



**FACTURACIÓN ELECTRONICA. UNA MIRADA DESDE EL PUNTO DE VISTA  
DEL AHORRO EN LAS MIPYMES DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN**

Elaborado por:

LUISA FERNANDA HINCAPIE GRAJALES

Asesor: MAURICIO DE JESUS VILLARREAL MAZO

Contaduría Pública

Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

Medellín

2020

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas. **Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria**

*Trabajo de Grado. Ciclos Profesionales*

# **FACTURACIÓN ELECTRONICA. UNA MIRADA DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL AHORRO EN LAS MIPYMES DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN**

**Luisa Fernanda Hincapié Grajales**

*Estudiante de décimo semestre del programa Contaduría Pública  
luhincapie2610@gmail.com*

*Asesor: Mauricio Villarreal Mazo, Ingeniero financiero y de negocios,  
mvillarreal@hotmail.es*

*Recibido 3 de junio de 2020*

*Revisado 11 de junio de 2020*

*Aceptado 17 de junio de 2020*

## **Resumen**

La importancia de las MiPymes en la economía de Colombia por su contribución a la generación de empleos y al Producto Interno Bruto (PIB), hace que su actualización en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) sea deseable y absoluta. A partir del 2015 la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) en Colombia establece con carácter de obligatoriedad, el uso de la factura electrónica para todos los contribuyentes registrados, misma que se convierte en un reto para aquellas empresas que no han incorporado el uso de las TIC's en sus actividades empresariales. Se presentan los resultados obtenidos en un estudio de carácter exploratorio y descriptivo realizado en MiPymes del sector comercio, industria y servicios en de la ciudad de Medellín y se determina el nivel de

ahorro en los procesos de facturación con la implementación de la modalidad de facturación electrónica. Se realizó una encuesta a 42 MiPymes de la ciudad de Medellín, con el fin de obtener resultados positivos en cuanto a la implementación de la facturación electrónica en las empresas. Se halló que las MiPymes de la ciudad de Medellín que se encuentran emitiendo la factura electrónica en la actualidad, han observado ahorros de papel, tinta, mensajería y tiempos en los procesos de facturación. También se observó cómo las empresas en materia de control tributario se han visto beneficiadas y como las MiPymes han sentido que la relación con sus clientes ha mejorado y el flujo de caja de estas estas empresas ha aumentado, debido a que el recaudo de cartera con la implantación de la facturación electrónica puede ser más ágil.

*Palabras clave:* facturación electrónica, ahorro en costes, control fiscal, beneficios de la facturación electrónica, Decreto 2242 de 2015.

## **Abstract**

The importance of MiPymes in the Colombian economy due to their contribution to the generation of jobs and to the Gross Domestic Product (GDP), makes their updating in the use of Information and Communication Technologies (ICTs) desirable and absolute. From 2015 onwards, the National Tax and Customs Directorate (DIAN) in Colombia will make the use of electronic invoicing mandatory for all registered taxpayers, which will become a challenge for those companies that have not incorporated the use of ICTs in their business activities. The results obtained in an exploratory and descriptive study carried out in MiPymes of the commerce, industry and services sector in the city of Medellín are presented and the level of savings in the invoicing processes with the implementation of the electronic invoicing modality is determined. A survey was conducted among 42 MiPymes in the city of Medellín, in order to obtain positive results regarding the implementation of electronic invoicing in companies. It was found that the MiPymes of the city of Medellín that are currently issuing electronic invoices have observed savings in paper, ink, courier services and time in the invoicing processes. It was also observed how companies have benefited in terms of tax control and how the MiPymes have felt that the relationship with their clients

has improved and the cash flow of these companies has increased, due to the fact that portfolio collection with the implementation of electronic invoicing can be more agile.

*Keywords:* e-FacturaInvoice, cost savings, tax control, benefits of e-FacturaInvoice, Decree 2242 of 2015

## **1. Introducción**

La facturación electrónica es un documento transaccional de venta, tanto de bienes como de servicios, ésta cuenta con las mismas características que la facturación tradicional manual e impresa, solo que se recibe por medio electrónico, con esta tecnología adaptada a la nube, según la DIAN se busca para las compañías una reducción en sus costos y flexibilidad para sus clientes, siendo un documento virtual de soporte transaccional de venta de productos y servicios a través de sistemas computacionales que ha brindado a las organizaciones un mejor control fiscal y hace el proceso de facturación más sencillo, rápido y eficiente.

La adopción de la facturación electrónica, conocida como *e-FacturaInvoice*, se ha dado en varios países alrededor del mundo jugando un papel importante en la optimización de procesos organizacionales y administrativos, como también en el ahorro de recursos y procesos de facturación.

Colombia ha sido uno de los últimos países en Latinoamérica en implementar el proceso de facturación electrónica; la idea de facturar electrónicamente viene contemplándose desde 1996, sin embargo, el modelo fue adoptado a través del decreto 2242 de 2015 e intenta mejorar la seguridad y rapidez con la que se emiten los documentos hacia los clientes, reducir errores en la generación, en procesos, en entrega, evitar errores de almacenamiento pero sobre todo intenta mejorar el control de documentos. Esta evolución tecnológica busca la optimización de recursos, eficiencia y eficacia en los procesos para quienes adoptan esta modalidad. La implementación de la factura electrónica en las empresas es un gran avance en materia de control fiscal, como también es un crecimiento en innovación

tecnológica y electrónica, sin dejar a un lado el perfeccionamiento de los procesos de facturación.

En la actualidad, las grandes empresas son las que aplican la norma exigida por el Estado, referente a la facturación electrónica y en la medida en que estas grandes empresas adoptan la emisión de la facturación electrónica, para las Pymes se ha convertido en un reto y en una necesidad para cumplimiento de la norma.

Dado a los inconvenientes económicos que se les ha presentado a las pymes en el país para la implementación del proceso facturación, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), ha dado una solución a través del portal gratuito de la página de la DIAN para así emitir la factura electrónica, un beneficio en materia económica para que las medianas y pequeñas empresas de los todos los sectores económicos puedan iniciar a facturar electrónicamente.

En Colombia se han realizado guías didácticas para que las empresas tengan más facilidad de entender la implementación de la factura electrónica, como también se han realizado estudios acerca del impacto y los efectos de la implementación de la factura electrónica en materia financiera, ambiental y de desarrollo organizacional. Por otro lado, otros autores han analizado el impacto económico y administrativo en la implementación de la factura electrónica en las empresas del sector construcción del país.

Con este artículo se pretende dar una descripción de las actividades relacionadas al proceso de facturación electrónica, cuantificar el uso de los recursos relacionados a las actividades implementadas en el proceso de facturación electrónica, y determinar la existencia del ahorro en los procesos de facturación de las MiPymes de la ciudad de Medellín con la implementación de la facturación electrónica; para ello, se diseña y se realiza una encuesta a varias MiPymes de todos los sectores económicos en la ciudad de Medellín.

El trabajo se organiza en varios apartados, el primero se presenta antecedentes, segundo revisión de literatura relacionada, con teorías que soportan la investigación, en el tercero se presenta la metodología para el estudio de caso, en el cuarto de presentan los resultados con los respectivos análisis y finalmente las conclusiones frente al alcance de los resultados

## **2. Antecedentes del problema**

En Colombia el concepto de facturación electrónica es un tema que se ha venido discutiendo desde hace varios años, mediante la ley 527 de 1999 se define y reglamenta el acceso y el uso de mensajes de datos del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación. El concepto de facturación electrónica se incorpora en el año 2005 mediante la ley 962 Art. 26 y se reglamenta su uso. Seguidamente, el Decreto 1929 de 2007, otorga al Gobierno Nacional la facultad para reglamentar la utilización de la factura electrónica y los documentos equivalentes a la factura de venta. Así mismo, la Resolución 14465 de 2007 emitida por la DIAN, establece las características y contenido técnico de la facturación electrónica y de las notas crédito y otros aspectos relacionados con esta modalidad de facturación. Posteriormente, la Ley 1607 de 2012 en Art. 183 autoriza al Gobierno Nacional instaurar tecnologías de control fiscal con el ánimo de combatir el fraude, evasión y contrabando y podrá determinar los controles, condiciones y características, así como los sujetos, sectores o entidades, contribuyentes, o responsables obligados a adoptarlos. El costo de implementación estará a cargo de los sujetos obligados.

Pero es en el Decreto 2242 de 2015 donde se hace referencia a la masificación de la factura electrónica y control fiscal, expedición e interoperabilidad de todos los actores del proceso de factura electrónica. Y en la Resolución 019 de 2016, la DIAN establece un sistema técnico de control para la factura electrónica acorde al decreto anteriormente mencionado, también, se señalan los procedimientos que deben agotar y los requisitos que deben cumplir los sujetos del ámbito de este decreto e informa que el emisor de la factura electrónica debe usar firma digital

Lo anterior, significa un gran avance en materia de control fiscal, un crecimiento en innovación tecnológica y electrónica, un perfeccionamiento dentro de los procesos de facturación de una empresa u organización.

En la actualidad, las grandes empresas son las que aplican la norma exigida por el Estado referente a la facturación electrónica, y en la medida que estas empresas implementan esta modalidad de facturación, para otros sectores económicos la adopción de la factura electrónica se va convirtiendo en una necesidad, como también en una herramienta contable

fiscal y financiera. La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) como encargada de la facturación electrónica se encuentra realizando grandes avances tecnológicos para que la adopción de ésta no sea un tema complicado para las MiPymes y las personas naturales que prestan servicios profesionales. (Arévalo Camacho & Ortega Cardozo, 2019).

Con base a Confecámaras (2019), en Colombia existen alrededor de 1.929.805 empresas de las cuales el 4,6% lo representa las pequeñas empresas y el 93,9% son microempresas que, para efectos de este artículo, son el tipo de empresas de acuerdo con el tamaño, de mayor interés.

Los beneficios que trae consigo la implementación de facturación electrónica, enfatizan en la eficiencia y efectividad en procesos administrativos y a su vez se enfoca en permitir a las empresas el ahorro en costos de impresión, despacho, y almacenamiento.

Por su lado, RCN radio (2019) asegura que la facturación electrónica le puede ahorrar a las empresas hasta el 84% de los costos asociados a la facturación. Actualmente, una factura física cuesta \$3.000, la electrónica podría costar \$500. Se asegura que las empresas están haciendo caso omiso de todas las ventajas y beneficios que trae consigo la facturación electrónica y por eso es importante que las organizaciones sepan y comprendan que la implementación de la facturación electrónica minimiza errores en los documentos y elimina reprocesos administrativos. (RCN radio, 2019)

Por otro lado, la DIAN ha dado una solución para aquellas empresas que por inconvenientes económicos aún no han implementado la facturación electrónica. Por lo tanto, para todas las MiPymes de diferentes sectores económicos, la facturación electrónica es un servicio gratuito. Para acceder a este beneficio sólo deben estar registradas en el Registro Único Tributario (RUT). (DIAN, 2018).

### **3. Revisión de literatura**

La implementación de la facturación electrónica se ha venido dando en varios países a rededor del mundo desde varios años atrás, juega un papel importante en la optimización de los procesos organizacionales y tienen un impacto directo en la reducción del trabajo administrativo, actividades comerciales y los costos de proceso de facturación. También, permite ahorrar recursos y costos de procesos facturación, mitigar reprocesos, aumentar la

competitividad, la eficiencia, el servicio y la reputación. Adicionalmente, va encaminada al cumplimiento normativo, a la responsabilidad ambiental y a la mitigación de riesgos técnicos y jurídicos.

### **3.1. Teorías soporte del tema de investigación**

#### **3.1.1. Facturación electrónica**

La facturación electrónica, conocida en el mundo como *e-FacturaInvoice*, es un documento virtual que soporta transacciones de venta bienes o servicios a través de sistemas computacionales, permitiendo así un mejor control en materia fiscal de las organizaciones que están adoptando esta medida de facturación (DIAN, 2020). Este nuevo modelo de facturación en Colombia se encuentra respaldado por el Decreto 2242 de 2015 y para su construcción tiene formatos estándar que son de obligatorio cumplimiento para quienes facturan electrónicamente.

No es lo mismo factura electrónica que factura enviada electrónicamente lo manifiesta Stupendo (2017), empresa dedicada a la facturación electrónica, la factura digital es una factura ordinaria realizada manualmente por alguna aplicación tecnológica y convertida en PDF, mientras que la factura electrónica es una factura reglamentaria expedida en un formato electrónico impuesto por la DIAN, estos reciben dicha factura con todos los parámetros establecidos cumpliendo con las condiciones de operatividad tecnológica. (Stupendo, 2017)

La facturación electrónica con su implementación genera múltiples beneficios a las organizaciones, como lo es la relación con clientes teniendo una información actualizada y oportuna; además de que facilita trámites con el Estado la facturación electrónica proporciona ahorros en costos de impresión, de mensajería y operatividad, generando así procesos administrativos más rápidos y eficientes, no dejando de un lado la integración de procesos misionales, logísticos y contables. (DIAN, 2020)

La revista Dinero (2018) en uno de sus artículos manifiesta que los Software tecnológicos en Colombia que son los más destacados y que ofrecen dentro de sus servicios



la facturación electrónica como lo son: Carvajal Tecnología y Servicios S.A.S., Visual Soft, Saphety, Softland, entre otros, han manifestado que el nuevo modelo de la facturación electrónica trae consigo la reducción de costos de impresión y distribución de documentos, la reducción de espacios de archivos físicos, minimización en los procesos manuales, así como la agilidad en el envío de documentación electrónica, también, genera la barrera de comunicación al unificar un idioma empresarial en el intercambio de documentación, uno de los mejores beneficios es la minimización del tiempo del empleado en la emisión y entrega de las facturas a los clientes, sin dejar de lado la contribución al medio ambiente gracias a la reducción del consumo de papel. La adopción de la facturación electrónica por parte de las empresas colombianas generará un impacto positivo en la economía del país debido a que se disminuirán las evasiones constantes de los impuestos. (Dinero, 2018)

Por su parte la empresa Stupendo (2018), en un artículo publicado en su página web hace mención a las grandes ventajas que obtienen las empresas que automatizan el proceso de emisión de la factura electrónica, asegura que estas ventajas no sólo son para las organizaciones, sino también para sus clientes y proveedores. La información que involucre manejo de papel, está expuesto a errores de digitación, como por ejemplo un número de más o de menos, ya sea en el Número de Identificación Tributaria (NIT) del cliente o la dirección de envío, también se pueden presentar daños físicos a la factura manual, la idea de la facturación electrónica es eliminar todos esos errores debido a que la factura electrónica extrae datos de bases donde la información es validada, por lo tanto se obtiene la satisfacción del cliente para realizar reclamos y de igual manera se mejora el recaudo. Al emitir una factura electrónica se elimina la alteración en documento, debido a que una factura de papel puede ser falsificada, las facturas electrónicas hacen una validación de identidad e integridad, proporcionando así una factura segura, gracias a la firma electrónica. Las plataformas modernas de facturación electrónica son muy fáciles de utilizar a través de las interfaces de los softwares contables, con esto se permite que el cliente tenga la información de su factura siempre disponible. También, se asegura que los clientes pueden tener un monitoreo constante con la factura y el proceso de facturación, debido a que al enviar las facturas por correo electrónico permite conocer cuando el cliente lee dicha factura, la descarga, la reenvía, las autoriza, las rechaza o las paga. Otra gran ventaja de la facturación electrónica es el hecho

de que permite que los receptores de las facturas las consulten desde el portal de clientes o en el portal de la DIAN. (Stupendo, 2018)

### **3.1.2. Decreto 2242 de 2015**

El artículo 615 de Estatuto Tributario establece que todas aquellas personas u organizaciones que tengan calidad de comerciantes, que se encuentren ejerciendo actividades profesionales liberales o que presten servicios inherentes a estas, que vendan o traspasen bienes o productos de actividades agrícolas o ganaderas, deberán expedir factura o documento equivalente a esta, sin importar su calidad de contribuyente o no contribuyente de los impuestos administrados por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), aquellos que son responsables de presentar declaración del impuesto sobre las ventas también están en la obligación de expedir factura; por tanto, el Estatuto Tributario en su artículo 616-1 consagra a la facturación electrónica como un documento equivalente a la factura de venta de bienes o servicios. En conformidad con el artículo 26 de la Ley 962 de 2005, la factura electrónica se podrá expedir, aceptar, archivar y llevar utilizando cualquier tipo de tecnología disponible, siempre y cuando la factura cumpla con todos los requisitos establecidos y la tecnología utilizada cumpla con todos los requisitos legales. (DIAN, 2015)

En el artículo 183 de la Ley 1607 de 2012, se establece que el Gobierno Nacional podrá implantar tecnologías para el control fiscal, esto es con el fin de poder combatir fácilmente el fraude, la evasión de impuestos y el contrabando, el Gobierno Nacional podrá determinar sus controles, condiciones y características, así como también podrá determinar sujetos, sectores u organizaciones, contribuyentes o responsables obligados a adoptar las medidas impuestas por el Gobierno Nacional y que su no adopción implicará las sanciones previstas en el artículo 657 de Estatuto Tributario. (DIAN, 2015)

La firma digital está reglamentada en el Decreto 2364 de 2012 y la Ley 527 de 1999, en el artículo 2º define la firma digital como un valor numérico adherido a un mensaje de datos, que utiliza una técnica matemática vinculando así la clave del fundador, y al texto del mensaje le permite determinar que el valor se ha obtenido únicamente con la clave del fundador y que una vez sea efectuada la transformación, el mensaje inicial no podrá ser modificado. (Secretaria General del Senado, 1999) Dado estos mecanismos y siendo así, las

condiciones legales y reglamentarias, se garantiza autenticidad e integridad de los mensajes de datos y se establecen instrumentos tecnológicos que facilitan el control fiscal. (DIAN, 2015)

La nueva modalidad de facturación electrónica esta aplicada a las personas naturales o jurídicas, que según el estatuto tributario estén obligadas a expedir factura y que sean seleccionadas por la DIAN, para facturar electrónicamente o que voluntariamente decidan acogerse y adoptar la expedición de la factura electrónica, la Ley también aplica para aquellas personas que de acuerdo a el Estatuto Tributario no están en la obligación de facturar, pero aun así opten por expedir factura electrónica. (DIAN, 2015)

Para efectos de control fiscal la DIAN ha estipulado condiciones tecnológicas y contenido fiscal que la factura electrónica debe tener para su expedición, la persona jurídica o natural que expida factura electrónica debe utilizar el formato XML estándar, establecido por la DIAN, la factura debe llevar numeración consecutiva autorizada y condicionada por la DIAN. La factura debe incluir la firma digital o electrónica para garantizar autenticidad e integridad desde el momento de expedición hasta su conservación. En las operaciones de ventas de bienes o prestación de servicios para empresas exportadoras, la factura electrónica debe contener los mismos parámetros que la DIAN ha estipulado para las facturas electrónicas nacionales. Para el obligado a facturar electrónicamente deberá poner a disposición del adquirente la factura en el formato único de generación siempre que el adquirente también expida factura electrónica, por tratarse de un obligado a facturar electrónicamente, o que el adquirente no obligado a facturar electrónicamente decida recibir la factura en el formato electrónico de generación. El adquirente que reciba la factura electrónica en el formato estipulado por la DIAN deberá informar al emisor de la factura el recibo de la misma; el adquirente puede rechazar la factura si esta no cumple con los estándares y condiciones impuestas por la DIAN. Para efectos fiscales, la facturación electrónica, las notas crédito y débito se conservarán en el formato impuesto, tanto por el obligado a facturar, como por el adquirente. La transición de la facturación tradicional y manual a facturación electrónica deberá comenzar una vez sean habilitados los obligados a facturar electrónicamente. Podrán utilizarse documentos equivalentes mientras no se modifiquen las disposiciones vigentes, la persona natural o jurídica obligada a facturar

electrónicamente puede seguir utilizando la factura impresa por las máquinas registradoras POS, cuando su modelo negocio lo necesite; en este caso si el adquiriente solicita la factura manual para efectos de impuestos descontables. (DIAN, 2015)

La persona natural o jurídica obligada a facturar electrónicamente deberá suministrar a la DIAN un ejemplar de todas las facturas electrónicas generadas, independiente de la forma como se le entrega al adquiriente, en las condiciones que disponga la DIAN, la Entidad verificará el cumplimiento del uso del formato XML estándar establecido, la verificación numérica consecutiva con su respectivo código electrónico, la existencia y validez de la firma electrónica, el NIT del obligado a facturar electrónicamente y de quien adquiere la factura electrónica y las condiciones señaladas, el ejemplar de la factura electrónica deberá ser entregado a la DIAN en un plazo máximo de cuarenta y ocho horas después de su generación, igualmente se debe hacer con las notas débito y crédito generadas por la persona natural o jurídica obligada a facturar electrónicamente. (DIAN, 2015)

La factura electrónica que cumpla las condiciones señaladas en el Decreto 2242 de 2015, servirá como soporte fiscal de los ingresos, costos y deducciones en la declaración sobre renta y complementario, impuesto sobre la renta para la equidad CREE, así como también en los impuestos descontables sobre los impuestos sobre las ventas. (DIAN, 2015)

Para la autorización de Proveedores Tecnológicos, el obligado a facturar electrónicamente podrá contratar los servicios de proveedores tecnológicos autorizados por la DIAN, quienes serán autorizados a ofrecer sus servicios de facturación electrónica por un periodo de cinco años, esta autorización está condicionada a su renovación en forma continua, teniendo en cuenta que deben tener vigente y actualizado el Registro Único Tributario (RUT), ser responsable de impuesto sobre las ventas y pertenecer a él régimen común, el proveedor tecnológico también deberá estar certificado con el sistema de gestión de la seguridad de la información ISO 270001 vigente y cumplir con las condiciones de operatividad señaladas por la DIAN. (DIAN, 2015)

### ***3.1.3. Pequeñas empresas y Microempresas***

En Colombia el Código de Comercio en su artículo 25, define empresa como una actividad económica constituida para la producción, transformación, circulación,

administración o custodia de bienes, o para la prestación de servicio. Dichas actividades se realizarán a través de uno o más establecimientos de comercio. (Secretaría General del Senado, 1971)

Las operaciones de las MiPymes han sido simbólicas para las economías de los países, no solo los desarrollados, sino también para aquellos países que están en vía de desarrollo; las MiPymes tienen flexibilidad para adaptarse a los nuevos cambios, tiene capacidad para la absorción de la mano de obra, son una fuente de participación en las actividades económicas, las MiPymes también fomentan la innovación y la posibilidad de nuevas actividades empresariales y de negocios y son una fuente de democratización y desconcentración del poder económico para ser mercados competitivos de las economías. (Perilla Fontecha, 2015) En palabras de Perilla Fontecha (2015) una MiPymes es una empresa que surge de ideas de negocios familiares y hoy en día tiene una gran participación en la economía colombiana debido a que contribuye a la generación de empleo y al incremento del PIB en el país. En el ámbito global las MiPymes están contribuyendo al desarrollo colombiano debido a su sostenible competitividad en el mercado. (Perilla Fontecha, 2015).

En Colombia, según la Ley 905 de 2004 se entiende por micro, incluyendo las famiempresas, pequeña y mediana empresa, toda unidad empresarial, económica, ejecutada por personas naturales o jurídicas, que dediquen su actividad económica a la realización de actividades agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, ya sea en zonas rurales o urbanas que cumplan con los parámetros que se muestran en la siguiente tabla:

**Ilustración 1** Clasificación de las MiPymes según la cantidad de trabajadores y sus activos

| <b>Empresa</b>      | <b>Número de trabajadores</b>   | <b>Activos totales</b>   |
|---------------------|---|--|
| <b>Mediana</b>      | Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores | Ajuste de salarios mínimos en terminos de UVT por el artículo 51 de la ley 1111 de 2006: Activos totales por valor entre 100.000 a 610.000 UVT |
| <b>Pequeña</b>      | Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores              | Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.000) salarios mínimos legales vigentes                            |
| <b>Microempresa</b> | Planta de personal no superior a diez (10) trabajadores                       | Activos totales excluida la vivienda, por valor inferior a quinientos (500) salarios mínimos legales vigentes                                  |

Fuente: (Secretaria General del Senado, 1999)

### **3.3. Revisión de la literatura**

En la industria finlandesa la facturación electrónica siendo una de las últimas innovaciones en el campo de las soluciones de negocio electrónico, su adopción fue bastante lenta. Por lo tanto, se realizó un estudio para averiguar las razones de la lenta tasa de adopción de la facturación electrónica por parte de las MiPymes. En su artículo Edelman & Sintonen (2006) consideraron que la facturación electrónica es un potencial para reducir el trabajo administrativo y los costos de proceso de facturación; para la realización de este trabajo de investigación se realizó una encuesta y se hizo un amplio análisis con el Enfoque de Opciones estratégicas para así tener una visión más cercana. (Edelman & Sintonen, 2006)

A pesar de que la adopción de la factura electrónica trae ventajas significativas no se ha logrado un crecimiento exponencial, así lo manifiestan Hernandez & Serrano (2009), que con el objetivo de conocer los factores clave en la adopción de la factura electrónica, realizaron una encuesta, donde los resultados obtenidos muestran aspectos de importancia como la utilidad la compatibilidad y la facilidad de uso, del mismo modo que la presión que ejercen los proveedores, la competencia y la administración pública. (Hernandez & Serrano, 2009)

Las MiPymes no han aceptado la facturación electrónica en la misma medida que las grandes empresas. En Suecia, Sandberg, Wahlberg, & Pan (2009) realizaron un estudio con el propósito de comprender la aceptación de la facturación electrónica en las MiPymes, particularmente en las pequeñas compañías para describir mejor los factores que se encuentran afectando la facturación electrónica en las pequeñas empresas de zonas rurales. Mediante una encuesta a los propietarios de pequeñas empresas, se indicó que la presión de los clientes es un factor importante para la aceptación de la facturación electrónica en las MiPymes además de que se percibe una aceptación debido a que este modelo de facturación puede ser beneficioso, para una mayor eficiencia interna, como en procesos y relaciones comerciales, también se comprobó mediante este estudio que la capacidad de innovación de los propietarios de las empresas bien podría influir en la aceptación de la facturación electrónica. (Sandberg, Wahlberg, & Pan, 2009)

La facturación electrónica no es una tarea sencilla para las MiPymes, así lo manifiestan Naggi & Agostini (2011), quienes realizaron un trabajo exploratorio para entender la complejidad en la que las MiPymes han entrado con la adopción de los nuevos servicios electrónicos para adoptar el modelo de facturación electrónica. Las MiPymes bien podrían adoptar servicios tecnológicos que no se justen a sus necesidades, (Naggi & Agostini, 2011).

La adopción de la facturación electrónica en Europa fue lenta y baja, siendo que el gobierno electrónico se ha esforzado por adoptar y difundir esta medida de facturación, pero muchas empresas se resisten a utilizar la facturación electrónica. Haag, Born, Kreuzer, & Bernius (2013), mediante la recopilación de datos de encuestas tanto cuantitativas como cualitativas a 416 empresas alemanas, exploraron los factores que dan resistencia del cambio de la facturación manual a la facturación electrónica y llegaron a la conclusión de que las microempresas carecen de conocimientos sobre el tema, mientras que las empresas más grandes esperan grandes determinaciones de gestión en el cambio de modalidad de facturación. (Haag, Born, Kreuzer, & Bernius, 2013).

Sin embargo, Hernandez & Serrano (2009) realizaron un estudio para analizar el rendimiento de una empresa cuando se utiliza la facturación electrónica de forma regular. La muestra analizada estuvo compuesta por 100 empresas españolas que utilizan la facturación

electrónica. Los resultados de estos análisis arrojaron que el modelo de facturación electrónica mejora la confianza de las empresas y sus percepciones sobre utilidad y seguridad. En sus palabras, las empresas para mejorar su rendimiento con la facturación electrónica deben utilizar TI (tecnología de la información) con frecuencia, debido a que esta permite de manera positiva beneficiarse de las ventajas que trae consigo la adopción de la nueva modalidad de facturación. (Hernández & Jimenez, 2013)

Por su parte, Cedillo, García, & Cardenas (2019) abordaron el tema haciendo referencia a la adopción de tecnología de computación en la nube, debido a que muchas empresas tienen la necesidad de reducir costos operativos y ofrecer servicios más eficientes y flexibles para sus clientes, para ellos, las aplicaciones de facturación electrónica juegan un papel importante en las actividades comerciales y empresariales. Por lo anterior, los autores proponen arquitecturas que apoyen a los desarrolladores en las soluciones y notificaciones tecnológicas, que permitan una buena comunicación entre organizaciones y clientes. (Cedillo, García, & Cardenas, 2019)

En Colombia, la facturación electrónica es un tema relativamente nuevo, pero existen experiencias de países latinoamericanos como Chile y México donde la facturación electrónica les ha permitido a las empresas de estos países, optimizar procesos administrativos, ahorrar recursos y aumentar la competitividad. Sin embargo, el mayor beneficio se muestra en el control de declaración de impuesto. Este sistema de facturación ha permitido un control fiscal en las operaciones de exportación e importación de mercancía, pues ya no les permite a las empresas multinacionales del sector manufacturero generar subfacturación en las exportación y sobrefacturación en las importaciones para disminuir el ingreso gravable (Bedoya & Mogollón, L, 2018)

Otros autores como Medina & Rodríguez (2018) analizaron los efectos de la implementación de la facturación electrónica en Colombia y su contribución al desarrollo organizacional, financiero, tributario y ambiental a través de una investigación exploratoria descriptiva de tipo documental, con enfoque cualitativo. El estudio concluye que los antecedentes de la facturación electrónica en Colombia y el mundo, han permitido dar avances tecnológicos, administrativos, financieros y ambientales, en el manejo de los recursos de las organizaciones, para así desarrollar su crecimiento sostenible, y permitir el



surgimiento económico de los mismos y permite en las organizaciones un nuevo modelo de mercado orientado al ahorro en los costos de logística, y un ahorro considerable en el tiempo de emisión de facturas con el suceso de llevar procesos más ordenados, que promueven una cultura más civilizada, en el manejo de aparatos tecnológicos que facilitan el recibimiento de la información, contribuyendo a la mitigación de uso de papel, que permitan la mentalización y cultura de cero papel. (Medina & Rodríguez, 2018)

Otros aportes se pueden evidenciar por parte de Pinzón (2019) en su investigación, describe la evolución del proceso de Implementación, evolución e impacto de la facturación electrónica en Colombia. Realiza un análisis del costo de implementación de facturación electrónica en Colombia, donde se consultó 3 proveedores tecnológicos. Como Word Office Colombia SAS, Siigo Colombia, y, por último, el sistema gratuito que ofrece la DIAN, que se diseñó especialmente para el empresario MiPymes. Adicionalmente, muestra las ventajas y desventajas de cada uno de ellos. Así mismo, hace un comparativo del impacto que se genera al realizar facturación electrónica vs facturación directa o tradicional. (Pinzón, 2019)

**Ilustración 2** Cuadro comparativo impacto de operaciones emitir facturación electrónica por medio de proveedor tecnológico y por factura directa

| <b>Proceso</b>  | <b>Proveedores tecnológicos</b> | <b>Facturación directa</b> |
|---|---------------------------------|----------------------------|
| Tiempos de entrada en producción                      | Bajo                            | Alto                       |
| Esfuerzo  | Bajo                            | Alto                       |
| Inversión en infraestructura, personas y certificados | Bajo                            | Alto                       |
| Espacio físico  | Bajo                            | Medio                      |
| Mejor servicio al cliente                             | Alto                            | Medio                      |
| Soporte técnico                                       | Medio                           | Alto                       |
| Ajuste de desarrollo por cambio de ley                | Bajo                            | Alto                       |

Fuente: (Pinzon, 2019)

Según Pinzon (2019), el mecanismo de facturación electrónica contará con toda la información generando mayor impacto al control fiscal en la empresa emisora y no es solo desmaterializar la factura, va a afectar culturalmente el país, alterar procesos y organización; para estos cambios se debe contar con una preparación, capacitación y planeación ya que también a la larga debe minimizar costos y optimizar los procesos. Finalmente, indica que

uno de los objetivos de la implementación de facturación electrónica es el ahorro en costos de papelería, pero además de esto el objetivo será lograr disminuir significativamente el margen de error, igualmente de ofrecerle un plus tecnológico a las empresas, evitar la evasión de impuesto y mejorar la economía de los dos actores empresariales y el país en general. (Pinzón, 2019)

También, Garzón (2019) analizó el impacto económico y administrativo en la implementación de la factura electrónica en las empresas del sector de la construcción - ferreterías en Fusagasugá, mediante una investigación de carácter documental descriptiva a través de la recopilación de información de factores, características, variables e indicadores que permitieron evidenciar y evaluar el efecto en el ámbito administrativo y económico del sector ferretero de Fusagasugá. el sistema de facturación traerá consigo los siguientes impactos en el área administrativo y económico tales como: agilidad en los procesos, homogenización de información, reducción de costos en papelería, y mano de obra (quienes manejan la parte de digitación de facturas, emisión y recepción de facturas y documentos equivalentes), archivo sistematizado, emisión y recepción de facturas en tiempo real y minimiza el margen de error y genera mayor efectividad, fiabilidad y transparencia en las transacciones. (Garzón, 2019)

Por último, un artículo de Certicámara evidencia que la evolución que trae consigo la facturación electrónica según Certicámara (2019) es la virtualización, es decir, la eficiencia, competitividad, servicios y reputación, el cumplimiento normativo según leyes y decretos, la responsabilidad ambiental y la mitigación de riesgos técnicos y jurídicos, como, por ejemplo: la alteración y pérdida de documentos, la suplantación de identidades y mejora en el control empresarial. (Certicámara, 2019).

**Ilustración 3** Ahorro con la implementación de la facturación electrónica

| <b>ETAPA</b>     | <b>ACTIVIDAD</b>   |
|------------------|--|
| <b>ENVÍO</b>     | Envío de la factura por correo físico a nivel local: costo promedio    |
|                  | Devolución de la copia de aceptación: costo promedio                   |
|                  | Envío de la factura por correo físico a nivel nacional: costo promedio |
|                  | Devolución De la copia de aceptación: costo promedio                   |
| <b>IMPRESIÓN</b> | Papel (Original y dos copias)  |
|                  | Tinta  |
|                  | Energía eléctrica impresión  |
| <b>OPERACIÓN</b> | Tiempo de atención al cliente para confirmar recepción y aceptación    |
|                  | Tiempo diferencial de asientos contables y conciliación                |
|                  | Redigitación, errores, reclamos, deterioro, reprocesos, etc.           |
| <b>ARCHIVO</b>   | Operación de archivo (Prorrateso de una persona en la operación)       |
|                  | Espacio físico de archivo (Almacenamiento de documento por m2)         |
|                  | Búsqueda y posterior consulta (Valor esperado por probabilidad)        |

Fuente: (Cercicámara, 2019)

Así mismo, Cercicámara (2019), describe que los beneficios que obtienen las empresas al implementar la modalidad de facturación electrónica se ven reflejados en: ahorro en costos en la emisión de facturas a clientes, eficiencia en radicación de facturas de proveedores, ahorro en costos de conservación (archivo) de las facturas, mejora de la eficiencia del proceso de logística de entrega, reducción de tiempos de radicación, reducción en tiempos de contabilización de facturas de proveedores, reducción en tiempos de gestión de pago y cartera, obtención de información en tiempo real, apoya políticas de responsabilidad con el medio ambiente, y Posibilidad de Financiación Directa- Factoring. (Cercicámara, 2019)

A partir de la literatura se observó que la implementación de la facturación electrónica tiene una relación positiva con el mejoramiento de múltiples procesos organizacionales, ahorro de recursos, impacto ambiental y control fiscal para las grandes organizaciones y MiPymes. Sin embargo, ninguno de los estudios realizados ha cuantificado el ahorro de costes que la facturación electrónica ha traído a las MiPymes en la ciudad de Medellín.

Por tanto, este trabajo busca determinar el nivel del ahorro en los costos asociados al proceso de facturación bajo la modalidad de facturación electrónica en las MiPymes de la ciudad de Medellín.

#### **4. Materiales y métodos**

La investigación que se llevó a cabo, es de carácter documental descriptiva a través de la recopilación de información de factores, características, variables e indicadores que permitieron evidenciar y evaluar el nivel de ahorro que tienen las MiPymes de la ciudad de Medellín de los sectores comercio, industria y servicio, con un enfoque de tipo cualitativo, porque abarca temas que ayudan a determinar cómo afectará en términos económicos la implementación de la facturación electrónica de acuerdo con la normatividad vigente. Se utilizará la encuesta como instrumento de recolección de datos, para posteriormente describir, cuantificar y evaluar el impacto que ha generado la facturación electrónica en procesos administrativos y en el nivel de ahorro en costes en los procesos de facturación.

La encuesta se realizó con ayuda del experto Juan Diego Villa Franco, Estadístico de la Universidad de Antioquia; dicha encuesta se realizó de manera virtual a las MiPymes de la ciudad de Medellín, utilizando una base de datos seleccionada de la página web de la Superintendencia de Industria y Comercio. Se llamó aleatoriamente a varias empresas MiPymes para confirmación de datos y se solicitó correo electrónico de contactos que pudieran ayudar a responder las preguntas de la encuesta, de las cuales 42 estuvieron dispuestas a responder y a quienes se les dio la garantía de que la encuesta fue realizada con fines académicos y que los datos proporcionados por las MiPymes, serían utilizados exclusivamente para resúmenes estadísticos y no se harían conclusiones u observaciones de manera particular, esto con el fin de medir el nivel de ahorro que genera la implementación de la facturación electrónica en las MiPymes de la ciudad de Medellín.

La encuesta se dividió en cuatro secciones, en la primera sección se responden los datos de la empresa, dando a conocer el porcentaje de MiPymes que en la actualidad en la ciudad de Medellín se encuentran facturando electrónicamente y quienes están obligados a hacerlo, como puede observarse en la siguiente ilustración:

#### **Ilustración 4** Datos de la empresa e implementación de la facturación electrónica.

##### **Datos de la empresa**

- Nombre o razón social
  - Nit
  - Teléfono
- 

1. ¿Usted está facturando electrónicamente?

- Si
- No

2. ¿Ustedes está obligada a facturar electrónicamente?

- Si
- No

Para segunda sección de la encuesta se pretende evaluar el porcentaje de empresas que cuenta con un software contable que proporcione la emisión de la factura electrónica o si por el contrario hay MiPymes que se encuentran utilizando el servicio gratuito que proporciona la DIAN a través de su portal web.

#### **Ilustración 5** Tipo de software para factura electrónica

##### **Caracterización de la empresa**

3. ¿La empresa cuenta actualmente con software contable para el registro de sus transacciones (facturación, inventario, contabilidad, etc)?

- Sí
- No

4. ¿Qué tipo de factura electrónica usa?

- A través del portal gratuito de la DIAN
  - Algún software pago
-

Con la tercera sección de la encuesta, se pretendía medir el conocimiento tributario y de Ley con el que contaban las MiPymes que estaban implementando la facturación electrónica.

### **Ilustración 6** Conocimiento tributario y de Ley

#### **Conocimiento de factura electrónica**

5. ¿Tiene usted conocimiento de los deberes y obligaciones tributarios?

- Sí
- No

6. ¿Tiene usted conocimiento e información sobre el sistema de facturación electrónica?

- Sí
- No

7. ¿Sabía usted, que desde el año 2015 se estableció el decreto 2242 que expide las condiciones y el uso de facturas electrónicas?

- Sí
- No

8. ¿Tiene conocimiento que el sistema de facturación electrónica incrementará el cumplimiento tributario del contribuyente y permitirá obtener un cruce de información tributaria más eficiente?

- Sí
- No

Finalmente, con la cuarta y última sección se pretendía medir el nivel de ahorro que han tenido las empresas con la implementación de la facturación electrónica, y como consideran que la adopción de esta aporta a mejorar la relación con el cliente y a mejorar el flujo de caja de la organización.

### **Ilustración 7** Nivel de ahorro y mejora en relación con el cliente y el flujo de caja

#### Ahorro

- 9. Le parece a usted que la facturación electrónica le ha ahorrado costes de: (selección múltiple)
  - a. Impresión (papel y tinta)
  - b. Electricidad
  - c. Mensajería
  - d. Trámites con la DIAN
- 10. ¿Desde hace cuánto está usando la facturación electrónica?
  - 1 - 3 meses
  - 4 - 6 meses
  - 9 - 12 meses
  - más de 12 meses
- 11. ¿Cree usted que la relación con su cliente ha mejorado desde el uso de la facturación electrónica?
  - Sí
  - No
- 12. ¿Las diligencias ante la Dian le han ahorra tiempo con la implementación de la facturación electrónica?
  - Sí
  - No
- 13. ¿Cree usted que la facturación electrónica le mejorará el flujo de caja de su organización?
  - Sí
  - No

## **5. Análisis y discusión de resultados**

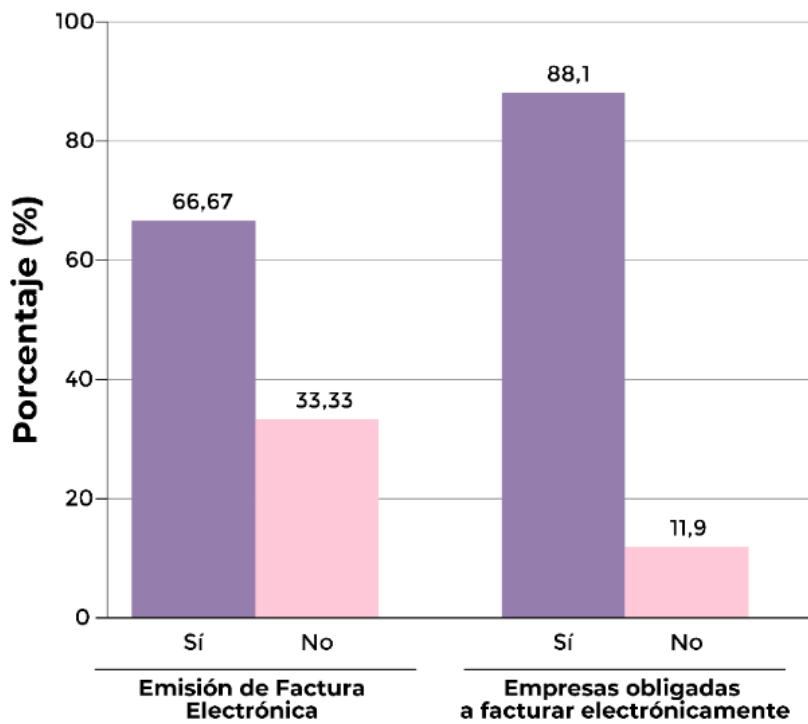
A continuación, se describe a groso modo los resultados y discusiones encontrados después de haber analizado los datos arrojados en el estudio que se le realizo a las empresas seleccionadas de los diferentes sectores económicos de la ciudad de Medellín.

### **5.3. Resultados**

Los resultados obtenidos se analizarán en porcentajes. De las empresas a las que se llamó aleatoriamente a solicitar ayuda para la solución de la encuesta, que tuvo un total de 13 preguntas, 42 empresas respondieron solidariamente, 28 empresas respondieron que actualmente emiten factura electrónica, por lo tanto, en este análisis la muestra de las 28 MiPymes será el 100% a analizar.

En la gráfica a continuación, se observa que del 100% que corresponde a las 42 MiPymes encuestadas apenas el 66,67% de ellos se encuentran facturando electrónicamente, el 33,33% falta por implementar la emisión de la facturación electrónica, también se observa que empresas obligadas a facturar electrónicamente son la gran mayoría, con un porcentaje del 88,1%, empresas no obligadas a facturar electrónicamente son el 11,9%.

**Ilustración 8** Resultados de empresas que actualmente emiten factura electrónica y están obligadas a facturar electrónicamente



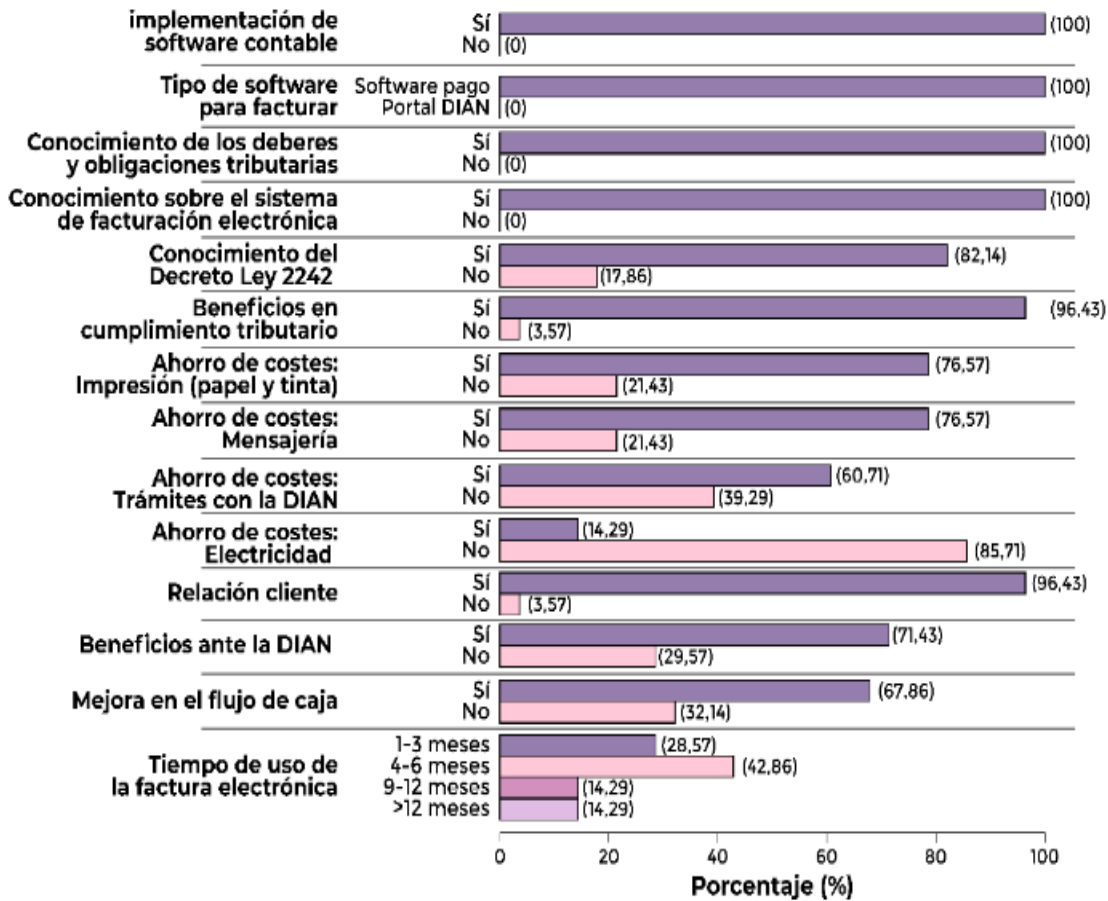
Se puede deducir entonces, que a pesar de que en Colombia se ha dado lentamente el proceso de adopción del modelo de facturación electrónica, por ser un tema relativamente nuevo, para la mayoría de las MiPymes de la ciudad de Medellín no se han presentado mayores inconvenientes en su implementación. Se debe tener presente que, la DIAN (2020) en su calendario tributario, ha colocado fechas de implementación según el sector de las



empresas, este puede ser uno de los motivos por los cuales las MiPymes restantes obligadas a facturar electrónicamente, aún no han adoptado la modalidad.

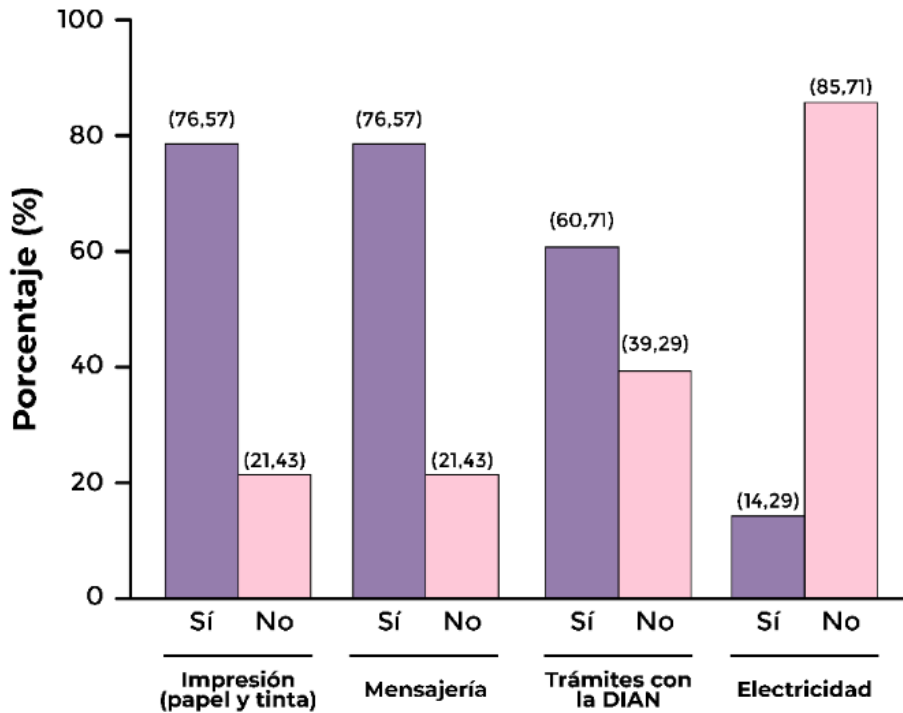
Los estudios realizados en diferentes países del mundo y mencionados anteriormente en este artículo, mostraron que la causa de la lenta tasa de la implementación de la facturación electrónica en las MiPymes podría verse relacionada al hecho de que estas empresas debían acoplarse a nuevas tecnologías de la información y/o innovar en tecnología, para no quedarse atrás con el tema. La presión por parte de grandes organizaciones que ya se encuentran emitiendo la facturación electrónica, ha hecho que empresas como las MiPymes, comiencen a hacerlo también. En la gráfica a continuación, se muestra como para las MiPymes de la ciudad de Medellín no ha sido un inconveniente la implementación de las nuevas tecnologías, y se han adaptado fácilmente para poder lograr el objetivo de facturar electrónicamente; a pesar de que la DIAN en su portal web presta el servicio de la facturación electrónica gratuita para MiPymes, se puede observar que las MiPymes encuestadas en su totalidad, es decir el 100%, utilizan un software de pago, proveedor tecnológico autorizado. Como se mencionaba anteriormente, la DIAN en su página web proporciona el calendario de plazos de implementación de la facturación electrónica (<https://www.dian.gov.co/fizcalizacioncontrol/herramientaconsulta/FacturaElectronica/Documents/Calendario-FE-2020.pdf>), a pesar de que las empresas deberían estar registradas y habilitadas desde el 1° de mayo de 2020 para comenzar a facturar electrónicamente en la fecha que les corresponde, en la gráfica se puede observar que el 42,86% de las MiPymes encuestadas se encuentran facturando electrónicamente de 1 a 6 meses, si tomamos la fecha actual como referencia (junio 2020), estas emiten factura electrónica desde diciembre de 2019, sigue un porcentaje del 28,57% que corresponde a empresas que facturan electrónicamente de 1 a 3 meses, nuevamente si tomamos la fecha actual como referencia, estas empresas implementan la factura electrónica desde abril de 2020, sigue un porcentaje de 14,29%, para MiPymes que se encuentran facturando de 9 a 12 meses y consiguiente más de 12 meses, estas empresas emiten facturas desde el año 2018. Con lo anterior podemos deducir que efectivamente las empresas están cumpliendo con los plazos impartidos por la DIAN y aún más empresas que se han adelantado a estos plazos.

**Ilustración 9** Conocimiento de la Ley e implementaciones de **software**



Para efectos de este artículo y como objetivo principal, se quiere evaluar el ahorro en los procesos de facturación de las MiPymes de la ciudad de Medellín con la implementación de la facturación electrónica. Se ha mencionado en varias ocasiones en el presente artículo, los beneficios y ventajas que la adopción de la facturación electrónica proporciona. A pesar de que la DIAN (2020) y otros autores que han escrito sobre el tema, aseguran que la facturación electrónica es un mecanismo que acarrea múltiples beneficios, en la siguiente grafica se observa que por su parte las MiPymes encuestadas, no lo creen así en su totalidad.

**Ilustración 10** Ahorro de tiempo y costes en procesos administrativos y de facturación



Uno de los beneficios que trae la facturación electrónica y en los que se hace más énfasis, es en la reducción del papel, debido a que no hay necesidad de imprimir la factura para hacérsela llegar al cliente físicamente, por lo tanto, se deduce que, con relación al ahorro de papel y tinta, el 76,57% de las MiPymes encuestadas si han observado un cambio, mientras que el 21,43% dicen no tener ahorro en papel, esto puede deberse a que estas empresas aún envían la factura impresa. Por otra parte, se ha hablado del ahorro en tiempo en los procesos administrativos y de facturación, se pretende evaluar el nivel de ahorro en estos procesos en las MiPymes encuestadas, y se encuentra que efectivamente en su mayoría las empresas se han ahorrado el proceso de mensajería, el 76,57% de las MiPymes han manifestado el cambio positivo, mientras que el 21,43% lo manifiestan negativamente, se asume que como anteriormente se mencionó, es posible que estas empresas continúen enviando la factura impresa a sus clientes.

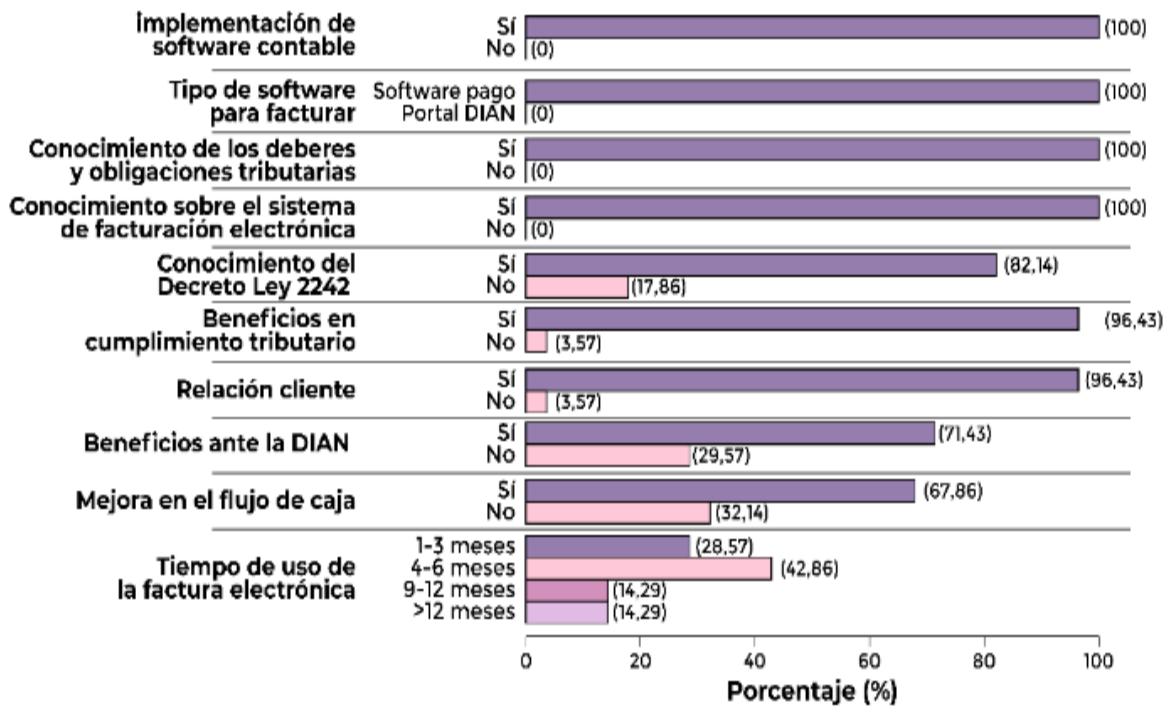
Para describir las actividades relacionadas al proceso de facturación electrónica, se encontró que el 60,71%, la mayoría de las MiPymes encuestadas, sienten que las diligencias

y tramites con la DIAN han disminuido en cuestión de tiempo debido a la implementación de la facturación electrónica les ha facilitado los tramites. Pero por el contrario el 39,29% ha contestado de manera negativa, con lo que se deduce que estas empresas han tenido inconvenientes.

Se había mencionado que al no imprimir la factura electrónica para hacérsela llegar al cliente físicamente, cabía la posibilidad de que las empresas podrían ahorrar energía, pero los resultados arrojados muestran claramente que, el 85,71% de las MiPymes encuestadas no consideran que esta implementación tecnológica, les haya disminuido sus servicios de energía, se puede interpretar que estas empresas aún utilizan la impresión para archivar la factura de venta física, en sus libros o carpetas contables; por el contrario muy pocas empresas, el 14,29% consideran que se han ahorrado energía al no imprimir las facturas, por lo que se puede interpretar que estas empresas, han innovado tecnológicamente en la utilización de libros contables electrónicos.

Autores citados en este artículo como Haag, Born, Kreuzer, & Bernius (2013) hacen mención de que las empresas MiPymes por desconocimiento sobre el sistema de facturación electrónica, no la han implementado, en la evaluación de la encuesta realizada a varias MiPymes de la ciudad de Medellín se evidencia que estas empresas conocen y aplican la Ley. El 100% de las empresas que resolvieron la encuesta dicen tener el conocimiento de los derechos y deberes tributarios que tienen como empresa, a su vez también el 100% de estas empresas encuestadas tienen el conocimiento del sistema de facturación electrónica. Por lo que se deduce que estas empresas tributariamente están actualizadas y a la vanguardia de lo que implica emitir la facturación electrónica. Por otro lado, se observa en los resultados que 82,14% tiene el conocimiento de que el Decreto 2242 que rige la Ley de la emisión de la facturación electrónica fue emitido en el año 2015, a pesar de que un pequeño número de empresas no conocen bien esta Ley se habla del 17,86%, se puede interpretar como que, estas MiPymes cuentan con contadores externos y posiblemente sus gerentes no estén enterados del todo de lo que conlleva la Ley. Los datos se pueden observar en la gráfica a continuación.

**Ilustración 11** Conocimiento de deberes tributarios y beneficios relacionados



La emisión de la facturación electrónica no solo trae consigo beneficios en cuanto al ahorro de tiempo en los procesos de facturación y de costes administrativos, sino también en el ámbito tributario y en relación con la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. En la gráfica anterior se observó que el 96,43% de las MiPymes encuestadas, conocen y han sentido los beneficios en materia de control fiscal y tributaria que la facturación electrónica ha traigo con su implementación, por su parte pocas empresas no lo han sentido así, hablamos del 3,57%. También podemos analizar que en los trámites ante la DIAN las empresas se han visto beneficiadas hablamos de que la mayoría, el 71,43% así lo manifiesta contestando positivamente, por el contrario, pocas empresas, se habla del 29,57%, no han notado que los trámites ante la DIAN hayan beneficiado a la empresa.

Stupendo (2018) mencionó que las empresas que emiten la facturación electrónica pueden tener dos grandes ventajas como lo son la mejora de la relación con el cliente y un cobro de cartera más rápido. Se deseaba medir estos beneficios y saber si realmente las

empresas sentían que la relación con el cliente había mejorado, como también el recaudo de cartera, para lo que se observó que en la mayoría de las empresas MiPymes que se encuentran emitiendo factura electrónica, efectivamente el 96,43% ha mejorado la relación con el cliente, al mismo tiempo que el 67,86% de las empresas encuestadas han notado un flujo de caja más efectivo desde la implementación de la factura electrónica. Por otro lado, en menor cantidad de empresas el 3,57% no ha sentido que la relación con su cliente haya mejorado, como también el 32,14% de las MiPymes no han notado un cambio positivo en su flujo de caja.

Ante las expectativas que genera la implementación de la facturación electrónica por parte la DIAN, con respecto a los ahorros que pueden generarse con adopción de esta, se puede concluir que las MiPymes de la ciudad de Medellín se han visto beneficiadas, en especial en el ahorro de papel y mensajería, como también en el ámbito Tributario. Con respecto a las demás promesas de ahorro que según la DIAN pueden darse, se observa dichos ahorros no son significativos y para muchas MiPymes no representan un ahorro real.

#### ***5.4. Discusión de resultados***

El tamaño de la muestra de la investigación fue de 42 MiPymes encuestadas, todas pertenecientes a la ciudad de Medellín, cabe mencionar que las empresas son concernientes a los sectores industrial, comercial y de servicios.

Como se había mencionado anteriormente, la encuesta fue dividida en 4 secciones, en la primera sección se preguntan los datos de la empresa como el nombre o razón social, el número de identificación tributaria (NIT) y el número de teléfono. En esta primera parte también se hacen preguntas cerradas, acerca de que si la empresa encuestada, actualmente se encuentra emitiendo la factura electrónica y si está obligada o no a facturar electrónicamente. Según los resultados obtenidos por la encuesta, son más las MiPymes obligadas a facturar electrónicamente y aun así en la actualidad no se encuentran emitiendo la factura electrónica.

En varios países del mundo se ha hablado y se han hecho investigaciones acerca de la lenta tasa de adopción de la facturación electrónica, para muchas empresas MiPymes ha sido un proceso lento de implementar, y por lo que se puede observar en los resultados de esta investigación, las MiPymes de la ciudad de Medellín no han sido la excepción, a pesar

de que la mayoría de las empresas encuestadas ya se encuentran facturando electrónicamente, se puede evidenciar que aún falta un gran porcentaje en implementar la expedición de la facturación electrónica.

Se desea saber si las empresas encuestadas se encuentran facturando a través de un proveedor electrónico autorizado o si, por el contrario, la empresa factura a través del portal gratuito que ofrece la DIAN para las empresas MiPymes. Autores como Sandberg, Wahlberg, & Pan, (2009) y Naggi & Agostini (2011) han mencionado, han hecho investigaciones y han concluido que uno de los inconvenientes de las MiPymes para comenzar a facturar electrónicamente, es que estas empresas deben invertir en softwares contables, trayéndoles un costo adicional en la implementación de nuevas tecnologías de la información e innovaciones tecnológicas, para adaptarse a este nuevo método de facturación. A pesar de lo mencionado por dichos autores se puede evidenciar en los resultados obtenidos, que el 100% de las MiPymes de la ciudad de Medellín, que respondieron que actualmente emiten facturas electrónicas, lo hacen a través de un proveedor tecnológico autorizado.

Según autores como Haag, Born, Kreuzer, & Bernius (2013), la facturación electrónica en Europa fue baja y lenta debido a que algunas empresas carecen de conocimientos sobre el tema, por lo que es importante saber si las empresas tienen el conocimiento tributario necesario y el conocimiento del sistema de facturación electrónica, y por siguiente saben que la expedición de la factura electrónica incrementa el cumplimiento tributario del contribuyente y un cruce de información más eficiente, lo que para esto se preguntó si las empresas conocen el Decreto 2242 de 2015 que rige y da pie a la implementación de la facturación electrónica, por lo que se observó que en su mayoría las empresas MiPymes encuestadas que actualmente se encuentran emitiendo factura electrónica, están en el conocimiento de la Ley Tributaria.

Por último y para terminar la encuesta, en la cuarta sección, se deseaba investigar sobre el ahorro en costes administrativos o en los procesos de facturación, que las empresas que actualmente están implementando la emisión de la factura electrónica han observado, desde hace cuánto implementan la facturación electrónica y también se deseaba saber si la relación de estas empresas con sus clientes había mejorado y el flujo de caja había aumentado debido a que uno de los muchos beneficios de la facturación electrónica es que el recaudo de

cartera podría ser más ágil y eficiente. Los autores Cedillo, García, & Cardenas (2019) abordaron este tema haciendo referencia a que la implementación de la facturación electrónica podría permitir una buena comunicación entre organizaciones y clientes, para lo que, en efectos de la encuesta realizada en Medellín, la mayoría de MiPymes responden positivamente al hecho de que la relación con sus clientes ha mejorado.

Varios autores en especial DIAN (2020), hablan de los múltiples beneficios que trae consigo la implementación de la facturación electrónica, en los cabe mencionar, el ahorro de tiempo y costes en los procesos administrativos de facturación, mejora de la relación con el cliente, facilidad en tramites tributarios con la DIAN y la agilidad en el recaudo de cartera, entre otros. Pero si se analizan las respuestas proporcionadas por las empresas, se puede evidenciar que varias de las MiPymes encuestadas no han observado dichos beneficios.

## **6. Conclusiones, recomendaciones y limitaciones**

La metodología implementada para lograr los datos y resultados expuestos en este artículo investigativo fue la realización de una encuesta dirigida a las MiPymes de la ciudad de Medellín. El estudio, la investigación y la encuesta que se realizaron, arrojaron resultados positivos y ayudaron a confirmar que la implementación la facturación electrónica proporciona ahorros significativos y relevantes en los procesos de facturación y en los costes administrativos de las empresas.

Los ahorros en materia fiscal han proporcionado controles tributarios en las organizaciones y beneficios tributarios ante la DIAN.

Lo expuesto a lo largo de este trabajo, permite llegar a las siguientes conclusiones:

A pesar de ser un tema relativamente nuevo en Colombia, la aceptación de la facturación electrónica, en las MiPymes de la ciudad de Medellín a comparación de otros países se ha llevado de una manera positiva, y por lo tanto no ha sido un inconveniente la innovación tecnológica y la adaptación de nuevas tecnologías.

Mediante los resultados arrojados por el estudio realizado se puede evidenciar que las MiPymes de la ciudad de Medellín están actualizadas en los conocimientos tributarios y en



el Decreto 2242 de 2015, que da pie a la emisión de la facturación electrónica, también estas empresas conocen el sistema de facturación electrónica.

Por otro lado, si se habla de las ventajas y los beneficios que genera la implementación de la facturación electrónica, las MiPymes de la ciudad de Medellín han notado y sentido que las promesas en materia de ahorro y control fiscal que según la DIAN la adopción de la facturación electrónica trae consigo, se han visto reflejadas en las empresas tras su implementación.

Como se había mencionado anteriormente, el objetivo principal de este artículo es medir el nivel de ahorro en costes administrativos y procesos de facturación que la adopción de la facturación electrónica proporciona a las empresas, se observó en los resultados que efectivamente dicho ahorro, se ha visto reflejado en las MiPymes de la ciudad de Medellín.

## **Bibliografía**

- Arévalo Camacho, A., & Ortega Cardozo, M. E. (2019). *Beneficios de la implementación de la facturación electrónica en las pequeñas, medianas empresas y personas naturales*. Cali: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Bedoya, E., & Mogollón, L. (2018). *Incidencia de la facturación electrónica en la reducción de la evasión fiscal*. Manizales: Universidad de Manizales.
- Cedillo, P., García, A., & Cardenas, D. (2019). Towards an Architecture for Electronic Notifications Services on the Cloud: A Model Driven Approach. *Sixth International Conference on eDemocracy & eGovernment (ICEDEG)* (págs. 76-83). Quito, Ecuador: ICEDEG.
- Certicámara. (2019). *La facturación electrónica y su impacto en las empresas colombianas*. Bogotá D.C: Certicámara. Obtenido de Certicámara Validez y seguridad jurídica electrónica: <https://web.certicamara.com/media/187434/la-factura-electronica-y-su-impacto-en-las-empresas-colombianas.pdf>

- DIAN. (24 de Noviembre de 2015). *DIAN por una Colombia más honesta*. Obtenido de DIAN por una Colombia más honesta: <https://www.dian.gov.co/fizcalizacioncontrol/herramientaconsulta/FacturaElectronica/Presentacion/Paginas/normatividad.aspx>
- DIAN. (28 de Junio de 2018). *DIAN por una Colombia mas honesta*. Obtenido de DIAN por una Colombia mas honesta: <https://www.youtube.com/watch?v=f6P0Jf5Troc&feature=youtu.be>
- DIAN. (2020). *DIAN por una Colombia mas honesta*. Obtenido de DIAN por una Colombia mas honesta: <https://www.dian.gov.co/>
- Dinero. (3 de 1 de 2018). *Dinero*. Obtenido de Dinero: <https://www.dinero.com/edicion-impresa/informe-especial/articulo/top-10-de-beneficios-de-la-facturacion-electronica/255854>
- Edelmann, J., & Sintonen. (2006). Adoption of electronic invoicing in Finnish SMEs: two complementary perspectives. *International Journal of Enterprise Network Management*, 79-98. Obtenido de <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-77952649286&doi=10.1504%2fIJENM.2006.010067&partnerID=40&md5=3b4cf282feaa7aa01d62680218ad954c>
- Garzón, D. (2019). *Impacto económico y administrativo en la implementación de la factura electrónica en las empresas del sector construcción - Ferreterías en Fusagasugá*. Fusagasugá, Cundinamarca: Universidad de Cundinamarca.
- Haag, S., Born, F., Kreuzer, S., & Bernius, S. (2013). Organizational Resistance to E-Invoicing – Results from an Empirical Investigation among SMEs. *International Conference on Electronic Government*. Berlín: Springer.
- Hernández, B., & Jimenez, J. (2013). *Performance of e-invoicing in Spanish firms*. Madrid: Springer Verlag.
- Hernandez, B., & Serrano, C. (2009). ¿Que induce a las empresas adoptar facturación electrónica? *UCJC Business and Society Review*, 24.

- Medina, M., & Rodríguez, P. (2018). *La facturación electrónica y su contribución al medio ambiente*. Villavicencio, Meta: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Naggi, R., & Agostini, P. (2011). Inter-organizational e-Services from a SME Perspective: A Case Study on e-Invoicing. En F. M. D'Atri A., *Information Technology and Innovation Trends in Organizations* (págs. 3-10). Roma, Italy: Physica-Verlag HD.
- Perilla Fontecha, M. (2015). *Pymes y globalización en Colombia*. Bogotá D.C: Universidad Militar Nueva Granada.
- Pinzón, A. (2019). *Implementación, evolución e impacto de la facturación electrónica en Colombia*. Bogotá DC: Universidad militar Nueva Granada.
- RCN radio. (5 de Marzo de 2019). *Facturación electrónica ahorraría a empresas un 84% en costos*. Obtenido de RCN radio: <https://www.rcnradio.com/economia/facturacion-electronica-ahorraria-empresas-un-84-en-costos>
- Sandberg, K., Wahlberg, O., & Pan, Y. (2009). Acceptance of E-Invoicing in SMEs. *International Conference on Engineering Psychology and Cognitive Ergonomics* (pág. 8). Berlín: Springer. Obtenido de [https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-76349102121&doi=10.1007%2f978-3-642-02728-4\\_31&partnerID=40&md5=c0adc48256e0c57f90407895a101165c](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-76349102121&doi=10.1007%2f978-3-642-02728-4_31&partnerID=40&md5=c0adc48256e0c57f90407895a101165c)
- Secretaria General del Senado. (27 de Marzo de 1971). *Congreso de la República de Colombia, Senado de la República*. Obtenido de Congreso de la República de Colombia, Senado de la República: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo\\_comercio.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_comercio.html)
- Secretaria General del Senado. (21 de Agosto de 1999). *Congreso de la República de Colombia, Senado de la Republica*. Obtenido de Congreso de la República de Colombia, Senado de la Republica: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0527\\_1999.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0527_1999.html)
- Stupendo. (19 de Julio de 2017). *Stupendo*. Obtenido de Stupendo: <https://www.stupendo.co/blog/2017/07/19/factura-digital-vs-factura-electronica/>

Stupendo. (5 de Febrero de 2018). *Stupendo*. Obtenido de Stupendo:  
<https://www.stupendo.co/blog/2018/02/05/5-beneficios-que-nadie-te-dice-de-la-factura-electronica/>