

**IMPLEMENTACIÓN DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA. ANÁLISIS DE
EXPERIENCIAS INICIALES EN UNA EMPRESA DE BARRANQUILLA**

MERLIS MARÍA MUÑOZ RODRÍGUEZ



**UNIVERSIDAD DE LA COSTA - CUC
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS
CONTADURÍA PÚBLICA
BARRANQUILLA**

2020

**IMPLEMENTACIÓN DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA. ANÁLISIS DE
EXPERIENCIAS INICIALES EN UNA EMPRESA DE BARRANQUILLA**

MERLIS MARÍA MUÑOZ RODRÍGUEZ

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE CONTADOR PÚBLICO

**GABRIEL VELANDIA PACHECO
ADALBERTO ESCOBAR CASTILLO**

ASESORES



**UNIVERSIDAD DE LA COSTA - CUC
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS
CONTADURÍA PÚBLICA
BARRANQUILLA**

2020

Resumen

La facturación electrónica cobra cada vez mayor relevancia en la economía mundial y Colombia no constituye la excepción, sin embargo, a pesar de que existe todo un sustento legal sobre el tema en el país, posiblemente no es claro todo lo que conlleva su implementación. En este sentido, el objetivo de este trabajo es definir cuáles son las principales características de la implementación de la factura electrónica en las empresas de Barranquilla, para esto se realizó un estudio cualitativo en la tradición de estudio de caso. Como técnica de levantamiento de información se usó la entrevista semiestructurada a un directivo de la parte contable de una empresa que implementó con antelación la ley de facturación electrónica. Además, se entrevistó a un funcionario de la DIAN y asesor empresarial en este proceso. Los principales resultados permiten evidenciar cada uno de los aspectos relevantes para el caso estudiado en las fases de planeación, implementación y posterior a su puesta en marcha; se proporciona al final un listado de aspectos que se recomiendan considerar al implementarse la facturación electrónica. Se recomienda realizar otros estudios que aborden una muestra mayor, debido a que en esta ocasión se trabajó en un único caso, lo que, si bien presenta información valiosa, es limitada al caso.

Palabras clave: facturación electrónica, proveedores tecnológicos, TIC's, planificación, implementación

Abstract

Electronic invoicing is becoming increasingly relevant in the world economy and Colombia is not the exception, however, despite the fact that there is a legal basis on the subject in the country, it is possibly not clear what its implementation entails. In this sense, the objective of this work is to define what are the main characteristics of the implementation of electronic invoicing in Barranquilla companies, for this a qualitative study was carried out in the case study tradition. The information gathering technique used the semi-structured interview with a manager of the accounting part of a company that implemented the electronic invoicing law in advance. In addition, a DIAN official and business advisor were interviewed in this process. The main results make it possible to highlight each of the relevant aspects for the case studied in the planning, implementation and subsequent phases of its implementation; A list of aspects that are recommended to consider when implementing electronic invoicing is provided at the end. It is recommended to carry out other studies that address a larger sample, since this time we worked on a single case, which, although it presents valuable information, is limited to the case.

Keyword: electronic invoicing, technology providers, ICTs, planning, implementation

Contenido

Lista de tablas y figuras	8
Introducción	10
1. Planteamiento del problema.....	14
1.1 Experiencia en Chile	20
1.2 Experiencia en México	21
1.3 Factura electrónica en Colombia	22
2. Objetivos	26
2.1 Objetivo general.....	26
2.2 Objetivos específicos	26
3. Antecedentes	26
4. Justificación	30
5. Marco teórico	31
5.1 Facturación.....	31
5.1.1 Requisitos legales que debe contener una factura.....	31
5.1.2 Requisitos de la factura electrónica de venta.....	32
5.1.3 Trámites que hacer en la DIAN para facturar electrónicamente.....	34
5.1.4 Aspectos técnicos de la factura electrónica	37
5.2 Sistema de facturación	38

5.3 Facturación electrónica	42
5.3.1 Proceso de planificación e implementación.....	44
5.3.2 Condiciones para facturar electrónicamente	45
5.3.3 Implementación de la factura electrónica	46
5.3.4 Objetivos de la implementación de la factura electrónica	49
5.3.5 Obligados a expedir factura	49
5.3.6 Obligados a expedir factura electrónica.....	50
5.3.7 Documentos equivalentes a la factura de venta y sus requisitos	52
5.3.8 Resolución de facturación.....	53
5.3.9 ¿Qué hacer cuando se presenten fallas en el sistema de facturación?	54
5.3.10 Ventajas de la factura electrónica	55
5.4 Proveedores tecnológicos.....	59
6. Metodología	61
6.1 Área de investigación.....	62
6.2 Enfoque epistemológico.....	62
6.3 Alcance	62
6.4 Método	62
6.5 Diseño	63
6.6 Población y muestra.....	63
6.7 Fuentes	64

6.8 Instrumentos o Técnicas	64
6.9 Análisis de datos	64
7. Discusión y resultados	65
7.1. Aspectos relevantes al planificar la implementación de factura electrónica.....	66
7.2. Proceso de implementación de la factura electrónica	74
7.3. Repercusiones relevantes que surgieron de la implementación de la factura electrónica...	80
8. Conclusiones.....	86
Repercusiones y futuras líneas de investigación.....	89
Lista de revisión recomendada al implementar facturación electrónica.....	89
Referencias.....	91

Lista de tablas y figuras**Tablas**

Tabla 1 Marco legal de la factura electrónica en Colombia	18
Tabla 2 Ventajas de la factura electrónica	56
Tabla 3 Categorías abiertas y cerradas.....	65
Tabla 4 Categorías abiertas	66
Tabla 5 Categorías cerradas	67
Tabla 6 Categoría cerrada conocimiento interno y externo	67
Tabla 7 Categoría cerrada aliados externos	67
Tabla 8 Categoría cerrada cambios tecnológicos y de plataforma	68
Tabla 9 Categoría cerrada costo-beneficio	68
Tabla 10 Categoría cerrada cumplimiento de ley	68
Tabla 11 Categoría cerrada inconvenientes o fallas	68
Tabla 12 Categoría cerrada inconvenientes o fallas	68
Tabla 13 Categoría cerrada determinación de costos	69
Tabla 14 Categoría cerrada contingencias	69
Tabla 15 Categorías abiertas.....	74
Tabla 16 Categorías cerradas	75
Tabla 17 Categoría cerrada planeación inicial.....	75
Tabla 18 Categoría cerrada aliados externos	75
Tabla 19 Categoría cerrada normatividad.....	75
Tabla 20 Categorías abiertas.....	80
Tabla 21 Categorías cerradas	80

Tabla 22 Categoría cerrada disminución de riesgos	81
Tabla 23 Categoría cerrada inspección	81
Tabla 24 Categoría cerrada beneficios.....	81
Tabla 25 Lista de revisión recomendada a empresarios y directivos para el proceso de implementación de factura electrónica	89

Figuras

Figura 1 Visión general de la adopción de la factura electrónica	46
Figura 2 Planificación del proceso. Realizada con base en las categorías cerradas y el análisis de las entrevistas transcritas.....	71
Figura 3 Implementación del proceso. Realizada con base en las categorías abiertas y el análisis de las entrevistas transcritas.....	78
Figura 4 Aspectos relevantes del proceso. Realizada con base en las categorías abiertas y el análisis de las entrevistas transcritas.....	83

Introducción

El presente trabajo surge como idea de investigación durante el desarrollo de las clases de Investigación Contable del Programa de Contaduría Pública de la Universidad de la Costa CUC y tiene como objetivo definir cuáles son las principales características de la implementación de la factura electrónica en las empresas en Barranquilla.

Las ideas iniciales surgieron al ver la perentoria necesidad de implementación de la factura electrónica en Colombia y específicamente en la ciudad de Barranquilla ya que es un tema que ha tomado gran relevancia en los últimos años y con la cual la Dirección de Impuesto y Aduanas Nacionales (DIAN) busca tener un mayor control fiscal en el país. Entendiendo la contabilidad como una tecnología blanda que busca dar cuenta de los flujos de recursos en una sociedad (Velandia, 2009; Velandia, Anguila, & Archibold, 2017), empezaron las primeras ideas a girar en torno a lo tributario y cómo desde las disciplinas contables se podía contribuir en este aspecto.

El tema surgió en una conversación con un compañero con el que coincidía en algunas clases y que trabaja en el área de fiscalización de la DIAN, en medio de una conversación surge la idea de trabajo para la clase de Investigación Contable I, mientras se daba la charla se mencionó la importancia de reducir la evasión, tener la oportunidad de tener las cifras en tiempo real y el mejoramiento de la eficiencia administrativa, además se resaltaba la importancia del sistema tributario en el país para garantizar el sostenimiento del gasto público, pero el detonante para anclar la idea de investigación fue mencionar las ventajas que podía traer consigo la factura electrónica para las empresas adoptantes, por lo que se empezó la indagación inicial en las bases de datos especializadas sobre el tema; puesto que en ese momento se asumía que el sistema de

facturación electrónica tenía un único beneficiario y en realidad, inicialmente se halló que son, entre otros: La DIAN, las empresas y el medio ambiente.

La facturación electrónica es un tema que cobra relevancia debido a todos los beneficios que trae consigo, entre estos podemos mencionar el incremento de la eficiencia, la reducción de costos derivados de gastos de la impresión y envío de una factura física y en especial la seguridad de la información. En general, el proceso de implementación trae una serie de ventajas para las empresas adoptantes (mayor eficiencia), la administración tributaria (disminución de evasión tributaria) y el medio ambiente (disminución de consumo de papel). En este trabajo se busca mostrar las ventajas que trae, principalmente, para las empresas adoptantes.

Sin embargo, en el sector real se pueden observar empresas que aún no han implementado este sistema y en la cuales la cultura del papel está muy arraigada, el empresario considera que sin un documento físico no tiene garantía alguna sobre la entrega de su producto y la prestación del servicio. Independientemente de esto, facturar electrónicamente es obligatorio y en algún momento todas las empresas obligadas deberán hacerlo. Este tema ha sido un poco complicado porque algunas empresas están atrasadas en el tema, pero es importante el aporte que hace la DIAN capacitando e informando al empresario sobre todo lo que implica el proceso y brindando la solución gratuita para facturar electrónicamente.

A pesar de haber pensado e iniciado el estudio de esta problemática desde antes de la puesta en marcha de la Ley que regula la implementación de la factura electrónica en Colombia, este trabajo sale a la luz una vez la ley ya se encuentra en vigencia, sin embargo, aún significa una fuente de información útil para aquellas empresas que por alguna razón aún no hayan implementado el sistema de facturación o que lo hayan hecho y estén presentando

inconvenientes. También constituye información relevante para profesionales contables y administrativos.

Inicialmente se contactó a la empresa a estudiar y luego a un funcionario de la DIAN quien también es capacitador, esto por intermedio de los docentes de la facultad de ciencias económicas Jorge Otálora y Ricardo Mass los cuales me facilitaron los contactos y sirvieron de intermediarios para lograr las entrevistas con el funcionario de la empresa adoptante y el funcionario de la DIAN respectivamente, a los cuales contacté y me dieron el espacio para las entrevistas, garantizando así la viabilidad de la investigación.

La primera entrevista realizada fue al funcionario de la empresa que adoptó de manera anticipada la transición del proceso, el cual contó cómo se dio todo el proceso, los inconvenientes que se les presentaron, las constantes reuniones para darle manejo a los mismos, lo que los llevó a escoger el proveedor tecnológico con el que trabajan, la importancia de elaborar planes de acción que permitan dar manejo a las contingencias que se puedan presentar y las fallas en la transmisión que se les presentaron durante la implementación del proceso.

La segunda entrevista fue la realizada al funcionario de la DIAN y quien hace acompañamientos a empresas que empiecen el proceso de transición, por la labor realizada este dio respuestas más enfocadas desde el punto de vista de la entidad recaudadora pero fue muy enfático en que el proceso de facturación electrónica es una realidad que le llegará a los empresarios barranquilleros y que hay que verla como la oportunidad de mejorar mucho la eficiencia empresarial por la serie de ventajas que trae consigo, entre las que resaltó la trazabilidad de la factura, la seguridad de la información, la reducción de costos, entre otros.

A continuación, se presenta entonces el planteamiento del problema, resaltando luego las experiencias previas de países como México y Chile, los objetivos del estudio, sus antecedentes, justificación y marco teórico; para luego presentar la forma de diseño de investigación escogido y proceder a presentar el análisis de los resultados de las entrevistas transcritas. Se construyen las conclusiones y finalmente se presenta en un Tabla el resumen de los aspectos relevantes que se recomiendan sean considerados por los empresarios y directivos con relación al proceso de facturación.

1. Planteamiento del problema

La presente investigación busca caracterizar el impacto que trae la inminente llegada de la factura electrónica a las empresas barranquilleras, y más específicamente a las ubicadas en la ciudad de Barranquilla. La implementación de este sistema es muy beneficioso para los participantes en todo el proceso, empezando por el ente recaudador de los impuestos (DIAN) que verá reflejado positivamente este en sus recaudos, pasando por los empresarios obligados a facturar bajo las disposiciones estipuladas en este sistema (o aquellos que voluntariamente se adhieran a ella) y por último importante también el papel que juegan dentro del proceso los proveedores tecnológicos que son los encargados de garantizar la seguridad de la información.

A pesar de que se habla de la factura electrónica desde el año 1995 en el artículo 37 de la Ley 223 que la equiparaba como documento de venta a la factura tradicional en papel (Ley 223, 1995), en Colombia se hace obligatoria su implementación a partir del 01 de enero de 2019.

A continuación, se presenta su reglamentación, la cual está ceñida en las siguientes normativas plasmadas en la página web de la (DIAN):

- Con el que se realizó el primer intento para dar a conocer medios electrónicos que soportan todas las transacciones comerciales de un país (facturación electrónica) (Decreto Reglamentario 1094, 1996).
- Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones (Ley 527, 1999).
- Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos (Ley 962, 2005).

- Por medio del cual se da continuidad a los contribuyentes bajo el esquema de facturación electrónica establecido (Decreto 4510, 2007).
- Por medio de la cual se establecen las características y contenido técnico de la factura electrónica y de las notas crédito y otros aspectos relacionados con esta modalidad de facturación, y se adecúa el sistema técnico de control (Resolución 14465, 2007)
- Proporciona información relevante sobre el sistema de facturación electrónica, estableciendo entre otros: Definiciones, obligación tributaria, principios de autenticidad, requisitos de la factura, entre otros (Decreto Reglamentario 1929, 2007).
- Por la cual se unifica la factura como título valor como mecanismo de financiación para el micro, pequeño y mediano empresario, y se dictan otras disposiciones (Ley 1231, 2008).
- Por la cual se crea la Agencia Nacional del Espectro, que permite la planeación y la ejecución óptima de la facturación electrónica (Ley 1341, 2009)
- Deroga el decreto 1929 de 2007 y reglamenta las condiciones de expedición e interoperabilidad de la factura electrónica con fines de masificación y control fiscal (Decreto Reglamentario 2242, 2015).
- El cual hace referente a la circulación de la factura electrónica como título valor y se dictan otras disposiciones (Decreto 1349, 2016).
- A través de la cual se establece el sistema técnico de control para la factura electrónica, el cual comprende los elementos técnicos, las condiciones y los procedimientos establecidos en el Decreto 2242 de 2015, los cuales son necesarios para la interoperabilidad, masificación y el control fiscal de la factura electrónica (Resolución 000019, 2016).

- En esta se adopta el sistema técnico de facturación y la cual modifica el artículo 11 y establece nuevas disposiciones de la Resolución 000019 (Resolución 000055, 2016).
- Por la cual se eliminan los términos régimen común y simplificado; se establecen nuevos términos denominados responsables del IVA y NO responsables del IVA (Ley 1943, 2018).
- Por la cual se modifica el calendario de la Resolución 000020 de 2019. Establece nuevas fechas y deroga la Resolución 00058 de 2019 (Resolución 000064, 2019).
- Por la cual se reglamenta la factura electrónica con validación previa y establece los requisitos, condiciones y mecanismos técnicos y tecnológicos para su implementación (Resolución 000030, 2019).
- La cual señala los sujetos obligados a expedir factura electrónica de venta y establece el calendario con las fechas para su implementación (Resolución 000020, 2019).

Para el año 2019, en el cual entró en vigor de manera obligatoria el sistema de facturación electrónica en el país, se han expedido una serie de Resoluciones que regulan su aplicación:

- Mediante la cual se señalan las reglas y validaciones aplicables a la Factura Electrónica (Resolución 000001, 2019).
- Por la cual se selecciona un grupo de sujetos obligados a facturar electrónicamente y se establecen los requisitos que aplican en caso de impedimento, inconvenientes tecnológicos y/o de tipo comercial (Congreso de la República, Resolución 000002, 2019).
- Por la cual se modifica el artículo 11 de la resolución 000019 del 24 de febrero de 2016, los artículos 6 y 8 de la Resolución 000055 del 14 de julio de 2016 y se derogan algunas disposiciones (Resolución 000013, 2019).

Es importante resaltar que a pesar de que, por Ley, como ya se mencionó, se debió haber implementado el sistema de Facturación Electrónica a partir del 01 de enero de 2019, aún faltan muchas empresas por hacerlo, por lo cual, resulta importante conocer los primeros aspectos que han surgido en la implementación de la norma en empresas que adoptaron el sistema con anticipación.

Para el año 2020 se expiden: un nuevo decreto y una nueva resolución, las cuales se enuncian a continuación:

- Por el cual se reglamentan los artículos 511,615,616-1,616-2,616-4,617,618, 618-2 Y 771-2 del Estatuto Tributario, 26 de la Ley 962 de 2005 y 183 de la Ley 1607 de 2012 y se sustituye el Capítulo 4 del Título 1 de la Parte 6 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016 Único Reglamentario en Materia Tributaria (Decreto 358, 2020)
- Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos, el registro de la factura electrónica de venta como título valor, se expide el anexo técnico de factura electrónica de venta y se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación, entre estas, el calendario de implementación que inicia el 15 de junio de 2020, las sanciones y la importancia que tiene la factura electrónica como deducción de costo (Resolución 00042, 2020)

En la siguiente tabla se resumen todas las leyes, resoluciones y decretos reglamentarios que hacen parte del marco legal de la factura electrónica en Colombia.

Tabla 1

Marco legal de la factura electrónica en Colombia

Leyes, Resoluciones y Decretos	Efecto
Ley 223 de 1995	Normas sobre Racionalización Tributaria, en las que se incluye la facturación electrónica
Decreto 1094 de 1996	Factura electrónica.
Ley 527 de 1999	Acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales.
Ley 962 de 2005	Trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado
Decreto 1929 de 2007	Reglamentar la utilización de la factura electrónica y los documentos equivalentes a la factura de venta.
Decreto 4510 de 2007	Continuidad de los contribuyentes de facturación electrónica.
Resolución 14465 de 2007	Características y contenido técnico de la factura electrónica.
Ley 1231 de 2008	Se unifica la factura como título valor.
Ley 1341 de 2009	Se crea la Agencia Nacional del Espectro, que permite la planeación y la ejecución óptima de la facturación electrónica.
Decreto 2242 de 2015	Reglamentan las condiciones de expedición e interoperabilidad de la factura electrónica con fines de masificación y control fiscal.

Resolución 000019 de 2016	Se prescribe un sistema técnico de control para la factura electrónica.
Resolución 000055 de 2016	Adopción de sistemas técnicos de control de facturación.
Decreto 1349 de 2016	Circulación de la factura electrónica como título valor.
Ley 1943 de 2018	Se eliminan los términos régimen común y simplificado; se establecen nuevos términos denominados responsables del IVA y NO responsables del IVA.
Resolución 000001 de 2019	Mediante la cual se señalan las reglas y validaciones aplicables a la Factura Electrónica
Resolución 000002 de 2019	Por la cual se selecciona un grupo de sujetos obligados a facturar electrónicamente y se establecen los requisitos que aplican en caso de impedimento, inconvenientes tecnológicos y/o de tipo comercial
Resolución 000013 de 2019	Validaciones previas factura electrónica
Resolución 000064 de 2019	Se modifica el calendario de la Resolución 000020 de 2019. Establece nuevas fechas y deroga la Resolución 00058 de 2019.
Resolución 000030 de 2019	Reglamenta la factura electrónica con validación previa y establece los requisitos, condiciones y mecanismos técnicos y tecnológicos para su implementación.
Resolución 000020 de 2019	Señala los sujetos obligados a expedir factura electrónica de venta y establece el calendario con las fechas para su implementación.

Decreto 358 de 2020	Reglamentación artículos del Estatuto Tributario
Resolución 00042 de 2020	Se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos, el registro de la factura electrónica de venta como título valor, se expide el anexo técnico de factura electrónica de venta y se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación.

Fuente: tomado de (Siigo) <https://url2.cl/eGA1j>

Para realizar este análisis se empieza por mostrar un poco lo que ha sido la experiencia de la implementación de la factura electrónica en otros países como Chile y México.

1.1 Experiencia en Chile

Para el primer trimestre de año 2018 en Chile se completó la implementación obligatoria de la factura electrónica, proceso que se inició en el año 2002 con un progreso “lento pero seguro” garantizado por la constante capacitación para una implementación adecuada en cada una de las empresas adoptantes que se fueron sumando a este sistema año tras año, evitando así, en gran manera, las multas o sanciones. No es un secreto que Chile fue el país Latinoamericano líder en la promulgación y adopción de la factura electrónica.

En la actualidad las empresas chilenas y de países que se han acogido al sistema de facturación electrónica prefieren entablar relaciones comerciales con empresas adoptantes ya que este sistema brinda beneficios y ventajas tales como: Seguridad y rapidez en los procesos, minimizar la posibilidad de errores, cambios positivos en el mejoramiento de la economía nacional y mayor eficiencia, además de brindar también impacto positivo en el medioambiente por la reducción de tala de árboles para la producción de papel que ya no será necesario para obtener una factura totalmente legal.

1.2 Experiencia en México

La experiencia de la facturación electrónica en México inició en el 2004 con la creación del primer esquema de facturación electrónica a través del Comprobante Fiscal Digital, esta ha representado un gran ahorro de dinero, tiempo y espacio, pero en especial ha permitido realizar transacción con mayor transparencia y efectividad. La implementación está enmarcada bajo los siguientes lineamientos expuestos por ManagementPro (2017)

1. En el 2004 inicia el proceso de implementación oficial de Comprobante Fiscal Digital (CFD) como documento tributario.
2. En el 2005 la facturación electrónica se implementa utilizando el esquema 1.0 y se realizan 139,509 transacciones de acuerdo con la Asociación Mexicana de Proveedores Autorizados de Certificación (AMEXIPAC)
3. En el 2009 El CFD cobra fuerza y los contribuyentes tienen opción de realizar el proceso de emisión de sus documentos tributarios personalmente o a través de un agente del Servicio de Administración Tributaria (SAT).
4. En el 2010 se anuncia la creación del Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) y la implementación de los Proveedores Autorizados de Certificación (PAC).
5. En el 2011 la facturación electrónica se vuelve obligatoria para quienes facturan más de 4 millones anuales utilizando tanto el CFD como el CFDI y quienes facturan menos que la cantidad indicada tienen la opción de utilizar el Código de Barras Bidimensional.
6. En el 2014 la facturación electrónica se vuelve obligatoria para los contribuyentes quienes ganan más de \$250,000 al año.
7. Para 2014 oficialmente la Factura Electrónica se volvió obligatoria para todos los contribuyentes dejando atrás a las imprentas y realizando un cambio importante para nuestro

país. Un cambio en la parte contable para todas las empresas y personas físicas, la Secretaría de Hacienda tiene muy claro hacia donde quería llegar: facturación electrónica, contabilidad electrónica, proveedores que procesan y verifican declaraciones por medios electrónicos.

8. El 1° de julio de 2017 se realizó el cambio en los Comprobantes Fiscales Digitales por Internet (CFDI), de la versión 3.2 entrando en vigor la nueva versión 3.3, incorporando grandes cambios. La estandarización de información a través de los catálogos, la disponibilidad de la validación que contiene el CFDI a todos los usuarios del Servicio de Administración Tributaria (SAT), con el único objetivo de elevar la calidad de información que recibe el SAT.

9. Ya para el 2018 se debía contar con un buzón tributario a partir del 1 de enero para ejercer el derecho de aceptar o negar la cancelación de un CFDI.

Concluyen exponiendo que, por todos los cambios realizados al Sistema de Facturación electrónica, México ya 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 y con el paso del tiempo seguirá incrementando el volumen de facturación de una forma segura y transparente para todos.

1.3 Factura electrónica en Colombia

El tema de recaudo en Colombia ha sido siempre un poco complejo de tratar por la evasión tributaria que se presenta en el país por parte de algunos contribuyentes y por la dificultad implícita existente en investigaciones referentes al fraude (Velandia & Escobar, 2019), por lo cual se busca con este sistema asegurar un recaudo de mayor calidad y con volúmenes reales. Ahora bien ¿Que se puede hacer? Barraza (2009) en su estudio concluye que la adopción de un sistema de factura electrónica entrega a los países una serie de ventajas, demostrando que disminuye la evasión tributaria y la corrupción, aumenta la transparencia, se fortalece el gobierno

corporativo y en general mejora la economía. También impulsa el crecimiento del comercio electrónico, disminuye los costos de las empresas adheridas y proporciona información de alta calidad a la administradora tributaria para llevar a cabo planes de fiscalización de alto rendimiento.

Para el caso de las empresas privadas, en este estudio se resaltan algunos de los beneficios que perciben al adoptar este sistema de facturación, destacando: El ahorro en impresión, trámites presenciales de autorización en la administradora tributaria, almacenamiento de los documentos por el tiempo que determina la ley y el envío de estos. Estos aspectos pueden significar ayudas y ventajas al tejido empresarial colombiano, el cual posee alta participación de pequeñas y medianas empresas las cuales poseen características financieras especiales y les cuesta más trabajo acceder a las tecnologías (Velandia, Hernández, Portillo, Alvear, & Crissien, 2016; Portillo, Hernández, Crissien, L, & Velandia, 2018).

Adicionalmente, los contribuyentes evitan eventuales multas por la pérdida de documentos previamente autorizados, pero aún no utilizados. En el caso del ahorro del papel, se resalta el hecho que en un mundo en que cada vez suena más el tema de responsabilidad social empresarial, adoptar este sistema de facturación tiene un impacto directo sobre la conservación de los bosques y ahorro energético. Finalmente concluye que el nivel de uso de la factura electrónica en América Latina es aún muy bajo a pesar de presentar claras ventajas respecto a la factura tradicional, por lo cual se debe trabajar para fomentar esta práctica.

Además, entra a jugar un papel muy importante un tercer actor, que corresponde a los proveedores de servicios tecnológicos los cuales son el puente entre los empresarios y el Estado para iniciar el proceso de facturación electrónica, desde la elaboración de dicha factura hasta el

envío de los datos a los sistemas de información de la Administración tributaria según los lineamientos legales establecidos.

Siguiendo con Barraza (2009), cabe resaltar que, a parte de todos los beneficios ya mencionados, se genera bienestar al empresario, por ende, a los empleados y su núcleo familiar. Se presenta mejoramiento de recaudo de los dineros destinados a programas sociales, de salud o mejoramiento de calidad de vida de los colombianos y por lo tanto se contribuye al desarrollo del país. Cabe además resaltar que otro gran beneficiado con el sistema de la facturación electrónica es el medio ambiente, ya que con la poca emisión de las facturas impresas se reduce no sólo la cantidad de dinero invertido en papelería sino también la tala de árboles ya que no es un secreto que es uno de los hábitos que más deteriora la capa de ozono. Esta práctica contribuye a que las empresas adoptantes se comportan, al menos en este aspecto, como entidades socialmente responsables y amigables con el planeta.

Sin embargo, se ha encontrado que el problema a trabajar para la implementación de este sistema en la ciudad de Barranquilla como en otras ciudades del país donde se ha implementado el sistema de facturación electrónica, está encaminado a romper las barreras o mejor expresado, quitar la venda a los empresarios para romper lo tradicional y atreverse a utilizar la tecnología como una aliada para el mejoramiento de los procesos contables y financieros de las empresas.

Por lo expuesto anteriormente, es necesario e importante resaltar todos los beneficios que trae consigo la implementación de este sistema de facturación para las empresas adoptantes, el principal de ellos viene dada por el manejo óptimo de las cuentas por cobrar ya que este sistema les permite llevar un control de la facturación mucho más ágil y seguro, al igual que permite un mejor manejo de las cuentas pendiente a proveedores con pagos netamente electrónicos.

Además, se pueden destacar otros muchos:

- El sistema de automatización de la facturación permite reducir los costos de la facturación
- Garantizar una factura legal y auténtica
- Conservación de un soporte digital y no físico de factura (ahorro de espacio)
- Agilidad en los procesos, los trámites se hacen de manera cómoda y en menor tiempo
- Envío de factura a clientes en tiempo real

Ahora bien, con base en lo expuesto hasta el momento, se considera relevante identificar una experiencia inicial en el proceso de implementación de factura electrónica, para lo que ya se tiene identificada y contactada una empresa que ya implementó el sistema y cuyo contador público se contactó y accedió a ser entrevistado. Por otra parte, se consideran igual de importantes las personas que se dedican a capacitar en esta iniciativa, de los cuales ya se tiene contacto con uno de ellos y también accedió a participar de esta investigación. Si bien el proceso de implementación de factura electrónica en Colombia inició en 2019, la identificación de aspectos particulares contribuye a mejores prácticas empresariales al respecto.

Con base en lo anterior, se considera pertinente extraer sistemáticamente las experiencias de estos actores y explicitarlas para que las demás empresas del mercado barranquillero tengan un referente claro de este proceso. Por lo tanto, el presente trabajo se orienta por la siguiente pregunta de investigación:

Principal:

¿Cuáles son las principales características de la implementación de la factura electrónica en las empresas en Barranquilla?

Complementarias:

1. ¿Cómo se planificó el proceso de implementación de la factura electrónica?

2. ¿Cómo se dio el proceso de implementación de la factura electrónica?
3. ¿Qué aspectos relevantes positivos o negativos surgieron como repercusión de la implementación de la factura electrónica?

2. Objetivos

A continuación, se presentan los objetivos de investigación surgidos a partir de la sistematización del problema de investigación definido en el apartado anterior.

2.1 Objetivo general

Definir cuáles son las principales características de la implementación de la factura electrónica en las empresas en Barranquilla.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar como se planificó el proceso de implementación de la factura electrónica
- Identificar como se dio el proceso de implementación de la factura electrónica
- Conocer las repercusiones relevantes que surgieron de la implementación de la factura electrónica.

3. Antecedentes

La planificación de la factura electrónica en Colombia data del año 1996, año en el que se emitió el Decreto 1094, con el que se realizó el primer intento de usar medios electrónicos para soportar todas las transacciones comerciales del país (facturación electrónica). Según (Tutorial Universidad de Murcia, s.f.) uno de los aspectos principales para la implementación de la factura

electrónica en la empresa es el cumplimiento de la legalidad vigente. El aspecto legal influye en todos los demás, por lo que hay que tenerlo en cada uno de los elementos a analizar.

Los aspectos legales que se debe analizar son:

- El consentimiento del cliente para facturar
- La validez jurídica de las facturas emitidas
- Validez del certificado utilizado
- Validez del formato utilizado
- La verificación de las facturas recibidas
- El almacenamiento y conservación de las facturas

Importante resaltar que el proceso de implementación de la factura electrónica se simplifica con el papel determinante que juegan los proveedores tecnológicos y que estos tienen todos los aspectos relevantes y necesarios para cumplir con los requisitos legales.

Revisando los aspectos relevantes de la implementación de la factura electrónica, punto clave de esta investigación, Hernández & Serrano (2009) destacan la conveniencia de transmitir convenientemente los beneficios vinculados a la facturación electrónica, los cuales incrementan la percepción de utilidad, y por ende su aceptación. Además, que puede llegar a reducir más de un 50% los costes de la compañía, aumentando a su vez la rapidez en la gestión de las facturas y los procesos de negociación de los descuentos por pronto pago.

Además, siguiendo con la extensa gama de aspectos relevantes que trae consigo la factura electrónica, se tiene que, Pazmiño (2015) plantea que los beneficios que se derivan de su implementación tienen resultados inmediatos en diferentes ámbitos: en lo ecológico, por la disminución del consumo de papel, colaboran al cese de la tala indiscriminada de bosques, lo que favorece al medio ambiente; en lo económico, por la reducción de costos administrativos que se

derivan del ahorro de gastos de envío e insumos; en lo político, incentivando la economía y optimizando los mecanismos de control para evitar la evasión fiscal; en lo social y cultural, en la medida en que facilita el intercambio de bienes y servicios entre zonas distantes del planeta, colaborando en la integración y crecimiento de las diferentes culturas; en cuanto a la seguridad informática, los mecanismos necesarios para la estandarización de estos documentos electrónicos, alientan la búsqueda de soluciones que eliminen los riesgos que acechan a toda la información que circula por internet. La adopción de un sistema de facturación electrónica entrega a los países una serie de ventajas, ya que disminuye la evasión fiscal y la corrupción; aumenta la transparencia, se fortalece el gobierno corporativo, y en general mejora la economía.

El trabajo de Millet & Navarro (2008) que pretende presentar las ventajas que obtiene una organización al implementar la factura electrónica, plantea que su implementación significa un incremento en la eficiencia, en el ahorro de costos y en la mayor rapidez de los pagos, pero que, sin embargo, a pesar de todas estas ventajas, la mayoría de las empresas aún no la implementa. Estos autores desde su experticia presentan las ventajas y los requisitos que se deben cumplir para la implementación de este sistema de facturación. Este trabajo le aporta a esta investigación al insinuar los requisitos y beneficios que se deben cumplir y que se reciben.

Por otra parte, Hernández & Serrano (2009) realizan un trabajo que tiene como objetivo conocer los factores clave en la adopción del mecanismo electrónico de facturación. Esto lo hacen por medio de una encuesta aplicada a las empresas que ya han adoptado el sistema y analizando los datos con técnicas estadísticas. Los principales resultados demuestran la importancia de aspectos como la utilidad, compatibilidad y facilidad del uso, así como la presión ejercida por la competencia, proveedores y administración pública. Este trabajo aporta significativamente a esta investigación, debido a que posee una metodología parecida en el

sentido de revisar casos de empresas que ya implementaron el mecanismo, sin embargo, para este caso no se utilizarán herramientas estadísticas, sino que se apoyará en las técnicas de la investigación cualitativa.

Ahora, revisando el trabajo de Lara, Martínez, & Bautista (2018) , estos resaltan el plan piloto realizado por la DIAN en el 2016 para probar las condiciones técnicas y funcionales de interoperabilidad entre las soluciones tecnológicas de facturación electrónica y el sistema técnico de control para las facturas electrónicas adoptado. Esta actividad contó con la participación de 57 empresas representantes de diferentes sectores económicos del país, las conclusiones a las que se llegó con dicho plan piloto fueron, entre otras:

1. La mayoría de las empresas participantes no se encontraban preparadas para abordar temas relacionados con criptografía y firma digital.
2. El desarrollo del plan piloto fue una gran oportunidad de avance en la implementación de tecnologías de información, que hicieron posible el trabajo en equipo entre gobierno, contribuyentes, gremios, asociaciones y las organizaciones que trabajan por un mejor país.
3. Durante el desarrollo del plan piloto fue necesario un esfuerzo de trabajo en equipos técnicos y funcionales, tanto en las empresas como en la DIAN, que requirieron múltiples horas para lograr desarrollar e implementar soluciones que tienen el potencial de generar procesos de reingeniería en las organizaciones.
4. El plan piloto dio la oportunidad de diagnosticar, analizar, concluir y preparar a la DIAN frente a los retos que impone la masificación de la factura electrónica en Colombia desde el punto de vista logístico, operativo, administrativo, normativo, de control, de gestión y de TI.

5. El marco normativo tiene nuevos desafíos con el fin de establecer las condiciones que se requieren para un modelo en el cual las facturas circulen entre el obligado y la DIAN en tiempo real.

4. Justificación

La presente investigación busca definir cuáles son las principales características de la implementación de la factura electrónica en Colombia, y más específicamente a la ciudad de Barranquilla. La implementación de este sistema es muy beneficioso para los participantes en todo el proceso, empezando por el ente recaudador de los impuestos y generando en los empresarios la obligación de facturar bajo las disposiciones estipuladas en este sistema y asignando importancia también al papel que jugarán dentro del proceso los proveedores tecnológicos que son los encargados de garantizar la seguridad de la información.

Los resultados de este trabajo son de gran practicidad para las nuevas empresas adoptantes ya que estos son una “guía y herramienta” para implementar la factura electrónica de la mejor manera, conociendo de forma más amplia el tema para evitar o minimizar errores y garantizar la autenticidad de los datos.

Por lo anterior, este trabajo es de gran importancia práctica, al constituir un apoyo para las empresas y sus directivos, ya que en este se encuentra la experiencia de la empresa consultada y del funcionario DIAN que también brinda asesorías a empresas adoptantes. Además, el proceso de implementación de la factura electrónica es un aportante en la reducción de costos, en la seguridad de los procesos, en la emisión y entrega de facturas en tiempo real y adicionalmente las empresas adoptantes aportan a la disminución de la contaminación del medio ambiente; lo que otorga a este trabajo, relevancia ética.

En coherencia, al revisar la parte ética y social de este trabajo, se resaltan los beneficios que trae consigo la implementación de la factura electrónica para las empresas y su capital humano, las familias y la sociedad en general. Hablar de factura electrónica es hablar de reducción en la tala de árboles por la no utilización de papel para expedir en físico los documentos soporte de las tradicionales transacciones de compra y venta, mejorando así la relación entre el hombre y el medio ambiente al no agotar los recursos naturales cada vez más afectados por prácticas que se pueden evitar. Con lo aquí expuesto, en consecuencia, se puede determinar que el tema ético y social es trascendental en esta investigación.

5. Marco teórico

El marco teórico de este trabajo está estructurado de tal manera que se deje claro el concepto y requisitos de una factura legal y en especial toda la información que se debe conocer del proceso de implementación de la factura electrónica, eje central de esta investigación.

5.1 Facturación

Tomando los aportes realizados por Ñungoso & Chirinos (2013), se tiene que, una factura es un documento que respalda la realización de una operación económica, que, por lo general, se trata de una compraventa. Por otra parte, estos definen la facturación como la suma de los importes totales de las diferentes facturas durante un periodo de tiempo determinado.

5.1.1 Requisitos legales que debe contener una factura

El Estatuto Tributario Nacional (Estatuto Tributario, 2019) en su artículo 617 enmarca claramente los requisitos mínimos que debe contener una factura para reconocerse como un documento legal, los cuales son los siguientes:

- a. Estar denominada expresamente como factura de venta
- b. Apellidos y nombre o razón y NIT del vendedor o de quien presta el servicio
- c. *Modificado* Apellidos y nombre o razón social y NIT del adquirente de los bienes o servicios, junto con la discriminación del IVA pagado
- d. Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta
- e. Fecha de su expedición
- f. Descripción específica o genérica de los artículos vendidos o servicios prestados
- g. Valor total de la operación
- h. El nombre o razón social y el NIT del impresor de la factura
- i. Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas

Al momento de la expedición de la factura los requisitos de los literales a), b), d) y h), deberán estar previamente impresos a través de medios litográficos, tipográficos o de técnicas industriales de carácter similar. Cuando el contribuyente utilice un sistema de facturación por computador o máquinas registradoras, con la impresión efectuada por tales medios se entienden cumplidos los requisitos de impresión previa. El sistema de facturación deberá numerar en forma consecutiva las facturas y se deberán proveer los medios necesarios para su verificación y auditoría.

5.1.2 Requisitos de la factura electrónica de venta

La DIAN estableció los siguientes requisitos según el artículo 2 de la Resolución 000030 de 2019 para expedir factura electrónica:

1. Estar denominada expresamente como factura electrónica de venta.
2. Apellidos y nombre o razón social y Número de Identificación Tributaria - NIT del vendedor o de quien presta el servicio.
3. Apellidos y nombre o razón social y Número de Identificación Tributaria - NIT del adquirente de los bienes y servicios. Cuando el adquirente persona natural no se encuentre inscrito Registro Único Tributario – RUT, se deberá incluir el tipo y número de documento de identidad.
4. Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de factura de venta, incluyendo el número de autorización, rango autorizado y vigencia autorizada por la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN, en las condiciones que se señalan en las disposiciones que regulan la materia.
5. Fecha y hora de generación.
6. Fecha y hora de expedición, la cual corresponde a la validación.
7. Cantidad y descripción específica de los bienes vendidos o servicios prestados, utilizando códigos que permitan la identificación y relación de estos.
8. Valor total de la operación.
9. Forma de pago, indicando si es de contado o a crédito, caso en que deberá señalarse el plazo.
10. Medio de pago, indicando si se trata de efectivo, tarjeta débito, tarjeta crédito o transferencia electrónica u otro, cuando aplique.
11. Indicar la calidad de retenedor del Impuesto sobre las Ventas - IVA.
12. La discriminación del Impuesto sobre las Ventas - IVA y la tarifa correspondiente.
13. La discriminación del Impuesto Nacional al Consumo y la tarifa correspondiente.

14. Incluir firma digital o electrónica del facturador electrónico de acuerdo con las normas vigentes y con la política de firma que establezca la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN, al momento de la generación como elemento para garantizar autenticidad, integridad y no repudio de la factura electrónica de venta.
15. Incluir el Código Único de Factura Electrónica – CUFE según lo establezca la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN.
16. El código QR, cuando se trate de la representación gráfica digital o impresa.

5.1.3 Trámites que hacer en la DIAN para facturar electrónicamente

Según lo plasmado en la página de (Siigo), los trámites ante la DIAN para facturar electrónicamente comprenden una serie de pasos necesarios para cumplir con lo establecido en la Resolución 000030 de 2019. De acuerdo con lo anterior, durante el 2019 y el 2020 las empresas obligadas a expedir factura electrónica deben acogerse a la reglamentación que indica validar, expedir y entregar la factura.

Para implementar la facturación electrónica, es necesario realizar un proceso de habilitación exigido por la DIAN. Antes de ser habilitado es necesario registrarse como facturador electrónico, bien sea como voluntario o como obligado. Se debe registrar:

- NIT
- Tipo de facturador electrónico
- Razón social
- Correo electrónico

Para el proceso de habilitación, el empresario, según sea su actividad económica principal, compruebe a través de unas pruebas tecnológicas la idoneidad del software empleado para ejecutar el proceso de facturación electrónica.

La DIAN pone a disposición de las empresas tres formas para empezar a facturar: Mediante la plataforma gratuita ofrecida por estos, mediante una herramienta propia o contratando a un proveedor tecnológico. Adicionalmente, se debe solicitar una autorización de numeración para la factura electrónica, requisito indispensable de acuerdo con la Resolución 000030 de 2019.

Los pasos que se deben seguir para cumplir con el proceso de implementación son:

1. **Habilitarse como facturador electrónico:** Para habilitarse como facturador electrónico se debe ingresar a la página de la DIAN y de acuerdo con la herramienta tecnológica que haya elegido, se habilita como facturador electrónico. Estos son los pasos por seguir para completar el proceso:
 - Ingrese a la página de la DIAN <https://www.dian.gov.co> y en la parte inferior de la pantalla seleccione el icono llamado “Habilitación”.
 - En la parte derecha, seleccione “Empresa” y diligencie el número de la cédula del representante legal y el NIT de la empresa. Cuando finalice presione clic en el botón “Entrar”.
 - La DIAN enviará un correo electrónico al representante legal de la empresa. En el mensaje enviado busque y de clic a la palabra “Acceder”.
 - Cuando lo redirija a la nueva plataforma de la DIAN, ubíquese en la opción “Participantes – Facturador”. Debe verificar los datos de su empresa y luego dar clic en el botón “Confirmar modo de operación”.

- En la pantalla que genera debe darle clic en “Seleccione el modo de operación – Software de un proveedor tecnológico”.
 - En el campo “Datos de la empresa y Software” seleccione el nombre de su proveedor tecnológico y finalmente en el inferior de la pantalla dar clic en “Adicionar”.
2. **Iniciar la fase de prueba:** Después de diligenciar los campos del punto anterior, encontrará el Rango de pruebas y el Detalle de set de pruebas; esto consiste en que pueda verificar si los servicios del software se ajustan a las exigencias técnicas de la DIAN. Durante este proceso debe elaborar máximo 5 facturas electrónicas a través del software que eligió: propio o con un proveedor tecnológico.
3. **Solicitar la resolución de facturación electrónica:** Si ya ha emitido facturas de venta sabe que estas deben llevar una autorización de numeración. En el caso de las facturas electrónicas debes hacer una solicitud ante la DIAN para obtener un número de autorización; este consiste en un sistema de anotación consecutiva que irá en cada factura electrónica que expida.

Para esto debes ir a la página de la DIAN:

- Al final de la página busque la opción “Portal Transaccional” luego de clic en “Usuario registrado”. El sistema abrirá una nueva pestaña para ingresar a la plataforma Muisca.
- Diligencie los datos de ingreso: encontrará 5 opciones y deberá escoger una. Luego diligencie el número de cédula y la contraseña.
- En la plataforma busque en la parte izquierda la opción “Numeración de facturación-Solicitar numeración de facturación”.

- Por último, diligencie los campos que el sistema le solicita.

Para expedir facturas electrónicas debe contar con un software que le permita cumplir con los requisitos técnicos y tecnológicos estipulados por la DIAN:

- Código QR
- Formato XML
- CUFE
- Validación previa.

El software que elija debe garantizarle que las facturas tengan los elementos mencionados anteriormente, por ello, si no va a utilizar un software propio, busque los servicios de un proveedor tecnológico autorizado.

Por otro lado, es importante resaltar que uno de los requisitos estipulados en la Resolución 000030 de 2019 es contar con un certificado o firma digitales. La firma digital es un respaldo para asegurar la autenticidad y la confiabilidad de todos los datos que se encuentran en cada factura electrónica y debe contar con una fecha vigente.

Esta no debe confundirse con la firma electrónica que se usa para documentos jurídicos y permite reconocer a la persona que firma el documento.

5.1.4 Aspectos técnicos de la factura electrónica

En el Decreto 2242 del 2015 se adopta un sistema técnico de control para la factura electrónica y señala, además, los procedimientos, requisitos y otros aspectos para su expedición.

El sistema está conformado por los siguientes elementos:

1. Formato estándar XML de la factura electrónica, las notas débito y crédito.
2. Habilitación de los facturadores electrónicos.

3. Numeración autorizada y vigente.
4. Código único de factura electrónica y clave de contenido técnico de control.
5. Firma como elemento para garantizar autenticidad e integridad acorde con la política de firma adoptada.
6. Autorización de los proveedores tecnológicos.
7. Entrega del ejemplar de la factura electrónica, las notas débito y crédito a la Dian.
8. Rechazo de la factura electrónica por parte del adquirente, cuando sea del caso.
9. Formatos alternativos de acuse de recibo.
10. Registro en el catálogo de participantes.

Se ha venido mencionando el formato XML, pero ¿Qué es? (Extensible Markup Language) es un lenguaje basado en etiquetas descriptivas, cuyo fin es representar información de texto en forma jerárquica, y a su vez darle formato, el cual fue diseñado para almacenar y transportar datos y que es legible para máquinas y humanos.

5.2 Sistema de facturación

Ñungoso & Chirinos (2013) definen que un sistema de facturación se diseña con el objetivo de registrar y controlar las operaciones de ventas de la organización. Además, estos indican que el proceso de facturación tiene por objetivo controlar, procesar y registrar todas las actividades relacionadas u operaciones que tienen como objetivo mantener y aumentar las ventas de una empresa. Las funciones de dicho sistema de facturación son las siguientes:

- Control de precios de cada producto
- Clasificación de productos por grupos y subgrupos
- Emisión de presupuesto
- Definición de condiciones de pago

- Control de pedidos de clientes
- Emisión de facturas giros y recibos
- Emisión de órdenes de entrega
- Análisis de la gestión de ventas o facturación
- Consulta de inventarios
- Actualización de inventarios
- Actualización de saldos clientes

Es importante señalar los tipos de facturas legalmente aceptadas, a continuación, se detallan los tipos de facturas aprobadas para el país por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN):

- 1. Facturación en papel o tradicional:** Se trata del modelo de facturación más conocido por los colombianos. Se encuentra regido por los artículos 617 y 618 del Estatuto tributario, y hace referencia a los talonarios membretados y timbrados, cuyas facturas van numeradas según autorización de la DIAN y llevan impresos los datos de la empresa: Número de Identificación Tributaria (NIT), dirección, razón social y teléfono.
El resto de la información necesaria para la tramitación de la factura (nombre del cliente, monto o cantidad de productos vendidos) se puede llenar a mano, en máquina de escribir o mediante impresora al momento de concretar la transacción comercial.
- 2. Facturación mediante máquina registradora:** Modelo ampliamente conocido por ser la modalidad utilizada en almacenes de cadena y gran parte de los establecimientos comerciales pequeños y medianos. En ésta, se le da el estatus de factura al tiquete generado por la máquina registradora en el momento en que el cliente cancela su compra. Los sistemas modernos permiten almacenar copia digital de los documentos generados.

Para el control fiscal, el Estatuto Tributario exige contar con una autorización de numeración e imprimir al final de la jornada un comprobante de las ventas realizadas durante el día. Además, al ser el ticket de registradora un documento equivalente a la factura de venta debe cumplir al menos con los siguientes requisitos: Nombre o razón social y NIT del vendedor o prestador del servicio, número consecutivo de la transacción, fecha de la operación, descripción de los productos o servicios vendidos, valor total de la transacción.

- 3. Factura por computador:** Este tipo de facturación se encuentra regulado por el artículo 617 Estatuto tributario. Consiste en la tramitación y generación de recibos de venta en formato electrónico. Excel puede servir para ello luego de añadirle la función de Visual Basic y realizarle ciertas modificaciones que permitan cumplir con todos los requisitos técnicos que exige la DIAN. Sin embargo, es recomendable utilizar un software especializado en el que se pueda asociar la identificación del artículo o servicio a la tarifa del IVA. Además, para que la factura generada por este medio sea legal, debe incluir: Denominación del documento como Factura de venta, razón social y NIT del vendedor o de la empresa prestadora del servicio, número de identificación y nombre completo o razón social del cliente, número consecutivo de la factura, fecha de expedición, descripción de los productos o servicios vendidos, valor total de la venta y del IVA pagado.
- 4. Facturación mediante factura electrónica:** La factura electrónica es un documento tributario electrónico que soporta transacciones de venta de bienes y/o servicios. La diferencia principal de este modelo con el de facturación por computador es que toda la gestión (expedición, firma, entrega, aceptación y almacenamiento) se da en medios y

formatos electrónicos, aprovechando el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación, especialmente de la internet.

La normativa que regula este modelo de facturación exige que el software para hacerlo esté certificado por la ISO 9001:2000, garantizando así las condiciones de seguridad necesarias para la gestión de este tipo de documentos y dándoles la validez legal para efectos fiscales.

Este tipo de facturas aprobadas por la DIAN no gozan de gran popularidad en el país, pues son pocas las empresas que lo utilizan y los esfuerzos para su masificación son relativamente recientes. De hecho, solo hasta el 2015 se iniciaron pruebas piloto y el 2016 fue considerado el año de transición para empezar a preparar a las empresas grandes en la obligatoriedad de la facturación electrónica. Sin embargo, de todas las modalidades enunciadas hasta el momento, es la que mayores ventajas reporta para las empresas de todo tipo y tamaño. Además de que las incorpora en los procesos de digitalización empresarial que actualmente se viven a nivel global, garantiza los siguientes beneficios:

- **Reducción de gastos:** Al eliminar los procesos de impresión, mensajería y almacenamiento, bajan considerablemente los costos de facturación.
- **Simplificación del proceso de facturación:** Para emitir una factura solo se necesita de un dispositivo con conexión a internet y de un software especializado.
- **Mayor seguridad:** El software certificado garantiza las condiciones necesarias para la emisión de facturas. Por lo tanto, las falsificaciones y estafas quedan eliminadas del panorama comercial.

- **Simplificación de los procedimientos administrativos:** El almacenamiento de facturas es bastante dinámico y ordenado, garantizando la ubicación rápida y sencilla de documentos fiscales en todo momento.
- **Mejor servicio al cliente:** Los compradores pueden tramitar sus facturas desde la comodidad de sus casas u oficinas.
- **Reducción de errores en la gestión de datos:** El proceso de generación, captura, entrega y almacenamiento de información tributaria opera con bases dadas previamente, los que reduce significativamente los errores humanos.

5.3 Facturación electrónica

Según Millet & Navarro (2008) la factura electrónica es un documento tributario generado por medios informáticos en formato electrónico, que reemplaza al documento físico en papel, pero que conserva su mismo valor legal con unas condiciones de seguridad no observadas en la factura en papel. Los pasos generales de un sistema de facturación electrónica son:

- Creación y firma digital de la factura
- Envío y recepción telemática del documento
- Conservación en soporte digital
- Envío telemático a la Administración cuando sea requerido

Así mismo, estos autores hacen una descripción de los formatos más utilizados para la facturación electrónica, expresando: Cualquier formato empleado es válido siempre que posteriormente sea firmado electrónicamente para dotarlo de validez legal: puede ser un PDF, un archivo RTF, un documento Excel, texto plano, HTML, XML, XAdES, PKCS#7 (formato universal), etc. A continuación, se destacan y describen algunos de ellos:

- El XML permite definir nombres de campos y asignarles significados. Cuando los ordenadores de dos interlocutores comparten los mismos nombres y las mismas definiciones, pueden intercambiarse información significativa para ambos mediante XML y actuar en consecuencia.
- En el sector de gran consumo, que durante muchos años ha estado respaldando el formato EDIFACT (a través de las redes EANCOM, AECOM) promueve un formato XML, que podría ser el preferido en la migración desde EDIFACT, pero todavía no se ha adoptado de forma amplia.
- PDF: Es un formato legible y fácil de entender. Las firmas y los certificados viajan dentro del documento y se puede leer con el Adobe Acrobat Reader. Además, es convertible a XML y mantiene la dualidad electrónica/papel.

En cuanto a los formatos de firma, se tiene que los principales son tres, y los autores las definen de la siguiente manera:

- **La firma básica:** Es aquella que recoge los elementos esenciales de la firma electrónica: El resumen del documento firmado, el certificado del firmante asociado a la clave privada con la que se firma y el propio resultado de aplicar la clave privada al resumen, que es la firma electrónica propiamente dicha.
- **La firma fechada:** Añade a la firma básica información temporal sobre el momento de la firma o de su verificación y la firma validada añade a la firma fechada información sobre la vigencia del certificado empleado en el momento de la firma o de su verificación.
- **La firma validada:** Se denomina también firma completa (designada con las siglas ES-XL), porque incluye todos los elementos que permiten comprobar que el certificado utilizado por el firmante estaba vigente en el momento de la firma.

También se encuentra una definición clara de factura electrónica en el Decreto Reglamentario 2242 (2015), la cual señala que: Es el documento que soporta transacciones de venta bienes y/o servicios y que operativamente tiene lugar a través de sistemas computacionales y/o soluciones informáticas que permiten el cumplimiento de las características y condiciones que se establecen en dicho decreto y en relación con la expedición, recibo, rechazo y conservación. La expedición de la factura electrónica comprende la generación por el obligado a facturar y su entrega al adquirente.

5.3.1 Proceso de planificación e implementación

Un proceso de planificación según Murdick (1994) se refiere a decidir con anticipación lo que hay que hacer, quién tiene que hacerlo, y cómo deberá hacerse. Por lo tanto, es importante conocer las etapas de un proceso de planificación, para lo cual a continuación se dan a conocer las etapas relevantes en el caso de la implementación del sistema de facturación electrónica en una organización.

- Evaluar condiciones iniciales
- Determinar objetivos y metas
- Establecer un plan de acción
- Asignar recursos
- Controlar

En cuanto a los recursos Salas & Vélez, (2012), dicen que para la implementación se requiere un software y hardware el cual debe ser suficientemente potente y ágil para conectarse directamente con la base de datos de la administración tributaria, lo cual es recalado por De Velazco (2016) quien afirma que el software debe permitir integrar de manera automática el

módulo de facturación con la emisión, firmado digital, envío, recepción de la “Constancia de Recepción” y el envío final al cliente.

El proceso de implementación por su parte es, según Hrebiniack & Joyce (1984) el uso de herramientas gerenciales y organizativas para alcanzar los resultados estratégicos. Para el caso de la factura electrónica se aplica al conjunto de actividades realizadas a lo largo del proceso para alcanzar los resultados propuestos.

5.3.2 Condiciones para facturar electrónicamente

Una vez estudiado el tema de factura electrónica surge un interrogante, ¿Qué se necesita para generar facturas electrónicas?, el cual es resuelto de igual manera por los autores Millet & Navarro (2008) los cuales plantean: Para utilizar la factura electrónica es necesario que cumpla las siguientes condiciones:

- Emplear una solución de gestión que permita la emisión de facturas a través de medios electrónicos.
- Emplear una solución de firma electrónica con verificación de origen. La mejor estrategia para garantizar la validez de la firma electrónica vinculada a la factura es emplear una solución de certificación que garantice la verificación del certificado antes de firmar el documento. De este modo se trasladan todas las garantías fiscales al receptor sin necesidad de que éste incurra en gastos para poder realizar el proceso de verificación, facilitándole además la aceptación del receptor, necesaria para poder remitirle las facturas electrónicas.
- Emplear un formato estándar de documento, Pdf, basado en XML, etc...

5.3.3 Implementación de la factura electrónica

El proceso de implementación por su parte es, según Hrebiniack & Joyce (1984) el uso de herramientas gerenciales y organizativas para alcanzar los resultados estratégicos. Para el caso de la factura electrónica se aplica al conjunto de actividades realizadas a lo largo del proceso para alcanzar los resultados propuestos.

Dado que el eje central de este trabajo es la implementación de la factura electrónica en Barranquilla, previo análisis de la experiencia de su adopción en otros países será necesario revisar como ha trabajado el tema de la adopción en países pioneros, esto por medio de los aportes realizados por diferentes investigadores de este tema.

Los autores Hernández & Serrano (2009) estudian la adopción de la factura electrónica por medio del análisis de percepciones como la utilidad, facilidad de uso, compatibilidad y seguridad y del entorno competitivo de la empresa por medio del análisis de clientes, proveedores, administración pública y competencia. Todos estos aspectos se encuentran relacionados en la visión general de la adopción de la factura electrónica representada en la Figura No. 1



Figura 1 Visión general de la adopción de la factura electrónica. Fuente (Hernández & Serrano, 2009)

Facilidad de uso: Recoge la idea de que el uso de una determinada tecnología no requiere un esfuerzo adicional y cuanto mayor sean los esfuerzos operacionales y las habilidades tecnológicas necesarias para aplicar una TIC, menor será el uso y la intención de la empresa de utilizarla en un futuro. Así pues, aquellos directivos que perciban la factura electrónica como una herramienta compleja que dificulta la gestión empresarial, la considerarán como una amenaza más que como una oportunidad, obviando los beneficios que se desprenden de su adopción.

Utilidad: Hace referencia al grado en que un usuario considera que el empleo de una TIC podría mejorar su actuación en el trabajo. Esta percepción recoge aquellos beneficios que se derivan de su aplicación, los cuales no pueden ser obtenidos a través de otras herramientas alternativas. Estos beneficios la convierten, a ojos del usuario, en una tecnología necesaria e imprescindible para el desarrollo de la actividad empresarial, generando así una mayor satisfacción.

Compatibilidad: Es definida como el “grado a partir del cual el uso de una innovación es considerado por los individuos como consistente con sus valores, creencias socioculturales y experiencias pasadas y presentes”. En el ámbito empresarial, la compatibilidad recoge perspectivas tales como creencias, valores y prácticas de trabajo normalmente efectuadas, observándose que la compatibilidad de una TIC con la cultura existente fomenta su aplicación.

Seguridad: Refleja la percepción del usuario respecto a la fiabilidad de los métodos de pago utilizados y los mecanismos para la transmisión y almacenamiento de los datos.

Cientes: Investigaciones previas en tecnologías como el EDI (intercambio electrónico de datos) han demostrado que su adopción puede derivarse de la demanda previamente efectuada

por clientes que tratan de mejorar la eficiencia de sus relaciones interorganizacionales. Así pues, la adopción de la factura electrónica ha llegado a convertirse en una necesidad estratégica para muchas empresas que desean competir en un determinado mercado, observándose además que su aplicación puede reducir el tiempo de cobro, mejorar el servicio a sus clientes y facilitar la resolución de conflictos.

Proveedores y competencia: La presión efectuada por estos influye en las decisiones tomadas por las pequeñas y medianas empresas. De este modo, el efecto de la competencia sobre la adopción de la factura electrónica por una determinada industria probablemente será percibido como una influencia positiva para la innovación. Por otro lado, la factura electrónica también permite a la empresa establecer vínculos con sus proveedores, reducir sus costes operativos y actualizar en tiempo real el saldo del flujo de caja.

Administración pública: Estas influyen en el desarrollo de ciertas TIC (Tecnologías de la Información y la comunicación) ya que pueden exigir su aplicación en las relaciones que establece con empresas, fomentar su desarrollo mediante subvenciones, o bien establecer políticas respecto a la formación y mantenimiento de una fuerza de trabajo adecuada.

Por otro lado, dentro del proceso, De Velazco (2016) resalta que este modelo de facturación implica un gran esfuerzo de implementación y, por tanto, la empresa debe contar con un personal contable e informático bien entrenado en los aspectos técnicos que permitan el envío “en línea” de los comprobantes de pago electrónicos. Ello implica desarrollar la solución de un software que converse con su sistema de planificación de recursos y que permita integrar de manera automática la información.

5.3.4 Objetivos de la implementación de la factura electrónica

Por su parte, Pazmiño (2015) en su investigación indica los objetivos para implementar la factura electrónica desde los diferentes puntos de vista de las partes involucradas así:

Desde el punto de vista del contribuyente, la implementación de este nuevo esquema de emisión electrónica debe traducirse en una simplificación y reducción de los costos en el cumplimiento de obligaciones tributarias (presión fiscal indirecta), se facilita el trámite de autorización de facturas, se genera un ahorro en el gasto de papelería física, archivo y espacios de almacenaje, lo que trae consigo un aporte al medio ambiente al implementar una cultura cero papeles.

Desde el punto de vista de la Administración Tributaria, el recibir los documentos electrónicos presenta la ventaja de que es posible realizar todas las revisiones necesarias sin necesidad de solicitar posteriormente documentación al contribuyente.

Desde la perspectiva del Gobierno, “el uso extensivo de la factura electrónica permitiría una mayor transparencia al alcance del ciudadano y una mejora en el control de las adquisiciones del Estado por parte de los organismos de control. Esto permitirá fortalecer las compras electrónicas por parte del Estado y coadyuvar al fortalecimiento del Gobierno Electrónico”.

Desde el punto de vista del consumidor, “el uso de la factura electrónica permitirá facilitar el seguimiento por parte de ellos mismos respecto del tipo de consumo que realizan y el acceso a estadísticas que permitan orientar su consumo futuro”.

5.3.5 Obligados a expedir factura

El artículo 615 del Estatuto Tributario establece que para efectos tributarios, todas las personas o entidades que tengan la calidad de comerciantes, ejerzan profesiones liberales o

presten servicios inherentes a éstas, o enajenen bienes producto de la actividad agrícola o ganadera, deberán expedir factura o documento equivalente, y conservar copia de la misma por cada una de las operaciones que realicen, independientemente de su calidad de contribuyentes o no contribuyentes de los impuestos administrados por la Dirección General de Impuestos Nacionales.

Por su parte, el artículo 616 dicta que quienes comercialicen bienes o presten servicios gravados perteneciendo al régimen simplificado, deberán llevar el libro fiscal de registro de operaciones diarias por cada establecimiento, en el cual se identifique el contribuyente, esté debidamente foliado y se anoten diariamente en forma global o discriminada las operaciones realizadas. Al finalizar cada mes deberán, con base en las facturas que les hayan sido expedidas, totalizar el valor pagado en la adquisición de bienes y servicios, así como los ingresos obtenidos en desarrollo de su actividad y el artículo 771-2, por su parte, indica que cuando no exista la obligación de expedir factura o documento equivalente, el documento que pruebe la respectiva transacción que da lugar a costos, deducciones o impuestos descontables, deberá cumplir los requisitos mínimos que el Gobierno Nacional establezca.

Por otro lado, el artículo 652-1 indica la sanción de la que pueden ser objeto quienes estando obligados a expedir facturas no lo hagan, podrán ser objeto de sanción de clausura o cierre del establecimiento de comercio, oficina o consultorio, o sitio donde se ejerza la actividad, profesión u oficio de conformidad con lo dispuesto en los artículos 657 y 658 del Estatuto Tributario.

5.3.6 Obligados a expedir factura electrónica

En el Decreto Reglamentario 2242 (2015), se encuentran estipuladas estas obligaciones así:

1. Las personas naturales o jurídicas que de acuerdo con el Estatuto Tributario tienen la obligación de facturar y sean seleccionadas por la DIAN para expedir factura electrónica.
2. Las personas naturales o jurídicas que de acuerdo con el Estatuto Tributario tienen la obligación de facturar y opten por expedir factura electrónica.
3. Las personas que no siendo obligadas a facturar de acuerdo con Estatuto Tributario y/o decretos reglamentarios, opten por expedir factura electrónica.

La Resolución 000042 del 05 de mayo de 2020, también amplía la definición de los sujetos obligados a emitir factura de venta electrónica:

- Responsables del impuesto sobre las ventas IVA
- Responsables del impuesto al consumo
- Personas o entidades que tengan la calidad de comerciantes, ejerzan profesiones liberales o presten servicios inherentes a estas o enajenen bienes producto de la actividad agrícola o ganadera, independientemente de la calidad de contribuyentes o no contribuyentes de los impuestos administrados por la DIAN.
- Comerciantes, importadores o prestadores de servicios o en las ventas a consumidores finales.
- Tipógrafos y litógrafos que no sean responsables del impuesto sobre las ventas.
- Contribuyentes inscritos en el impuesto unificado bajo el régimen simple de tributación SIMPLE.
- Entidades del Estado del orden nacional
- Entidades prestadoras de servicios públicos domiciliarios
- Instituciones educativas
- Actividades de seguros y títulos de capitalización

- Notarias
- Distribuidores minoristas de combustibles derivados del petróleo y gas natural comprimidos

5.3.7 Documentos equivalentes a la factura de venta y sus requisitos

Los documentos equivalentes a la factura de venta deberán expedirse con el cumplimiento de los requisitos de los literales b), d), e) y g) del artículo 617 del Estatuto Tributario y de conformidad con los siguientes requisitos para cada uno de los documentos en desarrollo de la facultad dispuesta en el párrafo 2 del artículo 616-1 del mismo Estatuto, así:

1. El ticket de máquinas registradoras con sistemas P.O.S.
2. La boleta de ingreso a cine.
3. El ticket de transporte de pasajeros.
4. El extracto
5. El ticket o billete de transporte aéreo de pasajeros.
6. El documento en juegos localizados.
7. La boleta, fracción o formulario en juegos de suerte y azar diferentes de los juegos localizados.
8. El documento expedido para el cobro de peajes.
9. El comprobante de liquidación de operaciones expedido por Bolsa de Valores
10. El documento de operaciones de la bolsa agropecuaria y de otros commodities.
11. Documento expedido para los servicios públicos domiciliarios.
12. La boleta de ingreso a espectáculos públicos.
13. El documento equivalente electrónico.

5.3.8 Resolución de facturación

El Decreto 2242 de 2015 en el artículo 1 indica que las personas naturales o jurídicas deberán surtir el procedimiento de habilitación previsto en el artículo 10 del Decreto. Una vez agotado el mismo, deberán expedir factura electrónica en las condiciones señaladas y, en adelante, no podrán expedir, si fuere el caso, la factura electrónica a que se refiere el Decreto 1929 de 2007, ni la factura por computador prevista en el artículo 13 del Decreto 1165 de 1996, ni la factura por talonario.

Por otro lado, la Resolución 000019 de 2016 en su artículo 19 indica que una vez los obligados a facturar electrónicamente sean habilitados de conformidad con lo establecido en el artículo 10 del Decreto 2242 de 2015 y el artículo 14 de la resolución 000019 de 2016 y deban comenzar a expedir factura electrónica bajo las condiciones allí establecidas, deberán cesar la expedición de la factura electrónica prevista en el Decreto 1929 de 2007 y la resolución reglamentaria 14465 de 2007 y/o la factura por computador así como la factura por talonario, si fuere el caso. La numeración para estos eventos será inhabilitada, debiendo seguir para el efecto el procedimiento señalado en la presente resolución.

Quienes con anterioridad a la publicación del Decreto 2242 de 2015, expidan factura electrónica de acuerdo con el Decreto 1929 de 2007 y la resolución reglamentaria 14465 de 2007, o por computador o talonario podrán continuar facturando en tales condiciones. En caso de ser elegidos por la DIAN para facturar electrónicamente u opten voluntariamente por hacerlo de conformidad con el Decreto 2242 de 2015 y la presente resolución, seguirán la disposición del inciso anterior.

5.3.9 ¿Qué hacer cuando se presenten fallas en el sistema de facturación?

Para responder a esta pregunta debemos remitirnos a la Resolución 00055 del 2016, la cual en su artículo 8 expresa:

En caso de fallas comprobadas que no puedan ser previstas por el obligado a facturar o su proveedor tecnológico, según el caso, mientras dure la contingencia deberá facturar por talonario (papel), facturación que deberá llevar el título: «Contingencia Facturación Electrónica», preimpreso, con numeración consecutiva y vigencia autorizada por la DIAN, la cual solo será utilizada en los casos de contingencia de Facturación Electrónica.

La numeración de la facturación por contingencia de factura electrónica debe ser solicitada al momento de adelantar los trámites para obtener la autorización de numeración de facturación.

El obligado a facturar deberá transcribir en el formato estándar XML toda la información que contenga cada una de las facturas expedidas por talonario en contingencia y enviarlo a la DIAN a través del Servicio Informático de Factura Electrónica, dentro de los plazos establecidos y según la cantidad de facturas expedidas.

La contingencia 004 se activa en los casos en que el sistema de Factura Electrónica con validación previa de la DIAN queda fuera de línea, por lo tanto, en ese momento no puede validar las facturas.

1. Se debe verificar la caída del sistema de la DIAN, 4 intentos con intervalo de 20 segundos cada uno, para decretar por sí mismo la contingencia.
2. Se almacena la evidencia del error del servidor DIAN.
3. Se debe expedir la Factura Electrónica al adquiriente sin validación. El negocio es totalmente válido.

4. Se reintenta el paso 1 a los 30min, y si ya está funcionando, vuelve a facturar normalmente.
5. Máximo a las 48 después se debe transmitir la información de las facturas en XML de las facturas que no se validaron con la marca factura TIPO 04.
6. Las Facturas Electrónicas que se transmitieron y que no tuvieron validación previa, deben ir firmadas con el certificado de firma digital.

La contingencia 003 se activa en los casos en que el facturador electrónico o el proveedor tecnológico entren en contingencia tecnológica.

1. Previamente se debe haber solicitado la autorización de numeración de la factura de venta de talonario o de papel - Contingencia.
2. La factura de venta de talonario o papel debe cumplir los requisitos del artículo 617 del Estatuto Tributario.
3. En caso de contingencia se permite la expedición de la factura de talonario o papel como soporte fiscal para el comprador y para el obligado a facturar.
4. Superada la contingencia, se deben transmitir las facturas de talonario o papel a la DIAN, durante las 48 horas siguientes de haber superado la contingencia, marcando la factura como Tipo 03 y relacionando los consecutivos de papel o computador fueron emitidos.

5.3.10 Ventajas de la factura electrónica

La implementación de la factura electrónica en los diferentes países en los cuales se adoptado ha traído un sinnúmero de ventajas, las cuales han sido expuestas por diferentes autores, en la tabla 2 se mencionan los aportes más relevantes hechos por estos.

Tabla 2

Ventajas de la factura electrónica

Autor	Aporte
(Barraza, 2009)	La adopción de un sistema de factura electrónica entrega a los países una serie de ventajas, está demostrado que disminuye la evasión tributaria y la corrupción, aumenta la transparencia, se fortalece el gobierno corporativo y en general mejora la economía.
(Hernández & Serrano, 2009)	Las ventajas de adoptar esta tecnología son muchas: Rapidez, reducción de errores administrativos, menores gastos operativos, eliminación de retrasos postales y respeto al medio ambiente, entre otras. Esta tecnología puede llegar a reducir más de un 50% los costes de la compañía, aumentando a su vez la rapidez en la gestión de las facturas y los procesos de negociación.
(Pazmiño, 2015)	Los beneficios que se derivan de la implementación de la factura electrónica tienen resultados inmediatos en diferentes ámbitos: En lo ecológico, por la disminución del consumo de papel, colaboran al cese de la tala indiscriminada de bosques, lo que favorece al medio ambiente; en lo económico, por la reducción de costos administrativos que se derivan del ahorro de gastos de envío e insumos; en lo político, incentivando la economía y optimizando los mecanismos de control para evitar la evasión fiscal; en lo social y cultural, en la medida en que facilita el intercambio de bienes y servicios entre zonas distantes del planeta, colaborando en la integración y crecimiento de las diferentes culturas; en cuanto a la seguridad informática, los mecanismos necesarios para la estandarización de estos documentos electrónicos, alientan la búsqueda de soluciones que eliminen los riesgos que acechan a toda la información que circula en la internet.
(Millet & Navarro, 2008)	El uso de sistemas de facturación y archivo electrónico aporta ventajas como el incremento de la eficiencia, el ahorro de costes y mayor rapidez en los pagos. La factura electrónica conserva el mismo valor legal que la factura en papel, pero con unas condiciones de seguridad no observadas en esta última. Se destacan, además, las siguientes ventajas que aporta la factura electrónica: Reducción de costes, productividad y valor añadido.
(García, 2012)	La factura electrónica tiene exactamente la misma validez que las factura en papel y adicionalmente brinda una serie de ventajas, entre las que se pueden resaltar: Ahorro de costos, mejora de la eficiencia, optimización de la tesorería, obtención de información en tiempo real, reducción de tiempos de gestión, uso eficaz de recursos financieros, facilidad en el proceso de auditoría, mayor seguridad, entre otros.

Fuente: Elaboración propia con base en la teoría

El aporte de Pazmiño (2015), es una completa recolección de los beneficios en diferentes ámbitos que trae consigo la implementación de la factura electrónica en los países adoptantes, y podría ser un punto de partida importante para demostrar la gran cantidad de ventajas que traerá su implementación para el país. Se debe trabajar para que la inclusión total de las empresas se de en el menor tiempo posible.

En el país el tema de la factura electrónica está en proceso de ejecución desde el 01 de enero de 2019, estableciéndose con anterioridad los procedimientos para su implementación, para probar su eficiencia se aplicó un plan piloto por parte de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) con el fin de ir mostrando la funcionalidad del sistema y las aplicaciones tecnológicas aplicadas. Con este se buscaba, además: Probar la viabilidad de la factura, revisar la aplicación tecnológica en las mismas y resaltar los valores agregados que traerá para las empresas.

Es importante resaltar que el sistema de facturación electrónica ayuda a mejorar el recaudo tributario y que esta ventaja debe traspasarse a las empresas y la sociedad para incentivarlas a aplicarla. Este sistema también mejora la competitividad y productividad empresarial por los ahorros derivados de su aplicación.

La cultura de algunos empresarios se basa en que se deben tener un registro físico de las facturas como comprobante de la negociación o transacción realizada y está bien, pero se debe tener en cuenta que las nuevas tecnologías nos llevan a cambiar ciertos procesos. En el país se trabajó y se sigue trabajando en la implementación de un sistema de facturación electrónica que pretende que las compañías sigan teniendo un archivo de la facturación de sus ventas o prestación de servicio, pero no físico sino magnético. Para las empresas que adoptan la

implementación de este sistema se presentan una serie de beneficios y ventajas proporcionadas en especial para su contabilidad, entre estas se destacan:

- El manejo fácil y multifuncional de la factura: Por lo útil y su eficaz uso, por la seguridad garantizada, por lo permisible de la interactividad entre la empresa, sus clientes y proveedores.
- El ahorro de costos: Por no ser necesario imprimir en medio físico la factura, los gastos por envíos y la entrega al cliente, entre otros.
- Manejo de información e inventarios en el menor tiempo posible: Permite verificar el estado de la factura en el momento exacto y conocer si tuvo alguna diferencia o error en el momento de su elaboración; del mismo modo, permite un manejo óptimo de los inventarios.
- Contabilización inmediata: Por ser un sistema totalmente automatizado y tecnológico permite tener información real para la contabilización de la información, adicionalmente permitirá al personal encargado realizar las labores en el menor tiempo posible.
- Auditorias mucho más fáciles: La persona encargada de realizar la auditoria tendrá información certera y rápida para dictaminar sobre el manejo contable y financiero de la compañía.

Los empresarios que inician la utilización de esta factura verán disminuidos sus costos, optimizados sus controles internos y benefician indirectamente a sus empleados y al país en general. Adicionalmente, las empresas que implementan el sistema de facturación electrónica pueden ayudar con la conservación y cuidado del medio ambiente.

5.4 Proveedores tecnológicos

A lo largo de esta investigación se ha venido mencionando el papel fundamental que jugaran dentro de todo este proceso los Proveedores tecnológicos, pero ¿Qué es un proveedor tecnológico?, para responder este interrogante es fundamental dirigirse al artículo 2 del Decreto Reglamentario 2242 (2015), el cual lo define así: Es la persona natural o jurídica que podrá prestar a los obligados a facturar electrónicamente y/o a los adquirentes que opten por recibir la factura en formato electrónico de generación, cuando unos u otros así lo autoricen, los servicios inherentes a la expedición de la factura electrónica, incluida la entrega del ejemplar a la DIAN, así como los servicios relacionados con su recibo, rechazo y conservación.

Los proveedores tecnológicos que ofrezcan los servicios de factura electrónica, previa solicitud, serán autorizados por la DIAN, por períodos de cinco (5) años. Esta autorización estará condicionada a su renovación por igual término, en forma sucesiva, debiendo seguir el procedimiento que la misma señale, teniendo en cuenta, entre otros aspectos que quienes opten por ser autorizados como proveedores tecnológicos, deberán agotar previamente el procedimiento de habilitación para facturar electrónicamente indicado, salvo que para cuando decidan solicitar la autorización ya se encuentren habilitados.

Por otro lado, la Resolución 000042 de 2020 indica las obligaciones de los proveedores tecnológicos, las cuales son:

- a. Generar y entregar facturas electrónicas atendiendo los términos, requisitos y características exigidos.
- b. Transmitir para validación a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN o a un proveedor autorizado por ésta, las facturas electrónicas generadas, atendiendo los términos, requisitos y características exigidos.

- c. Cumplir las condiciones y niveles de servicio que para el efecto señale la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN.
- d. Garantizar y atender las disposiciones jurídicas relacionadas con la confidencialidad, integridad y reserva de la información.
- e. Mantener, durante la vigencia de la habilitación, las condiciones y requisitos exigidos para ser proveedor tecnológico.
- f. Abstenerse de utilizar maniobras fraudulentas o engañosas en las operaciones que realice, relacionadas con la factura electrónica que resulten en operaciones inexistentes, inexactas, simuladas, ficticias y cualquier otra figura que pueda utilizarse como instrumento de evasión, elusión o aminoración de la carga tributaria.
- g. Prestar a sus clientes el soporte técnico y funcional relacionado con la implementación y expedición de la factura electrónica de manera oportuna y adecuada, conforme con las condiciones y niveles de servicio que para el efecto señale la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN.
- h. Garantizar la disponibilidad de los servicios de infraestructura tecnológica que soportan la operación como proveedor tecnológico.
- i. Garantizar la fácil interoperabilidad con otros proveedores tecnológicos y obligados a facturar electrónicamente, de acuerdo con lo señalado por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN.

6. Metodología

Este trabajo tiene un enfoque cualitativo ya que se basa en el estudio de la experiencia previa de la empresa que inició con anticipación la implementación del sistema de factura electrónica y tiene como fin conocer los factores relevantes en dicha implementación en la empresa adoptante, para así sentar un precedente que sea de gran ayuda para las empresas próximas a la adopción. Para alcanzar este objetivo se realiza una identificación de todos los pormenores que trae consigo este sistema y se realiza entrevista en la empresa que inició con antelación este proceso (utilizando para ello el grabador de audio y/o cámara de grabación de video y el listado de preguntas plasmado en la entrevista semiestructurada), para conocer su experiencia y extraer información relevante que pueda servir de base a las nuevas empresas que se deban sumar a la adopción de este sistema de facturación de acuerdo con el cronograma establecido por la DIAN. Así mismo, se entrevista adicionalmente a un funcionario de la DIAN quien funge como capacitador es esta actividad en las empresas.

El presente trabajo tiene las nociones de los estudios de casos, el cual constituye una herramienta valiosa de investigación ya que, por medio de esta tradición de investigación se puede medir y registrar las conductas de las personas directamente involucradas en los fenómenos de estudio, permitiendo ganar profundidad, la cual es más bien despreciada por los métodos cualitativos que pre diseñan encuestas o cuestionarios de manera rígida (Yin, 1989).

Además, en coherencia con Chetty (1996) y Martínez (2006) en el método de estudio de caso la información puede ser obtenida a partir de diversas fuentes, tanto cualitativas como cuantitativas; a través de documentos, registros de archivos, entrevistas directas, observación directa, observación de los participantes e instalaciones u objetos físicos.

6.1 Área de investigación

El área de investigación de este trabajo es la parte contable de la organización adoptante, más específicamente en el área o gestión tributaria ya que está basado en el estudio de la implementación de la factura electrónica en el país, las repercusiones que se van a presentar en el área contable y tributaria y la relación cada vez más estrecha del contribuyente y la Administración Tributaria colombiana (DIAN).

6.2 Enfoque epistemológico

El enfoque del presente trabajo es cualitativo, ya que se basa en la experiencia previa de una de las primeras empresas adoptantes, con la cual se pretende sentar un punto de referencia y apoyo para las empresas que se deban ir sumando al proceso con el transcurrir de los meses y de acuerdo con el cronograma establecido por la DIAN.

6.3 Alcance

Según lo indicado por Hernández, Fernández, & Baptista (2014), este trabajo tiene un alcance descriptivo ya que buscan especificar las propiedades importantes de individuos, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. En el caso de este trabajo se analiza la implementación de la factura electrónica y se mide por medio de la observación y la entrevista a la empresa adoptante objeto de análisis, complementando la información con el funcionario y capacitador de la DIAN.

6.4 Método

Con referencia al método, según Maya (2014) el utilizado es el inductivo ya que, a partir del análisis de hechos singulares, se pretende llegar a generalidades. Es decir, se parte del análisis

de ejemplos, en este caso, entrevistas a empresas adoptantes para llegar a una clara conclusión que sirva de base a empresas próximas a la adopción.

6.5 Diseño

Este trabajo se ubica en la tradición de estudios de casos. En primera instancia se hace una indagación sobre los primeros intentos que se dieron en el país para la implementación de la factura electrónica, además de revisar como referencia la experiencia vivida en otros países de Latinoamérica que iniciaron el proceso años atrás para tener unas bases de todo lo que conlleva el proceso, sus beneficios y como queda estipulada la relación contribuyente - DIAN. Luego de realizar toda esta parte de la investigación, se revisan los antecedentes necesarios para posteriormente estructurar toda la parte del marco teórico, el cual da una clara visión de todo lo relacionada con el eje central de la presente investigación, la implementación de la factura electrónica. Una vez revisada toda esta parte, se procede a entrar en la parte más importante de la investigación, la cual es, la realización de entrevistas en una empresa que adoptó con anticipación el sistema de facturación electrónica y con un funcionario de la DIAN encargado de capacitar empresas en el tema, con el fin de conocer las características de implementación de la factura en la empresa y los aspectos relevantes de su aplicación. Una vez revisada toda la información recolectada se procede a plasmar de la manera más precisa posible, a través de la codificación abierta y axial, para dar una sólida base a las empresas próximas a la adopción, eje central de este trabajo.

6.6 Población y muestra

La muestra sobre la que se realiza esta investigación está determinada por una empresa a la cual se le realiza la entrevista, esta inició la aplicación del sistema de facturación electrónica

con anterioridad a las fechas planteadas por la administración tributaria (DIAN), por lo que cuenta con mayor experiencia que otras y se considera un caso que cobra mayor relevancia para este estudio, además se cuenta con la colaboración de un funcionario de la DIAN quien brinda asesorías a empresas adoptantes, quienes pueden brindar información importante y complementaria. Como es propio de las investigaciones cualitativas, las muestras se escogen por la importancia que la unidad posea para el estudio y no tanto por procedimientos estadísticos, aunque estos último pueden no ser del todo excluidos.

6.7 Fuentes

La presente investigación está basada principalmente en fuentes primarias (personas pertenecientes a la empresa adoptante) y adicionalmente de fuentes secundarias como documentos.

6.8 Instrumentos o Técnicas

La técnica utilizada para lograr el fin de este trabajo es la entrevista semiestructurada y observaciones no participantes, para la cual se necesitan ciertos instrumentos como lo son la guía de entrevista, el grabador de audio y/o cámara de grabación de video, libretas de apuntes y lápices para datos adicionales, entre otros. Las preguntas iniciales de la guía de entrevista fueron validadas a través del juicio de expertos.

6.9 Análisis de datos

La información será analizada por medio de la codificación abierta y la codificación axial, con la ayuda de las perchas y tablas de análisis y datos, se harán categorías emergentes que permitan ir encontrando patrones comunes y regularidades en el proceso de implementación de facturación electrónica. Para esto se utilizará el procesador de Excel.

7. Discusión y resultados

En el siguiente apartado, se presentarán los principales resultados y se discutirán los hallazgos considerados relevantes. Para esto se divide esta sección en tres partes, cada una correspondiente a un objetivo específico.

El proceso de categorización general de los datos de la entrevista se puede resumir en la tabla 3, el cual presenta de manera condensada las categorías abiertas y cerradas.

Tabla 3

Categorías abiertas y cerradas

Variable	Categorías abiertas	Categorías cerradas
Planificación del proceso	Capacitación, consulta, escogencia de aliados, adecuación tecnológica, obligación, beneficios siendo voluntario, definir uso de plataformas gratuitas o privadas, Cumplimiento de ley, mantener el servicio al cliente, estudio interno de la situación empresarial, adaptación a los cambios, control de facturas, Comités, planes de acción correctivos, fallas de la DIAN, concientización, beneficios, escogencia del proveedor, tiempo, variabilidad, integración de los software, cumplimiento de ley, solución gratuita de la DIAN, firma digital, alertas, organización	Conocimiento interno y externo, aliados externos, cambios tecnológicos y de plataforma, costo - beneficio, cumplimiento de ley, inconvenientes o fallas, variables internas, determinación costos, contingencia
Implementación del proceso	Informar - reuniones, escogencia del proveedor tecnológico, normatividad, referenciación, reuniones, planeación de actividades	Planeación inicial, aliados externos, normatividad
Aspectos relevantes del proceso	Recaudo, trazabilidad, seguridad, control, medio ambiente, costos, cambio de imagen de la compañía, uso de código de barras, formalidad, No hay efectos negativos	Disminución de riesgos, inspección, beneficios

Fuente: Con base en las transcripciones de las entrevistas

En el proceso de construcción de categorías abiertas durante el análisis de las entrevistas, se pudo observar coherencia entre la información entregada por la empresa objeto de estudio y la entregada por el funcionario de la DIAN, dando como resultado las categorías cerradas

presentadas en la tabla 3. A continuación, se describirán detalladamente cada uno de estos procesos.

7.1. Aspectos relevantes al planificar la implementación de factura electrónica

En la tabla 4 se presenta una de las variables aplicadas (planificación del proceso) y las respectivas categorías abiertas que surgieron al analizar las respuestas de las entrevistas que permitieron presentar los resultados de este trabajo de investigación.

Tabla 4

Categorías abiertas

Planificación del proceso	Capacitación
	Consulta
	Escogencia de aliados
	Adecuación tecnológica
	Obligación
	Beneficios siendo voluntario
	Definir uso de plataformas gratuitas o privadas
	Cumplimiento de ley
	Mantener el servicio al cliente
	Estudio interno de la situación empresarial
	Adaptación a los cambios
	Control de facturas
	Comités
	Planes de acción correctivos
	Fallas de la DIAN
	Concientización
	Beneficios
	Escogencia del proveedor
	Tiempo
	Variabilidad
	Integración de los softwares
	Cumplimiento de ley
	Solución gratuita de la DIAN
	Firma digital
	Alertas
	Organización

Fuente: Con base en las entrevistas transcritas

Luego estas se fueron cerrando para plasmar de manera más clara cada una de las categorías que son relevantes para la presentación de los resultados de las entrevistas realizadas. En las tablas del 5 al 14 se muestran los cierres de dichas categorías.

Tabla 5

Categorías cerradas

Planificación del proceso	Conocimiento interno y externo
	Aliados externos
	Cambios tecnológicos y de plataforma
	Costo - beneficio
	Cumplimiento de ley
	Inconvenientes o fallas
	Variables internas
	Determinación costos
	Contingencia

Fuente: Con base en las entrevistas transcritas

Tabla 6

Categoría cerrada conocimiento interno y externo

Conocimiento interno y externo	Capacitación
	Estudio interno de la situación empresarial
	Consulta

Fuente: Con base en las transcripciones de las entrevistas

Tabla 7

Categoría cerrada aliados externos

Aliados externos	Escogencia de aliados
	Solución gratuita de la DIAN
	Escogencia de proveedor

Fuente: Con base en las transcripciones de las entrevistas

Tabla 8

Categoría cerrada cambios tecnológicos y de plataforma

Cambios tecnológicos y de plataforma	Adecuación tecnológica
	Definir uso de plataforma gratuita o privada
	Integración de software
	Firma digital

Fuente: Con base en las transcripciones de las entrevistas

Tabla 9

Categoría cerrada costo-beneficio

Costo - beneficio	Obligación
	Beneficios siendo voluntario
	Control de facturas
	Beneficios
	Organización

Fuente: Con base en las transcripciones de las entrevistas

Tabla 10

Categoría cerrada cumplimiento de ley

Cumplimiento de ley	Cumplimiento de ley
---------------------	---------------------

Fuente: Con base en las transcripciones de las entrevistas

Tabla 11

Categoría cerrada inconvenientes o fallas

Inconvenientes o fallas	Alertas
	Fallas Dian

Fuente: Con base en las transcripciones de las entrevistas

Tabla 12

Categoría cerrada inconvenientes o fallas

Variables internas	Adaptación a los cambios
	Concientización

Fuente: Con base en las transcripciones de las entrevistas

Tabla 13

Categoría cerrada determinación de costos

Determinación costos	Variabilidad
	Tiempo

Fuente: Con base en las transcripciones de las entrevistas

Tabla 14

Categoría cerrada contingencias

Contingencias	Comités
	Planes de acción correctivos

Fuente: Con base en las transcripciones de las entrevistas

La planificación del proceso de implementación de la factura electrónica en la empresa entrevistada, la cual es una distribuidora mayorista – Gran contribuyente, está relacionada con el conocimiento interno y externo, los aliados externos, los inconvenientes o fallas, las variables internas, el cumplimiento de ley, la determinación de costos, el costo – beneficio, las contingencias y los cambios tecnológicos y de plataforma.

Cobra especial relevancia dentro del grupo de categorías descritas, el conocimiento interno y externo debido a que otras categorías son afines a ella, empezando con las variables internas, ya que al poseer un entendimiento claro del manejo y situación de la compañía se puede lograr la adaptabilidad rápida a los cambios organizacionales que trae consigo la implementación del sistema de facturación y aún más a la concientización del personal en el proceso de transformación al que se enfrenta con este nuevo sistema. Como ya se mencionó, la categoría conocimiento interno y externo es afín a otras que se determinaron dentro de la investigación, entre estas, los aliados externos ya que al conocer claramente cómo funcionan los procesos internos y el mercado en el que interactúa la compañía es mucho más acertada y precisa la escogencia del aliado o proveedor tecnológico apto, el cual este enfocado en trabajar con

empresas del mismo sector, es decir, que cuente con la infraestructura necesaria para los volúmenes de factura que se generen a diario en la compañía.

Otra de las categorías con la que se relaciona el conocimiento interno y externo es la determinación de costos ya que es necesario conocer con que recurso humano y económico de la compañía se cuenta para planificar e iniciar la implementación del sistema de facturación electrónico ya que según los resultados de las entrevistas realizadas, es un proceso que inicialmente demanda mucho tiempo en investigación y capacitación, pero que en cuanto a costos es variable, ya que estos dependen del tipo de empresa que implemente el sistema y del software tecnológico que escoja para trabajar, cabe resaltar que la facturación electrónica, una vez implementada, conlleva a la reducción de tiempo en los procesos por la transmisión en línea de la factura.

En cuanto a la relación de las categorías conocimiento interno y externo e inconvenientes o fallas está dada por el manejo interno y la importancia que se debe dar a la generación de alertas que puedan advertir cuando se presenten fallas en la transmisión de la información, porque aunque se trabaje conectados directamente a la plataforma de la DIAN, cabe la posibilidad de que el sistema falle y es ahí cuando toca acudir a los planes de acción y contingencia estipulados internamente para solventar este tipo de situaciones. Por último, se resalta la relación de las categorías conocimiento interno y externo y contingencias, la cual radica en el trabajo en equipo para la realización de comités que permitan llevar a cabo planes de acción preventivos o correctivos dentro de la compañía para solventar posibles fallencias que se pueden presentar a lo largo de todo el proceso, esto se determina, con la experticia de personal (interno o externo) en el tema, el cual sienta precedentes desde su experiencia que permitan solventar de manera efectiva dichas fallencias.

Otras categorías que resultaron muy afines fueron la determinación de costos y aliados externos ya que es de vital importancia contar con el recurso económico necesario para la puesta en marcha de todo el proceso de planificación e implementación del proceso y definitivamente que este recurso permite escoger el aliado tecnológico más adecuado en cuanto a infraestructura, referenciación y experiencia que le brinde la tranquilidad a la compañía de estar bien preparada para iniciar el proceso y después de implementado. Como últimas categorías afines tenemos los inconvenientes o fallas y variables internas, su relación radica en la capacidad de adaptación a los cambios y de reacción frente a agentes externos que puedan afectar el correcto desarrollo de los procesos de la compañía, es decir, la efectividad en la aplicación de los planes de acción frente a posibles fallas en el sistema de facturación electrónica (Figura 2).

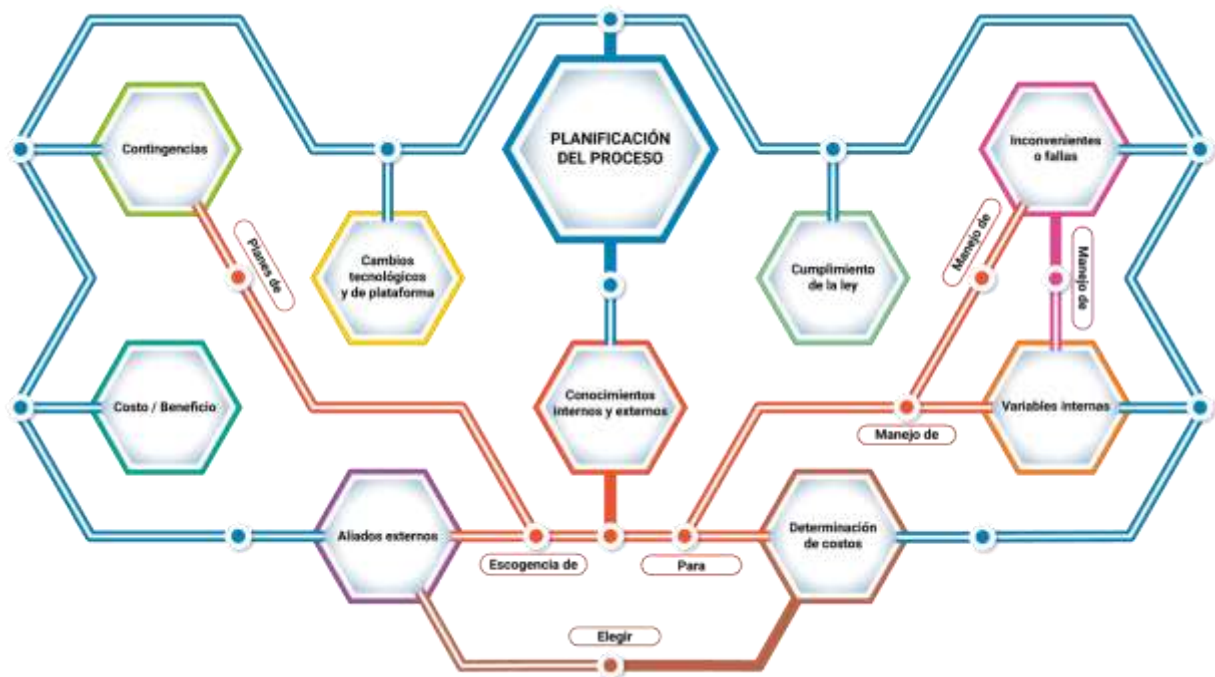


Figura 2 Planificación del proceso. Realizada con base en las categorías cerradas y el análisis de las entrevistas transcritas

Los resultados de las entrevistas, tanto de la empresa estudiada como del funcionario de la DIAN, son coherentes con lo planteado por Hrebiniack & Joyce (1984); Murdick (1994); Salas

& Vélez (2012) y De Velazco (2016) quienes dicen que en este proceso se requiere del uso de herramientas gerenciales y organizativas para alcanzar los resultados estratégicos, que para la planificación es indispensable conocer las etapas del proceso, de las cuales resalta en primera instancia las condiciones iniciales y además la integración de los software. Al analizar los resultados de esta investigación se evidencia que se resalta también la importancia, en la empresa entrevistada, para iniciar el proceso, de capacitarse y obtener conocimiento, realizar consultas y estudios internos de la situación empresarial de cara al nuevo sistema de facturación. Otra de las etapas que resalta el autor y que resulta coherente con los hallazgos es el hecho de establecer un plan de acción, que para el caso que fue objeto de estudio de esta investigación está enmarcado en la realización de comités que muchas veces fueron para la determinación de planes de acción correctivos ya que no se estableció en un principio la implementación de planes de contingencia o detectivos, los cuales, son de vital importancia para reducir riesgos o responder a ellos cuando se trata de ingresar a un mundo, en ese momento, poco conocido como el del sistema de facturación electrónica y teniendo en cuenta que la mayoría de empresas se encuentran iniciando el proceso de transición.

Otra etapa de las mencionadas por Murdick (1994) y que es coherente con los resultados obtenidos en la investigación, es la asignación de recursos, ya que todo nuevo proyecto al que se enfrenta una organización genera ciertos costos, que para el tema de implementación de la factura, según los hallazgos de la investigación realizada, son variables, estos están determinados principalmente por el tiempo laboral invertido por los colaboradores de la compañía, el contrato con el operador o proveedor tecnológico que brinda el servicio inherente a la expedición de la factura y la adquisición de equipos con mayor rendimiento, entre otros, pero una vez estuvo implementado el sistema de facturación en una compañía se empiezan a ver resultados al reducir

tiempos y costos ya que no va a ser necesario digitar la factura, imprimirla, enviarla, confirmar recepción y posteriormente tener que confirmar su pago sino que la factura sale de manera digital y por medio de la transmisión electrónico llega de manera muy rápida, después de ser validada en la DIAN, al cliente.

Dentro de los resultados de esta investigación adicionalmente se puede resaltar, que para reducir costos se recomienda que los software contables y los software tecnológicos sean del mismo proveedor o tengan convenio entre ellos, ya que la implementación realmente se logra al integrar el software contable con el de facturación electrónico que se implementará en la compañía, si se decide trabajar con software diferentes los costos se elevan y en muchos casos estos no resultan fácilmente adaptables y sale más costoso lograr unificar su funcionamiento.

Para concluir esta sección, se puede decir que el proceso de facturación electrónico en la empresa analizada se dio tras un proceso coherente con la teoría analizada y sustentada por Hrebiniack & Joyce (1984); Murdick (1994); Salas & Vélez (2012) y De Velazco (2016) donde se pueden resaltar aspectos como la capacitación y el conocimiento en todo lo que implica la puesta en marcha del proceso de facturación electrónica, la escogencia de aliados tecnológicos que cuenten con la infraestructura que se adapte a las necesidades y al tipo de empresa y principalmente que cuente con experiencia en el mercado en el que compite la compañía, adecuar los sistemas para que tengan la capacidad de adaptarse a las actualizaciones que son inminentes por la implementación de la factura electrónica o determinar si la compañía por su tamaño o temas de costos puede acogerse y facturar por medio de la solución gratuita que ofrece la DIAN. Otro tema de vital importancia con la implementación de un sistema electrónico de facturación es conocer la trazabilidad de la factura, es decir, tener un mejor control de esta al saber que justo unos momentos después de generada estará en manos del cliente.

La elaboración de planes de acción también cobra un papel fundamental dentro del proceso pues permitió darle solución de manera rápida a los inconvenientes que se presentaron a lo largo del proceso. Importante resaltar también el tema de los costos ya que los hallazgos de la investigación reflejan que el mayor costo es el tiempo invertido para darle forma al proceso dentro de la compañía y que el recurso económico estaba claramente establecido en el presupuesto del año, pero que a futuro la reducción de costos en materia económica y de tiempo en los procesos de emisión de la factura es notable y por último resaltar la importancia de determinar alertas que puedan indicar de inmediato cuando se presenten fallas en la información transmitida y que permitan reaccionar para poner en marcha los planes de contingencia.

7.2. Proceso de implementación de la factura electrónica

En la tabla 15 se presenta una de las variables estudiadas (implementación del proceso) y las respectivas categorías abiertas que surgieron al analizar las respuestas de las entrevistas que permitieron presentar los resultados de este trabajo de investigación.

Tabla 15

Categorías abiertas

Implementación del proceso	Informar - reuniones
	Escogencia del proveedor tecnológico
	Normatividad
	Referenciación
	Reuniones
	Planeación de actividades

Fuente: Con base en las entrevistas transcritas

Luego estas se fueron cerrando para plasmar de manera más clara cada una de las categorías que son relevantes para la presentación de los resultados de las entrevistas realizadas. En las tablas 16 al 19 se muestran dichas categorías.

Tabla 16

Categorías cerradas

Implementación del proceso	Planeación inicial
	Aliados externos
	Normatividad

Fuente: Con base en las entrevistas transcritas

Tabla 17

Categoría cerrada planeación inicial

Planeación inicial	Informar - reuniones
	reuniones
	planeación de actividades

Fuente: Con base en las entrevistas transcritas

Tabla 18

Categoría cerrada aliados externos

Aliados externos	Escogencia del proveedor tecnológico
	referenciación

Fuente: Con base en las entrevistas transcritas

Tabla 19

Categoría cerrada normatividad

Normatividad	Normatividad
--------------	--------------

Fuente: Con base en las entrevistas transcritas

La implementación del proceso de factura electrónica está relacionada con la planeación de actividades, informar -reuniones, la escogencia del proveedor tecnológico, la normatividad, la referenciación y reuniones. Dentro de las categorías mencionadas, cobra especial relevancia la planeación de actividades ya que otras categorías son contiguas a ellas, como, por ejemplo, informar – reuniones ya que para la puesta en marcha del proceso es indispensable informar a todas las áreas involucradas sobre los cambios que se van a realizar para trabajar todos bajo los

mismos lineamientos y en búsqueda del mismo fin, es indispensable comunicar qué se va a hacer y cómo se va a hacer; además de realizar cronogramas para estar informados de los avances del proceso y realizar comités para ir dando a conocer cómo se dieron dichos avances.

De la planeación de actividades también se desprende la importante decisión de escoger el proveedor tecnológico que se adecue a las necesidades la compañía, es recomendable tener varios proponentes, pero es aún más importante escoger uno que trabaje en el sector en el que se desempeña la compañía, ya que así se puede garantizar en gran medida el éxito de la implementación del sistema de facturación. Otra categoría afín con la planeación de actividades es acogerse a la normatividad, es decir, el inicio de la transición para pasar de un sistema de facturación tradicional al sistema de facturación electrónica, aunque en algunos casos el inicio del proceso fue voluntario, desde el 01 de enero de 2019 las empresas, por grupos, y según lo estipulado por la DIAN debían estar facturando electrónicamente y basadas en las fechas estipuladas toca empezar a planear el cómo, el cuándo y el donde hacerlo (Figura 3).

Ahora bien, retomando la mencionada escogencia de proveedor tecnológico, cabe resaltar que cuando se abrieron los espacios, por parte de la DIAN, para la postulación de proveedores tecnológicos, se inició con 35 de estos, los cuales debían crearse y habilitarse como proveedores. Para tener mayor claridad sobre el tema de los proveedores, la DIAN hizo mesas de trabajo con Chile, México, Brasil, Bolivia y Ecuador y teniendo en cuenta que México, Chile y Ecuador son pioneros en la facturación electrónica. En Colombia se optó por tomar lo que se consideró más oportuno de cada resolución de estos países y se empezó a implementar, y dichos proveedores, de la mano de la DIAN, empezaron a trabajar para habilitarse. Este proceso inició en 2015 y a la fecha ya son más de 70 proveedores tecnológicos habilitados.

Otras categorías que resultaron afines fueron la escogencia del proveedor tecnológico y la referenciación debido a que muchas veces una de las principales características que se tienen en cuenta para la escogencia del proveedor es su referenciación en el mercado nacional e internacional ya que esto garantiza, en cierto modo, el éxito del proceso de implementación de la factura electrónica en la compañía.

Los resultados de las entrevistas, tanto de la empresa estudiada como del funcionario de la DIAN, son coherentes con lo planteado por Hrebiniack & Joyce (1984) y De Velazco (2016) ya que estos indican que la implementación, para el caso de la factura electrónica se base en el conjunto de actividades realizadas a lo largo del proceso para alcanzar los resultados propuestos y en contar con personal idóneo para el éxito de la implementación, este postulado tiene amplia concordancia con los resultados obtenidos en la investigación ya que se encuentran dentro de las variables resaltadas y que jugaron un papel fundamental en el proceso de la empresa estudiada.

En la implementación del sistema se pueden resaltar:

1. Reunir e informar a los líderes de las áreas de la compañía lo que se va a realizar, como va a hacer, los pasos a seguir y el papel que juega cada uno dentro del proceso, documentarse por medio de los proveedores tecnológicos y la información publicada en la página web de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN.
2. Recepción de propuestas de los proveedores que se adecuen al entorno o sector en que se desarrolla la compañía.
3. Realización de reuniones para la escogencia del proveedor tecnológico adecuado a las necesidades y que cuente con experiencia en el sector en el que se desempeña la compañía, dicha escogencia se debe realizar, como ya se expresó, teniendo en cuenta la referenciación del

proveedor dentro del sector y que este cuente con la infraestructura necesaria para manejar el volumen de facturas diarios de la compañía.

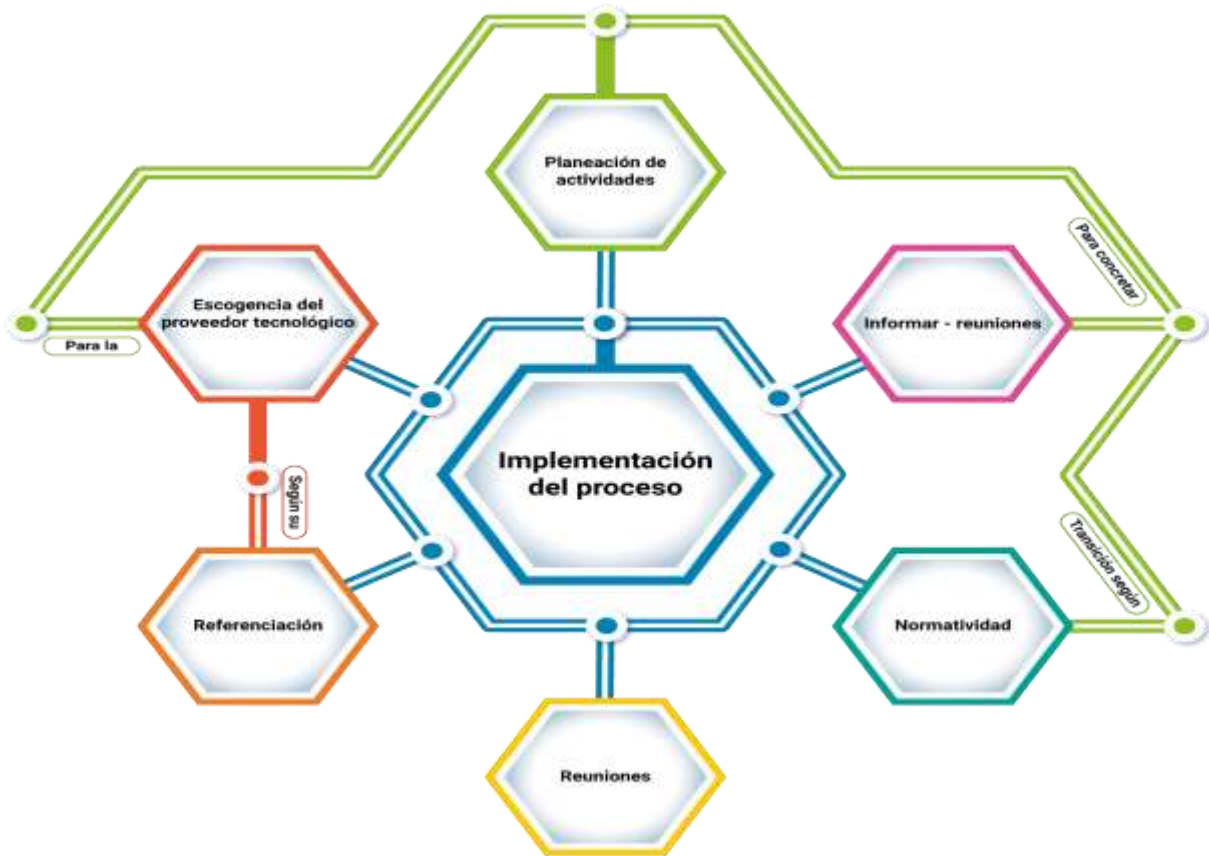


Figura 3 Implementación del proceso. Realizada con base en las categorías abiertas y el análisis de las entrevistas transcritas

Para concluir esta sección, se puede decir que el proceso de facturación electrónico en la empresa analizada se dio tras un proceso coherente con la teoría analizada y sustentada por Hrebiniack & Joyce (1984) y De Velazco (2016) donde pueden resaltarse aspectos como informar-reuniones, el cual hace referencia a la importancia de reunir a todas las áreas de la compañía, con incidencia directa e incluso indirecta, para dar a conocer (informar) cómo se llevará a cabo el proceso de implementación ya que algunas de estas áreas, como la comercial,

son el canal directo con los clientes y quienes más activamente deben hacer parte de dicho proceso. Informar-reuniones también aplica a todo el proceso que conlleva la implementación del sistema de facturación ya que deben realizarse constante reuniones de seguimiento en las que se debe poner en contexto a todas las áreas interesadas de la fase en la que va el proceso, de los inconvenientes con los que se han encontrado, de los avances que se han logrado y de lo que falta por hacer. Por otro lado, se resalta el hecho de informarse, capacitarse y realizar cronogramas de trabajo, además de apoyarse como los proveedores tecnológicos proponentes de la empresa y que estos están bien informados sobre el tema de facturación electrónica no sólo en la parte técnica sino también en la procedimental, cabe resaltar, que la DIAN también publica en su sitio oficial material de gran apoyo para las compañías que deben iniciar el proceso de transición.

Otro de los aspectos que cobrar importancia dentro del proceso de implementación, y como se ha mencionado anteriormente, es la escogencia del proveedor tecnológico, la cual se hizo muy concienzudamente y poniendo en una tabla de decisiones las propuestas de cada uno y lo que podían aportar al buen desempeño de la compañía, la referenciación que tienen en otros países donde el sistema de facturación ya está aplicado casi que en su totalidad y un aspecto muy importante, es que el software del proveedor sea afín al software contable de la compañía porque al fin y al cabo estos serán los que generen la solución e indiscutiblemente a medida que se avanza se tienen que ir realizando los ajustes técnicos y/o de herramienta pertinentes para el correcto desarrollo del sistema de facturación.

7.3. Repercusiones relevantes que surgieron de la implementación de la factura electrónica

En la tabla 20 se presenta una de las variables estudiadas (aspectos relevantes del proceso) y las respectivas categorías abiertas que surgieron al analizar las respuestas de las entrevistas que permitieron presentar los resultados de este trabajo de investigación.

Tabla 20

Categorías abiertas

Aspectos relevantes del proceso	Trazabilidad
	Recaudo
	Seguridad
	Control
	Medio ambiente
	Costos
	Cambio de imagen de la compañía
	Uso de código de barras
	Formalidad
	No hay efectos negativos

Fuente: Con base en las entrevistas transcritas

Luego de obtener estas categorías, se fueron cerrando para plasmar de manera más general cada una de las categorías que son relevantes para la presentación de los resultados de las entrevistas realizadas. En las tablas del 21 al 24 se muestran dichas categorías.

Tabla 21

Categorías cerradas

Aspectos relevantes del proceso	Disminución de riesgos
	Inspección
	Beneficios

Fuente: Con base en las entrevistas transcritas

Tabla 22

Categoría cerrada disminución de riesgos

Disminución de riesgos	Recaudo
	Uso de código de barras
	Seguridad

Fuente: Con base en las entrevistas transcritas

Tabla 23

Categoría cerrada inspección

Inspección	Formalidad
	Trazabilidad
	Control

Fuente: Con base en las entrevistas transcritas

Tabla 24

Categoría cerrada beneficios

Beneficios	No efectos negativos
	Medio ambiente,
	Cambio de imagen corporativa
	Costos

Fuente: Con base en las entrevistas transcritas

Los aspectos relevantes del proceso de facturación electrónica están relacionados con la trazabilidad, el recaudo, la seguridad, el control, el medio ambiente, los costos, el cambio de imagen de la compañía, el uso de código de barras y la no existencia de efectos negativos.

Dentro de las categorías mencionadas, es de destacar que, muchas de las categorías son afines entre sí, empezando por la trazabilidad, la cual guarda relación con categorías como el control, ya que al conocer la trazabilidad o la trayectoria de la factura y finalmente su ubicación, se tendrá mayor control sobre la misma y los procesos de recaudo y cobro pueden llegar a ser más efectivos. La otra categoría que guarda relación con la trazabilidad son los costos ya que van a ser mucho más económico para la compañía, una vez el proceso esté implementado en su

totalidad, los procesos de generación de facturas ya que, no va a ser necesario contar con intermediarios que; generen e impriman la factura, reciban la factura para la posterior entrega al cliente y que luego la retorne revisada y aprobada por el cliente.

Por otro lado, se tiene que, las categorías costos y medio ambiente son afines, debido a que mientras la compañía podría reducir sus costos por el ahorro de papel que le significará dejar de imprimir facturas a diario, el medio ambiente se verá favorecido por el cese de la tala indiscriminada de bosques que resulta de la necesidad de tener grandes volúmenes de hojas de papel para la impresión de facturas o documentos equivalentes.

Otras de las categorías que guardan relación son el uso de códigos de barras y el cambio de imagen corporativa ya que al ser la factura electrónica un formato mucho más profesional que admite el uso de tecnologías como la del código de barras, permite que la imagen de la entidad con respecto a sus clientes cambie, al mostrarse como una compañía más robusta y con mejor posición frente a su competencia. Ahora bien, el uso de códigos de barras también se relaciona con otra categoría, y esta es el recaudo ya que al implementar esta tecnología se facilita la identificación y el pago de las facturas en cualquier lugar de manera ágil.

Por último, otras de las categorías que resultan afines son la seguridad y el control, debido a que al estar todas las facturas guardadas en una plataforma virtual y no en papel, estas ya no estarán expuestas a la humedad y a los daños ocasionados por el deterioro y como consecuencia el control sobre el título valor será aún mayor de lo que era con los sistemas de facturación tradicionales (Figura 4).

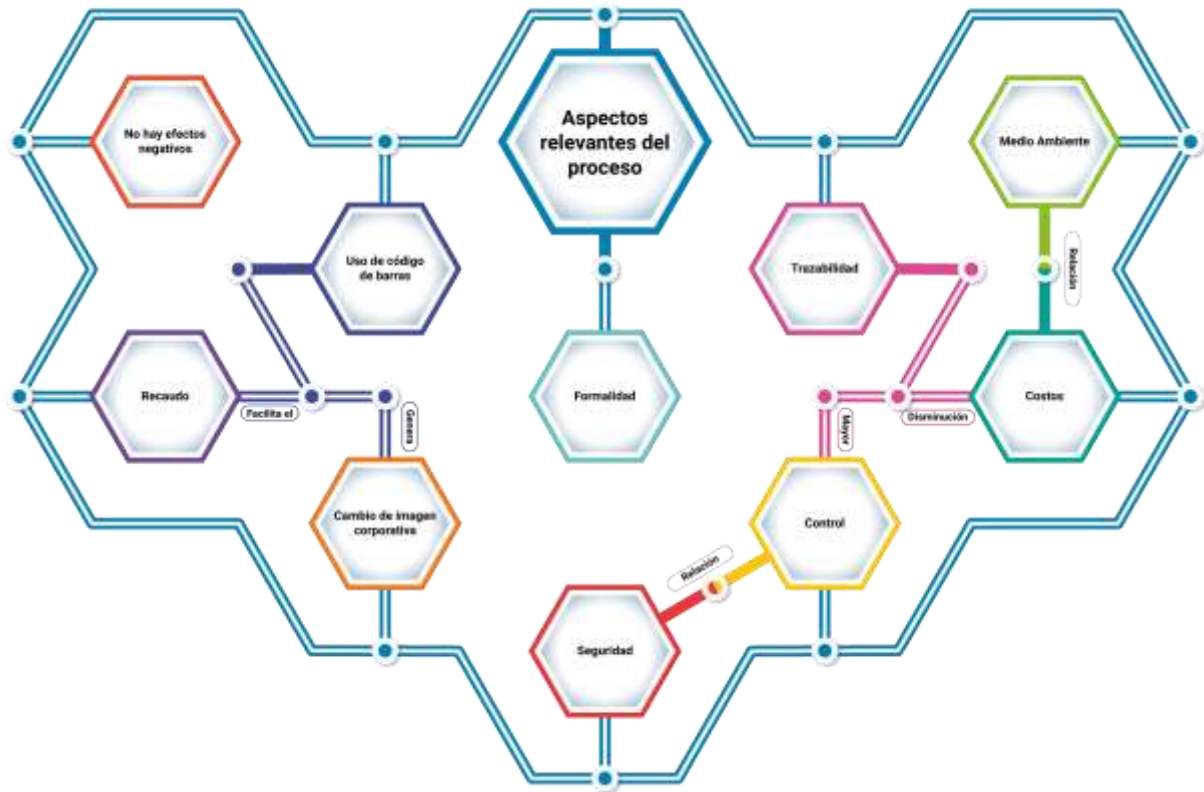


Figura 4 Aspectos relevantes del proceso. Realizada con base en las categorías abiertas y el análisis de las entrevistas trascritas

Los resultados de las entrevistas, tanto de la empresa estudiada como del funcionario de la DIAN, son coherentes con lo planteado por Hernández & Serrano (2009) quienes dicen que uno de los aspectos positivos de la implementación de la factura electrónica es el ahorro de papel, es decir, la compañía puede ver reducidos sus costos por concepto de compra de papel en un 50% y se resalta que otro gran beneficiado de este proceso es el medio ambiente.

De igual manera los resultados obtenidos en esta investigación también son coherentes con lo planteado por Pazmiño (2015) quien dice que la compañía puede ver reducidos sus costos administrativos derivados de gastos de envío e insumos, punto identificado en la investigación cuando se menciona que con la expedición de la factura electrónica se reducen los gastos de impresión y envío de la factura física hasta las dependencias de los clientes. Además, este autor

también resalta el tema de la seguridad, el cual está relacionado en esta investigación y resalta que toda la información estará guardada en una plataforma virtual y no en archivos físicos, por lo cual no estará expuesta al deterioro, humedad, plagas, entre otros.

Los hallazgos también son coherentes con lo expuesto por Millet & Navarro (2008) quienes concluyen que el uso de sistemas de facturación y archivo electrónico aporta ventajas como el incremento de la eficiencia, el ahorro de costes y mayor rapidez en los pagos. Se destacan las siguientes ventajas que aporta la factura electrónica: Reducción de costes, productividad, valor añadido, esta última se puede relacionar con la categoría hallada - cambio de imagen corporativa.

Dentro de los resultados de esta investigación adicionalmente se puede resaltar, que un aspecto relevante de la facturación electrónica es la trazabilidad que se le puede dar a la factura, saber dónde está, cuando salió, quién la pagó. Todas las facturas que se emitan quedan guardadas en la plataforma muisca (DIAN) y, por lo tanto, las posibilidades de pérdida son mínimas, lo que no pasa con una factura en papel, la cual es vulnerable a extravió, deterioro y hasta posible entrega equivocada al cliente.

Dentro de los hallazgos y según lo mencionado por el entrevistado en la empresa entrevistada, se resalta también el cambio de la imagen corporativa de la compañía al obtener un formato de factura mucho más profesional y que les da un mayor nivel, también el uso de código de barras para el recaudo de la cartera, la cual se logra referenciar y recaudar de manera eficiente.

Para concluir esta sección, se puede decir que el proceso de facturación electrónico en la empresa analizada se dio tras un proceso coherente con la teoría analizada y sustentada por Millet & Navarro (2008); Hernández & Serrano (2009) y Pazmiño (2015) y se pueden resaltar aspectos como la trazabilidad de la factura, es decir, conocer en todo momento donde está la factura que expide la compañía y en qué momento llegó a su destinatario (cliente), la seguridad en la

transmisión de la información y en la entrega inmediata al cliente por medio del sistema de facturación electrónica y sobre todo saber que estará guardada en una plataforma virtual que la aleja del deterioro y el control sobre la misma. Se resalta sobremodo la reducción de costos que vi reflejada la compañía una vez estuvo implementado el sistema y el gran beneficio que dicho sistema traerá para el medio ambiente al verse reducida la tala de árboles por la no generación de los grandes volúmenes de papel que significaba la impresión de los sistemas de facturación tradicionales.

Importante resaltar que no se identifican aspectos negativos en la implementación del sistema de facturación, ni por parte de los autores ni en la aplicación de las entrevistas que permitieron plasmar los resultados de este trabajo investigativo.

8. Conclusiones

En términos generales el proceso de implementación de facturación electrónica de la empresa analizada se caracteriza por el trabajo colectivo realizado, las capacitaciones del personal que fueron determinantes para iniciar el proceso, las reuniones seguidas en las que se convoca a los jefes de las diferentes áreas para hacer seguimiento e informar, de manera general, acerca de los avances en el proceso y de los inconvenientes presentados para tomar las medidas necesarias para su solución con el plan correctivo adecuado.

En principio tuvieron inconvenientes ya que sus planes de acción siempre fueron correctivos ya que no se llegaron a tener planes de acción de contingencia o preventivos, sino que lastimosamente el proyecto siempre fue abordado correctivamente. Los inconvenientes también se presentaron con el proveedor tecnológico escogido ya que este no estaba preparado para la transmisión de la cantidad de facturas generadas por la compañía, a pesar de todo el tiempo de preparación y de planificación, cuando se puso en marcha el proceso se presentaron fallas con la facturación, se estaban generando facturación doble o muchas veces, facturas que quedaban registradas en el software contable, no existían en el aplicativo de la DIAN, pero el operador tecnológico si la tenía, fueron momentos de caos en los que tocó reaccionar y aplicar los correctivos de manera inmediata. Esta situación generaba fallas en la información fiscal, incumplimiento a los clientes externos e incumplimiento a los clientes internos (vendedores) ya que a estos era a los que los clientes llamaban cuando se presentaban los inconvenientes.

La DIAN brinda información muy importante y una solución gratuita para este proceso en su sitio oficial. Publican material que resulta de gran apoyo para las empresas que deben realizar el proceso de transición. Un aspecto muy importante para resaltar es que la DIAN ofrece a través de dicho sitio una plataforma gratuita que le permite a las pequeñas empresas poder entrar en el

proceso de transmisión en línea sin necesidad de tener que acudir a un proveedor tecnológico o diseñar un software que le permita facturar electrónicamente, es decir, la DIAN les puede servir como proveedor tecnológico gratuito. Cabe resaltar que otro aspecto importante que trae consigo la tecnología de la implementación de la factura electrónica es la formalización, a través del RUT, a la que se verán obligadas las empresas para iniciar el proceso y que la DIAN los habilite como facturadores electrónicos.

En el proceso de planificación intervienen el conocimiento interno y externo, aliados externos, cambios tecnológicos y de plataforma, costo - beneficio, cumplimiento de ley, inconvenientes o fallas, variables internas, determinación costos, contingencia, categorías que fueron determinadas con base en lo expuesto por los entrevistados, resulta realmente importante resaltar que en el proceso de planificación es importante que se realicen las adecuaciones necesarias para que el sistema o plataforma de la compañía acepte todas esas actualizaciones que se presentan cuando se inicia el proceso de transición del nuevo sistema para facturar electrónicamente, esto, teniendo en cuenta que las fallas pueden llegar a deteriorar el servicio al cliente. Cabe resaltar que la factura electrónica integra a todas las áreas de la compañía, por lo cual se debe estar presto a los cambios a que esta conlleva para realizar un proceso de transición exitoso que se caracterizará por un mayor control y trazabilidad de dicha factura.

En la implementación interviene la planeación inicial, aliados externos, normatividad, categorías que fueron determinadas con base en lo expuesto por los entrevistados, en estas se plantea toda la fase de iniciación del proceso en la que se reúne a todos los líderes de las áreas de la compañía para hacerles participe de todo lo que conlleva la implementación del sistema, en estas reuniones se plantea lo que se va a hacer, como se va a hacer, los pasos a seguir y los cronogramas de trabajo. En esta parte del proceso se determina el aliado (proveedor tecnológico)

con el cual se va a trabajar, cabe resaltar, que los proponentes también pueden ser de gran ayuda para conocer el proceso ya que estos tienen información no solo en la parte técnica, sino que también tiene información procedimental.

Como aspectos relevantes del proceso se puede mencionar la disminución de riesgos, inspección, beneficios. Con estas categorías que fueron determinadas con base en lo expuesto por los entrevistados, se plantea como, la implementación de la factura electrónica es de gran beneficio para las compañías por diferentes motivos, empezando por el tema de la trazabilidad de la factura, es decir, conocer en todo momento la ubicación del documento equivalente que se expide, garantizar que fue recibida por la persona idónea y con las facultades para recibirla, que se reciban la factura los 28, 30 o 31 días hábiles del mes y que se referencia mejor el recaudo debido a la formalidad que conlleva la emisión de la factura de manera electrónica.

Otros de los beneficios con la implementación son: La seguridad, ya no es necesario tener la factura impresa, ya todo está guardado en una plataforma virtual por lo que no está expuesto al deterioro. El control, porque ya se sabe en qué momento se puede convertir la factura en un título valor y la reducción de costos ya que va a ser mucho más económico la expedición de la factura electrónica por el ahorro en impresiones, mensajería y almacenaje. Por último, uno de los grandes beneficiados con la generación de facturas de manera electrónica es el medio ambiente ya que el papel para la impresión de factura no será necesario, por lo cual, se dejarán de talar muchos árboles.

Con base en estos resultados se puede recomendar a los directivos de organizaciones que estén planificando implementar la factura electrónica primero realizar una planificación en la que se diseñen planes de acción preventivos que permitan trabajar en las posibles fallas o falencias que puedan ser identificadas durante el proceso, segundo, escoger un proveedor tecnológico que

trabaje con empresas del sector en el que se desempeña la empresa, para buscar optimizar el proceso de emisión de la factura desde el primer momento, tercero, tener en cuenta que hay software contables que no se adaptan tan fácil a un proveedor tecnológico y sale más costoso que ellos se integren, por lo tanto, es recomendable tener en cuenta la compatibilidad de estos cuando se vayan a contratar.

Repercusiones y futuras líneas de investigación

Como cada empresa posee características y recursos diferentes, este trabajo está limitado al caso estudiado. Para solventar esto al menos en parte, se vinculó a la DIAN y una persona quien trabaja como asesora de varias empresas en la implementación de factura electrónica, no obstante, se reconoce la necesidad de extender el estudio a empresas de diversos sectores y tamaños para reconocer las diferencias que puedan surgir al incluir estas variables.

Lista de revisión recomendada al implementar facturación electrónica

Con base en este estudio, se propone adicionalmente y para facilitar su revisión, una lista de todos los aspectos que emergieron a la luz a partir de las entrevistas y del procesamiento de la información. Si bien se reconoce que de ninguna manera se considera terminado, principalmente debido a las limitaciones del trabajo, este recoge de manera exhaustiva en la tabla 25 cada uno de los aspectos que este trabajo logró identificar.

Tabla 25

Lista de revisión recomendada a empresarios y directivos para el proceso de implementación de factura electrónica

Etapa de la facturación electrónica	Proceso para tener en cuenta
Planificación	<ul style="list-style-type: none"> • Considerar las diferentes ofertas de proveedores tecnológicos. • Tener en cuenta que el proveedor tecnológico tenga la capacidad justa para cubrir los requerimientos de su empresa. • Contar con personal capacitado en el tema y de no ser así, contratar personas especializadas que aporten y transmitan su conocimiento a los colaboradores de la empresa. • Realizar un estudio interno para conocer de manera precisa la situación empresarial para darle el manejo correcto al nuevo sistema de facturación. • Establecer planes de acción que permitan dar manejo a las fallas o inconvenientes que se puedan presentar durante la puesta en marcha del proceso. • Tener en cuenta que el software contable y el software tecnológico sean compatibles, ya que la integración de los sistemas puede llevar a elevar los costos.
Implementación	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener una buena comunicación con sus clientes internos y externos para que informen cualquier inconveniente y así convertirlos en mejoradores del proceso. • Transmitir a todas las áreas de la compañía, los avances del proceso y los pasos a seguir para alcanzar el objetivo. • Escoger (preferiblemente) un proveedor tecnológico que tenga experiencia trabajando con empresas del mismo sector. • Contar con asesoría por parte de expertos en el tema, ya que su conocimiento y experiencia les permite saber reaccionar ante las posibles falencias.
Eventos posteriores	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar cuidadosamente los efectos en la información tributaria. • Explotar la mejora de la imagen corporativa. • Reducir los costos (ahorro de papel) al no ser necesario imprimir y enviar la factura, ya que esta queda guardada y segura en la plataforma virtual. • Garantía de la seguridad de la información. • Mejoramiento de la eficiencia corporativa. • Mejor referenciación de la cartera. • Mejora la trazabilidad de la factura. • Mayor control • Garantiza mayor organización contable

Fuente: elaboración propia con base en los resultados del estudio realizado

Referencias

Congreso de la República. (18 de Agosto de 1999). Ley 527. Santa Fe de Bogotá D.C., Colombia.

Congreso de la República. (8 de Julio de 2005). Ley 962. Santa Fe de Bogotá D.C., Colombia.

Congreso de la República. (23 de Noviembre de 2007). Decreto 4510. Santa Fe de Bogotá D.C., Colombia.

Congreso de la República. (28 de Noviembre de 2007). Resolución 14465. Santa Fe de Bogotá D.C., Colombia.

Congreso de la República. (17 de Julio de 2008). Ley 1231. Santa Fe de Bogotá D.C., Colombia.

Congreso de la República. (30 de Julio de 2009). Ley 1341. Santa Fé de Bogotá D.C., Colombia.

Congreso de la República. (22 de Agosto de 2016). Decreto 1349. Santa Fe de Bogotá D.C., Colombia.

Congreso de la República. (14 de julio de 2016). Resolución 000055. Santa Fé de Bogotá D.C., Colombia.

Congreso de la República. (28 de Diciembre de 2018). Ley 1943. Santa Fe de Bogotá D.C., Colombia.

Congreso de la República. (03 de enero de 2019). Resolución 000001. Santa Fe de Bogotá D.C., Colombia.

Congreso de la República. (15 de febrero de 2019). Resolución 000013. Santa Fe de Bogotá D.C., Colombia.

Congreso de la República. (26 de Marzo de 2019). Resolución 000020. Santa Fe de Bogotá D.C., Colombia.

Congreso de la República. (29 de Abril de 2019). Resolución 000030. Santa Fe de Bogotá, Colombia.

Congreso de la República. (1 de Octubre de 2019). Resolución 000064. Santa Fé de Bogotá D.C., Colombia.

Barraza, F. (2009). La Factura Electrónica como instrumento de control de las obligaciones tributarias de los contribuyentes en América Latina. *Cuadernos de Formación*(8/2009), 51-102.

Chetty, S. (1996). The case study method for research in small- and médium - sized firms. *International small business journal*, 5.

Congreso de la República. (22 de Diciembre de 1995). Ley 223. Santa Fe de Bogotá D.C., Colombia.

Congreso de la República. (26 de junio de 1996). Decreto Reglamentario 1094. Santa Fe de Bogotá D.C., Colombia.

Congreso de la República. (29 de mayo de 2007). Decreto Reglamentario 1929. Santa Fe de Bogotá D.C., Colombia.

Congreso de la República. (24 de noviembre de 2015). Decreto Reglamentario 2242. Santa Fe de Bogotá D.C., Colombia.

Congreso de la República. (24 de febrero de 2016). Resolución 000019. Santa Fé de Bogotá D.C., Colombia.

Congreso de la República. (03 de enero de 2019). Resolución 000002. Santa Fe de Bogotá D.C., Colombia.

Congreso de la República. (5 de Marzo de 2020). *Decreto 358*. Santa Fe de Bogotá D.C., Colombia.

Congreso de la República. (5 de mayo de 2020). Resolución 00042. Santa Fe de Bogotá D.C., Colombia.

De Velazco, J. (2016). La facturación electrónica en el Perú. *Revista Lidera*, 4-10.

DIAN. (01 de junio de 2019). *Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales*. Obtenido de <https://www.dian.gov.co/fiscalizacioncontrol/herramientaconsulta/FacturaElectronica/Presentacion/Paginas/normatividad.aspx>

García, P. (Enero de 2012). La factura electrónica como medida para evitar la evasión de impuestos. Querétaro, México.

Hernández, B., & Serrano, C. (2009). ¿Qué induce a las empresas a adoptar facturación electrónica? Efecto de las percepciones y del entorno competitivo. *UCJC Business and Society Review (formerly known as Universia Business Review)*(24), 96-121.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw_Hill.

Hrebiniack, L., & Joyce, W. (1984). *Implementing Strategy: An appraisal and agenda for future research. The blackwell handbook of strategic management* (Vol. 2). New York.

Lara, M., Martínez, J., & Bautista, A. (2018). Implementación del sistema de facturación electrónica según decreto 2242 del 2015. Santa Fe de Bogotá D.C., Colombia.

ManagementPro. (28 de junio de 2017). *La Factura Electrónica y su evolución en México*. Obtenido de <https://blog.mproerp.com/la-factura-electronica-y-su-evolucion-en-mexico/>

Martínez, P. (2006). El método de estudio de caso: Estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión*(N 20), 165-193.

Maya, E. (1 de agosto de 2014). *Métodos y técnicas de investigación*. Obtenido de http://portal.fa-nam.mx/uploads/8/1/1/0/8110907/____metodos_y_tecnicas.pdf.

- Millet, D., & Navarro, A. (2008). Facturación Electrónica: la búsqueda de la eficiencia y productividad. *Temas Contables y Empresariales*, 197, 88-95.
- Murdick, R. (1994). *Sistemas de Información Administrativa* (Vol. 2). México: Prentice-Hall.
- Ñungoso, R., & Chirinos, M. (02 de enero de 2013). Plan de control interno de facturación para la coordinación de apoyo a la comunidad de la Universidad José Antonio Páez. San Diego, Venezuela.
- Pazmiño, V. (1 de enero de 2015). Análisis de la Implementación de Facturación Electrónica en el Ecuador. Quito, Ecuador.
- Portillo, R., Hernández, L., Crissien, T., L. M., & Velandia, G. (2018). Estructura financiera de la microempresa colombiana. *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 34(86), 757-794.
- Salas, S., & Vélez, M. (2012). Propuesta para la implementación del proceso de facturación electrónica. Caso empresa Inmeplast S.A. Cuenca, Ecuador.
- Senado de la República. (1 de febrero de 2019). *Estatuto Tributario*, 25. Santa Fe de Bogotá D.C., Colombia.
- Siigo. (17 de Enero de 2018). *Factura electrónica Colombia: ¿Qué se establece legalmente?* Obtenido de https://www.siigo.com/blog/empresario/factura-electronica-colombia-que-se-establece-legalmente/#Factura_electronica_Colombia_Que_se_establece_legalmente
- Siigo. (11 de Julio de 2018). *Trámites que hacer en la DIAN para facturar electrónicamente.* Obtenido de <https://www.siigo.com/facturacion-electronica/tramites-dian-facturar-electronicamente/>

Tutorial Universidad de Murcia. (s.f.). *Análisis de la implementación de Facturación*

Electrónica en una empresa. Obtenido de

<https://www.um.es/docencia/barzana/IACCSS/pdf/e-factura-tutorial6.pdf>

Velandia. (2009). Un concepto sobre la científicidad de la contabilidad. *Adversia*(5), 110-127.

Velandia, G., & Escobar, A. (2019). Investigación en auditoría forense: Revisión de publicaciones SCOPUS 1976-2018. *Revista de Criminalidad*, 61(3), 279-298. Obtenido de <https://www.policia.gov.co/revista/revista-criminalidad-volumen-61-no-3>

Velandia, G., Anguila, A., & Archibold, W. (2017). La contabilidad como tecnología blanda: una visión desde los imaginarios sociales. *Cuadernos de contabilidad*, 18(45), 1-21.
doi:<https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc18-45.ctvi>

Velandia, G., Hernández, L., Portillo, R., Alvear, L., & Crissien, T. (2016). Rasgos de la administración de la microempresa en Barranquilla, Colombia. *Espacios*, 37(9), 7.

Yin, R. K. (1989). Case Study Research: Design and Methods, Applied social research Methods Series. *Newbury Park CA, Sage*.