**Palabras clave:** facturación electrónica, costo, margen de operación y servicio de rentas internas.

### Abstrac

The present article describes the global view of Electronic Invoicing, as well as statistics and trends in the regions of Europe, Latin America, the United States and Canada. Subsequently, a review of the literature on 7 authors was carried out to identify the cost elements that affect the process of adoption of Electronic Invoicing. Data were taken from 3 Ecuadorian companies from the industries that contributed the most to GDP in millions of dollars, taking as a source the information contained in the website of the Internal Revenue Service. We sought to determine if the Electronic Invoicing positively affects the costs and operating profit margin of these companies concluding that it is necessary to do a more exhaustive investigation to be able to accept or reject this statement. In addition, we have established the background to open future lines of research on the topic.

**Key words:** electronic invoicing, cost, operating profit margin and internal revenue service.

## 1. INTRODUCCIÓN

La Facturación Electrónica es un tema que ha adquirido relevancia durante este siglo, según Barreix y Zambrano (2018) hay países en los cuales las autoridades tributarias han obligado a su implementación, como el caso de México, Brasil y Chile, quienes buscan tener un mayor monitoreo sobre las transacciones celebradas por sus contribuyentes para disminuir los índices de evasión fiscal. Por otro lado, existen otros lugares en materia de comprobantes fiscales digitales debido al crecimiento que ha tenido recientemente, prueba de ello es el caso de los países líderes, quienes al año 2015 emitieron alrededor de 37 mil millones de facturas.

Una de las principales problemáticas al poner en marcha en los negocios la Facturación Electrónica es el costo de dicho proceso, ya que comúnmente existen dudas sobre su posible incremento o disminución. De acuerdo con estudios elaborados previamente, los elementos de costo que inciden en este proceso son los siguientes: Nómina, Carga Administrativa, Infraestructura Tecnológica, Depreciación del Equipo de Cómputo, Costos de impresión, Mantenimiento y Suministros, Proceso de pagos y cobranza, Cumplimiento de obligaciones fiscales, Almacenamiento y Gastos de Envío.

Una investigación efectuada por Díaz, Coba y Bombón en el año 2016 asume que el proceso de Facturación Electrónica en cuanto a costo es menor en comparación con la modalidad tradicional, ya que disminuye su costo unitario. Marinagi *et al.*, (2015) establecen la misma postura, sin embargo, elaboraron un estudio en el cual concluyen que su adopción pudiera apoyar financieramente a generar más ganancias para las empresas.

Para efectos de la obtención de resultados, en el presente estudio se llevó a cabo una búsqueda en las páginas de internet de las administraciones tributarias de diversos países en Latinoamérica, considerando a Ecuador el más apropiado por la información contenida en el Servicio de Rentas Internas. El trabajo de investigación se enfocará en determinar si la Facturación Electrónica ha incidido positivamente en el costo y la rentabilidad operativa en 3 empresas ecuatorianas de distinta actividad económica.

en los cuales su adopción es opcional, pero se realizan estudios para determinar los beneficios que pudiera generar a las empresas y las barreras que desalientan su adopción, tal como lo citan Marinagi, Trivellas, Reklitis y Skourlas (2015) en sus estudios.

De acuerdo con la Asociación Mexicana de Proveedores Autorizados de Certificación (2016), América Latina es una región muy avanzada.

## 2. MARCO TEÓRICO

Las Tecnologías de la Información y Comunicación derivadas del Internet han generado una transformación significativa que va más allá de las transacciones que efectúan las entidades económicas al desempeñar actividades empresariales, es decir, han tenido un impacto en la vida de los individuos, al grado de modificar sus actividades cotidianas, como ejemplo de esto destacan la manera en que el ser humano puede adquirir un bien o un servicio en la actualidad, los medios utilizados para establecer relaciones interpersonales y las herramientas que se emplean para llevar a cabo investigaciones (De León, *et al.*, 2016).

Derivado de lo anterior, se puede asumir que las TIC han causado una nueva revolución a nivel mundial por lo cual han llegado para facilitar las actividades de individuos, instituciones educativas, entidades económicas y administraciones de gobierno, siendo una clara muestra de ello la creación de la Facturación Electrónica.

Actualmente la Facturación Electrónica se ha convertido en una herramienta fundamental para las administraciones tributarias de varios lugares en el mundo al establecer su obligatoriedad; aquellos países en los cuales su adopción aún es voluntaria han sido implementada especialmente por grandes empresas con la finalidad de automatizar procesos operativos. A continuación, se mostrarán datos relevantes sobre los comprobantes fiscales digitales a nivel nacional e internacional.

Koch (2012) citado en Olaleye y Sanusi (2019), establece que las operaciones que involucran comprobantes fiscales digitales en todo el mundo alcanzan la cifra anual de 350 billones, de las cuales las efectuadas por los países

Europeos representan alrededor de 33 billones de facturas electrónicas. Del total de actos celebrados globalmente entre negocio y consumidor solamente el 12 % se emiten a través de los medios electrónicos disponibles, mientras que de todas las negociaciones llevadas a cabo exclusivamente entre entidades económicas el 18 %.

Las tendencias para los países europeos sobre el tema en cuestión expresan que la adopción de la Facturación Electrónica presentará un crecimiento exponencial debido a que en 2014 de todos los comprobantes emitidos el 24 % correspondían a formato electrónico, mientras que para 2024 representarán el 95 %, siendo la razón principal la entrada en vigor de leyes que obligan su implementación (Koch, 2015 citado en Olaleye y Sanusi, 2019).

En América Latina se ha mostrado un impacto significativo en la implementación de la Facturación Electrónica en poco tiempo, prueba de ello fue que en 2014 casi el 60 % de las transacciones celebradas entre los países que conforman la región se efectuaron bajo esa modalidad, contrastando en gran medida con la década anterior cuando su emisión solo representó el 1 % (FRBM, 2016 en Olaleye y Sanusi 2019); Por otro lado, 2 de los principales países del continente americano, Estados Unidos

y Canadá, se han quedado un poco rezagados en materia de Facturación Electrónica ya que FRBM (2016) plasmó en su estudio que de toda la facturación generada en un año por Estados Unidos, solamente el 25 por ciento de las transacciones fueron elaboradas electrónicamente sobre un universo de 25 billones. Esta modalidad de emisión de comprobantes fiscales suele ser implementada por entidades económicas de gran capital con los siguientes propósitos: mejorar el procesamiento de su cobranza y pagos, eficientar procesos y reducir costos (Olaleye y Sanusi, 2019).

Las estadísticas de e-invoicing entre ambos países han sido las siguientes: en un período de 10 años, de 2004 a 2014, los porcentajes de emisiones solamente se han incrementado de 15 a 24 %, la tendencia para el 2024 se proyecta en comportamiento ascendente pero solamente a un 38 % (Global *E-invoicing report*, 2014 en Olaleye y Sanusi, 2019).

En la siguiente tabla se muestra el panorama general de la adopción de la Facturación Electrónica en el mundo, y se logra destacar que América y Europa son las dos regiones de mayor implementación del concepto comprobantes fiscales digitales por internet.

Tabla 1. Panorama global de la Facturación Electrónica.

Continente	Madurez del mercado en CFDI	Ejemplos
América	Líderes	México, Brasil, Chile
	Promedio	Estados Unidos, Canadá, Perú, Argentina, Ecuador, Bolivia
	En desarrollo	Colombia, Paraguay, El Salvador, Nicaragua
	Rezagados	Venezuela, Guyana, Surinam
África	Líderes	Sin países
	Promedio	Sudáfrica
	En desarrollo	Marruecos, Argelia, Egipto y Kenia
	Rezagados	Nigeria, El Congo, Camerún, Libia, Chad, Mali
Asia	Líderes	Sin países
	Promedio	Kajastán, Nepal, Malasia, Filipinas, Singapur, Corea del Sur
	En desarrollo	India, China, Irán, Pakistán, Bután, Myanmar, Japón
	Rezagados	Mongolia, Urkbenistán, Turkmenistán, Afganistán, Nueva Guinea, Corea del Norte

Continente	Madurez del mercado en CFDI	Ejemplos
Europa y Oceanía	Líderes	Noruega, Dinamarca, Suecia, Finlandia, Estonia, Holanda
	Promedio	Resto de Europa, Australia y Nueva Zelanda
	En desarrollo	Sin países
	Rezagados	Sin países

Fuente: Billentis (2016) citado en Fuentes *et al.*, (2016).

Con base en la tabla anterior, se aprecia que en el continente americano México, Brasil y Chile son los países líderes en la adopción de e-invoicing, mientras que en Europa hay más presencia de esta debido a que Noruega, Dinamarca, Suecia, Finlandia, Estonia y Holanda son los más avanzados. En las regiones del resto

del mundo aún se presenta un poco de rezago debido a que esta herramienta no ha presentado la misma relevancia.

A continuación, se presenta un análisis efectuado para identificar los elementos de costo que inciden en la Facturación Electrónica de acuerdo con el punto de vista de distintos autores.

Tabla 2. Elementos de costo que inciden en la implementación de Facturación Electrónica

Elemento de costo	Autores						
	Díaz, Molina y Bombón	Poel, Marneffe y Vanlaer	Olaleye y Sanusi	Marinagi, Trivellas, Reklitis y Skourlas	Barreix y Zambrano	Grozniak y Manfreda	Fuentes et. al
Recurso Humano	X			X		X	
Carga Administrativa		X					
Infraestructura en TI		X	X	X		X	
Depreciación del Equipo de Cómputo	X						
Costos de Impresión		X	X	X	X	X	X
Suministros	X						
Mantenimiento	X						
Proceso de Cuentas por pagar y Cuentas por Cobrar			X				
Costo Unitario por Factura	X			X			
Gastos de envío				X		X	X
Costo de cumplimiento					X		
Almacenamiento					X		X

Fuente: Elaboración propia con base en la literatura estudiada.

Se considera importante llevar a cabo un análisis general sobre los estudios efectuados por los autores mencionados previamente en los que se destacan los elementos que inciden en el costo del

proceso de facturación electrónica. A continuación, se muestra la información referente a cada estudio.

Tabla 3. Descripción general de la literatura estudiada.

Autor y Estudio	Generalidades de la investigación
<p>Díaz, Caba, y Bombón, 2016</p> <p>Facturación electrónica versus facturación clásica. Un estudio en el comportamiento financiero mediante estudios de casos</p>	<p>Su aportación teórica consistió en efectuar un estudio de casos en el cual se analizaron a 3 empresas. La información para realizar dicho análisis fue obtenida de la página de internet de la administración tributaria de Ecuador y de las organizaciones objeto de estudio.</p> <p>Se realizó una comparación entre la determinación del costo unitario por generación de facturación entre el método tradicional (papel) y el comprobante digital. Los resultados arrojaron que la Facturación Electrónica contribuye a la reducción del costo en la generación de comprobantes.</p> <p>Las variables utilizadas para la determinación del costo fueron las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de documentos</li> <li>• Recurso Humano</li> <li>• Equipo de Cómputo</li> <li>• Suministros</li> <li>• Mantenimiento</li> </ul> <p>Finalmente, en el estudio se demostró una relación inversa entre la cantidad de facturas electrónicas emitidas y su costo unitario, ya que la empresa que generó la mayor cantidad de comprobantes fue la que obtuvo un costo de facturación más bajo.</p>
<p>Poel, Marneffe y Vanlaer, 2016</p> <p>Assessing the electronic invoicing potential for private sector firms in Belgium</p>	<p>Los autores llevaron a cabo una investigación entre 2013 y 2015 sobre la implementación de la Facturación Electrónica en Bélgica, ya que primeramente aplicaron encuestas a empresas del país en febrero 2013, después en diciembre de ese mismo año y posteriormente entre finales del año 2014 y principios de 2015, con la finalidad de verificar resultados y monitorear la evolución de dicho fenómeno. Las encuestas fueron aplicadas a profesionistas involucrados con el tema en cuestión dentro de las organizaciones. El autor llegó a la conclusión que los elementos de costo que inciden en la utilización de la herramienta fueron el ahorro en las impresiones de papel, la disminución de la carga administrativa y el incremento en la infraestructura tecnológica. Respecto a estos 3 factores, en el instrumento aplicado en el año 2014, los resultados arrojaron estar totalmente de acuerdo el 41.1 % de los contribuyentes, el 17.7 % y el 17.3 % respectivamente.</p>
<p>Olaleye y Sanusi, 2019</p> <p>The Need for Green Companies in Nigeria: A Study of Electronic Invoicing</p>	<p>Su estudio está enfocado hacia la implementación de la Facturación Electrónica en Nigeria, este artículo tiene un valor agregado en comparación al resto debido a que muestra explícitamente como principal preocupación el combate a la huella de carbono, es decir, además de fomentar el uso del CFDI, busca crear conciencia en las empresas para que se contribuya al cuidado del planeta. Por otro lado, se enfoca en hacer ver a las entidades económicas que dentro de los beneficios de su utilización destacan la disminución en costos, optimización de tiempos y una liberación de espacios físicos en algunas áreas, además de plasmar que el proyecto favorece a las partes que intervienen en una transacción económica. En Nigeria aún no hay una masificación de los comprobantes fiscales digitales porque las autoridades hacendarias no los han impuesto como una obligación, además de las dudas que causa entre los propietarios los beneficios que pudiera generar. Se concluye que la investigación es integral debido a que motiva a la adopción digital desde un enfoque socialmente responsable, muestra los aspectos favorables para las entidades económicas optimizando procesos, además de impactar financieramente de una manera positiva.</p>
<p>Marinagi, Trivellas, Reklitis y Skourlas, 2015</p>	<p>Este estudio consistió en la aplicación de un cuestionario a empresas griegas de distintas dimensiones con la finalidad de determinar algunos aspectos referentes a la Facturación Electrónica, entre los que se encontraban los beneficios y los obstáculos de su implementación. El cuestionario se envió a 150 empresas, de las cuales solamente respondieron 42. En cuanto a su</p>

Autor y Estudio	Generalidades de la investigación
Adoption and use of e-invoicing in Greece	<p>tamaño, se clasificaron de 2 maneras, aquellas con una cantidad igual o menor a 300 empleados como empresas pequeñas-medianas y grandes las que tuvieran un número superior a 300. Las primeras representaron un 47.6 % (20), mientras que las últimas 52.4 % (22). Cabe mencionar que, de dichas empresas al momento de realizar la investigación solamente el 16.7% estaba implementando la Facturación Electrónica. Los resultados de la encuesta revelaron 8 beneficios, dentro de los cuales destacó la reducción del costo unitario de emisión por factura. En la segunda posición se ubicó el impacto favorable en el proceso de facturación y posteriormente una mejor relación con los clientes y proveedores. Respecto a las barreras, destacan la oposición de los clientes a recibir Facturas Electrónicas, la incapacidad de los proveedores para ofrecer este servicio y falta de claridad en los beneficios.</p>
Barreix y Zambrano, 2018	<p>Estos autores efectuaron un análisis sobre la implementación obligatoria de los comprobantes fiscales digitales en los países de América Latina. Asumen que dentro de los beneficios para los contribuyentes se encuentra la disminución de sus costos, ya que impacta positivamente en los procesos administrativos y en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales. Dentro de otros aspectos destacan la liberación de espacio físico en los almacenes de las empresas, disminución en utilización de papel y gastos de envío. Se hace hincapié de que estas ventajas inciden favorablemente en contribuyentes de todo tipo sin importar su tamaño debido a que las autoridades hacendarias a través de sus páginas de internet han diseñado sistemas de facturación gratuita en favor de las pequeñas y medianas empresas.</p>
Factura Electrónica en América Latina	<p>Los investigadores resaltan la importancia en el análisis que el gobierno efectúa sobre los procesos que llevan a cabo las entidades económicas para adaptarlos de tal manera que contribuya a los fines planteados. Asimismo, muestra un panorama global sobre la presencia que tiene la Factura Electrónica en el mundo, distinguiendo entre países líderes, promedio, los que aún se encuentran en proceso de desarrollo y finalmente los rezagados. Plantea una descripción general sobre este mecanismo en Finlandia, Dinamarca, Noruega y Eslovenia, siendo este último el de mayor interés para los autores. Los inicios se remontan al año 2013, momento en el que por disposición fiscal se comenzó la migración del papel hacia el formato electrónico. Desafortunadamente, un gran número de organizaciones se centraron solamente en correr el proceso de Facturación Electrónica que descuidaron aspectos primordiales, tales como las legislaciones fiscales aplicables a dicho proceso en los demás países en los que mantienen operaciones económicas, el hacer a un lado las transacciones llevadas a cabo en papel, las erogaciones efectuadas para tener un control sobre el almacenamiento electrónico de los comprobantes y la entrega a los clientes con el propósito de cumplir con el tiempo de resguardo establecido según las leyes. Se concluye que se genera competitividad debido a que automatiza los procesos, además de que generará beneficios financieros a largo plazo, pero para llegar a eso se tiene que hacer un desembolso económico considerable por las organizaciones para implementarla a la perfección.</p>
Grozniak y Manfreda, 2015	<p>Los investigadores resaltan la importancia en el análisis que el gobierno efectúa sobre los procesos que llevan a cabo las entidades económicas para adaptarlos de tal manera que contribuya a los fines planteados. Asimismo, muestra un panorama global sobre la presencia que tiene la Factura Electrónica en el mundo, distinguiendo entre países líderes, promedio, los que aún se encuentran en proceso de desarrollo y finalmente los rezagados. Plantea una descripción general sobre este mecanismo en Finlandia, Dinamarca, Noruega y Eslovenia, siendo este último el de mayor interés para los autores. Los inicios se remontan al año 2013, momento en el que por disposición fiscal se comenzó la migración del papel hacia el formato electrónico. Desafortunadamente, un gran número de organizaciones se centraron solamente en correr el proceso de Facturación Electrónica que descuidaron aspectos primordiales, tales como las legislaciones fiscales aplicables a dicho proceso en los demás países en los que mantienen operaciones económicas, el hacer a un lado las transacciones llevadas a cabo en papel, las erogaciones efectuadas para tener un control sobre el almacenamiento electrónico de los comprobantes y la entrega a los clientes con el propósito de cumplir con el tiempo de resguardo establecido según las leyes. Se concluye que se genera competitividad debido a que automatiza los procesos, además de que generará beneficios financieros a largo plazo, pero para llegar a eso se tiene que hacer un desembolso económico considerable por las organizaciones para implementarla a la perfección.</p>
E-Invoicing and E-Government-Impact on Business Process	<p>Los investigadores resaltan la importancia en el análisis que el gobierno efectúa sobre los procesos que llevan a cabo las entidades económicas para adaptarlos de tal manera que contribuya a los fines planteados. Asimismo, muestra un panorama global sobre la presencia que tiene la Factura Electrónica en el mundo, distinguiendo entre países líderes, promedio, los que aún se encuentran en proceso de desarrollo y finalmente los rezagados. Plantea una descripción general sobre este mecanismo en Finlandia, Dinamarca, Noruega y Eslovenia, siendo este último el de mayor interés para los autores. Los inicios se remontan al año 2013, momento en el que por disposición fiscal se comenzó la migración del papel hacia el formato electrónico. Desafortunadamente, un gran número de organizaciones se centraron solamente en correr el proceso de Facturación Electrónica que descuidaron aspectos primordiales, tales como las legislaciones fiscales aplicables a dicho proceso en los demás países en los que mantienen operaciones económicas, el hacer a un lado las transacciones llevadas a cabo en papel, las erogaciones efectuadas para tener un control sobre el almacenamiento electrónico de los comprobantes y la entrega a los clientes con el propósito de cumplir con el tiempo de resguardo establecido según las leyes. Se concluye que se genera competitividad debido a que automatiza los procesos, además de que generará beneficios financieros a largo plazo, pero para llegar a eso se tiene que hacer un desembolso económico considerable por las organizaciones para implementarla a la perfección.</p>
Fuentes <i>et al.</i> , 2016 Impacto en la Evasión por la Introducción de la Factura Electrónica	<p>Habla sobre el panorama global de la Facturación Electrónica, destaca este proceso en los países que son líderes en América Latina: México, Chile y Brasil. Asimismo, muestra de manera cronológica la evolución que han sufrido los comprobantes fiscales digitales en México. Su finalidad fue analizar el impacto que se ha presentado en la evasión tributaria de las personas morales mexicanas, efectuando un análisis desde el momento en que solo algunos de esos contribuyentes tuvieron que llevar a cabo su implementación hasta la etapa en que la autoridad obligó a todas las personas morales. Considera las implicaciones que tienen los costos en este proceso al hacer hincapié que una de las principales razones para su uso a nivel mundial ha sido la contribución que genera en el ahorro de papel y en el aprovechamiento de espacios físicos para almacenaje y en todo el desembolso que conlleva el mantenimiento de estos. Por otro lado, se establece que la emisión de CFDI contribuye a facilitar el cumplimiento de las obligaciones fiscales.</p>

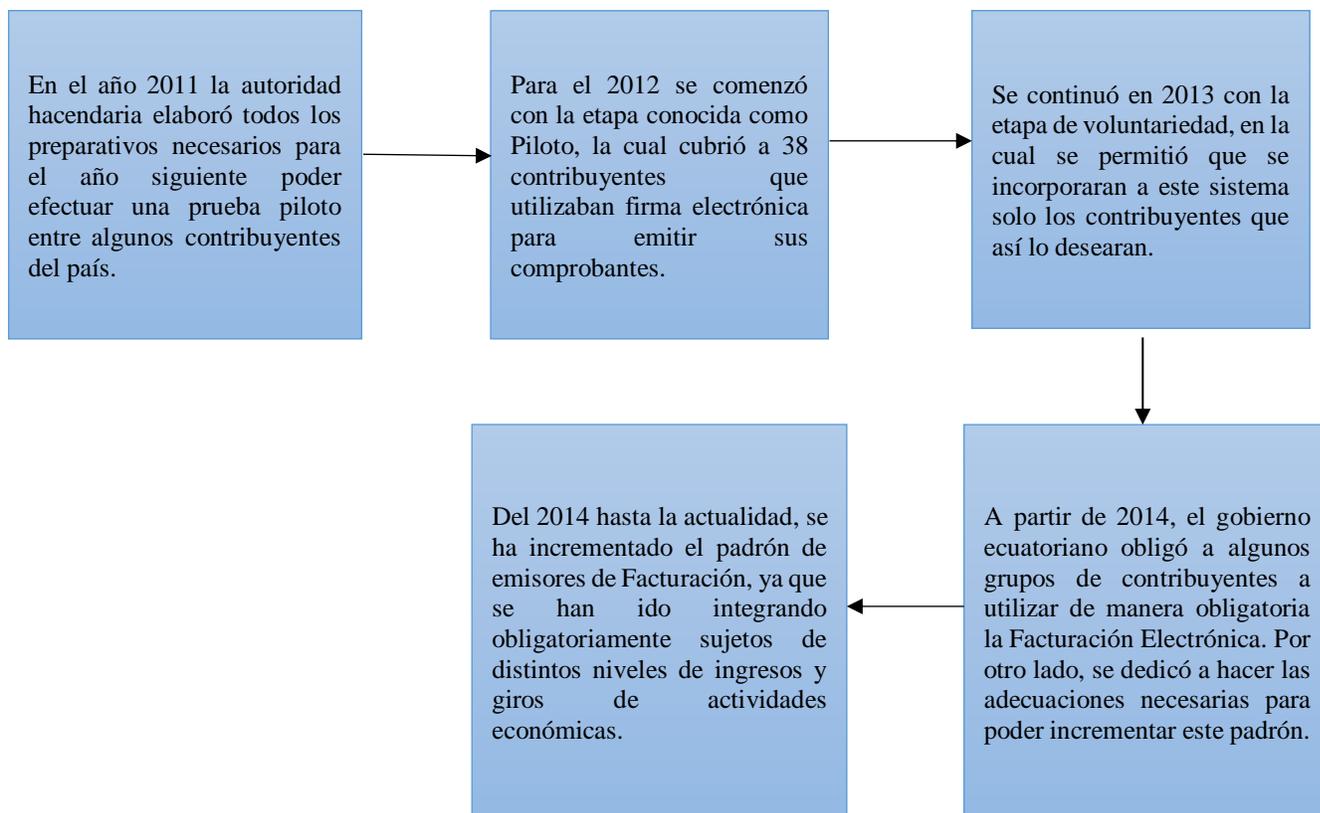
Fuente: Elaboración propia con base en la literatura estudiada

## 2.1 Panorama general sobre la Facturación Electrónica en Ecuador

Actualmente Ecuador es uno de los países que tiene desarrollado un adecuado sistema de

Facturación Electrónica, el cual le permite llevar a cabo una fiscalización más eficiente hacia sus contribuyentes. A continuación, se describen las etapas en las que la autoridad fiscal ha ido implementando de manera gradual la emisión del CFDI en el país.

Figura 1. Etapas en la implementación de la Facturación Electrónica en Ecuador.



Fuente: Ramírez, Oliva y Andino, 2018.

### Hipótesis

La facturación electrónica impacta en el margen de utilidad operativa, debido a que los costos representan mayor proporcionan del total de ingresos.

### Objetivos

Realizar una investigación documental respecto al impacto que tiene la facturación electrónica en las organizaciones.

Estudiar la relación existente entre los costos y la eficiencia operativa.

## 3. MÉTODO

Se procedió a generar una búsqueda de información referente a los aspectos teóricos en bases científicas tales como Revista Ciencia UNEMI, American Institute of Physics, The International Journal of Digital Accounting Research, University of Ljubljana, The African Journal of Information Systems, entre otras, del periodo 2015 a 2019.

Con base en la literatura analizada de forma crítica, la gran mayoría de los autores establecen que los comprobantes fiscales digitales inciden

positivamente a disminuir el costo del proceso de facturación. En un estudio efectuado por los investigadores Marinagi, Trivellas, Reklitis y Skourlas en el año 2015, denominado Drivers and Barriers to e-invoicing adoption in Greek large scale manufacturing industries, se realizó un estudio de caso sobre 3 empresas con distintos niveles de ingresos y cantidad de empleados. En las 3 situaciones se asume por los autores que la Facturación Electrónica podría apoyarlos financieramente incrementando sus ganancias.

Posteriormente se elaboró un análisis sobre empresas ecuatorianas para determinar si la Facturación Electrónica contribuyó a generar un incremento de sus ganancias y disminución en costos. El motivo de la selección de dicho país fue debido a que, en la página de internet de su

administración tributaria, conocida como Servicio de Rentas Internas, se contaba con información financiera general del Estado de Resultados y Balance General sobre empresas de distintos niveles de ingresos y regímenes fiscales.

Para la selección de las empresas a estudiar, se tomaron en cuenta aquellas pertenecientes a las 3 principales industrias que aportaron a Ecuador en Producto Interno Bruto durante el año 2016, además de tributar en el régimen fiscal denominado Contribuyentes Especiales, obligados a emitir comprobantes fiscales digitales desde el año 2015.

Se eligieron las industrias de Manufactura, Construcción y Comercio, las cuales en conjunto representaron el 35 % del total del PIB del año correspondiente.

Tabla 4. Producto interno bruto en millones de dólares de las principales industrias en Ecuador.

Concepto	Monto
Manufactura	13,592.3
Construcción	11,976.0
Comercio	9,631.9
Total PIB en millones de dólares por las 3 industrias	35,200.2
Total PIB en millones de dólares	99,937.7

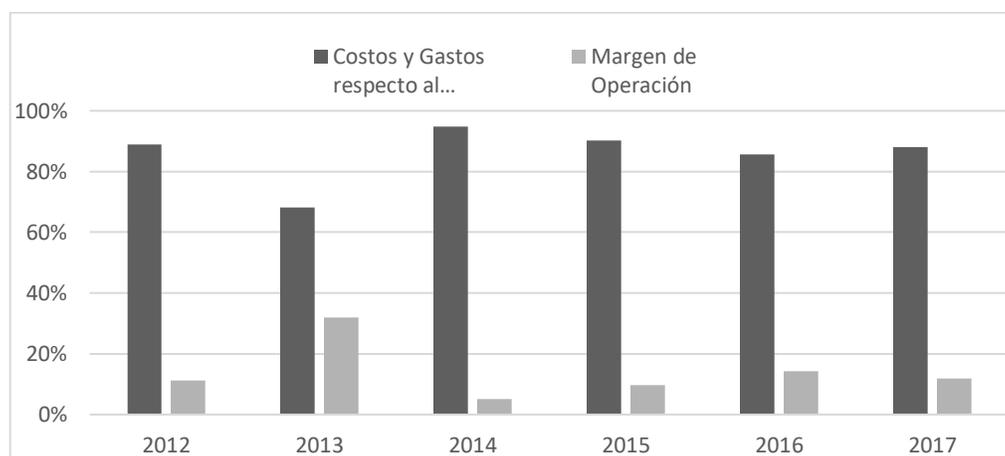
Fuente: Banco Central de Ecuador, 2018.

#### 4. RESULTADOS

A continuación, se representará gráficamente el comportamiento de los Costos y Gastos respecto

al total de ingresos, así como el Margen de Operación de las empresas estudiadas.

Figura 2. Indicadores financieros de Dinámica de Construcción Dinamiccomsa, S.A.

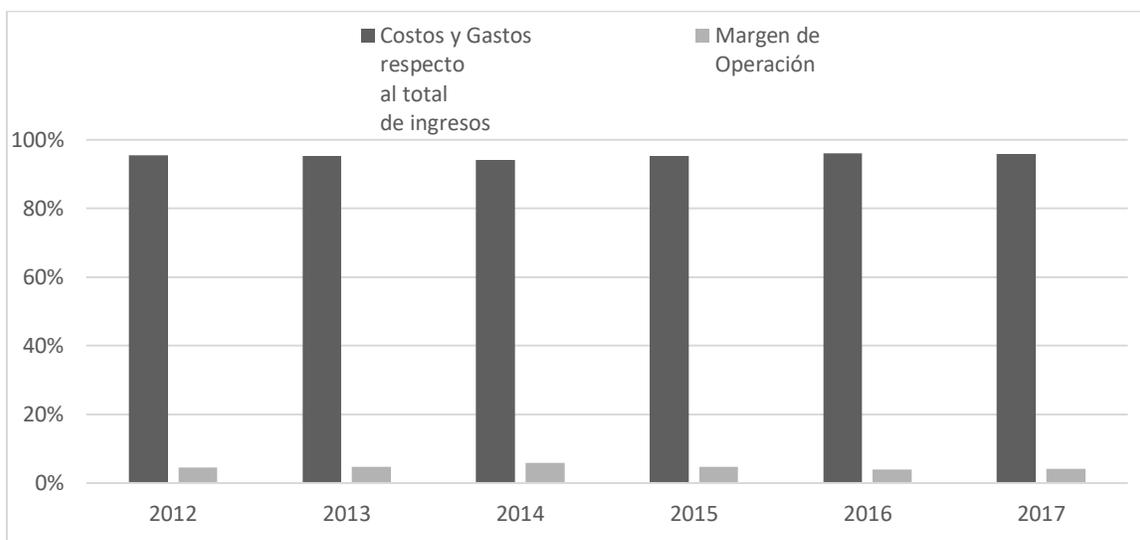


Fuente: Servicio de Rentas Internas, 2018.

En 2012 su Margen de Operación fue de 11.15 %, mientras que para el 2017, 11.98 %. Se aprecia que no hubo un cambio significativo en la

representatividad de los costos respecto a los ingresos, por lo cual su Utilidad Operativa no se vio beneficiada.

Figura 3. Indicadores financieros de Productos Pesqueros, S.A.

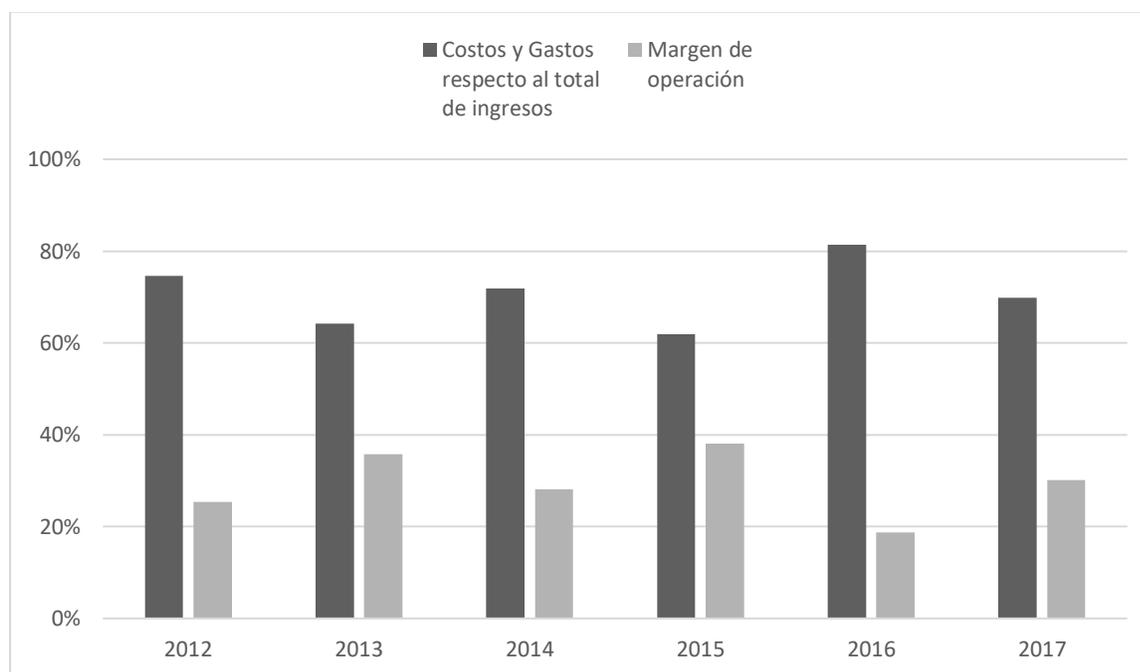


Fuente: Servicio de Rentas Internas, 2018.

Sus costos y gastos no han variado de manera significativa, ya que su Margen de Operación fue de 4.59 % y 4.13 % para los años 2012 y 2017 respectivamente, además al observar la Figura 3

se asume que en esta entidad económica el comportamiento de las erogaciones se ha mantenido constante en cada uno de los ejercicios contables.

Figura 4. Indicadores financieros de Electromec-Ecuador CÍA. LTDA.



Fuente: Servicio de Rentas Internas, 2018.

En 2012 su Margen de Operación fue de 25.41 %, mientras que para el 2017 de 30.10 %. Se observa que Electromec-Ecuador CÍA, LTDA ha mantenido un comportamiento volátil respecto a los 2 indicadores financieros analizados, ya que un ejercicio fiscal se incrementan los costos y gastos, mientras que al siguiente disminuyen, y así sucesivamente manteniendo ese patrón, por lo cual no es posible determinar si la Facturación Electrónica ha contribuido financieramente de manera favorable.

## 5. CONCLUSIONES

Con base en la literatura estudiada para el presente artículo de investigación, se asume que los elementos de costo que tienen un mayor impacto en la implementación de la Facturación Electrónica son el Recurso Humano, la Infraestructura Tecnológica y los Costos de Impresión, lo cual ocasiona que al momento de generar un comprobante fiscal digital su costo unitario sea inferior al de una factura en papel.

Según estudios de Marinagi y *et al.*, (2015), la adopción de la Facturación Electrónica pudiera apoyar financieramente a entidades económicas de cualquier dimensión generándole a las mismas un incremento en sus ganancias. Por otro lado, al momento de analizar los resultados de nuestra investigación sobre las empresas ecuatorianas con los datos a nuestro alcance, se concluye que esta modalidad no ha incidido positivamente en los costos erogados y el Margen de Operación.

Asimismo, se genera un antecedente para futuras líneas de investigación en las que se lleve a cabo un mayor alcance con la obtención de datos que permitan cuantificar el costo de este proceso, así como confirmar los elementos descritos por la literatura.

Algunas de las investigaciones abarcan en su objeto de estudio organizaciones de distintos tamaños, sin embargo, se considera conveniente elaborar un tipo de estudio para empresas grandes, otro para medianas y uno para pequeñas, con la finalidad de obtener la mayor cantidad de datos posibles que permitan cuantificar con exactitud el costo de este proceso, así como analizar las medidas que las empresas de menores dimensiones pudieran adoptar de los grandes corporativos para eficientar la Facturación Electrónica y generar un menor costo.

De los artículos científicos estudiados, el de mayor relevancia es el desarrollado por Díaz, Córdova y Bombón del año 2016, ya que en su análisis de las 3 empresas cuantifica el costo con base en determinados elementos y muestra la utilidad que genera el proceso de Facturación Electrónica, pero a nuestro punto de vista para que produzca una mayor relevancia debe ser aplicado a una población más grande de contribuyentes.

Se recomienda efectuar una investigación transeccional cubriendo el período de 2012-2017, para definir si con el paso del tiempo los comprobantes fiscales digitales han generado beneficios financieros.

## REFERENCIAS

- Asociación Mexicana de Proveedores Autorizados de Certificación. (2016). *Estudio comparativo de Factura Electrónica en América Latina*. Recuperado de: <http://www.alatipac.org/assets/estudio-comparativo-factura-electronica-de-latinoamerica-octubre-2016.pdf>
- Banco Central de Ecuador. (2018). *Producto Interno Bruto por Industria*. Recuperado de 2019 de: <https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>
- Barreix, A., & Zambrano, R. (2018). La Factura Electrónica en América Latina. En A. Barreix & R. Zambrano, *Factura Electrónica en América Latina* (3-41). New York, USA.
- Cuylen, A., Kosch, L., & Breitner, M. (2015). Why Are Electronic Invoice Processes Risky? - Empirical Analysis and Discussion of Risk Factors. *Ecis*, (2015), 0-16. [https://doi.org/http://aisel.aisnet.org/ecis2015\\_cr/34](https://doi.org/http://aisel.aisnet.org/ecis2015_cr/34) This
- De León, V., Cerón, M. T., León, F. J., & Rodríguez, S. (2016). Impacto de la implementación de la Factura Electrónica en las MIPYMES del sector comercio y servicios en México. *Revista Global de Negocios*, 4(7), 85-94.
- Díaz, J., Coba, E., & Bombón, A. (2016, Junio). Facturación electrónica versus facturación clásica. Un estudio en el comportamiento financiero mediante estudios de casos. *Revista Ciencia UNEMI*, 9, 63-72. Recuperado de <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/3135>
- Fuentes, H. J., Zamudio, A., Barajas, S., Ayllón, G., & Serrano, M. E. (2016). "Impacto en la Evasión por la Introducción de la Factura Electrónica". Recuperado de [http://omawww.sat.gob.mx/cifras\\_sat/Documents/ImpactoCFDISAT.pdf](http://omawww.sat.gob.mx/cifras_sat/Documents/ImpactoCFDISAT.pdf)
- Groznik, A., & Manfreda, A. (2015). E-INVOICING AND E-GOVERNMENT -IMPACT ON BUSINESS PROCESSES. *Dubrovnik International Economic Meeting*, 2(1), 204-2017.
- Marinagi, C., Trivellas, P., Reklitis, P., & Skourlas, C. (2015). Adoption and use of e-invoicing in Greece, *1644*, 279-286. <https://doi.org/10.1063/1.4907848>
- Marinagi, C., Trivellas, P., Reklitis, P., & Skourlas, C. (2015). Drivers and barriers to e-invoicing adoption in Greek large scale manufacturing industries, *1644*, 310-317. <https://doi.org/10.1063/1.4907852>
- Olaleye, S. A., & Sanusi, I. T. (2019). The Need for Green Companies in Nigeria : A Study of Electronic Invoicing. *The African Journal of Information Systems*, 11(1).
- Poel, K., Marneffe, W., & Vanlaer, W. (2016). Assessing the electronic invoicing potential for private sector firms in Belgium. *The International Journal of Digital Accounting Research*, 16, 1-34. [https://doi.org/10.4192/1577-8517-v16\\_1](https://doi.org/10.4192/1577-8517-v16_1)
- Ramírez, J., Oliva, R., & Andino, M. (2018). Perfil de la Factura Electrónica en Ecuador. En A. Barreix & R. Zambrano, *Factura Electrónica en América Latina* (75-82). New York, USA.
- Servicio de Rentas Internas. (2018). *Información de Contribuyentes Especiales*. Recuperado de 2019 de: <http://www.sri.gob.ec/web/guest/estadisticas-sri#estad%C3%ADsticas>