

**ANÁLISIS COMPARADO DE LOS EFECTOS ECONOMICOS GENERADOS  
POR LA IMPLEMENTACION DE LA FACTURACION ELECTRONICA EN  
ALGUNOS PAISES DE LATINOAMERICA**

**MARÍA ISABEL CAMPO  
NOER YULMA QUINTERO SÁNCHEZ**



**UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI  
FACULTADA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES  
CONTADURÍA PÚBLICA  
SANTIAGO DE CALI**

**2019**

**ANÁLISIS COMPARADO DE LOS EFECTOS ECONOMICOS GENERADOS  
POR LA IMPLEMENTACION DE LA FACTURACION ELECTRONICA EN  
ALGUNOS PAISES DE LATINOAMERICA**

**MARÍA ISABEL CAMPO  
NOER YULMA QUINTERO SÁNCHEZ**

**BORIS GÓNGORA VANEGAS**  
**Director de trabajo de grado**

**MODALIDAD**  
**Monografía**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**  
**Desarrollo empresarial y competitividad**  
**UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI**  
**FACULTADA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**  
**CONTADURÍA PÚBLICA**  
**SANTIAGO DE CALI**

**2019**

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN .....	11
ABSTRACT.....	12
INTRODUCCIÓN .....	13
1. ANTECEDENTES .....	14
2. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	17
2.1. Planteamiento del problema .....	17
2.2. Formulación del problema.....	18
2.3. Sistematización .....	18
3. OBJETIVOS .....	20
3.1. Objetivo general.....	20
3.2. Objetivos específicos.....	20
4. JUSTIFICACIÓN .....	21
5. MARCO DE REFERENCIA.....	23
5.1. Marco contextual .....	23
5.2. Marco teórico.....	23
5.3. Marco legal.....	24
6. DISEÑO METODOLÓGICO.....	26
6.1. Tipo de estudio.....	26
6.2. Método.....	26
6.3. Fuentes y técnicas de recolección de información .....	27
6.4. Descripción de las actividades del proyecto .....	27
7. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	28
7.1 Contextualización de algunos de los Países Latinoamericanos Pioneros en Implementar la Facturación Electrónica.....	28
7.1.1 Presentación del Proceso, ventajas y desventajas que conllevó la Implementación en la Facturación Electrónica en Chile .....	30
7.1.2 Presentación del proceso, Ventajas y Desventajas que conllevó la Implementación en la Facturación Electrónica en México .....	35
7.1.3 Presentación del proceso, Ventajas y Desventajas que conllevó la Implementación en la Facturación Electrónica en Perú .....	44

7.1.4 Presentación del proceso, Ventajas y Desventajas que conllevó la Implementación de la Facturación Electrónica en Brasil .....	45
7.1.5 Aproximación al proceso, las Ventajas y Desventajas Económicas que conllevará la Implementación de la Factura Electrónica en Colombia .....	47
7.2 Contextualización del estado Actual de la Implementación de la Facturación Electrónica en Colombia .....	51
7.2.1 Percepciones de los Efectos Económicos que traerá la implementación de la Facturación Electrónica en Colombia .....	56
7.2.2. Principales Aspectos que Probablemente Optimizarán los Procesos de Implementar la Facturación Electrónica en Empresas del Sector Servicios .....	69
8. DISCUSIÓN .....	73
9. CONCLUSIONES .....	79
10. RECOMENDACIONES.....	81
BIBLIOGRAFÍA .....	82
ANEXOS .....	88

## Lista de Tablas

Tabla 1: Otras Barreras para la Implementación de la Factura Electrónica en Chile.....	34
Tabla 2: Avances de la Facturación Electrónica en México 2004-2018 .....	38
Tabla 3: Conocimiento del Decreto 2242 de 2015 que estableció la obligación de emitir la facturación electrónica.....	56
Tabla 4; Rango de edades de acuerdo a las respuestas sobre el conocimiento del Decreto 2242 de 2015 que estableció la obligación de emitir la facturación electrónica .....	58
Tabla 5: Conocimiento en cuanto a capacitaciones para la implementación del nuevo sistema de facturación electrónica.....	58
Tabla 6: Conocimiento acerca del proceso para la implementación de la facturación electrónica.....	59
Tabla 7: Consideraciones con respecto a que la facturación electrónica minimiza la probabilidad de evasión y fraude fiscal .....	61
Tabla 8: Principales Ventajas de Implementar Facturación Electrónica.....	62
Tabla 9: Desventajas de utilizar la facturación electrónica .....	64
Tabla 10: Sobre el temor por la implementación del nuevo sistema de facturación.....	64
Tabla 11: Sobre la validez de la factura de papel después del 1 de enero de 2019 .....	65

## Lista de Gráficas

Gráfica 1: La Factura Electrónica en América Latina 2016.....	29
Gráfica 2: Grado de Implementación de la Factura Electrónica en América Latina.....	30
Gráfica 3: Principal Barrera para Implementar Factura Electrónica en Chile 2008-2009 ...	33
Gráfica 4: Factura Electrónica en México .....	35
Gráfica 5:Experiencia de aplicación en Brasil .....	46
Gráfica 6: Modelo de Operación de la Factura Electrónica en Colombia.....	54
Gráfica 7: Conocimiento del Decreto 2242 de 2015 que estableció la obligación de emitir la facturación electrónica.....	56
Gráfica 8; Rango de edades de acuerdo a las respuestas sobre el conocimiento del Decreto 2242 de 2015 que estableció la obligación de emitir la facturación electrónica .....	57
Gráfica 9 Conocimiento en cuanto a capacitaciones para la implementación del nuevo sistema de facturación electrónica.....	59
Gráfica 10: Conocimiento acerca del proceso para la implementación de la facturación electrónica.....	60
Gráfica 11: Consideraciones con respecto a que la facturación electrónica minimiza la probabilidad de evasión y fraude fiscal .....	61
Gráfica 12: Costos por tipo de Facturación en Colombia .....	63
Gráfica 13: Desventajas de utilizar la facturación electrónica .....	64
Gráfica 14 Sobre el temor por la implementación del nuevo sistema de facturación .....	65
Gráfica 15: Sobre la validez de la factura de papel después del 1 de enero de 2019 .....	66
Gráfica 16: Principales Ventajas de Implementar Facturación Electrónica en Colombia ...	70
Gráfica 17: Actores dentro del proceso de implantación de la Factura Electrónica en Colombia .....	74
Gráfica 18: Radiografía de la Factura Electrónica .....	75

## **Lista de Anexos**

Anexo 1: Calendario de Migración al Mecanismo .....	88
Anexo 2: Encuesta .....	90
Anexo 3: Preguntas entrevista .....	93

## RESUMEN

El presente informe final pretende dar a conocer los efectos económicos, generados por la implementación de la factura electrónica en algunos países de América Latina, como también mostrar las principales ventajas y desventajas que el proceso acarrea. En esta investigación se encuestó una muestra de 50 contadores públicos de la ciudad de Cali, también se realizaron dos entrevistas a los señores Edison Ordoñez Tello y Erick González (revisores fiscales) y de acuerdo a los resultados del trabajo de campo, las principales ventajas que trae consigo la implementación de la facturación electrónica son: el ahorro de costos, eficiencia en los procesos, la conservación del medio ambiente y control de la evasión, entre otros. En cuanto a las principales desventajas el desempleo, las actualizaciones costosas y el riesgo de virus.

Según las experiencias de los países latinoamericanos donde ya se ha avanzado bastante en el tema hay que considerar que para las empresas y los contadores que laboran en las mismas es importante y necesario que se capaciten y asesoren adecuadamente en facturación electrónica como también en obtener el proveedor tecnológico adecuado según el tamaño de la empresa y el volumen de facturación, por lo que es conveniente no esperar el último momento o la fecha límite para hacerlo por los retos y desafíos que la implementación conlleva.

**Palabras clave:** *facturación electrónica, efectos económicos, Dian, factura electrónica, facturación Latinoamérica.*

## ABSTRACT

This final report aims to raise awareness of the economic effects generated by the implementation of electronic invoicing in some Latin American countries, as well as to show the main advantages and disadvantages that the process brings. This research found a sample of 50 public accountants from the city of Cali, also conducted two interviews with Mr. Edison Ordoñez Tello and Erick González (fiscal reviewers) and according to the results of the field work, the main advantages that the implementation of electronic invoicing brings are: cost savings, process efficiency, environmental conservation and avoidance control, among others. As for the main disadvantages, unemployment, costly updates and the risk of viruses.

According to the experiences of Latin American countries where considerable progress has already been made in the subject, it must be considered that for the companies and accountants that work in them it is important and necessary that they are adequately trained and advised in billing electronics as well as getting the right technology provider based on company size and billing volume, so it's a good time not to wait the last time or deadline to do so because of the challenges and challenges that implementation entails.

**Key words:** electronic billing; economic effects, electronic invoice, Dian, latin American billing

## INTRODUCCIÓN

La facturación electrónica es un proceso y un tema muy actual que si bien trae consigo muchos beneficios también conlleva retos y desafíos para nuestro país y sobre todo para las Pymes. Y aunque el desarrollo de la implementación en Colombia llego tarde se avanza por muy buen camino. La investigación es importante porque constituye un aporte y una aproximación a la coyuntura que se encuentra sobre la marcha y de la cual cada día hay nueva información y amplio soporte legal.

Lo que se pretende con la investigación es identificar las ventajas y desventajas que trae la implementación de la facturación electrónica, analizar estas mismas y argumentar sobre los diferentes aspectos estudiados. La estructura del trabajo empieza con algunas de las secciones del anteproyecto aprobado, conformado por los antecedentes, seguidos por el problema de investigación, los objetivos que persigue el estudio, después la justificación, luego los marcos de referencia, el diseño metodológico, para posteriormente desarrollar los resultados de la investigación, primero se identifican las principales ventajas y desventajas que conlleva la implementación de la facturación electrónica en algunos de los países latinoamericanos como Chile, México, Perú y Brasil, pioneros en implementar el sistema la facturación electrónica; también, se muestra la definición de facturación electrónica y se identifican las ventajas y desventajas que puede traer la implementación del sistema en Colombia, después realizando la contextualización del estado actual de la implementación de la facturación electrónica, para seguidamente pasar al análisis de las percepciones de las ventajas y desventajas que trae consigo la implementación de la factura electrónica en Colombia, finalizando con los principales aspectos que probablemente optimizarán los procesos. El informe final termina con los apartados discusión, conclusiones y recomendaciones.

El presente trabajo tiene la finalidad de analizar los efectos económicos, al implementar la factura electrónica en algunos países de Latinoamérica. Este proceso en

Colombia se está llevando a cabo desde el año 2015 con la aprobación del Decreto 2242, directriz que señala la obligatoriedad de emitir factura electrónica para las personas naturales y jurídicas, que seleccione la DIAN.

## 1. ANTECEDENTES

La factura electrónica es, ante todo, una factura. Lo que quiere decir que tiene los mismos efectos legales que una factura en papel, solo que se expide y recibe en formato electrónico. Se podría decir que es “un documento que soporta transacciones de venta de bienes y/o servicios y que operativamente tiene lugar por medio de sistemas computacionales y/o soluciones informáticas permitiendo el cumplimiento de las características y condiciones en relación con la expedición, recibo, rechazo y conservación” (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, 2019, párr. 1)

Actualmente la factura electrónica es una herramienta empleada por los países pioneros como México, Brasil y Chile, el “parágrafo transitorio segundo de la Ley 1819 de 2016, establece que los obligados a declarar y pagar IVA y el impuesto al consumo deberán expedir factura electrónica a partir del 1 de enero del año 2019 en Colombia” (Revisoria y Consultoría, 2017).

A pesar de la larga historia que se tiene de este proceso, Colombia hará parte de los países que lidera el uso de esta tecnología; desde el año 1995, con la Ley 223 en el artículo 37, la Dian estableció la factura electrónica como documento equivalente a la factura tradicional. Más adelante, en la Ley 962 de 2005 El artículo 26 especifica: “la factura electrónica podrá expedirse, aceptarse, archivarse y en general llevarse usando cualquier tipo de tecnología disponible, siempre y cuando se cumplan todos los requisitos legales establecidos y la respectiva tecnología que garantice su autenticidad e integridad desde su expedición y durante todo el tiempo de su conservación”.

A pesar de los tempranos indicios, fue en el año 2007 que se regula la factura electrónica mediante dos normativas fundamentales: 1) Decreto 1929, que define la factura electrónica y explica cómo debe ser expedida, entregada, aceptada y conservada por medio de canales digitales; 2) la Resolución 14465, que establece las características de este sistema, además

se requiere que quienes remitan y acepten facturas electrónicas deban realizar reportes dos veces al mes a la DIAN con la totalidad de sus operaciones, y se detallan los procedimientos para la generación del contenido técnico de control de las facturas y de las notas crédito en general (Portilla Carvajal, 2014). Desde este momento, la factura electrónica se permitió voluntariamente para los contribuyentes que quisieran adoptarla; pues solo era preciso efectuar una solicitud ante la DIAN, como también de acordar con los clientes el uso de esta tecnología.

En el año 2013, la DIAN empezó a laborar en la tarea de masificación de la factura electrónica, teniendo en cuenta el modelo de países como Chile, Brasil y México (Globaleinvoicing.com, 2018); con el objetivo de corregir las fallas detectadas en el sistema actual, además con el ánimo de promover la obligatoriedad progresiva de los comprobantes electrónicos entre los contribuyentes del país.

En noviembre de 2015, la labor de la DIAN se puntualizó con la aprobación del Decreto 2242, esta jurisprudencia establece “la obligación de emitir factura electrónica para las personas naturales y jurídicas, que seleccione la DIAN. También señaló que la incorporación a esta tecnología se producirá de forma gradual teniendo en cuenta criterios como los ingresos, el nivel de riesgos, la ubicación, etc.” (Edicomgroup.com, 2016). Otro aspecto significativo de la ley es que las facturas electrónicas deberían utilizar un formato XML y tener adjunta la firma digital para garantizar mayor seguridad como también “la DIAN deberá autorizar la numeración consecutiva para lograr llevar el control de las facturas electrónicas realizadas” (Estrada Pedreros & Cardona Ayerbe, 2017).

El 24 de febrero de 2016 se publicó la Resolución 000019. Por medio de ella, la DIAN estipulaba un sistema técnico de control conforme con el Decreto 2242, en el que describía los requerimientos de la factura electrónica. Entre los cuales, se mencionaba del estándar, el formato de firma digital, la habilitación de los facturadores electrónicos, etc. (Edicomgroup.com, 2016).

Posteriormente, el 18 de abril de 2016, la DIAN realizó el lanzamiento del plan piloto de factura electrónica. Se trató de un proyecto en el que participaron 57 empresas colombianas, con la misión de descubrir y corregir errores en el modelo de facturación. (Edicomgroup.com, 2016)

Después, la entidad tributaria escogió al primer grupo de contribuyentes que debió migrar obligatoriamente a la factura electrónica (Edicomgroup.com, 2016); actualmente, “varios contribuyentes iniciaron su proceso de facturación electrónica de manera voluntaria, también empresas que están prestando los servicios de factura electrónica como proveedores” (Consultorcontable.com, 2019).

Chile fue el precursor a nivel mundial en implementar la facturación electrónica en 2003, lo hizo de manera voluntaria, a diferencia de los demás países de la región que la aplicaron con carácter obligatorio. (Blog.gosocket.net, 2016)

Claramente en nuestro país se ha demostrado que los cambios tributarios siempre han sido de carácter obligatorio, pues en el historial que lleva ha sido muy pocos los contribuyentes que se han acogido a este sistema de manera voluntaria.

Según la Guía de Implementación para la Facilitación del Comercio de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa CEPE/ONU, en varios países como Japón China y la India, los impuestos y las políticas fiscales, hacen poco viable el uso de la facturación electrónica, pues en Japón el mecanismo de pago en efectivo es muy común, por lo que no han visto necesario el uso de este mecanismo, adicional a esto la calidad Jurídica de las versiones electrónicas no están plenamente reconocidas, algunas empresas grandes se han inscrito para usar este sistema (Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa ).

En Colombia la cultura de pago siempre ha sido el crédito, mientras en otros países el pago de contado es muy importante, por esta razón en Colombia es necesaria la implementación de este sistema, ya que una de las ventajas que trae esta herramienta es el Factoring.

México es considerado uno de los países más avanzados en este tema, desde sus inicios, hasta el día de hoy se han realizado millones de transacciones en este tema. (ManagementPro, 2017, párr. 6).

México lleva muchos años en la implementación de la facturación electrónica y cada día se ha venido perfeccionando este sistema, lo que podríamos decir que Colombia podría tomarse también varios años para que su implementación sea 100% optima.

El modelo podría conquistar gradualmente el mundo, y se espera que sea el método de control dominante a nivel mundial a partir de 2015. (Consultora Suiza Billentis).

## **2. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **2.1. Planteamiento del problema**

Muchos contribuyentes no quieren adoptar el sistema de facturación electrónica, solo están motivados por el temor a las sanciones que pueden acarrear al no acatar la Ley, muchos lo toman como una obligación y no lo han visto como una herramienta que también trae beneficios en sus procesos y finanzas.

Los profesionales se niegan a los cambios, no son de mente abierta, se limitan en el conocimiento, a la gran proyección tecnológica que trae nuestro país, no tienen la capacidad de retroalimentarse con la información que hay actualmente y no sacan provecho a esto.

El Gobierno necesita crear un canal de comunicación directo entre la DIAN y las empresas, el fraude tributario es muy común en nuestro país y el Gobierno quiere reducir este delito al mínimo, con la facturación electrónica la información tributaria se comparte en tiempo real, en cuestión de segundos y de manera automática; este sistema optimiza los procesos para cada una de las partes.

Hasta el momento, las empresas han trabajado con muchos intermediarios, el proceso de elaboración, impresión, transporte, recepción y almacenamiento de las facturas toma tiempo y se generan costos adicionales; ahora, al ser recibidas, el cliente puede identificar errores y lo que se pretende con el nuevo sistema es mitigar estos contratiempos y gastos, que le permita al contribuyente beneficiarse con un proceso mucho más ligero, seguro y sin errores por medio de proveedores tecnológicos autorizados por la DIAN.

Las sanciones que tendrá el incumplimiento de la expedición de la factura electrónica existiendo la obligación, la transmisión de información incompleta dentro de la factura,

errores en el documento, habrá lugar a la aplicación de las sanciones del artículo 651 y 657 del Estatuto Tributario.

Las consecuencias de no implementar el sistema de facturación electrónica, va más allá de una sanción legal, también es impedir el crecimiento de la empresa y la revolución tecnológica; los procesos van a ser más lentos, el tiempo que toma la operación entre elaboración de la factura física y su envío es mucho más de lo que tarda en ser enviada electrónicamente.

El deterioro ambiental es otra de las consecuencias que trae el negarse a implementar el nuevo sistema, pues la elaboración del papel cada día deteriora más la ecología de nuestro planeta.

Se debe implementar el sistema llevando a cabo los lineamientos que exige la Ley; mejorando los procesos y reduciendo costos; es importante capacitar a los usuarios y concientizarlos de que la implementación de la facturación electrónica permite que las empresas progresen, se disminuyen tiempos, espacios, además, ayuda a que el desempeño de los empleados sea más eficiente.

Para que el sistema de facturación electrónica se implemente de manera exitosa y en los tiempos establecidos, es importante elegir con antelación el proveedor tecnológico, adquirir los equipos necesarios, iniciar procesos de capacitación, implementación y ambientes de prueba, pues es importante corregir errores o realizar ajustes necesarios para evitar contratiempos en el momento de su aplicación.

## **2.2. Formulación del problema**

¿Cuáles son los efectos económicos, al implementar la factura electrónica en algunos países de América Latina?

## **2.3. Sistematización**

- ¿Cuáles son las principales ventajas y desventajas que trae la implementación de la facturación electrónica en algunos países de América Latina?
- ¿Cuáles serían las percepciones de las ventajas y desventajas de la facturación electrónica en Colombia?



### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. Objetivo general**

Analizar los efectos económicos, al implementar la factura electrónica en algunos países de América Latina.

#### **3.2. Objetivos específicos**

- Identificar las ventajas y desventajas que trae la implementación de la facturación electrónica en algunos países de América Latina
- Analizar las percepciones de las ventajas y desventajas que trae la implementación de la facturación electrónica en Colombia.

#### 4. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación da a conocer los diferentes efectos económicos, que tiene la implementación de la facturación electrónica en algunos países de América Latina y los posibles efectos que traerá Colombia. En Colombia, este sistema ha venido surgiendo desde hace ya varios años, por lo que muchas empresas en el país actualmente la implementan con el fin de optimizar sus procesos y minimizar costos; a pesar de que la implementación ha resultado costosa, los beneficios que trae pueden ser significativos.

Ante lo anterior, se verifica la eficiencia en la optimización de procesos y la reducción de costos, donde el valor de la inversión tecnológica que se realice se verá reflejada en los resultados financieros; también se busca identificar efectos negativos, cuando no se haya hecho una respectiva planificación, tanto de las áreas encargadas como del área tecnológica, el impacto que traerá a largo plazo en el desempleo; cabe resaltar que muchas veces se implementan software o equipos que no son adecuados para estos procesos y es allí donde se debe realizar una buena inversión.

Es importante mencionar que desde el punto de vista metodológico la legislación colombiana da a las empresas una buena oportunidad de adopción de nuevas tecnologías con la definición de la facturación electrónica. Esta vez no existen vacíos técnicos, jurídicos y procedimentales que retrasen la implementación de soluciones que responden a las necesidades empresariales y a las directivas legales.

Sin embargo, a modo práctico se deberán manejar con mucho ingenio y cuidado los mecanismos de interoperabilidad tanto con sistemas de información contables existentes dentro de la organización, como con otros sistemas de facturación electrónica, tarea en la cual el Estado deberá imponer un estándar que todos los proveedores deberán respetar. De la misma manera, la gestión de la evidencia soportada por una firma digital deberá estar debidamente implementada de acuerdo a los formatos de facturación electrónica definidos.

De acuerdo a las recomendaciones, la factura electrónica impactará positivamente en la gestión de cartera, costos de facturación y en la optimización de procesos logísticos y contables de las diferentes empresas.

Los conocimientos adquiridos se podrán colocar en práctica los conocimientos adquiridos para sensibilizar y asesorar a cualquier empresa que lo requiera o presente la necesidad de conocer sobre el tema.

Finalmente, los resultados tendrán el objetivo de ser un documento de consulta que la universidad colocará a disposición tanto a estudiantes como a empresas que desconozcan las ventajas y desventajas que genera la implementación de la facturación electrónica, siendo una herramienta vital para el crecimiento empresarial.

## **5. MARCO DE REFERENCIA**

### **5.1. Marco contextual**

El presente análisis se desarrolló, teniendo en cuenta el estado actual y las situaciones que presentan algunos países de América Latina con la implementación de la facturación electrónica y las percepciones que se tiene sobre los efectos que tendrá en Colombia.

En el país a los contribuyentes no les gusta adoptar este tipo de cambios, son pocos los que van a la vanguardia y toman las nuevas medidas sin ser impuestas.

### **5.2. Marco teórico**

Colombia no ha sido pionero en materia de facturación electrónica; países como Chile, Perú, México, Uruguay y Paraguay han sido los primeros en realizar avances significativos. (García, Portafolio Blogs, 2017).

Colombia lucha cada día por estar a la vanguardia de la tecnología, pero muchos contribuyentes y usuarios de este sistema se niegan a darle uso, por esto el Gobierno Colombiano impuso de manera obligatoria este sistema.

En Europa la e-factura ha sido acogida como parte de los procesos de transformación digital y el foco está puesto en mejorar la eficiencia y la competitividad de las empresas. (Dinero, 2017, pág. 10).

En el caso de Colombia se ha dado más por el control a la evasión y adicional a esto la Dian lo integró con el beneficio del Factoring; desde luego, la eficiencia en los procesos es uno de los atractivos de la factura electrónica además de la reducción de costos.

¿Entre la reducción de costos se estará evaluando el desempleo?, pues con este mecanismo, se reducirá el rubro de la mensajería, ni el Gobierno ni las empresas han hecho comentarios al respecto.

Así como Claudia Arango, Directora de Impuestos de la firma BDO Colombia, aseguró que “la facturación electrónica es un paso adelante para simplificación de procesos y ahorro tanto de tiempo como de recursos para todas las empresas”. (Puentes, 2018, pág. 20).

En el párrafo anterior, claramente hace referencia que las empresas no solo ahorrarán tiempo, sino también “recursos”, ¿estos recursos equivaldrán a empleados?

Concretamente en tan solo 6 meses los gastos ya se convierten en 0 y comienzan los beneficios para la empresa como señalan los informes de Bruno Koch, analista de Billentis.

Las autoridades económicas del país contarán con más herramientas para controlar a los contribuyentes que tiene a su cargo el cumplimiento del pago de los impuestos de IVA y consumo, y los conocerá en tiempo real. (Portafolio, 2017).

La Dian ya no tendrá que esperar hasta fin de mes para conocer las transacciones que un contribuyente ha realizado. Será cuestión de minutos. Probablemente, se reducirá la tasa de fraudes que existe en la actualidad con la facturación. Probablemente sea esto lo que los contribuyentes no quieren y han venido trabajando a medida de sus necesidades, cuando es transparente que los impuestos en su medida de causación y de recaudo son legalmente del estado.

La facturación electrónica responde a la política de “cero papel” que busca disminuir considerablemente el uso de este recurso y contribuir así a la conservación del medio ambiente. (Luzardo, 2017).

Este sistema traerá muchos beneficios para el medio ambiente y no solo para nuestro país, pues el consumo de papel cada día eleva más la demanda de tala de árboles, y con este sistema las empresas probablemente disminuyan el consumo de papel en un alto porcentaje, reduciendo el deterioro ambiental.

### **5.3. Marco legal**

A partir del 1 de enero de 2019, la factura electrónica tuvo que implementarse de manera definitiva en nuestro país, para ello, se han venido emitiendo una serie de decretos y leyes que han sido soporte jurídico para este tema.

De las principales normas y leyes que han regido para la facturación electrónica tenemos la Reforma Tributaria, Ley 1819 de 2016 en articulación con el Decreto 2242 de 2015, por el Ministerio de Hacienda, en el cual se realiza la definición legal de la facturación electrónica, quienes son los obligados a expedir facturación electrónica y las condiciones para la elaboración y conservación de dicha facturación. El Decreto 1625 de 2016 y el Decreto 1349 de 2016, han permitido que la factura electrónica se masifique en el país.

Por lo anterior, cabe anotar que la reglamentación para la implementación de la facturación electrónica ha logrado tener bases jurídicas sólidas para que los contribuyentes implementen el sistema y Colombia este a la vanguardia con países como México, Brasil y Chile que ya han implementado este sistema.

## **6. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **6.1. Tipo de estudio**

El estudio exploratorio se centra en indagar un tema o problema de investigación, realizar una investigación para aportar una visión general, de tipo aproximativo referido a una explícita realidad.

Este trabajo es de carácter exploratorio, pues se recolectó y se presentó información relevante que actualmente se conoce, como la experiencia de otros países, la situación actual del nuestro al mes de junio del año 2019, las leyes, entre otros, que se considere importante; con esta información se identifican los posibles efectos que traerá a corto, mediano y largo plazo la implementación de la facturación electrónica.

### **6.2. Método**

Este trabajo se fundamentó con el método deductivo, a partir de hechos que se analizaron, en este caso se empezó con la búsqueda de leyes, la experiencia de otros países y la situación actual del sistema de facturación electrónica en Colombia al mes de junio de 2019; con esta serie de información aplicamos técnicas de investigación, para llegar a conclusiones finales.

Para lograr evidenciar los efectos que puede traer el sistema de facturación electrónica, se recolecto información como ventajas, falencias, causas, consecuencias, presentadas en otros países y contribuyentes de Colombia, partiendo de la investigación en el avance tecnológico de nuestro país.

Con este método lo que se hizo fue tomar lo que ya se ha desarrollado en otros países, el avance reglamentario que ejerce el Gobierno en Colombia y la implementación que ya tienen muchas empresas de nuestro país e identificar los posibles efectos económicos, que traerá este sistema a Colombia cuando ya todos los contribuyentes estén bajo esta modalidad.

### **6.3. Fuentes y técnicas de recolección de información**

Las fuentes de información primarias que se llevaron a cabo fueron 50 encuestas y dos entrevistas (ver anexos), las secundarias fueron todos aquellos datos que contenían recursos destacados sobre el tema a desarrollar en esta investigación, ya fueran fuentes formales o informales, según su importancia, se tomaron como primarias las que ofrecían personas; las secundarias, constituyeron: los documentos técnicos, internet, libros, artículo y revistas, donde la información se encontró sistematizada, organizada, donde se ofrecía facilidad de acceso.

### **6.4. Descripción de las actividades del proyecto**

Las actividades desarrolladas en este proyecto fueron las siguientes:

- Actividades de investigación y búsqueda, en las que se encuentran, observar, buscar información del tema, realizar lista de recursos, entrevistar o encuestar conocedores del tema, tutorías, discutir sobre la información encontrada.
- Actividades de diseño, en el que se comprende análisis del tema, elaboración de metas, propuestas, diseño de actividades y del plan de trabajo.
- Actividades de construcción de ideas, en las que se encuentra, presentar los bosquejos, modelo preliminar de anteproyecto.
- Actividades de revisión y observaciones, presentar y pedir evaluación, incorporar observaciones.
- Actividades de presentación, desempeño y demostración, modelo final del documento, se presentará informe final del proyecto y se argumentará.

## **7. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **7.1 Contextualización de algunos de los Países Latinoamericanos Pioneros en Implementar la Facturación Electrónica**

La implementación de un nuevo sistema de facturación es un avance contemporáneo al que se direcciona el país. Con el objetivo de mejorar el proceso en el reporte de pago de los impuestos de todas las empresas contribuyentes en Colombia, y crear una mayor eficiencia en el recaudo del impuesto del IVA, la DIAN pretendió emplear este mecanismo administrativo de facturación digital que ya fue instaurado en países como Chile, Perú, Ecuador, y México, entre otros (Gomez Quintero & Sanchez Piñeros, 2018, pág. 12).

Actualmente el empleo de la factura electrónica o e-factura tiene una variedad de beneficios e inconvenientes a las empresas que ya la están empleando, uno de los importantes es la mengua de costos, una optimización en pagos y cobros, lo cual conlleva a tener un superior ingreso e igualmente tener beneficios con financiación de las entidades bancarias.

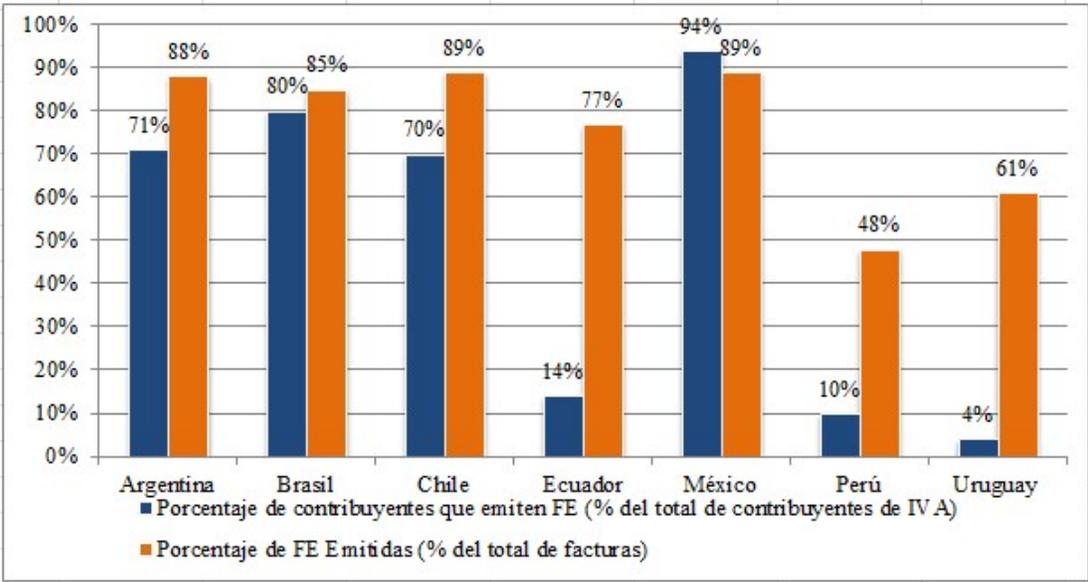
La Corporación Colombia Digital (2017) citada por (Bustamante Aquino & Pacheco Vizcarra , 2018, pág. 13) indica que en México, Brasil y Chile es de una gran relevancia el empleo de la factura electrónica, debido que es de gran beneficio, y poco a poco esto se masificará al resto de países que aún no cuentan con estos beneficios anteriormente mencionados, entre otros. Chile fue pionero de manera voluntaria, no obstante, hoy en día la mayoría de gobiernos en los distintos países establecen regímenes normativos en los cuales promueven la obligatoriedad de la utilización y procesos de convalidaciones.

Así mismo, “En la Actualidad, el uso de la factura en su formato digital es obligatorio en Brasil, México, Chile, Perú, Ecuador, Argentina, Uruguay y Guatemala” (Corporación Colombia Digital, 2017). En América Latina, la instauración de la factura electrónica se ha transformado en una práctica y forma parte de las tácticas a continuar en las administraciones tributarias.

Es necesario recalcar que en estas naciones la factura electrónica aún no se ha puesto en funcionamiento a un 100% para todos los contribuyentes, como se puede observar en el Grafico 1, donde se pueden ver los porcentajes de los contribuyentes del IVA que emiten

facturas electrónicas y que todavía no han llegado a un 100%, debido que no todas las personas que pagan el IVA están en el mecanismo de facturación electrónica. también “se pueden ver procesos más iniciales, como es el caso de los países de Perú y Uruguay que cuentan con un 10% y 4% respectivamente” ( Barreix & Zambrano, 2018). “Los grandes contribuyentes representan una altísima proporción de la facturación, tanto de compras como de ventas. Por lo cual, controlando sus operaciones, compras y ventas, se controla una gran cantidad del total de operaciones de la economía (la llamada “teoría del reloj de arena”). ( Barreix & Zambrano, 2018, pág. 33)

Gráfica 1: La Factura Electrónica en América Latina 2016



Barreix, A., & Zambrano, R. (2018).

La factura electrónica ha obtenido un avance eficaz en mejorar con respecto de la recaudación y la fiscalización en cinco de las siete países donde se ha implementado: Argentina, Brasil, Ecuador, México y Uruguay, para los gravámenes al valor agregado (IVA) e impuesto de renta ( Barreix & Zambrano, 2018, pág. 37). Como se puede ver en el mapa siguiente el alto grado de implantación en América Latina en el cual destaca en los países de Chile, Brasil y México como las naciones que llevan la delantera en aplicar la facturación electrónica tanto en América Latina como en todo el planeta (Corporación Colombia Digital, 2017)

Gráfica 2: Grado de Implementación de la Factura Electrónica en América Latina



Fuente: Corporación Colombia Digital. 2017.

Países como Colombia, Bolivia, Honduras y Costa Rica los cuales se hallan en un grado incipiente de implementación se encuentran tomando en cuenta los casos de la región de América Latina para propagar la utilización de la factura electrónica e efectuar sus propios mecanismos de facturación (Corporación Colombia Digital, 2017).

Para la presente investigación se explorará a nivel general las ventajas y desventajas que trajo consigo el proceso del empleo de la factura electrónica en algunos de los países pioneros como lo son Chile, México, Perú y Brasil, para posteriormente identificar las principales ventajas y desventajas a nivel económico, tributario y social que trae consigo la implementación en nuestro país.

### **7.1.1 Presentación del Proceso, ventajas y desventajas que conllevó la Implementación en la Facturación Electrónica en Chile**

La facturación electrónica en Chile se conoce como “Documentos Tributarios Electrónicos (DTE)” se originó por falta de conceder a sus principales contribuyentes una efectividad legal de sus certificados y comprobantes tributarios tales como facturas, notas de crédito y débito, los cuales son reglamentados por medio del estado comisionado de gestionar la incorporación de los DTE entre las entidades es el "Servicio de Impuestos Internos" (SII) (Bustamante Aquino & Pacheco Vizcarra , 2018, pág. 16 y 17).

Chile implementó el mecanismo de facturación electrónica en el año 2003 de forma autónoma para los contribuyentes que se acogieron a ella y eran acreditados por medio de la resolución por la Administración Tributaria de éste país. Esto permitió que se incorporaran progresivamente correspondiente a sus requerimientos por lo que también podían continuar generando los documentos de la forma habitual en papel.

En el 2014 observando a la Ley N° 20.727 ya los contribuyentes tuvieron que expedir únicamente papeles tributarios electrónicos en sustitución de los certificados físicos. Chile resolvió efectuar el sistema de facturación electrónica empleando documentos digitales y firmas digitales a manera de procedimiento de verificar a los emisores y certificar la autenticidad de los certificados. “Se utilizaron algoritmos de firma SHA1 (Secure Hash Algorithm 1) +RSA (Rivest, Shamir y Adleman) y SHA1(Secure Hash Algorithm 1) +DSA (Digital Signature Algorithm), y los certificados digitales utilizados (X509 versión 3) los cuales son comercializados por 5 entidades privadas las cuales fueron autorizadas por el Servicio de Impuestos Internos” (Benavides Moreira Evelin, 2018, pág. 70). Posteriormente fueron concedidos sólo a personas naturales, las que operan en nombre de los contribuyentes empresas o personas jurídicas, a través de la autorización que les concede el representante legal de la compañía (Benavides Moreira Evelin, 2018, pág. 70).

En seguida que se instituyó la imposición de implementación de facturación electrónica en Chile a partir de noviembre del 2014, hasta el 30 de abril del 2017 es posible observar de la página web del Servicio de Impuestos Internos (Servicio de Impuestos Internos (SII), 2017) en (Benavides Moreira Evelin, 2018, pág. 72) las siguientes estadísticas:

### **Resultados de la implementación de la factura electrónica en Chile**

- En lo corrido del año 2016 se expidieron 428 Millones de Documentos Tributarios Electrónicos.
- La masificación de la factura electrónica ya supera el 88% respecto al total de facturas generadas en el país.
- En boleta electrónica se anexaron 3.120 empresas durante 2016, un 168% más que el período pasado logrando un total de 6.771 inscritos. (Servicio de Impuestos Internos (SII), 2017)

**Las principales ventajas reconocidas en Chile del sistema se basan en el contribuyente:**

- Confiere confirmar en línea la autenticidad de documentos tributarios electrónicos.
- Economiza en costos de impresión, expedición, tramitación, distribución y almacenamiento de documentos tributarios.
- Reducción de timbraje de documentos físicos, ahorrando en tiempo, precios de traslado y espera.
- Abolición de peligro de pérdida de certificados tributarios físicos.
- Favorece la productividad y la eficiencia en la realización de las transacciones, ya que:
  - Evade la diligencia de autorización de documentos tributarios (timbre) en las dependencias del SII.
  - Merma los costos asociados.
  - Es gratis para los tributarios que optan por el Sistema de Facturación Gratuito del SII. (Elespejodemalleco, 2016)
  - Incrementa la eficiencia.
  - Estimula y potencia la relación cliente/proveedor.
  - Autoriza aplazar la declaración y pago del IVA desde el día 12 al 20 de cada mes (al efectuar el pago por Internet).
  - Liberaliza de ciertos compromisos tributarios (por ejemplo, hacer Declaraciones Juradas por cambio de sujeto, Declaraciones Juradas de IVA 3327 y 3328). (Nubox, 2016)

A nivel social y medio ambiental “cerca de 32.000 árboles se estarían dejando de cortar al año y se ahorrarían alrededor de 2 millones de litros de agua, según el estudio realizado por la Cámara de Comercio de Santiago de Chile y el SII”. (Cámara de Comercio de Santiago y Servicio de Impuestos Internos, 2009) en (Pazmiño Rubio, 2015, pág. 68)

En lo que respecta a las desventajas de la implementación de la factura electrónica en Chile más que todo se visibilizaron a nivel tecnológico, porque en su generalidad el modelo de implementación de la facturación electrónica fue exitoso.

En un estudio llevado a cabo por la Cámara de Comercio de Santiago con el Servicio de Impuestos Internos de Chile en el año 2008, se demostró que en cuanto a las desventajas para a la implementación de la factura electrónica en las compañías, 28% manifestó que el más importante obstáculo que afrontaron al poner en marcha el modelo consistió en los altos costos de ejecución, después escaso personal capacitado para llevar a cabo estos proyectos (20%). Otras dificultades descritas consistieron en la poca compatibilidad del software (11%), deficiencia de información (11%) y los impedimentos en su implementación y empleo (10%) (Cámara de Comercio de Santiago y Servicio de Impuestos Internos, 2009).

Gráfica 3: Principal Barrera para Implementar Factura Electrónica en Chile 2008-2009



Fuente: Factura Electrónica en Chile 2008-2009 - Cámara de Comercio de Santiago / SII Chile.

Tabla 1: Otras Barreras para la Implementación de la Factura Electrónica en Chile

OTRAS BARRERAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE FACTURA ELECTRÓNICA	
Capacidad de Integración/ Compatibilidad con software existentes.	11%
Desconocimiento/ Falta de Información.	11%
Dificultades/ Demoras en implementación y uso.	10%
Dificultad en encontrar software que se ajuste a las necesidades de la empresa.	8%
Mal Soporte/ Demora del SII.	8%
Desconfianza en el nuevo sistema/ software ( clientes, contadores, gerentes).	7%
Mal Soporte/ Demora del proveedor.	6%
Condiciones tecnológicas inadecuadas para la implementación/ Restricciones técnicas de facturación.	5%

Fuente: Factura Electrónica en Chile 2008-2009 - Cámara de Comercio de Santiago / SII Chile

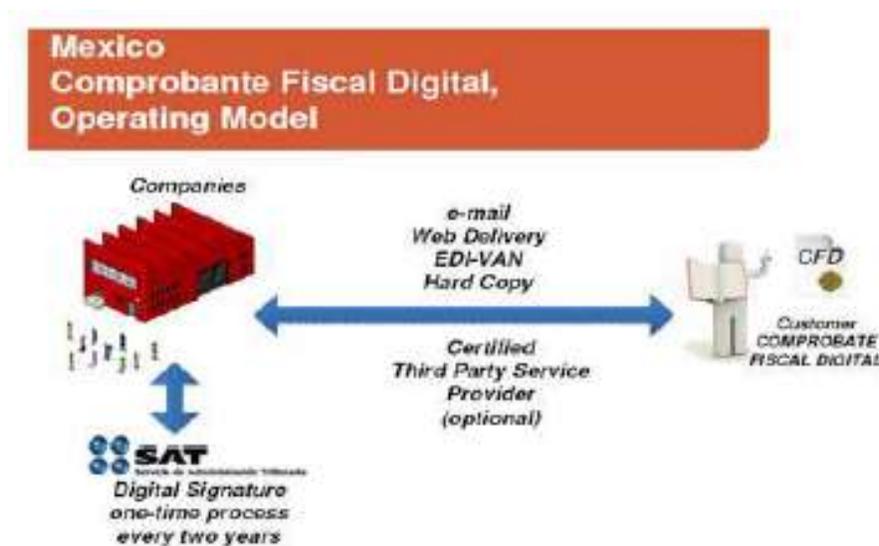
El experto Osvaldo Muñoz asociado de Outsourcing de PwC afirmaba que "No era aconsejable el tener un software propio, debido a los elevados costos económicos y duración que esta elección requiere." Lo recomendable era emplear un experto en la materia, que emprenda la realización y le dé seguridad al desarrollo de la implementación de la empresa. A pesar de ello, al emplear el software del SII debe tener la entidad competencias fundamentales en sistemas, para poder instalar el certificado digital o despachar los libros de compras y ventas por medio del portal del SII. (Muñoz, 2016). Por lo que se concluye que es necesario asesorarse adecuadamente y según el tamaño de facturación de la empresa así se busca un proveedor adecuado.

En la coyuntura, pequeñas y medianas empresas (pymes) que registraran un nivel de facturación alto era preferente que coordinaran con un distribuidor externo autorizado por el SII para cubrir todas las falencias, debido a que en el mercado hay disponibles varios proveedores con distintos servicios. En la ocasión de que su grado de facturación fuera pequeño, recalca, era aconsejable emplear el software del SII, cuyo desarrollo de implementación tardaba veinticuatro horas y la emisión de documentos es de sencilla ejecución y solo se requiere tener acceso a internet y configuraciones de soporte físico a usar. (Muñoz, 2016).

Otro autor por la misma línea, el señor Bertoni (2016), recalco que en la premura de estar al día con el plazo límite (que caducaba el 18 de julio de 2016), “aproximadamente el 30% de las MYPE chilenas aún no se habían incorporado al sistema, debido a no saber facturar electrónicamente, no contar con asistencia técnica dentro de sus equipos, costos de implementación muy elevados y el plazo para el cumplimiento del registro de los libros de compra y ventas electrónicos” (Bertoni, P, 2016). A sí mismo, aclara que el SII de Chile, llevo a cabo un gran labor a nivel de las ciudades principales; a pesar de ello, en los lugares y partes de menor tamaño, la expansión de la causa había sido menor y el adiestramiento escaso (Bertoni, P, 2016).

### 7.1.2 Presentación del proceso, Ventajas y Desventajas que conllevó la Implementación en la Facturación Electrónica en México

Gráfica 4: Factura Electrónica en México



**Fuente: Servicio de Administración Tributaria (SAT)**

La Factura electrónica es “un mecanismo de comprobación fiscal que se basa en el aprovechamiento de medios electrónicos para la generación, procesamiento, transmisión y resguardo de los documentos fiscales de manera digital”. (López , Espinoza , & Acosta, 2012)

El (Servicio de Administración Tributaria de México (SAT), 2018), es una organización que desde su creación se ha caracterizado por haber innovado y modernizado el cumplimiento de las obligaciones fiscales, poniendo a disposición del contribuyente servicios electrónicos que faciliten el cumplimiento de los deberes tributarios. A pesar de ello, para garantizar el acceso y el uso efectivo de los servicios electrónicos, fue necesario instaurar 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 se llevan a cabo en estos servicios (Rasteletti, Alejandro, 2018).

Siendo uno de ellos la “contraseña”, esta es una manera de identificación única, personal e intransferible integrada por un conjunto de caracteres alfanuméricos designados por el contribuyente, que dan acceso a gran parte de los servicios electrónicos de la administración tributaria, esencialmente los vinculados con la renovación de su información contenida en el Registro Federal de Contribuyente Registro Tributario.

También, el SAT ha efectuado el uso de firmas electrónicas avanzadas las cuales se integran por algoritmos de criptografía asimétricos, que tienen soporte en un problema matemático que no tiene solución, conformados por dos llaves o claves matemáticamente conexas para la codificación de mensajes electrónicos. Este mecanismo de autenticación es conocido comúnmente hoy, en México como firma, y su fundamento legal fue reconocido en las disposiciones fiscales mexicanas en enero de 2004.

De acuerdo a (Rasteletti, Alejandro, 2018) 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 después de 2014, solo había un 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, a pesar de ello, desde 2004, el SAT ya estaba preparado para recibir y procesar facturas electrónicas. La obligatoriedad de la emisión de las facturas electrónicas, se implementó de manera progresiva, empezando por los contribuyentes con mayor capacidad económica y de manera paulatina por los diversos sectores de

contribuyentes, y permitiendo siempre su emisión, de modo opcional y discrecional para los contribuyentes que así lo quisieran (Rasteletti, Alejandro, 2018).

En el modelo de facturación electrónica del SAT, intervienen los siguientes sujetos: el emisor, los proveedores facultados por el SAT que ayudan en la certificación de facturas electrónicas, el receptor y el propio SAT. Cada uno de ellos tenía roles y compromisos específicos que el marco legal les exigía. En México, todos los contribuyentes incluyendo las dependencias de la administración pública están obligados a emitir comprobantes fiscales por los ingresos que perciban. (Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2018)

Con el uso de la factura electrónica se disminuyó el fraude y todo tipo de evasión fiscal, con lo cual conlleva a tener un mayor respaldo jurídico. Siguiendo a (López , Espinoza , & Acosta, 2012) los beneficios que trae son:

- Liquidez
- El uso de la factura electrónica disminuirá tiempo en operaciones, costos y en imprentas.
- Tener buena relación con los clientes ya que se brindará una información más segura en tiempo real y disponible. (López , Espinoza , & Acosta, 2012)

La factura electrónica ha sido un factor clave para fortalecer los procesos tributarios, la cual ha tenido éxito y ha sido acogida 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 operaban con la emisión de facturas en papel, consolidándose como beneficio adicional lo que ha desarrollado en México el empleo de tecnología en los procesos administrativos y productivos de las empresas. (Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2018)

Desde el comienzo 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, con respecto a su comportamiento estas son emitidas por un total de 6,7 millones de contribuyentes. (Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2018)

La desventajas que trajo la implementación de la factura electrónica fueron muy similares a las del país de Chile, pues si bien es cierto que entre los contribuyentes existe una gran cantidad de microempresarios, así mismo es cierto que muchos de ellos no

cuentan con el suficiente conocimiento y preparación para la tarea de emitir comprobantes fiscales digitales, por lo que se cree conveniente que se formen programas de enseñanza por parte del SAT que suministren al contribuyente de los conocimientos que le hagan falta, para poder seguir el proceso de implementación y así poder ceñirse a tiempo con sus obligaciones fiscales.

En un estudio llevado a cabo en 100 microempresas del sector servicios de distintas ciudades del país mexicano se evidenció que el nivel de avance en cuanto a la uso de las tecnologías de información y comunicación no se ha logrado completamente en éstas, porque a pesar que existe un grado de aplicación y familiaridad con las TIC's, una parte de ellas no las consideran necesarias para la operatividad de sus organizaciones ya que lo consideran un gasto innecesario (De León Estavillo, Cerón López, León Moreno, & Rodríguez Reyes, 2016) “la exigencia de la facturación vía electrónica se convierte en una disrupción para dichas empresas en su carácter y nivel de obligatoriedad que el SAT ha determinado en su publicación oficial” (Diario oficial de la Federación, 2013).

A continuación, en la siguiente tabla se aprecian los avances en cuanto a cómo era el sistema de facturación electrónica en México antes de la implementación y como es actualmente:

Tabla 2: Avances de la Facturación Electrónica en México 2004-2018

<b>Sistema de Recaudo 2004-2011</b>	<b>Sistema de Recaudo 2014-2015</b>	<b>Sistema de Recaudo y Beneficios 2016-2018</b>
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	Para 2014 oficialmente la Factura Electrónica se volvió obligatoria para todos los contribuyentes dejando atrás a las imprentas. Desaparecieron los CFD y se volvió obligatorio para todos los contribuyentes	COMPROBANTE FISCAL DIGITAL POR INTERNET (CFDI) SELLADO Y ENTREGADO AL SAT POR UN PROVEEDORES DE CERTIFICACIÓN. 2017: El 1º de julio se

<p>inicia una nueva etapa en el proceso de facturación y se prevé la utilización de la tecnología para simplificar su proceso.</p> <p>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.</p> <p>En México la factura electrónica fue aprobada en mayo de 2004 como medio de comprobación fiscal, aun no era obligatoria para todos sino opcional.</p>	<p>realizar CFDI por medio de un proveedor autorizado de certificación. Para el uso de código de barras bidimensionales se redujo a 250 mil pesos.</p>	<p>realiza el cambio en los CFDI, de la versión 3.2 entra en vigor la nueva versión 3.3, incorporando grandes cambios. La estandarización de información por medio de los catálogos, la disponibilidad de la validación que contiene el CFDI a todos los usuarios del SAT, con el único objetivo de aumentar la calidad de información que recibe el SAT.</p>
<p>2005: La factura electrónica empieza con la versión 1.0 Si bien no era obligatoria pero ya se empezaba a realizar facturación. Sin ser en gran volumen ya estaba en proceso de convertirse en una realidad palpable.</p> <p>Se realizaron 139,509 transacciones de acuerdo con la Asociación Mexicana</p>	<p>Los principales cambios 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</p>	<p>Desde el 1° de diciembre de 2017 la versión 3.3 sería la única versión válida para la emisión de facturas electrónicas y deberá incluir el complemento de recepción de pagos y el proceso de aprobación para la cancelación de facturas electrónicas.</p>

<p>de Proveedores Autorizados de Certificación (AMEXIPAC). Estos comprobantes se podrían realizar mediante sus propios medios o a través de proveedores autorizados de comprobantes fiscales digitales (CFD).</p>	<p>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.</p>	
<p>2009: El SAT permitía 2 opciones para realizar Facturas Electrónicas: Medios propios o a través de auxiliares (era necesario solicitar los números de folio y serie al SAT) Facturas impresas con mínimo de facturación</p>	<p>Obligatoriedad para todas las personas que recibieran ingresos superiores a los 250,000 pesos al año e inicia la emisión de los recibos de nómina para todos los empleados. Con este gran paso desaparece la facturación por CFD y CBB.</p>	<p>2018: Se debe contar con un buzón tributario a partir del 1 de enero para ejercer el derecho de aceptar o negar la cancelación de un CFDI.</p>
<p>En 2010 inició el cambio con el código de barras, primer cambio en las empresas para realizar la migración a factura electrónica.</p>	<p>Desde 2014 los CFDI han tenido modificaciones con respecto al contenido que se ingresa. Se han añadido campos y se han removido algunos que dejaron de considerarse relevantes en una Factura. Estos cambios se han hecho para tener un mejor control y reducir errores al momento de</p>	<p>En México se han dado importantes beneficios para el sector público como la capacidad de fiscalización.</p>

	ingresar la información al SAT.	
2010: Creación del CFDI o Comprobante Fiscal Digital por Internet. Que se convertirá en el nuevo modelo a seguir para la facturación electrónica, es aquí donde entran los Proveedores Autorizados de Certificación (PAC) que son los responsables de realizar la validación del documento y presentarlo ante el SAT. Al incluir este esquema abrió muchísimas facilidades al contribuyente, dejando al PAC encargado de todo el proceso.	En 2015, el Servicio de Administración Tributaria (SAT) rebasó en 20% la meta de recaudación impuesta.	<p>Como también varios beneficios como son combatir más activamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>La evasión de impuestos</b></li> <li>- <b>La doble contabilidad y perseguir a las empresas fantasma</b></li> </ul> <p>Antes le costaba mucho al SAT hacer compulsas. Hoy con toda la base de los comprobantes fiscales, esa información está ahí, así que hacer auditorías electrónicas es una práctica que está ya iniciando. (Expansion.mx, 2016)</p>
2011: Paulatinamente, el SAT empezaba a ingresar a todos a la facturación, para este año existían 3 formas de facturación; el CFDI, que obligaba a todas las empresas con ingresos mayores a los 4 millones de pesos, el CFD, emisión del comprobante por medios propios y el CBB (código de barras bidimensional)		<p>Este documento va a ayudar a todos los participantes a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>Reducir los costos de transacción</b>, para emisores, receptores y autoridad</li> <li>-<b>Proceso más eficiente.</b></li> </ul> <p>Se da un procedimiento automatizado, eliminando el costo de operación y el tiempo que acarrea la captura de datos.</p>

<p>que podían facturar comprobantes impresos para ingresos que no superan los 4 millones de pesos.</p> <p>Este año también se recibió el premio del CIAT a la Innovación de la Administración Tributaria.</p> <p>El modelo en su inicio enfrentó una fuerte resistencia por parte de los contribuyentes y de los impresores autorizados.</p> <p>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:</p> <p>Empleaba elementos y mecanismos tecnológicos que permitían garantizar la integridad y autenticidad de los comprobantes emitidos o recibidos con la misma validez de los comprobantes fiscales tradicionales en</p>		<p><b>-Seguridad:</b> Los documentos cuentan con sellado electrónico que da certeza jurídica. El cifrado electrónico contribuye a la prevención de fraudes. Y los proveedores de comprobantes fiscales deben estar debidamente registrados ante el SAT.</p> <p><b>-Ahorro de papel.</b> No solamente se dan los costos de almacenamiento y ahorro del espacio físico. Se estima que, por cada millón de facturas impresas, era necesario cortar entre 50 y 60 árboles, por lo que se reduce el impacto ambiental por el número de facturas que México emite anualmente.</p> <p><b>Existen opciones para cada necesidad</b></p> <p><b>El SAT</b> cuenta con la opción de generar facturas electrónicas con validez para acreditarse y deducirse fiscalmente sin costo a través de su página.</p>
--	--	---

<p>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.</p> <p>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</p> <p>Las Facturas Impresas quedaron sin valides entre el año 2012 y 2013 dejando como únicas opciones el CFD y el CFDI. También este año, México fue distinguido como líder en Facturación Electrónica debido a la articulación vertiginosa de los contribuyentes.</p>		<p>Sin embargo, para quienes prefieran generarlas con un proveedor externo, para el 2017 <b>existen 77 proveedores autorizados de certificación (PAC)</b> reconocidos por el SAT. Estos están autorizados para emitir Comprobantes Fiscales Digitales por Internet (CFDI).</p> <p><b>También, existen más de 1,100 empresas que ofrecen servicios de facturación electrónica trabajando en conjunto con las PAC</b>, cada una con diferentes servicios adicionales. (Expansion.mx, 2016)</p>
---	--	--

Fuente: Elaboración propia, basada en la información de (ManagementPro, 2017), (Cano, 2017) (Barreix & Zambrano, 2018) y (Expansion.mx, 2016).

### **7.1.3 Presentación del proceso, Ventajas y Desventajas que conllevó la Implementación en la Facturación Electrónica en Perú**

En los últimos años se ha llevado a cabo la implementación que la Administración tributaria (SUNAT) está imponiendo a los contribuyentes con el uso del Sistema de Emisión Electrónica (SEE) el cual ha tenido consecuencias en todas las empresas seleccionadas, ya que ha generado cambios en su estructura y operatividad, abandonando el empleo de la factura Física (Bustamante Aquino & Pacheco Vizcarra , 2018). El (SEE), está conformado por el Sistema de Emisión Electrónica – Sol (Portal) y el Sistema de Emisión Electrónica desde los sistemas del contribuyente.

Las principales ventajas de la emisión electrónica de los comprobantes de pago, tanto para el emisor como para el receptor electrónico de acuerdo a (De Velazco Borda, 2016), son las siguientes:

- Simplificación del proceso de emisión de facturas mermando los costos y tiempos del proceso de facturación.
- Ahorro de tiempo en el transporte y en el costo del transporte de los comprobantes de pago físicos.
- Eliminación del costo de impresión, tiempo de impresión y costos de almacenaje de los comprobantes de pago físicos.
- Es de destacar el impacto ecológico positivo que se generará con el uso de la factura electrónica, por lo que no hay necesidad de usar el papel para las millones de operaciones comerciales que se realizan anualmente.

Las principales ventajas de la emisión electrónica de los comprobantes de pago, para la Administración Tributaria, son las siguientes:

- Información disponible en medio electrónico, lo cual permitiría realizar procesos de fiscalización considerablemente más eficaces, ya que se reducen las posibilidades de documentación tributaria falsa, como, por ejemplo, la doble facturación o facturas clonadas, y, por lo cual, se puede generar una mayor recaudación fiscal.
- Se genera la posibilidad de desarrollar mecanismos para la planificación de las auditorías fiscales mediante la aplicación de modelos de riesgo.
- Conlleva a desarrollar la implementación de la declaración jurada sugerida del impuesto general a las ventas. (De Velazco Borda, 2016)

Como desventaja en el Perú en lo que respecta a la implementación de la facturación electrónica al igual que en el país de Chile y México la empresa debe contar con un personal contable e informático capacitado en los aspectos técnicos que admitan el envío “en línea” de los comprobantes de pago electrónicos (De Velazco Borda, 2016). Y esta desventaja se evidencia más en las Pymes sobretodo de áreas rurales por la falta de conocimientos y habilidades en el uso de tecnologías de información y comunicación (Matos Guerrero, 2016).

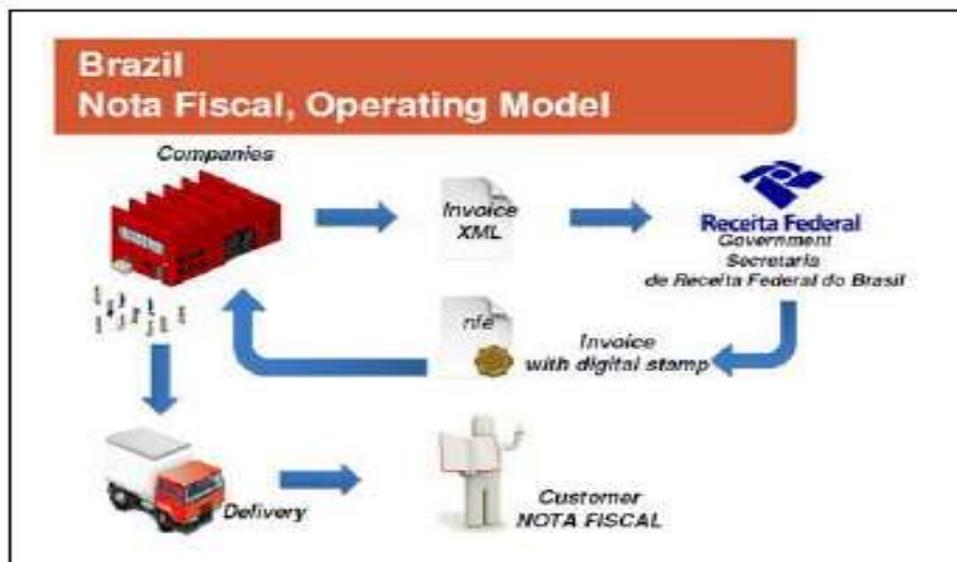
Otra de las dificultades que impide lograr con éxito la implementación de la facturación electrónica, es la poca difusión y capacitación que la Administración Tributaria brinda a los contribuyentes. Lo que, aunado a la falta de inversión del gobierno en infraestructura tecnológica, especialmente en servicios de Internet, sobre todo en los lugares más apartados del Perú, donde la cobertura de datos es casi nula, no se puede tener la garantía necesaria para cumplir con dicho fin. (Matos Guerrero, 2016)

#### **7.1.4 Presentación del proceso, Ventajas y Desventajas que conllevó la Implementación de la Facturación Electrónica en Brasil**

La factura electrónica en Brasil se denomina nota fiscal electrónica y tiene validez en todos los estados de la federación, se incorporó en la legislación brasileña desde octubre de 2005 con la aprobación de la ley de ajuste SINIEF 07/05 que insta nacionalmente a la nota fiscal electrónica y al documento auxiliar de la nota fiscal electrónica DANFE. La unión de las secretarías de hacienda de los estados y receita federal de Brasil, dieron origen a la factura electrónica, con la firma del protocolo de ENAT 03/2005 (ENAT, 2005); modelo que fue promulgado por el ATO COTEPE 49/2009 (Acto-Cotepe-49., 2009), que brinda el soporte y normas de seguridad (Fisco, 2008).

Las características de este sistema de facturación obligatorio para casi el 100% de las empresas brasileñas es administrado desde la autoridad fiscal Brasil o secretaria da Fazenda, con ciertas excepciones para el modelo conocido como la nota fiscal de servicios electrónicos en el que son las denominadas prefecturas (ayuntamientos) quienes son las comisionadas de gestionar el sistema (Vergara Sandoval, 2017).

Gráfica 5: Experiencia de aplicación en Brasil



Fuente: Naciones Unidas TFIG. (2015).

Como se observa en la gráfica 5 el modelo operativo de la nota fiscal electrónica es un proceso de emisión de una nota fiscal electrónica que se trata de la generación de un documento en formato XML con respecto de la empresa emisora conforme a las descripciones del manual de integración, la nota fiscal electrónica debe ser firmada con un certificado electrónico homologado en Brasil mediante web services se enviará el documento resultante a las autoridades fiscales (SEFAZ) que, de forma simultánea, emitirá la autorización del documento recibido (Vergara Sandoval, 2017).

Entre otro aspecto la NF-e contiene la chave de acceso (clave de acceso) que es creada conforme a las especificaciones detalladas en el manual de integración una vez la NF-e es autorizada las empresas pueden enviar sus productos que además deberán ir acompañadas del documento conocido como DANFE (Documento Auxiliar de NF-e) este documento actúa como informe de expedición que está trazado con la NF-e autorizada a cada NF-e le corresponde un DANFE.

Para suministrar la participación de los contribuyentes más pequeños en el proceso de facturación electrónica ya que se trata de utilización obligatoria requerida por el fisco se ha evidenciado que: “las autoridades tributarias brasileñas han desarrollado y ofrecido a los contribuyentes un sistema multiplataforma y gratuito para llevar los registros de clientes y productos y los registros de operaciones comerciales, mediante la generación de una NF-e,

que luego deberán firmar y enviar a la autoridad tributaria, además de llevar registro de todo el proceso de emisión del documento (Fisco, 2008).”

De acuerdo a (Vergara Sandoval, 2017) en cuanto a los resultados de la implementación el gobierno brasileño investigó el plan piloto implementado en principio lo transformó adecuándolo para lograr una mayor eficacia en las actividades productivas, comerciales del país, el proceso de instrumentación de la factura electrónica se desarrolló en 3 grandes fases que incluyen a estados y sectores específicos añadiendo en cada fase a sectores adicionales. Como resultados en la implementación de facturación electrónica en Brasil se puede mencionar que:

- a. Se incrementó la recaudación tributaria debido a que disminuye el fraude fiscal.
- b. Los contribuyentes en general lo aceptan como un proyecto exitoso para el país.
- c. Se está desarrollando con éxito gracias a la aceptación por parte de los contribuyentes dada la simplicidad y amigabilidad del sistema.

A diferencia del modelo anterior, se obtuvo un aumento de más del 80% de la información a reportar ante el gobierno, con efecto en los sistemas de información. En cuanto a las principales desventajas que el modelo de acuerdo a (Da Silva, Hernandez Aros, Da Silva , & Rabelo Henrique, 2016) ha conllevado se destacan los conocimientos necesarios que deben tener el personal de las organizaciones para llevar a cabo el cambio del modelo clásico de facturas en papel al contemporáneo de facturación electrónica, es decir fueron importantes y son importantes las capacitaciones tanto en los aspectos de tecnologías y operatividad de la información, en cuanto a los documentos electrónicos en este proceso de implementación y de cambio tecnológico.

#### **7.1.5 Aproximación al proceso, las Ventajas y Desventajas Económicas que conllevará la Implementación de la Factura Electrónica en Colombia**

Expertos en el tema de facturación electrónica como el señor Héctor José García, Presidente Ejecutivo de Certicámara S.A., Colombia. (Entidad de Certificación Digital y Autoridad de Registro), quien manifiesta que las empresas pueden economizar hasta el 60%. En cuanto a las ventajas de los aspectos económicos y tributarios que se pueden identificar de un sistema de facturación electrónica se encuentran:

- **A nivel competitivo el país transitará a la vanguardia y estará al nivel de las grandes economías de Latinoamérica como Brasil, Argentina, México** que ya han adoptado el modelo de facturación y lo tienen en funcionamiento en casi el 100% de los obligados a facturar (Sierra Orejuela, 2017).

- **Mejora del control financiero de la organización:** la capacidad de disponer de información concreta y específica sobre el estado de las facturas emitidas y recibidas aumenta el control sobre los flujos financieros dentro de la empresa (García, La factura electrónica, un paso hacia la transformación digital, 2017).

- **Tributariamente la implementación de la factura electrónica en el país permitiría tener un mejor control de los impuestos, por ende control a la evasión del IVA.** (Portilla Carvajal, 2014)

- **La implementación de la factura electrónica va a conllevar el aumento del control de la operación comercial y de sus documentos asociados** (orden de compra, orden de pedido, orden de despacho), así mismo va a permitir adelantar la caracterización y segmentación de los clientes a partir de la información electrónica almacenada en los sistemas de facturación (volúmenes de consumo por producto, formas de pago, periodicidad de las operaciones) (Portilla Carvajal, 2014).

- **Reducción de costos de papelería:** se ha estimado que el costo asociado al proceso de creación y gestión de una factura en papel asciende, en promedio, de un total de entre \$2.000 y \$6.000. Mientras la electrónica, entre \$300 y \$600. Llevando a cabo el proceso realizado mediante medios electrónicos, obtiene un ahorro aproximado del 60% de tales costos. Según un estudio comparativo de uso de factura electrónica desarrollado por Seres “cada empresa podría ahorrar, en promedio \$14.903 en la recepción y \$8.460,33 en la emisión” (Corporación Colombia Digital, 2015) si deja de recibir facturas físicas. La factura electrónica evita el uso de papel, tintas, envío y almacenamiento físico.

- **Se suprimen los espacios para acopio de documentos históricos,** ya no se necesitarán bodegas ni carpetas para almacenar todos los documentos tributarios.

- **Las facturas electrónicas son almacenadas en Data Center** con copias de respaldo. Entonces aumenta el nivel de seguridad en el resguardo de los documentos lo que evita la pérdida de facturas.

• **Optimización de los procesos de cobro y mejoría en la gestión general del negocio:** por medio de la homologación con los medios de pago y entidades financieras, se merman tiempos y se logra automatizar las acciones de validación. Evita errores en la introducción de la información en los sistemas, retrasos en los procesos de aprobación y de pago. Agiliza la conciliación de la información contable. El comprobante puede ser visto rápidamente desde cualquier navegador para internet, generando mayor eficiencia y productividad.

• **Servicios adicionales:** el establecimiento de servicios de valor añadido, tales como líneas personalizadas de financiación, programas de fidelización, enlaces con canales de reclamaciones permiten mejorar el posicionamiento de las organizaciones que adelanten este proceso, entonces mejora el servicio al cliente.

• **Se evitan las pérdidas de los títulos:** a su vez se facilita el cobro y se habilita el fondeo electrónico de las facturas electrónicas. (García, La factura electrónica, un paso hacia la transformación digital, 2017)

• **Firmas de Factoring debidamente autorizadas, podrán masificar una alternativa de financiamiento para las mipymes** a partir de la negociación de las facturas electrónicas en el marco del registro que se creará para ese fin.

• **Las facturas electrónicas están protegidas por la firma digital, que garantiza su autenticidad e integridad.** (Corporación Colombia Digital, 2018)

En lo que respecta a las principales desventajas del empleo del sistema de facturación electrónica a nivel económico y tributario se encuentran:

• **Resistencia,** poco interés de los contribuyentes a adoptar este nuevo mecanismo a causa del desconocimiento, falta de cultura tributaria.

• **El empleo del proceso de facturación electrónica al comienzo puede generar ciertas situaciones los mismos que podrían dar cabida a errores incurriendo en evasión fiscal** (Vergara Sandoval, 2017).

• **Las empresas deben invertir en capacitaciones para que el personal pueda desenvolverse de manera eficiente en el uso del sistema;** incidiendo así en otro gasto de implementar software y capacitación.

• **El contribuyente se reusa al cambio y al empleo de nuevas tecnologías esto puede darse por falta de cultura tecnológica y tributaria** (Vergara Sandoval, 2017).

Las desventajas económicas, tributarias que conllevará la implementación de la factura electrónica en Colombia serían:

- **Amplia inversión de recursos del Estado para infraestructura:** como oficinas, puestos de trabajo, requerirán de mayor capacidad en los servidores, personal para atender y procesar la información recibida. (Sierra Orejuela, 2017)

- **Perdida de información:** en la era digital se es susceptible de perder la información por el constante, delitos informáticos (ataque de virus) personas mal intencionadas, robo de información por parte de hackers entre otros inconvenientes y riesgos tecnológicos.

- **Aumento de en las peticiones, quejas y reclamos (PQR):** de los contribuyentes porque como bien se sabe al implementar un sistema no va a funcionar perfectamente y se generarán muchos errores que al ser solucionados irá mejorando la plataforma, pero al principio será un caos y deberá tener mucho soporte en servicio al cliente, lo que redundará en más gastos (Sierra Orejuela, 2017).

- **Para los emisores se incrementará el gasto por la implementación** ya que al ser obligatorio la facturación electrónica con este modelo se implicará invertir en servicios tecnológicos, ya sea al adquirir un software propio; en otras palabras, comprar una licencia o al acudir a un proveedor de servicios tecnológicos para que le preste el servicio lo que será un gasto más a asumir que no tenía previsto. (Sierra Orejuela, 2017)

- **Aumento del gasto en el área de recursos humanos** porque se deberá socializar la nueva manera de facturar y se deberá capacitar al personal del área encargada, así como al área encargada de reportar la información a la DIAN. (Sierra Orejuela, 2017)

- **Riesgo de sanciones por no enviar las facturas a tiempo a la DIAN** por ejemplo dentro de las primeras 48 horas de emitidas las facturas, lo que conlleva mayor estrés para los encargados lo que incide en el clima laboral. (Sierra Orejuela, 2017)

- **Las empresas deben tener disponible un sistema de contingencia** cuando por algún motivo no se puedan emitir las facturas electrónicas ya que se deberá hacer de manera manual según lo indica la norma con el cumplimiento de los requisitos para él envío.

Con respecto a las ventajas sociales y medioambientales se encuentra la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> ya que al emplear la facturación electrónica o cualquier sistema que reemplaza el papel (Poner en circulación un kilo de papel requiere hasta 324 litros de agua y el consumo de cuatro kilovatios de energía.), se reduce la tala de árboles, las emisiones de

CO2 procedentes de la energía requerida para transformar la celulosa en papel y los restos que produce el proceso, las emisiones producidas en el transporte de ese papel, en la impresión de los documentos y en la fabricación de las impresoras, tóner, etc. Asimismo, se eliminan las emisiones generadas en la producción de sobres, sellos y transporte del documento. (Corporación Colombia Digital, 2017)

Y en cuanto a las desventajas sociales por una parte hay que tener en cuenta que el recurso humano se verá visiblemente afectado, lo que traerá como efecto y consecuencia desempleo para ciertos perfiles laborales que desempeñaban oficios que tienen que ver con las tareas de acopio y archivo de las facturas tradicionales, debido que la automatización de la emisión de la factura electrónica ahorrara personal en mensajería, archivo, y transportadores antiguos de las facturas tradicionales en papel.

Por otra parte (Vergara Sandoval, 2017) hay que enfatizar que no todas las personas tienen los recursos para el empleo de un software para implementar la facturación electrónica porque no toda la población posee acceso a internet en especial en el caso de las áreas rurales, micro y pequeñas empresas para descargar sus facturas electrónicas lo que conlleva a una desventaja mayor en específico los participantes del comercio informal y es importante que se tenga en cuenta a la emisión de facturas a personas de la tercera edad, las mismas que por desconocimiento y poca familiarización con la tecnología no descargan sus facturas dejando de esta manera pedir la devolución de IVA esto provoca un impacto contra sus derechos.

## **7.2 Contextualización del estado Actual de la Implementación de la Facturación Electrónica en Colombia**

La factura electrónica es la contribución de América Latina para mitigar la evasión y apoyar la transparencia tributaria. Fue el resultado innovador de las Administraciones Tributarias (AATT) más adelantadas de la región, en específico, las que emprendieron su proceso de modernización en la década de los noventa por el estímulo de las propuestas del consenso de Washington; en su origen también tuvieron que ver los planteamientos del reinventing government (Osborne & Gaebler, 1992) para la gestión pública. Pero el motivo determinante fue la incursión de las crisis financiero-fiscales que obligaron a los gobiernos a recaudar más y mejor para poder subsistir. (Barreix & Zambrano, 2018)

Una factura electrónica es una factura de venta que tiene los mismos efectos legales que una factura en papel. Se expide y recibe en formato electrónico. En otras palabras, es un documento que soporta transacciones de venta bienes y/o servicios y que operativamente tiene lugar a través de sistemas computacionales y/o soluciones informáticas, permitiendo el cumplimiento de las características y condiciones en relación con la expedición, recibo, rechazo y conservación. (Dirección Nacional de Impuestos y Aduanas (DIAN)).

Es importante brevemente explicar en qué consiste la implementación de la facturación electrónica en nuestro país. En el año 2016 se llevaron a cabo coyunturas claves para la implementación del proceso en Colombia, en abril se inicia el Plan Piloto de la Factura Electrónica por parte de la (Dirección Nacional de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), 2017).

En el cual 57 empresas voluntarias desearon probar el sistema técnico de control para la factura electrónica, con el fin de obtener experiencias valiosas de parte y parte, probar los procedimientos y funcionalidades que fueran implementados por la Entidad, en procura de facilitar la interoperabilidad entre los facturadores electrónicos y la solución tecnológica implementada por la DIAN con fines de masificación y control fiscal. Con las interesadas en el piloto se hizo el lanzamiento de este proceso el 18 de abril de 2016. Las empresas participantes representaron ampliamente sectores y actividades económicas diversas. En total se identificaron treinta y ocho empresas que transmitieron facturas de forma exitosa por medio del servicio de facturación electrónica publicado por la entidad durante el desarrollo del plan piloto

En agosto del mismo año 2016 se implanta la circulación de la factura electrónica como título valor y permite a la DIAN poder instituir la obligación de facturar electrónicamente. En diciembre de 2016 la DIAN establece en la Ley 1819 que, a partir del 1 de enero de 2019, la factura electrónica se estableció como obligatoria para todos los responsables de declarar y pagar IVA.

Ya en el año de 2017 la DIAN publica la Resolución 000072, por la que selecciona a los primeros contribuyentes obligados a usar la factura electrónica, la Resolución postulo los estándares, formatos y requisitos que se incluirán en el modelo de facturación electrónica establecido en el Decreto 2242 y supone un gran avance en materia legislativa en incentivar la factura electrónica en Colombia.

La DIAN estableció que las empresas que tuvieran alta probabilidad de evadir impuestos debieron comenzar a facturar obligatoriamente en un plazo máximo de seis meses luego de la sanción de la Resolución 00072; también, en la misma fecha deberán hacerlo las empresas que según la DIAN estén en capacidad técnica de hacerlo.

La Resolución 00072 obligaba a todos los contribuyentes que, a 29 de diciembre de 2017 y durante los cinco años anteriores, hubieran solicitado rangos de factura electrónica según el modelo establecido por el Decreto 1929 de 2007.

A pesar de que la fecha límite de los seleccionados por la DIAN deberá ser a más tardar seis meses luego de que se cumplió la Resolución, las empresas que entre el 1 de enero y el 31 de octubre de 2017 hubiesen emitido más de tres millones de facturas electrónicas, tendrían un plazo adicional de tres meses.

También el modelo de factura electrónica establecido por el Decreto 2242 de 2015 para establecer las condiciones de expedición e interoperabilidad de la factura electrónica, con fines de masificación y control fiscal, para facilitar y simplificar su utilización masiva por parte de las empresas y una manera de acelerar el recaudo de dinero en los negocios por medio de la tecnología, lo que debiera a la vez acelerar la economía.

De acuerdo con el Decreto 2242, la fecha límite para todas de las empresas del país era el 1 de enero de 2019 y conforme a ello, se definieron algunas metas de facturación electrónica; de este modo se creyó que podría lograrse un alto número de facturadores para 2018; sin embargo, hasta agosto de 2017, tan solo 115 empresas habían empezado en este proceso (Cortés Ruiz, 2018). El Decreto 2242 afianzo la obligación futura de adaptación a la factura electrónica para ciertas personas, tanto naturales como jurídicas, que serán seleccionas de forma gradual por la DIAN.

Para dicha selección, la DIAN obedecerá criterios como: el volumen de operaciones, ingresos, patrimonio, importancia en el recaudo, nivel de riesgo, cumplimiento de obligaciones tributarias, solicitantes de devoluciones, zonas urbanas y/o rurales (Gutiérrez, 2016).

La llamada facturación Electrónica lleva consigo una serie de mecanismos, condiciones, requisitos, exigencias en normas y leyes para los contribuyentes, si bien llego tarde a nuestro país comparado con México, Brasil o Chile en este momento está en proceso de implementación en Colombia Hoy es el décimo país que está evolucionando a esta

tecnología. Esto ha creado algún tipo de retraso en cuanto el país aún no cuenta con plataformas suficientemente sólidas.

Gráfica 6: Modelo de Operación de la Factura Electrónica en Colombia



**Fuente: Dirección de Impuestos y Aduanas DIAN (2017) recuperado de [http://www.dian.gov.co/contenidos/otros/fac\\_electronica.html](http://www.dian.gov.co/contenidos/otros/fac_electronica.html)**

En Colombia el desarrollo de la implementación ha sido lento pero significativo, se han dado tres fases, en la primera de ellas se buscó que las grandes empresas fueran las primeras en emplear este sistema el cual corresponde a la gráfica 6, correspondiente al modelo de operación de la factura electrónica. En la segunda fase la Dian quiere modernizar sus sistemas, mecanismos y operaciones, para que así se mejore su cobertura y efectividad para operar en el resto de las empresas a facturar de forma electrónica (incluyendo a las PYME y Mipymes) (Larepublica.co, 2019).

Es por ello que en esta segunda fase se origina la facturación electrónica, por validación previa, por lo que exige que un establecimiento, antes de expedir una factura electrónica válida, envíe primero a la DIAN (vía internet y en tiempo real) una copia que contenga la información a facturar. Después la Dian envía un mensaje electrónico al software del comercio “aprobando o rechazando” el documento, para que éste pueda luego expedir una factura electrónica válida.

Por lo cual el desafío para las Mipyme es que requieren obligatoriamente una plataforma o software con conexión a internet para poder expedir sus facturas electrónicas, ya que se

debe mandar la información en tiempo real a la Dian para obtener validación. De tal forma, las micro, medianas y pequeñas empresas de Colombia están en el deber de sistematizarse e invertir en tecnología y buscar una herramienta tecnológica ajustada a sus necesidades (Larepublica.co, 2019).

Existen varios softwares en el mercado, entre ellos un software contable y de facturación electrónica llamado Loggro entre otros, que cumplen con todos los requisitos de la Dian para facturar electrónicamente y puede ser empleado desde \$60.000 pesos mensuales. (Larepublica.co, 2019)

Sin embargo, a pesar de que la facturación electrónica en el país se ha acrecentado, no obstante, de representar una reducción en el gasto por este trámite de casi un 80% para los emisores, aún falta mucho para alcanzar la meta de implementación de, por lo menos, 50.000 declarantes para el año 2019. Esto según estadísticas aportadas por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) y uno de los proveedores de este sistema de facturación, Seres (Hernandez, 2018).

De acuerdo a la entidad Seres que formo parte del proyecto piloto de factura electrónica de la DIAN y es autorizado como Proveedor Tecnológico (PST), para ofrecer servicios relacionados con la factura electrónica a los obligados a facturar y a los adquirentes, según se publicó en Resolución 5349 de la DIAN del 25 de julio de 2017 (Seres La empresa de la e-factura, 2017) para el año 2017 de 900 contribuyentes a nivel nacional analizados tan solo el 4% de grandes empresas y un 1,96% de empresas medianas han usado el sistema, por su parte ninguna pequeña lo ha empleado (Hernandez, 2018).

El director de la Dian, José Andrés Romero, dijo que ya se expidió la resolución con la que a partir de mayo 2019 comienza el proceso de implementación de la facturación electrónica, que no será por nivel de facturación sino por la relevancia para la economía, haciendo predominar a los que tengan mayor impacto económico y no necesariamente a los que tengan mayor número de facturas.

Los últimos que deberán hacerla son los renglones de servicios públicos, el campo y las personas naturales que devengan montos bajos, pues es algo más complejo para ellos la obligatoriedad quedó para mayo del 2020.

Como se puede observar el tema de la facturación electrónica es un tema muy actual, pero a la vez muy cambiante de acuerdo a la normatividad y legalidad y la cantidad de

información es abundante del tema, pero concretamente el sector servicios tiene plazo de implementar totalmente la factura electrónica hasta septiembre de 2019 (Ver el último calendario de implementación en anexos)

### 7.2.1 Percepciones de los Efectos Económicos que traerá la implementación de la Facturación Electrónica en Colombia

Para el presente trabajo investigativo se llevó a cabo en el año 2018 una encuesta entre los meses de marzo y abril se realizaron un total de 50 encuestas a contadores públicos que representan una muestra aleatoria en la ciudad de Cali; se realizaron 10 preguntas (Ver anexo1) para determinar el conocimiento que se tiene sobre el tema de la facturación electrónica y analizar los efectos que traerá este nuevo sistema.

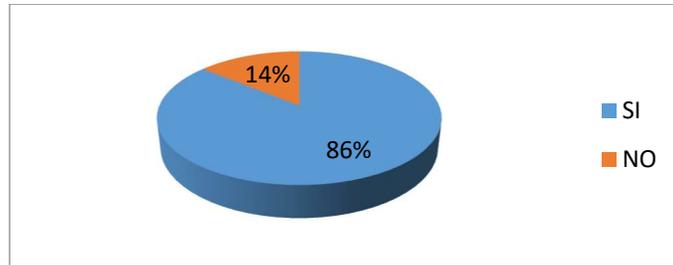
Para indagar en cuanto al conocimiento sobre el sistema facturación electrónica, se formularon diferentes tipos de preguntas, que se analizaran a continuación.

Tabla 3: Conocimiento del Decreto 2242 de 2015 que estableció la obligación de emitir la facturación electrónica

<b>¿Sabía usted que desde el año 2015, con el Decreto 2242, se estableció la obligación de emitir facturación electrónica?</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
SI	43	82%
NO	7	18%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Encuesta investigativa sobre la facturación electrónica y los efectos que traerá este nuevo sistema realizada entre marzo y abril de 2018.

Gráfica 7: Conocimiento del Decreto 2242 de 2015 que estableció la obligación de emitir la facturación electrónica

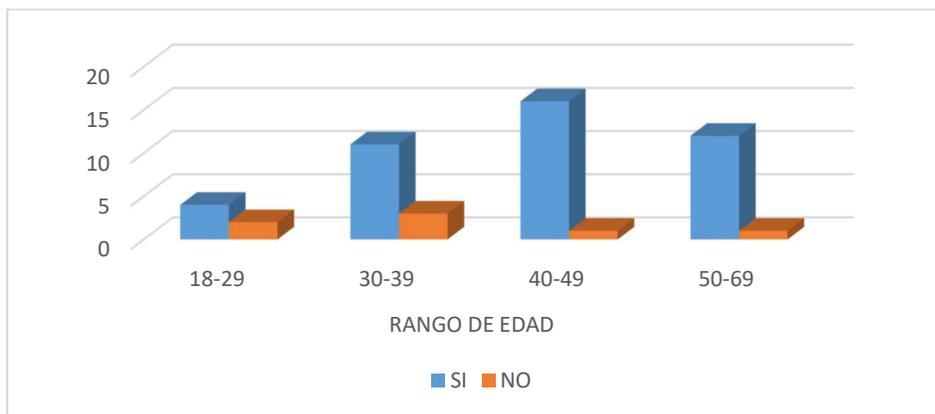


Encuesta investigativa sobre la facturación electrónica y los efectos que traerá este nuevo sistema realizada entre marzo y abril de 2018.

De los 50 contadores encuestados, 43, representados en un 86% han respondido conocer el Decreto 2242 de 2015 con el cual se establece la existencia de una obligación futura de adaptación a la factura electrónica para ciertas personas, tanto naturales como jurídicas, que serán seleccionadas de forma gradual por la DIAN, mientras 7, representados en un 14%, no tenían conocimiento sobre este Decreto.

A pesar de que son muchos los que conocen la normatividad, aún existen contadores que están desinformados y/o desactualizados.

Gráfica 8; Rango de edades de acuerdo a las respuestas sobre el conocimiento del Decreto 2242 de 2015 que estableció la obligación de emitir la facturación electrónica



Encuesta investigativa sobre la facturación electrónica realizada entre marzo y abril de 2018

Tabla 4; Rango de edades de acuerdo a las respuestas sobre el conocimiento del Decreto 2242 de 2015 que estableció la obligación de emitir la facturación electrónica

¿Sabía usted que desde el año 2015, con el Decreto 2242, se estableció la obligación de emitir facturación electrónica?	Rango de edad			
	23-29	30-39	40-49	50-69
SI	4	11	16	12
NO	2	3	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>13</b>

Encuesta investigativa sobre la facturación electrónica realizada entre marzo y abril de 2018

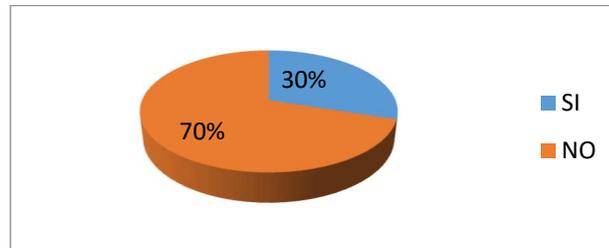
Y en lo que respecta al rango de edades de las personas que respondieron si conocían o no el Decreto 2242 del año 2015 se pudo evidenciar que 16 contadores en edades que comprenden entre los 40 años y los 49 son las que más conocimiento tienen del Decreto seguidas de los rangos de edades entre 50-59 y 30-39 por lo que las personas en edad adulta y de la tercera edad son las más informadas con respecto al tema tal vez porque siguen más de cerca el tema en medios noticiosos o se han informado o actualizado más en las empresas que laboran.

Tabla 5: Conocimiento en cuanto a capacitaciones para la implementación del nuevo sistema de facturación electrónica

¿Ha recibido alguna capacitación para la implementación del nuevo sistema de facturación electrónica?	Cantidad	%
SI	15	30%
NO	35	70%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Encuesta investigativa sobre la facturación electrónica realizada entre marzo y abril de 2018

Gráfica 9 Conocimiento en cuanto a capacitaciones para la implementación del nuevo sistema de facturación electrónica



Encuesta investigativa sobre la facturación electrónica realizada entre marzo y abril de 2018

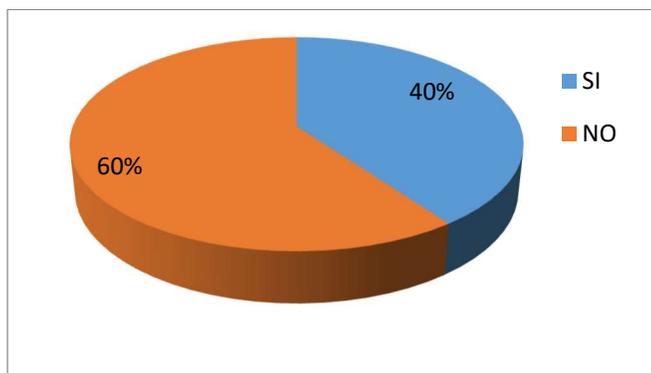
En cuanto a la pregunta formulada con respecto a si ¿ha recibido alguna capacitación para la implementación del nuevo sistema de facturación electrónica? Por un lado se observa, que de los 50 encuestados, 35, representado en un 70%, no ha recibido ningún tipo de capacitación para la implementación del nuevo sistema de facturación electrónica y 15, representado en un 30%, sí ha recibido algún tipo de capacitación; esto demuestra que a pesar de la cercanía de la obligatoriedad de la facturación electrónica, todavía hay muchos contadores, empresas y contribuyentes que no se están preparando, posiblemente no están interesados o no le han dado la importancia que debe tener el tema. Por otro lado, la gran cantidad de compromisos tributarios que se deben cumplir ha sido otra razón para que los contadores no hayan podido documentarse lo suficiente sobre el tema.

Tabla 6: Conocimiento acerca del proceso para la implementación de la facturación electrónica

<b>¿Conoce usted el proceso para la implementación de la facturación electrónica?</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
SI	20	42%
NO	30	58%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Encuesta investigativa sobre la facturación electrónica realizada entre marzo y abril de 2018

Gráfica 10: Conocimiento acerca del proceso para la implementación de la facturación electrónica



Encuesta investigativa sobre la facturación electrónica realizada entre marzo y abril de 2018

En lo que tiene que ver con la pregunta de si ¿Conoce usted el proceso para la implementación de la facturación electrónica? Gran parte de la población encuestada (60%), no tiene conocimiento del proceso que se debe tener en cuenta para la implementación de la facturación electrónica; y el 40% tiene el conocimiento del proceso a seguir, lo que nos indica es que parte de los contadores que han recibido capacitación y otros que juiciosamente se han informado o han investigado más son los que conocen esta información, los demás contadores no han demostrado el interés por conocer o actualizarse acerca del tema.

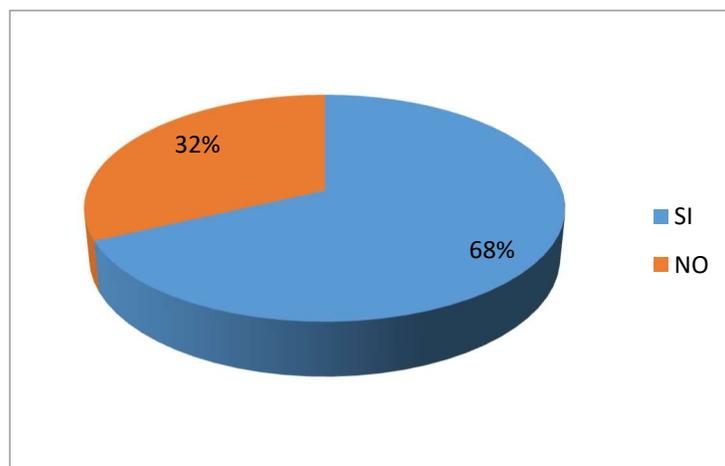
Es claro que para la implementación de la facturación electrónica hay que tener en cuenta un proceso que se debe llevar a cabo y muchos de los contribuyentes no se han percatado de esto y aún siguen esperando su fecha límite de implementación de la facturación electrónica para empezar a indagar a cerca de lo que se debe hacer.

Tabla 7: Consideraciones con respecto a que la facturación electrónica minimiza la probabilidad de evasión y fraude fiscal

¿Cree usted que la facturación electrónica minimiza la probabilidad de evasión y fraude fiscal?	Cantidad	%
SI	34	68%
NO	16	32%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Encuesta investigativa sobre la facturación electrónica realizada entre marzo y abril de 2018

Gráfica 11: Consideraciones con respecto a que la facturación electrónica minimiza la probabilidad de evasión y fraude fiscal



Encuesta investigativa sobre la facturación electrónica realizada entre marzo y abril de 2018

A la pregunta si ¿Cree usted que la facturación electrónica minimiza la probabilidad de evasión y fraude fiscal? Según la muestra tomada, un 68% de los contadores que se encuestaron cree que la facturación electrónica sí minimizará la probabilidad del fraude, a pesar de ello, no se podría asegurar totalmente que con el nuevo sistema de facturación se evitara el fraude fiscal. Probablemente se minimice, sin embargo, se cree que aun así los contribuyentes buscaran la manera de evadir los impuestos.

En la encuesta se solicitó calificar de 1 a 4 las principales ventajas de implementar la facturación electrónica, donde 4 se considera la principal ventaja y 1 la ventaja que menos se considera con este nuevo sistema.

Tabla 8: Principales Ventajas de Implementar Facturación Electrónica

<b>Ventajas de implementar facturación electrónica</b>	<b>Ahorro de costos</b>	<b>Eficiencia en los procesos</b>	<b>Control de la evasión</b>	<b>Conservación del medio ambiente</b>
4	11	20	9	10
3	13	15	15	7
2	18	9	13	11
1	8	6	13	22
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>

Encuesta investigativa sobre la facturación electrónica realizada entre marzo y abril de 2018

Según la encuesta realizada, la eficiencia en los procesos, podría ser la ventaja más importante que traerá la implementación de la facturación electrónica, pues esta ventaja no solo permite cumplir un requisito tributario, sino que también impulsa a las empresas a la modernización e innovación tecnológica. Pues bien, para muchas empresas las ventajas que ha traído la tecnología es innumerable, y es de saber que aquellas que no se actualizan tecnológicamente, van quedando por fuera de la competitividad.

El ahorro de costos y el control de la evasión también fueron importantes según los encuestados. Esto muestra que muchos contadores piensan que el control de la evasión no será la principal ventaja, pero sí tendrá una participación importante dentro de los beneficios que tendrá el Gobierno.

Según resultados de las encuestas, para 22 de los contadores encuestados la conservación del medio ambiente no será una de las ventajas más relevantes, pues fue calificada como la ventaja menos importante; sin embargo, la conservación del medio ambiente si será una ventaja a nivel de efecto ambiental y por ende social que traerá el nuevo sistema de facturación electrónica, solo que las personas no se han concientizado y

no le dan la importancia al cuidado del medio ambiente pero que en general la medida ayudará a beneficiar a la sociedad.

El ahorro en costos tampoco fue la ventaja con mayor importancia, esta obtuvo calificación de 2 por 18 encuestados, pero a pesar de ello, de acuerdo con un estudio del Centro Interamericano de Administraciones Tributarias, cuando la factura electrónica se aplique en 100% de las empresas, los ahorros podrían llegar a ser de 0,42% del Producto Interno Bruto (PIB) total como se puede evidenciar en la Grafica 12 que está a continuación en donde la proyección del costo por tipo de facturación electrónica a largo plazo.

Lo que tal vez demuestra que la falta de conocimiento o capacitaciones del tema de las ventajas de la implementación de la factura electrónica en cuanto al ahorro en costos no solo económicos sino ambientales que representa para las empresas la emisión de las facturas tradicionales. Economizando el empleo del papel y a la vez beneficiando el medio ambiente.

Pasar de los documentos tributarios tradicionales a los electrónicos, ahorra enormes cantidades de papel, lo que tiene un impacto directo en la conservación de bosques, uso de recursos hídricos, ahorro energético, disminución de la contaminación y otros (Leiva, 2014).

Gráfica 12: Costos por tipo de Facturación en Colombia



Fuente : estudio Int CIAT. Dian.2015

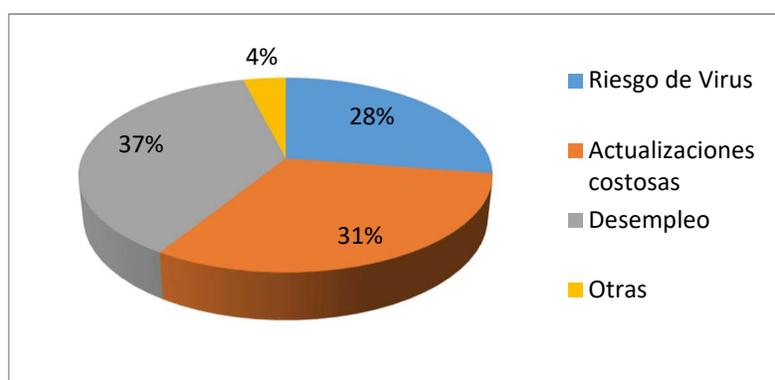
En cuanto a la pregunta sobre cuales considera que son las principales desventajas que conllevará el empleo de la facturación electrónica la mayoría contesto que el desempleo 37%, actualizaciones costosas 31% y riesgo de virus con un 27%. Como se puede ver a continuación:

Tabla 9: Desventajas de utilizar la facturación electrónica

<b>Desventajas de utilizar la facturación electrónica</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Riesgo de Virus	14	27%
Actualizaciones costosas	16	31%
Desempleo	19	37%
Otras	2	4%
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>	<b>100%</b>

Encuesta investigativa sobre la facturación electrónica realizada entre marzo y abril de 2018

Gráfica 13: Desventajas de utilizar la facturación electrónica



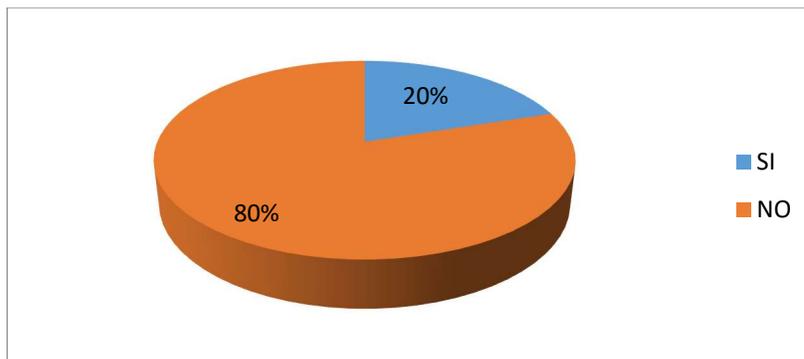
Encuesta investigativa sobre la facturación electrónica realizada entre marzo y abril de 2018

Tabla 10: Sobre el temor por la implementación del nuevo sistema de facturación

<b>¿Siente usted temor por la implementación del nuevo sistema de facturación?</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
SI	10	20%
NO	40	80%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Encuesta investigativa sobre la facturación electrónica realizada entre marzo y abril de 2018

Gráfica 14 Sobre el temor por la implementación del nuevo sistema de facturación



Encuesta investigativa sobre la facturación electrónica realizada entre marzo y abril de 2018

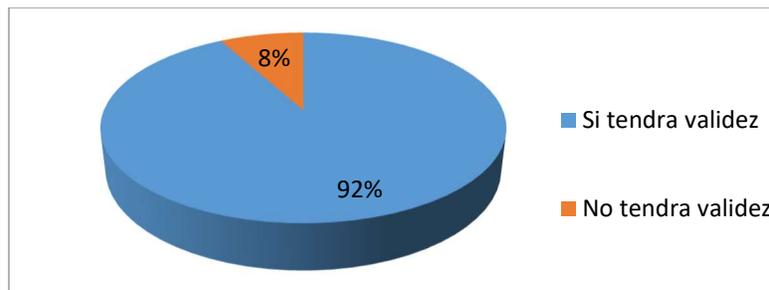
A la pregunta de si ¿Siente usted temor por la implementación del nuevo sistema de facturación? Un 80% de los contadores respondió que no, tal vez debido a la amplia y progresiva difusión de la información que ha presentado la Dían que si bien ha hecho falta más pedagogía al respecto las personas solo sienten un 20% de temor al respecto de la de la implementación dentro de las empresas que laboran, quizás porque ya han empezado el proceso o al menos se han informado de cierta manera así no sea totalmente.

Tabla 11: Sobre la validez de la factura de papel después del 1 de enero de 2019

<b>Si a partir del 1 de enero de 2019, los contribuyentes están obligados a expedir facturación electrónica. ¿Cree usted que la factura en papel tendrá o no validez?</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Si tendrá validez	46	92%
No tendrá validez	4	8%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Encuesta investigativa sobre la facturación electrónica realizada entre marzo y abril de 2018

Gráfica 15: Sobre la validez de la factura de papel después del 1 de enero de 2019



Encuesta investigativa sobre la facturación electrónica realizada entre marzo y abril de 2018

A la pregunta sobre si a partir del 1 de enero de 2019, tendrá o no la validez la factura de papel? después de esa fecha los contadores respondieron que consideran que las facturas en papel seguirán siendo válidas en un 92% lo que comprueba que la percepción de estos contadores encuestados va en línea con la realidad del porcentaje de empresas en el país que actualmente a Junio de 2019 apenas han implementado el sistema que son realmente muy pocas y es un proceso que avanza despacio debido en gran parte a los soportes tecnológicos que deben respaldar el mismo proceso.

Para complementar la indagación también se llevaron a cabo dos entrevistas abiertas a expertos y conocedores del tema de facturación electrónica en el mes de mayo de 2019 (Ver anexo 2) dos revisores fiscales el señor Edison Ordoñez Tello de la edad de 54 años y el señor Erick Gonzales de 30 años de la empresa Franco Murgueitio Asesores y Revisores SAS quienes a las preguntas de ¿qué es? para ellos y ¿en qué consiste la facturación electrónica contestaron:

*Entrevista 1.*

*Mecanismo mediante el cual la Dian pretende mantener actualizadas sus bases de datos relacionadas con los ingresos de los contribuyentes en tiempo real.*

*Entrevista 2.*

*Es un documento que soporta todas las transacciones de venta de bienes y servicios y que opera a través de plataformas electrónicas, permitiendo que se cumplan todos los requisitos de la factura y adicional el recibo o rechazo y conservación del documento.*

*Básicamente la facturación electrónica consiste o hace referencia a la factura de venta que se maneja actualmente, por medio de canales electrónicos, todo se maneja por decir en línea, desde la emisión, el recibo o rechazo del tercero y la conservación del documento.*

Ambos expertos coinciden con respuestas similares que es un mecanismo y /o documento que soporta todas las transacciones de venta de bienes y servicios que funciona por medio de plataformas tecnológicas, un documento que cumple con la totalidad de requerimientos que como tal lleva una factura, en tiempo real, la segunda respuesta de la entrevista 2 y definición muy relacionada con la conceptualización de la Dian.

En lo que concierne a la respuesta a la pregunta de si ¿ha recibido alguna capacitación del nuevo sistema de facturación? El revisor de la entrevista 1 si ha recibido y el revisor de la entrevista 2 no ha recibido como tal capacitación, pero si se ha documentado a través de diversas fuentes con respecto al tema.

¿A la cuestión de si en la empresa donde labora se está llevando a cabo la facturación electrónica o si están en el proceso de ello? El señor Edison Ordoñez Tello manifiesta que la empresa donde labora si están implementándola mientras que el señor Erick Gonzales respondió que la empresa donde labora actualmente no está todavía en el proceso, porque con los últimos cambios normativos que se han dado, ya ampliaron las fechas y es de acuerdo con el código CIU y la actividad, entonces para la empresa comenzaría el registro en el 2020.

Por lo que se puede ver que de acuerdo a los distintos plazos (ver anexo 1: Calendario de migración al mecanismo) y en el caso del revisor fiscal Gonzales le regiría la obligatoriedad formalmente desde 1° de marzo del 2020 con actividades de administración empresarial, consultoría, gestión y jurídicas.

Se puede percibir que algunas empresas de diferentes actividades económicas aún tienen plazo para implementar el sistema y están en cierta manera confiados, por lo que es importante que tomen conciencia de la importancia de no esperar el último momento para empezar el proceso que como se ha mencionado conlleva varios aspectos intrínsecos en lo que respecta tanto a la parte tecnológica y de software como humana (del recurso humano capacitado para empalmar e instaurar la implementación).

A ¿si conocen alguna ley relacionada con la facturación electrónica?, ambos revisores respondieron que sí, la ley 1819 de 2016, en donde se le dio a la factura electrónica más forma o estructura y se le facultó al gobierno para reglamentarla con los demás sistemas de facturación y la ley 1943 de 2018. El señor de la entrevista 2 también conoce la resolución 000019 del 2016, en la que se presenta el sistema técnico para el tema de control de la facturación electrónica y adicional con la reforma.

En cuanto a las ventajas que brinda la facturación electrónica en materia tributaria y contable, el entrevistado 1 responde que la posibilidad de realizar devoluciones del IVA de forma automática, en cuanto al aspecto contable la reducción de costos administrativos por la automatización de procesos. Y en el área económica los procesos de conciliación de CXC Y CXP serán más ágiles y seguros, con información relevante, confiable y oportuna en recaudos. A la vez el entrevistado 2 respondió que tanto a nivel tributario como contable, tiene mayor control en cuanto a la emisión, recepción y así mismo rechazo o devolución de la factura, cree que ayuda al control en cuanto a la parte de actividades ilícitas, por lo que la Dian tendrá mucha más precisión en la información que se dé declarando en cuanto a los impuestos, en medios magnéticos, ya podrá hacer cruces mucho más rápidos y eso ayuda para que se organice mucho más la empresa, se van a minimizar prácticas inadecuadas que muchas empresas realizan para pagar menos impuestos.

A nivel social el entrevistado 1 hace énfasis en la parte de desventaja de la implementación, Por una parte “dado que las Pymes representan la mayoría de las empresas colombianas, si los sistemas contables no se simplifican la factura electrónica podría convertirse en una traba adicional en la búsqueda de formalización de los negocios. Por otra parte, anota que las actualizaciones de software son de elevado costo”.

Aunque la Dian tenga como objetivo la implantación de la factura electrónica como un medio para mermar la informalidad ello solo se averiguara con el uso a mediano y largo plazo, ya con el tiempo posteriormente se evidenciara si servirá o no en este aspecto.

Mientras que el entrevistado 2 recalca un aspecto positivo una ventaja a nivel social que la implementación puede mejorar la imagen del país, afirma:

*Es decir, muchos países ya tienen este sistema, Chile, México, Brasil, Argentina, entre otros tienen este modelo, creo que eso le daría un plus a nuestro país en temas de organización, evasión de impuestos, control de lavado de activos y todo el tema de*

*actividades ilícitas, para el tema social con la facturación electrónica daría una imagen positiva para el país ante el mundo.*

En cuanto a las desventajas, mencionó el desconocimiento de los medios electrónicos, de pronto si el tercero debe dar la confirmación de aceptación o rechazo, no podrá hacer ese paso y la elaboración de facturas manuales en caso de que se llegue a colapsar el internet.

La obligatoriedad en la implementación de la facturación electrónica ha conllevado incertidumbre y expectativas en los empresarios colombianos por cuanto estos siempre han sido refractarios a los cambios en este sentido por la herencia histórica del modelo anterior (Seres La empresa de la e-factura, 2017).

Las empresas, sobre todo las grandes, habían tomado conciencia el emprender el proyecto para el 2018, sin embargo, se debería de haber producido una mayor demanda. Se visibiliza que aún falta mayor información y campañas didácticas para su desarrollo. Los tiempos para la implementación resultaron imposibles de cumplir como se ha visto con los grandes contribuyentes, no había otro camino racional sino flexibilizar los plazos durante el año 2019 con el proyecto de Ley de Financiamiento (Vasquez Tristancho, Grabriel, 2018).

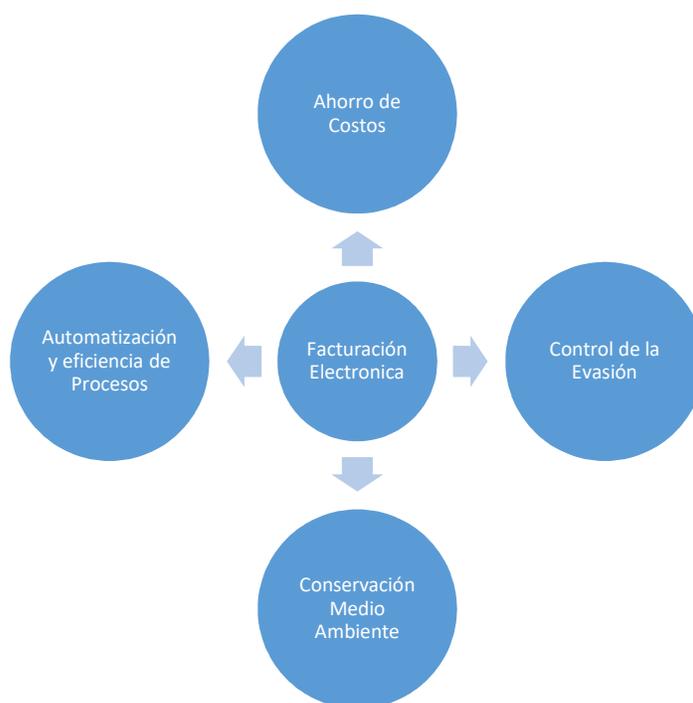
Relevante señalar que la Ley de Financiamiento propone también que a partir del 1 de enero de 2020 se requerirá factura electrónica para la procedencia de impuestos descontables, y costos o gastos deducibles. Que el sistema POS no da derecho a impuestos descontables ni costos ni deducciones, para lo cual se requerirá la exigencia de la facturación electrónica.

### **7.2.2. Principales Aspectos que Probablemente Optimizarán los Procesos de Implementar la Facturación Electrónica en Empresas del Sector Servicios**

Hay que tener en cuenta que el proceso de implementación de la factura electrónica en Colombia, como se ha mencionado antes, avanza a un ritmo despacioso y actualmente está en proceso incipiente de operación y por los resultados llevados a cabo en el trabajo de campo por los resultados de la encuesta, según las percepciones de los contadores encuestados con respecto a las principales ventajas de implementar facturación electrónica y por la indagación, el fin específico de llevar a cabo procesos contables con la tecnología se fundamenta en la eficiencia y automatización de procesos en los que impactaría positivamente el mejoramiento de la eficiencia y eficacia dentro de las empresas, la recepción de la facturación sería directa, lo que mermaría errores en su radicación,

recepción y procesamiento como también la reducción en costos, que es lo que a diario las empresas están buscando. El proceso electrónico permitiría la eliminación del uso de papel, ahorro en gastos por envío (mensajería interna y externa), reducción de pagos, mantenimiento de equipos de impresión, tintas y redes de comunicación para lograr la elaboración de estos documentos, disminuciones en gastos de personal de entrega, transportes, combustibles y mantenimientos de los vehículos que se usan para transportar y entregar estos documentos, igualmente será posible alcanzar baja de reprocesos al evitar diligenciar en muchos casos una plantilla de factura y si hay algún error se puede corregir rápidamente para lograr su inmediata reexpedición evitando desperdicios y desplazamientos adicionales, entre otros. Lo que a la vez tendría un impacto social considerable en la conservación del medio ambiente y también en combatir la evasión de impuestos que también se vio reflejada en las respuestas de los conocedores del tema.

Gráfica 16: Principales Ventajas de Implementar Facturación Electrónica en Colombia



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta investigativa sobre la facturación electrónica realizada entre marzo y abril de 2018

La facturación electrónica permitirá principalmente en los aspectos económicos:

- Mejoramiento general en el sistema de administración tributaria del país.
- Aumento significativo del control en la logística, debido a la capacidad de rastreo instantáneo de las cargas transportadas, a través de los documentos electrónicos y sus opciones de verificación, inclusive geográfica. (Pazmiño Rubio, 2015)
- Fortalecimiento de la competitividad y la imagen del país.
- Integración nacional y regional.
- Mejor manejo de riesgos y niveles de seguridad en la gestión tributaria y aduanera.
- Aumento de la recaudación, evitando la elusión y evasión
- Mejor utilización de los beneficios que otorgan los acuerdos de Libre Comercio.
- Alineamiento de Colombia a estándares internacionales en lo relativo a administración tributaria y facilitación del comercio.
- Beneficios ecológicos debido a la disminución del uso del papel, evitando la tala de millones de árboles.
- Mayor bienestar de las personas, debido a una mayor productividad de la sociedad en su conjunto.
- Las empresas estarán en capacidad de conectarse con sus clientes y a partir de esto mejorar su relación comercial (Fernandez., 2019).
- Posibilidad de tener un contacto digital con proveedores
- Acceder a créditos con entidades financieras
- Posibilidad de acceder pagos y no tener que esperar grandes periodos de tiempo para que se hagan efectivos. (Todo esto es posible por el intercambio digital de documentos e información) (Fernandez., 2019).
- Eliminación de reprocesos internos al tener que validar manualmente los requisitos internos que deben cumplir las facturas para ser aprobadas.
- Facilidad en los procesos de auditoría.
- Simplicidad en el acceso a toda la información tributaria de la empresa y el manejo que se pueda hacer de estas, agilizando procesos administrativos internos.

En cuanto a las proyecciones futuras con respecto al crecimiento de la facturación electrónica será vertiginoso los primeros años debido a la obligatoriedad oficial, según las estimaciones de la Dian apuntan que por la gestión de la factura electrónica en el 2020

(Americaretail.com, 2019) el recaudo de impuestos será de unos 2 billones de pesos, aunque calculan también en que pueda ser superior, toda vez que las apreciaciones del equipo técnico de la entidad señalan que por solo este modelo el recaudo de impuestos sería de 5 billones de pesos. El gobierno espera enfatizar en la formalización de la economía y en la legalidad, para que no sea necesario hacer nuevas reformas tributarias.

Es necesario enfatizar que hay desventajas también en el proceso de la implementación de este modelo ya que tanto para el gobierno como para las empresas probablemente se verán reducciones en sus costos de personal para ejercer control sobre estas operaciones al ser electrónico el software realizara gran parte de la tarea.

En el futuro todo apunta que se realizarán hacer auditorías electrónicas (Beltrán, 2018) con el propósito de detectar posibles inconsistencias en la información recibida contra los pagos fiscales recibidos, al ser electrónico la respuesta se espera que sea muy confiable y rápida, también supone una estandarización y cierta confiabilidad en la información que recibe ya que le será posible cruzar prácticamente en línea la información recibida por el cliente logrando cruzarla con la del proveedor que se traducirá en menor evasión fiscal, y en los casos que se detecten diferencias entraran a participar personas que exijan la claridad sobre las incongruencias detectadas, la información se cruzará mucho más rápido, en un futuro no muy lejano seguramente se podrán intercambiar datos entre gobiernos para ejercer mayores controles fuera de sus territorios sobre todo en América Latina.

## 8. DISCUSIÓN

Es necesario explicar quiénes son los participantes dentro del proceso de ejecución, para así poder tener una perspectiva integral del sistema. Como se muestra en la gráfica 17 los participantes que forman parte en el proceso de facturación electrónica en Colombia son: los emisores, los distribuidores tecnológicos, la Dian y los adquirientes. Entendiendo que el artículo 2 del Decreto 2242 de 2015 (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2015) define al proveedor tecnológico como “una persona natural o jurídica facultada para prestar los servicios inherentes a la expedición, recibo, rechazo y conservación de la factura electrónica a aquellos que se encuentran obligados a facturar electrónicamente y/o a los adquirientes que decidan recibir la factura en formato electrónico de generación” (Actualicece.com, 2018). Proporcionarán los servicios tecnológicos de facturación a través de soportes y medios tecnológicos y redes de internet. Estos deberán de llevar a cabo una serie de requerimientos para que sean acreditados y avalados por la DIAN, este permiso se dará por periodos de 5 años (Sierra Orejuela, 2017, pág. 19).

Otro de los participantes son los emisores: “son las personas jurídicas o naturales obligados a emitir las facturas electrónicamente, también se incluyen los que participan en este proceso de manera voluntaria” (Sierra Orejuela, 2017) y los adquirientes: “son las personas jurídicas o naturales que adquieren el bien y/o servicio que venden los emisores”. (Sierra Orejuela, 2017)” Todos los participantes mencionados deben estar registrados en el inventario de contribuyentes que pone a disposición la DIAN en su portal web.

Gráfica 17: Actores dentro del proceso de implantación de la Factura Electrónica en Colombia



Fuente: Elaboración propia a partir de la información obtenida en: Actualicese.com, proveedor tecnológico. Recuperado de: <https://actualicese.com/2018/02/27/quien-es-proveedor-tecnologico/>

Como se observa en la gráfica la DIAN es la institución y eje central del proceso por ser el guía, principal promotor, el que despliega y dirige el proceso; es esta entidad la que determina las condiciones y políticas que regulan y rigen el proceso. Seguidamente están los demás actores que forman parte del engranaje del mecanismo para que funcione la implementación. La correlación de información, según la gráfica se dará en un sentido que apuntan las flechas; pero, se puede presentar en sentido contrario por ejemplo cuando no se acepte la información, en ocasión a que se den contingencias en el desenvolvimiento del sistema, entre otras causas; lo que se espera es que este mecanismo opere tal como lo muestra la ilustración para que sea efectivo el proceso de implementación.

Habiendo descrito claramente los actores del proceso de implementación, se puede afirmar que, para todos ellos, este modelo de facturación significa retos y desafíos muy relevantes a nivel de infraestructura tecnológica, redes, recursos humanos, recursos económicos, entre otros aspectos.

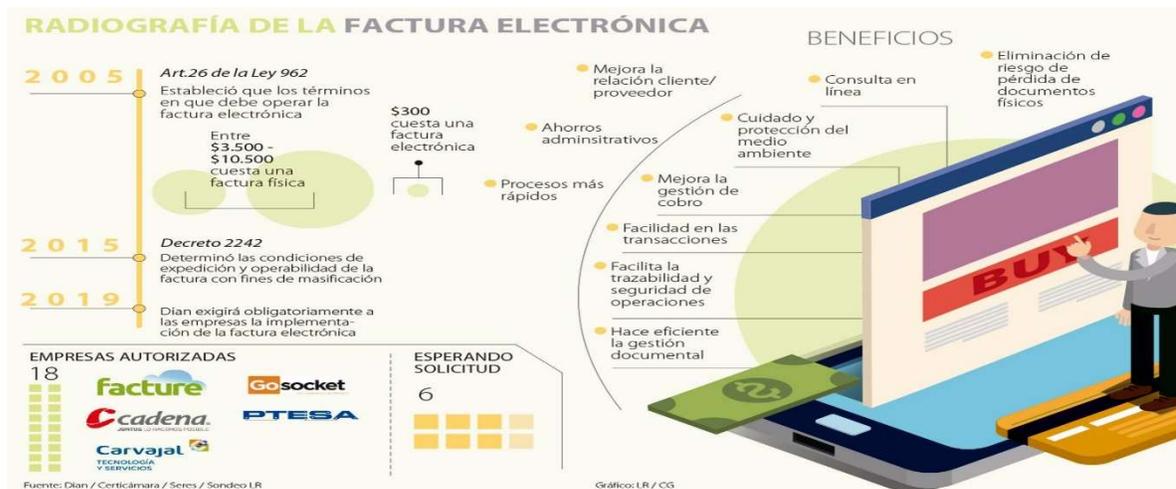
Entre los principales retos a los que se enfrentan las empresas en el momento de implementar la factura electrónica se encuentra su integración con los sistemas de información que tienen las entidades y el ajuste de los procesos asociados con la

facturación. Para mitigar este impacto será de vital importancia la experiencia con la que cuente el proveedor tanto desde la perspectiva tecnológica como de procesos administrativos, logísticos, normativos, etc. (Carvajaltys.com, 2018).

Los emisores siendo la fuente de información para la DIAN pues son ellos los que por medio de las facturas electrónicas informarán diariamente sus transacciones comerciales. Para ellos las desventajas serán más que las ventajas en cuanto a la implementación porque es en ellos en quien recae la responsabilidad de la información reportada (Sierra Orejuela, 2017, pág. 19).

Es importante analizar los principales beneficios en cuanto a la implementación de la factura y recalcar que, como se puede ver en la gráfica 18, sobre la radiografía de la factura electrónica en Colombia es un proceso en construcción pero a pesar de ello ya se vislumbran y se empiezan a ver algunas de las ventajas de su empleo, entre ellas: el hacer eficiente la gestión documental, facilitar la trazabilidad y seguridad de operaciones, facilidad en las transacciones, mejora la gestión de cobros, cuidado y protección del medio ambiente, consulta en línea y la eliminación de riesgos de pérdida de documentos físicos (Guzmán Pinilla, 2017).

Gráfica 18: Radiografía de la Factura Electrónica



Fuente: Guzmán Pinilla, J. (2017). Radiografía de la Factura Electrónica. Recuperado de: <https://www.larepublica.co/economia/hay-18-empresas-que-estan-autorizadas-por-la-dian-para-emitir-factura-electronica-2500376>

Entre los beneficios y oportunidades para el crecimiento de las empresas Pymes, sobresalen el aporte de valor a los clientes y la mejora en la calidad de los procesos. Algunos de los beneficios que pueden tener los nuevos facturadores electrónicos son:

- **Implementación de herramientas de Analítica:** El tener la información de facturas emitidas y recibidas en medios digitales, permite opciones para conciliación, analítica fiscal, análisis de flujo de caja, entre otros. De ahí se derivan opciones tanto de analítica descriptiva como predictiva. (Carvajaltys.com, 2018)
- **Reducción de costos y recursos de facturación:** La factura electrónica permite disminuir los costos operacionales de facturación hasta en un 30% y obtener mejoras en el flujo de caja, mermando los tiempos de facturación los cuales pasan de días a minutos. (Carvajaltys.com, 2018)
- **Ciclo de facturación completamente digital:** Actualmente, muchas transacciones se realizan en línea (órdenes de compra, avisos de despacho y recibo, entre otros), a pesar de ello, el ciclo digital se interrumpe con la emisión de la factura física. Por lo cual, la factura electrónica permite completar el proceso de forma electrónica creando una conexión directa desde la orden de compra hasta el pago, e incluso, hasta el descuento o factoring de la factura.
- **Cumplir las normativas exigidas por la DIAN:** Con la publicación del decreto, muchas empresas están obligadas a facturar de forma electrónica a partir del 1 de agosto de 2019 y el no cumplimiento de esta norma en los tiempos definidos, generará sanciones por parte de la entidad, como el cierre del establecimiento comercial. (Carvajaltys.com, 2018)
- **Acceso a información para la toma de decisiones:** Para las empresas con un sistema de facturación electrónica implementado es relativamente fácil integrarse a EDI (sistema de intercambio y análisis de información transaccional de miles de empresas) y a plataformas analíticas que permiten visualizar y analizar data de mercado en tiempo real, permitiendo tomar decisiones basadas en información veraz y confiable.

Además, según Carvajal Tecnología y Servicios, empresa con más de 20 años de experiencia en Facturación Electrónica en Colombia, México, Argentina y Perú los beneficios con la implementación de la factura electrónica generaran ahorros de

hasta un 30% en el proceso operativo de facturación, además de lograr eficiencias en cuanto a la operatividad consistentes en:

- Reducción en el capital de trabajo requerido
- Disminución de días de cartera al poder entregar al receptor la factura en tiempo real
- Mejora el tiempo en el recaudo de cartera al poder radicar la factura en minutos
- Automatización y mejoramiento de procesos internos
- Mayor control de la facturación de la empresa al tenerlo sistematizado

En nuestro país el 90% de las órdenes de compra en el canal moderno nacen de manera electrónica, por lo tanto, al continuar el ciclo logístico (despacho y recibo) y terminarlo con el financiero (factura y pago) se agiliza el ciclo de negocio.

Esto se traduce en reducir tiempos de atención, optimizar costos, optimizar el manejo de inventarios y reducir errores que cuestan dinero.

De acuerdo también a la directora de Gestión de Fiscalización de la Dian, María Pierina González Falla (Redacción El Pais.com, 2018) dentro de las bondades y mejoras de este nuevo mecanismo de facturación determinado en la reforma tributaria o Ley 1819 de 2016 se encuentran que permite de una manera más rápido detallar el costo de los servicios y liquidar los impuestos reales a pagar por parte de los consumidores. Reemplaza considerablemente las facturas tradicionales en papel y garantiza la legitimidad de su procedencia y la autenticidad de su contenido bajo la firma digital de la empresa.

Permite economizar hasta del 80% en el uso del papel en los establecimientos, prescindiendo a la par grandes archivos, espacios que se empleaban para guardar la documentación y el peligro de pérdida de certificados en las empresas. Beneficia, igualmente, las diligencias en la Dian y las consultas en línea. Y también agiliza los sistemas contables y administrativos en empresas de diferentes tamaños, como también en entidades de sector servicios. (Redacción El Pais.com, 2018)

El consumidor de un bien o servicio puede reclamar que le envíen la factura a su correo electrónico, o requerir su entrega en forma impresa, tras la confirmación de la transacción a la Dian. Pero lo idóneo es que sea digital.

La Dian con la instauración de la factura electrónica en el país pretende disminuir la evasión del IVA (en cerca del 50%) y tener más control sobre las operaciones comerciales,

puesto que cada factura digital o en línea la recibirá la Dian en minutos, por lo cual podrá resguardar mejor el recaudo tributario. (Redacción El Pais.com, 2018)

En cuanto a las empresas pequeñas y medianas, la Dian les suministrará un software sin costo, su lanzamiento oficial se llevó a cabo el 5 de junio. Actualmente al mes de junio de 2019 se están haciendo ensayos piloto con 20 empresas y se tiene reconocida una cantidad de 450.000 pymes que deberán facturar electrónicamente.

Las entidades de mayor tamaño y medianas podrán ser facturadores electrónicos voluntarios si tienen al alcance un software certificado, o a través de proveedores tecnológicos autorizados. Actualmente hay 51 proveedores avalados por la Dian. Entre las empresas que dieron a conocer como proveedores de factura electrónica están: Fature, Grupo Cadena, Carvajal, Tecnología y Servicios, Gosocket & Signature, Ptesa, y F&M Technology, entre otros (Guzmán Pinilla, 2017).

En cuanto a las empresas de mayores ventas y que recaudan más dinero en Colombia “existen 620 empresas que ya lo están haciendo, por lo que a la fecha se han expedido 3,09 millones de documentos electrónicos, correspondientes a facturas por más de \$40 billones” (Redacción El Pais.com, 2018).

A partir del 29 de junio de 2019 y a la fecha del 1 de septiembre será imperativo facturar electrónicamente por parte de 3500 grandes contribuyentes que constituyen el 65% de todo el cobro de impuestos.

Hay que aclarar que el documento en papel y sus certificados semejantes no se excluirán totalmente o no en esta etapa que lleva la instauración de la facturación electrónica.

A junio de 2019 hay 29 certificados homologables a la factura que se emiten por ordenador y otros medios. Por lo cual según González se labora un decreto para decidir cuáles se conservarán u omitirán. En conclusión, por algún tiempo coexistirá la factura electrónica y los documentos homólogos en nuestro país.

## 9. CONCLUSIONES

Se identifican las siguientes ventajas en cuanto a la implementación de la facturación electrónica en las empresas, teniendo en cuenta que sobre todo para el estado representado institucionalmente por la Dian son múltiples las ventajas que tendrá pero principalmente serían: en cuanto al aspecto de competitividad, el país transitará al avance y progreso, transitará a la par de las destacadas economías de Latinoamérica como Brasil, Argentina, México que ya han acogido el mecanismo de facturación y lo tienen en funcionamiento en casi la totalidad de los contribuyentes, mejora del control financiero de las empresas, por la disminución de costos administrativos que proceden de la economía de gastos de transporte e insumos, mejora la eficiencia en los procesos y los vuelve más seguros en el manejo de la información. Tributariamente la implementación de la factura electrónica en el país permitiría tener un mejor control de los impuestos, por ende, control a la evasión.

En cuanto a los beneficios ecológicos por la mengua del empleo de papel, se colaborará en mermar la poda indistinta de bosques, lo que beneficiará al medio ambiente. Aunque como desventaja social, conllevará a que haya desempleo de los puestos como mensajeros, archivadores y/o organizadores de las facturas de papel y trasportadores que antes las llevaban o imprentas que realizaban las facturas en papel. Aunque son más las ventajas como se evidencio en la indagación estos son aspectos que también hay que tener en cuenta.

En las encuestas llevadas a cabo a algunos contadores de la ciudad de Cali con respecto a las principales desventajas que conllevará el empleo de la facturación electrónica la mayoría contesto que el desempleo 37%, actualizaciones costosas 31% y riesgo de virus con un 27%.

Según las experiencias de los países latinoamericanos donde ya se ha avanzado bastante en el tema hay que considerar que las empresas y los contadores que laboran en las mismas se capaciten y asesoren adecuadamente en facturación electrónica, y en obtener el proveedor tecnológico adecuado según el tamaño de la empresa y el volumen de facturación y no esperen el último momento o la fecha límite para hacerlo.

Es decir, es importante tomar conciencia no solo del cambio tecnológico que actualmente se está llevando a cabo sino del cambio cultural, ser receptivos y tener una

buena disposición para adquirir experiencia de los casos de otros países, sobre todo del caso mexicano que ha sido una experiencia exitosa de la cual nuestro país puede aprender mucho.

El nuevo mecanismo de facturación es favorable, pero ciertamente lo es más para el Estado que para los contribuyentes, pues son ellos quienes tienen el compromiso de la información y es a quienes se le castigara si no cumple con lo determinado.

## 10. RECOMENDACIONES

Es importante recalcar que la monografía presentada constituyó un análisis aproximado de los efectos económicos, de implementar la facturación electrónica en Colombia, ya que actualmente son muy pocas las empresas que están facturando electrónicamente (cerca de un 3%), y los estudios que se han realizado hasta la fecha, han sido del proyecto piloto implementado por la DIAN en el 2017.

Es conveniente tener en cuenta que la facturación electrónica y su normatividad es un tema que está en constante cambio, como también es abundante la información que circula cada día al respecto y como en estos momentos se está dando la coyuntura del proceso ya que es un modelo relativamente nuevo, que nació en el año de 2015, es decir lleva tan solo cuatro años, pero a pesar de que ha sido retrasado el proceso en nuestro país (en comparación de otros países de Latinoamérica) cabe destacar el alto grado de conocimiento de la factura electrónica y de su pronta obligatoriedad; la cual facilitará la masificación de su uso.

Se recomienda a las empresas que aún no han adoptado el sistema, le den suma importancia a la normativa para su aplicación, asistir o promover capacitaciones del personal; también es importante y necesario que el contribuyente cuente con una hoja de ruta y un proveedor y/o software de acuerdo a las requerimientos específicos de su empresa, establezca grupos de trabajo multidisciplinarios y calcule el impacto de la facturación electrónica en sus procesos operacionales, con el fin de reducir errores antes de entrar a la implementación como tal, es decir, que se asesore oportunamente (ya que las transformaciones serán significativas debido a que se deberán adaptar a diversos procesos, políticas, sistemas de gestión, etc.), y no espere el último momento o plazo límite establecido por la Dian para hacerlo. Empezar el proceso con tiempo y escoger a un proveedor tecnológico con experiencia en distintos sectores y en empresas de todos los tamaños, les permitirá a las empresas prever probables eventualidades que se pueden originar en el proceso de la implementación.

## BIBLIOGRAFÍA

- Barreix, A., & Zambrano, R. (2018). La Factura Electrónica en América Latina: proceso y desafíos. 33. Ciudad de Panamá, Panamá: Centro Interamericano de Administraciones Tributarias.
- Acto-Cotepe-49. (27 de Noviembre de 2009). Dispone sobre las especificaciones técnicas de la Nota Fiscal electrónica.
- Actualicece.com. (27 de Febrero de 2018). ¿Quién es proveedor tecnológico? .
- Americaretail.com. (29 de Abril de 2019). Colombia: En mayo inicia la facturación electrónica.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2018). *La Factura Electrónica en América Latina*. (A. Barreix, & R. Zambrano, Edits.) Ciudad de Panamá, República de Panamá.: Centro Interamericano de Administraciones Tributarias.
- Barreix, A., & Zambrano, R. (Edits.). (2018). Factura Electronica en America Latina. BID y CIAT.
- Beltrán, A. (23 de Noviembre de 2018). Implementación Facturación electrónica en Colombia. Bogotá: Universidad Católica de Colombia.Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.Especialización en Administración Financiera.
- Benavides Moreira Evelin. (2018). Análisis de la facturación electrónica como un mecanismo de prevención del fraude fiscal internacional. Quito, Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar.Maestría en Planificación Tributaria y Fiscalidad Internacional.
- Bertoni, P. (2016). Factura electrónica: tres de cada diez pymes no han iniciado el proceso al filo del plazo.
- Blog.gosocket.net. (2016). 2017 Año en que la facturación electrónica será obligatoria en todo Chile.
- Bustamante Aquino, Y., & Pacheco Vizcarra , F. (2018). “Incidencias: Ventajas y desventajas de la implementación del sistema de emisión electrónica frente al sistema de emisión física en principales contribuyentes en la ciudad de Arequipa 2018. Arequipa, Peru: Universidad Católica San Pablo.Facultad de Ciencias Económico Empresariales y humanas.

Cámara de Comercio de Santiago y Servicio de Impuestos Internos. (2009). Santiago de Chile, Chile.

Cano, E. (Junio de 30 de 2017). *Antecedentes de la Facturación Electrónica en México*. Obtenido de Realvirtual.com.mx: <https://realvirtual.com.mx/antecedentes-de-la-facturacion-electronica-en-mexico/>

Carvajaltys.com. (2018). Se reactiva el camino hacia la factura electrónica. Colombia.

Clavijo , S. (1 de Agosto de 2018). Sector Servicios: Desempeño Reciente y Perspectivas. Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa . (s.f.). *itcilo*. Obtenido de <http://tfig.itcilo.org/SP/contents/country-examples-e-invoicing.htm>

Consultora Suiza Billentis. (s.f.). *Factura Electronica*. Recuperado el 10 de 03 de 2018, de [http://www.billentis.com/e-invoicing\\_ebilling\\_market\\_report\\_EN.htm](http://www.billentis.com/e-invoicing_ebilling_market_report_EN.htm)

Consultorcontable.com. (12 de Junio de 2019). *¿Como va con la lectura electronica?* Obtenido de [/www.consultorcontable.com/nuevo-calendario-factura-electronica/](http://www.consultorcontable.com/nuevo-calendario-factura-electronica/)

Corporación Colombia Digital. (17 de Septiembre de 2015). *Colombia Digital.Net*.

Corporación Colombia Digital. (2017). *América Latina encabeza la implementación de la factura electrónica a nivel mundial*.

Corporación Colombia Digital. (8 de Marzo de 2017). *Colombiadigital.net*.

Corporación Colombia Digital. (27 de Abril de 2018). *Elegir bien, clave en la facturación electrónica*.

Cortés Ruiz, L. (2018). *Nuevos plazos para factura electrónica en 2019*.

Da Silva, R., Hernandez Aros, L., Da Silva , M., & Rabelo Henrique, M. (Enero-Junio de 2016). Un Análisis del Modelo Operativo y el Rol Fiscal de la factura electronica en Brasil. *XIV*.

De León Estavillo, V., Cerón López, M. T., León Moreno, F. J., & Rodríguez Reyes, S. (2016). Impacto de la implementación de la factura electronica en las PYMES del sector comercio y servicios en México. *Revista Global de Negocios, Vol. 4,(7)*.

De Velazco Borda, J. L. (2016). La facturación electronica en el Peru. *Revista Lidera(11)*.

Diario oficial de la Federación. (9 de Diciembre de 2013). Código Fiscal de la Federación. (H. C. Unión., Ed.) México.

- Dinero. (4 de 11 de 2017). *Dinero*. Recuperado el 09 de 03 de 2017, de <http://www.dinero.com/edicion-impresa/informe-especial/articulo/implementacion-de-la-factura-electronica-en-colombia/243934>
- Dirección Nacional de Impuestos y Aduanas (DIAN). (s.f.). Abece de la facturación electrónica.
- Dirección Nacional de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). (23 de Noviembre de 2017). Informe de Gestión Plan Piloto Proyecto de Impulso y Masificación de la Fectura Electronica en Colombia.
- Edicomgroup.com. (14 de Septiembre de 2016). La factura electrónica en Colombia: una cronología de 20 años de historia.
- Elespejodemalleco. (2016). *Nuevo Hito en Facturación Electronica el 01 de Agosto*. Chile.
- ENAT. (2005). Encuentro Nacional de Administraciones Tributarias Número 3. Protocolo de Cooperación N° 03/2005 - II ENAT. *Protocolo de Cooperación que entre sí celebran la Unión, por intermedio de la Receita Federal de Brasil, los, 7*. Brasil.
- Estrada Pedreros , E., & Cardona Ayerbe, D. (2017). Análisis dEl riesgo tecnologico en el sistema de facturación electrónica del grupo empresarial unique S.A.S. Santiago de Cali: Pontificia Universidad Javeriana Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Programa de Contaduría Pública.
- Expansion.mx. (23 de Marzo de 2016). México, segundo emisor de facturas electrónicas en el mundo. México.
- Fernandez., M. (18 de Mayo de 2019). “Colombia fue uno de los que llegó tarde a la facturación electrónica”. *Al paredon con Jorgue Hernán Peláez*. (J. H. Peláez, Entrevistador) La República. El Origen de los Negocios.
- Fisco, M. (2008). *La factura electronica*. Secretaría de Ingresos Federales (SRF).
- García, H. J. (31 de Marzo de 2017). La factura electrónica, un paso hacia la transformación digital. *Colombia Digital*.
- García, H. J. (31 de 03 de 2017). *Portafolio Blogs*. Recuperado el 09 de 03 de 2018, de La factura electrónica, un paso hacia la transformación digital: <http://blogs.portafolio.co/seguridad-informatica-certicamara-sa/la-factura-electronica-paso-hacia-la-transformacion-digital/>
- Globaleinvoicing.com. (2018). Factura Electrónica Colombia.

- Gomez Quintero , N., & Sanchez Piñeros, D. (2018). El Impacto que tendrá la facturación electrónica en la empresa tele VVD S.A.S. Bogotá, Colombia: Universitaria Agustiniiana. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Especialización en Gerencia de Empresas.
- Gutiérrez, M. (2016). La facturación electrónica y su incidencia en la reducción de la evasión del impuesto general a las ventas en las empresas comerciales de Lima Metropolitana 2016. Lima, Peru: Universidad Ricardo Palma. Facultad de ciencias Económicas y Empresariales.
- Guzmán Pinilla, J. (24 de Abril de 2017). Hay 18 empresas que están autorizadas por la Dian para emitir factura electrónica.
- Hernandez, C. (8 de Febrero de 2018). *Ahorro por Facturación Electrónica podría representar el 0,42 del PIB*. I. Instituto Nacional de Contadores Públicos.Org.co.
- Larepublica.co. (29 de Mayo de 2019). Loggro ayuda a las Pyme a implementar la facturación electrónica. *Larepublica.co*.
- Leiva, J. A. (30 de Julio de 2014). Facturación Electrónica: Beneficios, Impacto Ambiental.
- López , E., Espinoza , E., & Acosta, M. (2012). Tecnología de Información: Impacto de la Factura electrónica. *CISCI*, 6.
- Luzardo, A. M. (25 de 07 de 2017). *Enter.co*. Recuperado el 10 de 03 de 2018, de ¿Que tan avanzada esta la factura electronica en Colombia?: <http://www.enter.co/cultura-digital/negocios/mas-de-900-mil-empresas-deberan-implementar-factura-electronica-dian>
- ManagementPro. (28 de Junio de 2017). La Factura Electrónica y su evolución en México.
- Matos Guerrero, C. (2016). *Factores que limitan el uso de la factura electrónica por la micro y pequeña empresa (MYPE) del distrito de la Victoria*. Obtenido de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/9028/Matos\\_GCD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/9028/Matos_GCD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ministerio de Hacienda y Credito Público. (24 de Noviembre de 2015). *Por el cual se reglamentan las condiciones de expedición e interoperabilidad de la factura electrónica con fines de masificación y control fiscal*.
- Muñoz, O. (8 de Junio de 2016). Lo que deben considerar las pymes a la hora de implementar la factura electrónica. Chile. Obtenido de

- <http://aechile.cl/2016/06/08/lo-que-deben-considerar-las-pymes-a-la-hora-de-implementar-la-factura-electronica/>
- Nubox. (2016). *¿Qué es factura electrónica? ¿Por qué la obligatoriedad?*. Chile.
- Osborne, D., & Gaebler, T. (1992). *Reinventando el gobierno: cómo el espíritu empresarial está transformando el sector público*. Leyendo, MA: Addison-Wesley.
- Pazmiño Rubio, V. (2015). Análisis de la Implementación de Facturación Electrónica en el Ecuador Ventajas y Desventajas frente a la Facturación Física. Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar. Maestría en Tributación.
- Portafolio. (26 de 09 de 2017). *Con pedagogía, la Dian acelera la entrada de la Facturación Electrónica*. Recuperado el 10 de 03 de 2018, de <http://www.portafolio.co/economia/dian-acelera-la-entrada-de-la-facturacion-electronica-510107>
- Portilla Carvajal, Y. (2014). El control tributario a través de la implementación de la factura electrónica. Bogotá, Colombia: Universidad Militar Nueva Granada. Facultad de ciencias económicas. Especialización en finanzas y administración pública.
- Puentes, A. L. (18 de 02 de 2018). *El Heraldo*. Obtenido de Claves para implementar la facturación electrónica en su empresa: <https://www.elheraldo.co/economia/claves-para-implementar-la-facturacion-electronica-en-su-empresa-463098>
- Rasteletti, Alejandro. (2018). México. Perfil de la Factura Electronica. Ciudad de Panama, Panama: Centro Interamericano de Administraciones Tributarias (CIAT).
- Redacción El Pais.com. (16 de Mayo de 2018). Así funcionará la facturación electrónica en el comercio nacional. Colombia.
- Revisoria y Consultoria. (2017). *Lo que debe saber sobre la facturación electrónica*. Obtenido de <http://www.consultoriayrevisoria.com/2017/12/lo-que-debe-saber-sobre-la-facturacion.html>
- Reyes, G. (12 de Agosto de 2017). Economía colombiana: la prevalencia de los sectores de servicios. *Portafolio*.
- Seres La empresa de la e-factura. (2017). *Facturación Electrónica en Colombia*. Obtenido de [https://co.groupseres.com/images/d/em/Estudio\\_SERES\\_Colombia\\_Facturacion-electronica-en-Colombia-en-2017.pdf](https://co.groupseres.com/images/d/em/Estudio_SERES_Colombia_Facturacion-electronica-en-Colombia-en-2017.pdf)

- Servicio de Administración Tributaria de México (SAT). (2018). DF, Distrito Federal, México.
- Servicio de Impuestos Internos (SII). (30 de abril de 2017). *Estadísticas facturas electrónicas*. Chile.
- Sierra Orejuela, M. (2017). Camino hacia la masificación de la factura electronica. Bogotá, Colombia: Universidad Militar Nueva Granada.Facultad de Educación a Distancia.Programa de Contaduría Pública.
- Vasquez Tristancho, Gabriel. (2018). *Facturación electrónica posiblemente sin sanciones hasta diciembre 31 de 2019*. Obtenido de Accounter.co:  
<https://www.accounter.co/boletines/gabriel-vasquez-tristancho-facturacion-electronica-posiblemente-sin-sanciones-hasta-diciembre-31-de-2019.html>
- Vergara Sandoval, M. P. (2017). Problemática en la implementación de facturación electrónica en el. Quinto, Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar.Área Derecho Maestría en Tributación.

## ANEXOS

### Anexo 1: Calendario de Migración al Mecanismo

- 1 1° de mayo del 2019: Explotación de minas y canteras.
- 2 1° de junio del 2019: Industria metalmecánica, eléctrica, electrónica y otros.
- 3 1° de julio del 2019: Comercio de automotores, repuestos, computadores, equipos.
- 4 1° de septiembre del 2019: Otras actividades de servicios.
- 5 1° de octubre del 2019: Comercio de materiales, materias primas, químicos, metales y otros.
- 6 1° de octubre del 2019: Comercio de bienes domésticos, calzado, textiles, ferretería, farmacéutico y otros.
- 7 1° noviembre del 2019: Información y comunicaciones.
- 8 1° de noviembre del 2019: Actividades artísticas, entretenimiento y recreación.
- 9 1° de diciembre del 2019: Construcción.
- 10 1° de enero del 2020: Industria de alimentos, bebidas, textil, detergentes.
- 11 1° de enero del 2020: Actividades de arquitectura, ingeniería, diseño, publicidad y otros.
- 12 1° de febrero del 2020. Actividades de atención a la salud humana, y asistencia social.
- 13 1° de febrero del 2020: alejamiento y servicios de comida.
- 14 1° de febrero del 2020: Transporte y almacenamiento.
- 15 3 de febrero del 2020: Administración pública y defensa.
- 16 1° de marzo del 2020: Comercio de alimentos, bebidas, víveres, jabón y papelería.
- 17 1° de marzo del 2020: Actividades de administración empresarial, consultoría, gestión y jurídicas.
- 18 1° de abril del 2020: Educación.
- 19 1° de abril del 2020. Actividades inmobiliarias.
- 20 1° de abril del 2020: Actividades financieras y seguros, y actividades de saneamiento ambiental.

- 21 1° de abril del 2020: Suministro de electricidad, gas vapor y aire acondicionado.
- 22 2 mayo del 2020: Actividades de servicios administrativos y apoyo.
- 23 2 de mayo del 2020: Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca

Recuperado de: (*Americaretail.com, 2019*)

## Anexo 2: Encuesta

Análisis de los efectos económicos, tributarios y sociales de implementar la facturación electrónica en las empresas del sector servicios--

Buenos días/tardes, mi nombre es Yulma Quintero, y María Isabel Campo alumnas del programa Contaduría Pública de la Universidad Santiago de Cali y me gustaría que me regale de 2 a 5 minutos de su tiempo para realizar la siguiente encuesta; los resultados servirán para obtener información acerca del conocimiento que se tiene sobre el tema de la facturación electrónica y los efectos que traerá este nuevo sistema. Sus repuestas serán tratadas de manera confidencial.

Lea cuidadosamente las preguntas y marque su respuesta según sea el caso.

### **Conocimiento del encuestado**

#### **1. ¿Cuál es su rango de edad?**

- 18 – 29
- 30 – 39
- 40 – 49
- 50 – 69

#### **2. Sexo**

- M
- F

### **Conocimiento sobre la factura electrónica**

Determinar el nivel de conocimiento de la población sobre el sistema de facturación electrónica.

- 3. ¿Sabía usted que desde el año 2015, con la Resolución 2242, se estableció la obligación de emitir facturación electrónica?**
- Si
- No
- 4. Ha recibido alguna capacitación para la implementación del nuevo sistema de facturación electrónica?**
- Si
- No
- 5. Conoce usted el proceso para la implementación de la facturación electrónica?**
- Si
- No
- 6. ¿Cree usted que la facturación electrónica minimiza la probabilidad de evasión y fraude fiscal?**
- Si
- No
- 7. Enumere de mayor a menor según crea la importancia de utilizar la facturación electrónica**
- Elija un elemento. Ahorro de costos
- Elija un elemento. Eficiencia en los procesos
- Elija un elemento. Control de la evasión
- Elija un elemento. Conservación del medio ambiente
- Elija un elemento. Otra, ¿Cuál? Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
- 8. ¿Cuál cree que es la mayor desventaja de utilizar la factura electrónica?**

- Riesgos de Virus
- Actualizaciones costosas
- Desempleo
- Otra, ¿Cuál? Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

**9. ¿Siente usted temor por la implementacion del nuevo sistema de facturación?**

- Si
- No

¿Por qué? Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

**10. ¿Si a partir del 1 de enero de 2019, los contribuyentes estan obligados a expedir facturacion electronica. ¿Cree usted que la fctura en papel ya no tendra validez?**

- Si tiene validez
- No tiene validez

¿Por qué? Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

### Anexo 3: Preguntas entrevista

Proyecto trabajo de grado investigación sobre el *Análisis de los efectos económicos, tributarios y sociales de implementar la facturación electrónica en las empresas del sector servicios*

Universidad Santiago de Cali

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Empresa en la que labora \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

1. ¿Desde hace cuánto trabaja allí?
2. ¿Sabe que es la facturación electrónica?
3. ¿En qué consiste?
4. ¿En su empresa se está llevando a cabo la facturación electrónica? o ¿están en el proceso de ello?
5. Ha recibido alguna capacitación para la implementación del nuevo sistema de facturación electrónica?
6. ¿Conoce de alguna ley sobre el tema de la facturación electrónica?
7. A nivel tributario y contable, ¿cuáles son las ventajas que ofrece la factura electrónica?
8. ¿Qué beneficios ofrece esta herramienta a otros frentes económicos?

9. A nivel social, ¿cuáles cree que serían las consecuencias de la facturación electrónica?

10. ¿Cuáles considera son las principales desventajas de la facturación electrónica?

Gracias por su tiempo