

**Análisis de la implementación de la facturación electrónica en las empresas del calzado
del barrio Restrepo al sur de Bogotá**

Analysis of the implementation of electronic invoicing in footwear companies in the
Restrepo neighborhood south of Bogotá

Autores:

William Camilo Martínez Sanabria

Yesika Estefanía Tapias Laguna

CEAD José Acevedo y Gómez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

ECACEN - Contaduría Pública

Bogotá D.C. – Colombia

Tabla de contenido

Resumen.....	5
Summary	7
Introducción	9
Contenido.....	11
Facturación electrónica	11
Origen la facturación electrónica	12
La facturación electrónica en el MundoEuropa	12
África.....	13
Asia del pacífico.....	14
América Latina	20
Desarrollo Tecnológico de la facturación electrónica	23
Objetivo de la facturación electrónica en Colombia (Contrarrestar la evasión de impuestos) ..	26
Proceso de implementación de la facturación electrónica.....	28
Gestionan la firma digital.....	34
Incluyen el código único de facturación electrónica CUFE.....	34
Normatividad de la facturación electrónica en Colombia	35
Decreto 2245 de 24 de noviembre de 2015	37
Resolución 000042 de 5 de mayo de 2020.....	38

Aspectos de la facturación eléctrica en las pymes.....	39
Metodología	42
Resultados	43
A. Implementación de la facturación electrónica.....	43
B. Capacidad de las organizaciones de implementar la facturación electrónica.....	47
Complejidad en el uso del programa de facturación	51
Demoras en la aprobación de la factura por parte de la Dian.....	51
Impedimentos para anular la factura	51
Retrasos en los pagos por motivos de rechazo de la factura	48
C. Necesidad de implementación de la facturación electrónica en las empresas consultadas ..	52
Discusión y Propuesta.....	59
Conclusiones.....	67
Referencias bibliográficas.....	71

Tabla de Figuras

Figura 1. Línea del tiempo de la facturación electrónica en el mundo	23
Figura 2. Datos semiestructurados	24
Figura 3. Lineamientos de la Dian para la creación de la facturación electrónica	35
Figura 4. Normatividad de la facturación electrónica en Colombia	36
Figura 5. Plazo para la implementación electrónica, Resolución 000042 de 5 mayo de 2020.....	39
Figura 6. Manejo de software contable.....	44
Figura 7. Número mensual de facturación	45
Figura 8. Proveedores de facturación.....	46
Figura 9. Número de capacitaciones	47
Figura 10. Consideración de las capacitaciones	48
Figura 11. Capacidad de manejo del software de facturación	49
Figura 12. Principales problemáticas de la facturación	50
Figura 13. Necesidad de la facturación electrónica en las pymes.....	53
Figura 14. Beneficio de la facturación electrónica en las pymes	55
Figura 15. Éxito de la facturación electrónica de las pymes en Colombia	57
Figura 16. Modelo organizacional teleológico para la implementación de la facturación electrónica	62
Figura 17. Modelo de sistema de información.....	64
Figura 18. Modelo de sistema de sistema de flujo de información de la facturación electrónica	66

Resumen

La investigación plantea un análisis de cómo ha sido la implementación de la facturación electrónica en 33 empresas manufactureras del sector de calzado en del barrio el Restrepo al sur de Bogotá.

Desde el año 2007 el gobierno colombiano ha venido planteando diferentes decretos y normativas las cuales han buscado la implementación de la facturación electrónica en todas las organizaciones tanto nacionales como extranjeras que ofrecen y prestan bienes y servicios en el país con el fin de evitar la evasión de impuestos. Si bien este tema en las grandes empresas ha sido de fácil manejo en las pymes este presenta grandes retos y cambios.

Teniendo como referente la información primaria consultada, se toma como población de estudio las empresas del calzado del sector Restrepo al sur de Bogotá para conocer cómo es su situación actual en relación con la implementación de la facturación electrónica. Por consiguiente, se aplica una encuesta los administradores, gerentes generales y contadores de dichas organizaciones para conocer su percepción en este tema.

Con los resultados de las encuestas se entrevistan a expertos gerentes de empresas proveedoras de facturación electrónica, para determinar y conocer de qué manera según ellos se puede llegar a tener una adecuada implementación en relación con este tema en las organizaciones pymes manufactureras del país. Finalmente se estructura un modelo organizacional desde la perspectiva teleológica para la implementación de la facturación electrónica en las pymes, así como se plantea la necesidad que en Colombia hace falta una mayor pedagogía tributaria, la cual permita la aceptación por parte de los contribuyentes del pago de sus impuestos y de esta forma disminuir la evasión de estos, que es el principal objetivo de la facturación electrónica en Colombia

Palabras claves

Facturación electrónica, implementación, evasión, organizaciones, manufacturas, sector calzado.

Summary

The research proposes an analysis of how the implementation of electronic invoicing has been in 33 manufacturing companies in the footwear sector in the Restrepo neighborhood to the south of Bogotá.

Since 2007, the Colombian government has been proposing different decrees and regulations which have sought the implementation of electronic invoicing in all national and foreign organizations that offer and provide goods and services in the country in order to avoid the evasion of taxes. Although this issue in large companies has been easy to handle in SMEs, it presents great challenges and changes.

Taking as a reference the primary information consulted, the footwear companies in the Restrepo sector south of Bogotá are taken as the study population to find out what their current situation is in relation to the implementation of electronic invoicing. Therefore, a survey is applied to the administrators, general managers and accountants of these organizations to know their perception on this subject.

With the results of the surveys, expert managers of companies that provide electronic invoicing are interviewed, to determine and know how, according to them, an adequate implementation in relation to this issue can be achieved in manufacturing SMEs in the country. Finally, an organizational model is structured from the teleological perspective for the implementation of electronic invoicing in SMEs, as well as the need that in Colombia a greater tax pedagogy is needed, which allows the acceptance by taxpayers of the payment of your taxes and thus reduce their evasion, which is the main objective of electronic invoicing in Colombia

Keywords

Electronic invoicing, implementation, accounting management, organizations, manufacturing, footwear sector.

Introducción

El presente trabajo es una investigación cualitativa, exploratoria y descriptiva, que desarrolla un diagnóstico sobre la implementación de la facturación electrónica en unas organizaciones manufactureras del sector del calzado en el barrio el Restrepo al sur de Bogotá.

La facturación electrónica, es un tema de interés dentro de las organizaciones, pues esta será la principal herramienta del Estado para evitar la evasión de impuestos de las mismas. Para el caso de las pequeñas y medianas empresas como la del sector estudiado, quienes no cuentan con grandes capitales y presupuestos en tecnología y asesoría contable, la implementación de la facturación electrónica presenta grandes retos y dificultades.

Por otra parte, desde el punto de vista organizacional, la facturación electrónica ha representado la creación de un sistema integrado de conocimientos en diferentes áreas como la contable, la administrativa y la tecnológica, las cuales, por lo general no están expuestas en las pequeñas organizaciones o dominadas por una persona en específico o quienes manejan el tema adentro de estas organizaciones no cuentan con la capacitación y conocimiento suficientes para tal fin.

Dentro del trabajo, se describe como se ha planteado el tema de la facturación electrónica en el mundo para posteriormente llegar a Colombia y observar dentro de su marco legal cuáles han sido sus principales cambios y características a tener presente en las organizaciones.

Con base en los aportes de los diferentes autores y expertos, se observa como ha sido el tema de la facturación electrónica en las pequeñas y medianas empresas, para lo anterior se aplica un instrumento con preguntas de selección múltiple y abiertas a treinta y tres

contadores, administradores o auxiliares contables que trabajan en organizaciones manufactureras del sector del calzado, con los resultados, se consulta a expertos y conocedores del tema, para así exponer cuales serían los mecanismos que facilitarían el tema de la facturación electrónica en las pymes del sector manufacturero esto por medio de un modelo organizacional desde la perspectiva teleológica.

Contenido

Facturación electrónica

La facturación electrónica es una metodología en la cual una organización (emisor) al momento de realizar una transacción de venta de bienes y/o servicios expide a sus clientes (receptores) un documento de forma electrónica, el cual cumple con los mismos estándares, requisitos, características y condiciones de la factura de papel que es un documento de carácter mercantil el cual indica una compraventa de un bien o servicio. Para (Caldero, 2018) la facturación electrónica es:

Un documento que soporta transacciones de venta de bienes y/o servicios, que para efectos fiscales debe ser expedida, entregada, aceptada y conservada por y en medios y formatos electrónicos, a través de un proceso de facturación que utilice procedimientos y tecnología de información (Calderon, 2018, pág. 9)

Así mismo, cabe decir que la facturación electrónica debe permitir que esa transmisión entre receptor y emisor se efectúe de modo eficiente y brinde legitimidad en los documentos, ya sea en formato electrónico que utilice, el cual puede ser sencillo o complejo. Según (Meléndez, 2018):

Esta definición implica, según el Ministerio de Industria, tres condicionantes: que se utilice un formato electrónico de factura de mayor o menor complejidad (edifact, xml, pdf, html, doc, xls, gif, jpeg o txt...); mediante una transmisión telemática (debe ser emitida por un ordenador y recibida por otro), y que las dos premisas anteriores garanticen la integridad y autenticidad de la factura mediante una firma electrónica reconocida. (Menendez, 2018, pág. 12)

Por otra parte, según la dirección de impuestos y aduanas nacionales de Colombia define la facturación electrónica de la siguiente manera:

Es la evolución de la factura tradicional, para efectos legales tiene la misma validez que el papel, sin embargo, se genera, valida, expide, recibe, rechaza y conserva electrónicamente, lo que representa mayores ventajas. Tributariamente es un soporte de transacciones de venta de bienes y/oservicios. (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, 2020)

En concordancia con lo anterior para que esta factura sea válida debe cumplir con una serie de requisitos legales establecidos, en cuanto a las personas obligadas a generar facturación, a los parámetros de la factura y a los tiempos de implementación, lo cual garantizara el buen uso y el respaldo jurídico.

Antes de entrar en el tema de facturación electrónica en Colombia es relevante observar cómo ha sido esta metodología de cambio en las transacciones en las ventas en el mundo. Desde la creación del internet en 1969 muchos procesos en el mundo iniciaron a ser sistematizados con el fin que estos sean mucho más rápidos y efectivos, es por lo anterior que mucha de la información de las organizaciones empezó a trasladarse a documentos electrónicos, correos electrónicos y herramientas digitales.

Origen la facturación electrónica

Los orígenes de la facturación se remontan hacia 1945, momento en el cual Estados Unidos y la Unión soviética dan inicio a la guerra fría la cual concluyó en 1989. Durante su desarrollo el departamento de defensa norteamericano para lograr sus fines militares crea la agencia ARPA (Advance Research Projects Agency) dando inicio a una nueva era digital, esta red fue creciendo y para 1971 ya tenía 23 puntos conectados. Es así como los científicos de ARPANET lograron demostrar que podían establecerse gran cantidad de redes para más adelante darle paso a lo que hoy en día conocemos como internet. Tal como lo indica (Cañedo,2004):

Es precisamente en el año 1962 que surge el proyecto de Internet, producto del interés de los

Estados Unidos por crear una red de militar capaz de soportar las comunicaciones de esta esfera bajo las condiciones de un ataque nuclear procedente de la entonces Unión Soviética y otros países del campo socialista. (Cañedo, 2004, pág. 34)

Es desde el panorama descrito y en parte a la globalización de la economía, que en el mundo se hace necesario crear un mecanismo que permitan la comercialización de productos y servicios por medio de la implementación de las herramientas tecnológicas. Ciertamente, en el nuevo mundo globalizado las tecnologías y avances informáticos, exigen competitividad, adaptación al cambio, agilizar procesos y mejorar el uso de los recursos.

Si bien, dentro de lo investigado no se encuentra como tal un registro que precise el país donde se realice la primera facturación electrónica, se encuentra que es en 1997 en Europa donde se diseñó la primera. Es en este continente en donde a mediados de los inicios del nuevo siglo se crean los sistemas EDI (Electronic Data Interchange), los cuales tienen como función el intercambio de información especialmente para el área comercial y la mejora de los flujos de información con el objetivo de permitir la tecnificación documental de todas las áreas administrativas de las organizaciones. Para (Díaz, Edison, Molina y Mayorga, 2016), es:

En el año de 1997 donde se realiza el primer diseño de facturación electrónica en el mundo, el cual contó con el respaldo del Organismo European Article Numbering Association (EAN-UCC) ahora llamado Global System One (GS1) es así como la Unión Europea se convierte en el organismo más trascendental en el nacimiento del modelo de la E-Factura (Díaz, Edison, Molina y Mayorga, 2016, pág. 3)

Por otro lado, en los Estados Unidos a inicios del año 2000 en sus empresas de orden privado se inicia a manejar por medio del correo correspondencia de carácter financiero con el fin de tener acceso a dicha información en diferentes lugares de este país. En la actualidad, el gobierno de los Estados Unidos exige en todas sus transacciones de ventas la facturación

electrónica, tal es así como las operaciones relacionadas con el presupuesto y el gasto público de este país se ven reflejadas a través de la facturación electrónica. Así mismo, Estados Unidos trabaja en estandarizar un modelo de facturación electrónica y plataforma de procesamiento para las empresas tanto nacionales como internacionales que prestan bienes y servicios en dicho país.

Acercando el tema a la región, en América Latina, el tema de la implementación electrónica ha traído consigo una gran apuesta para la potenciación económica de los países. Son muchos los países de la región en donde se exigen la facturación electrónica en sus ventas como es el caso de México, Brasil, Argentina y en especial Chile, país de la región en donde se implementó la primera facturación electrónica y desde el año 2002 se tiene como un aspecto de obligatoriedad en los contribuyentes.

La facturación electrónica en el Mundo Europa

En Europa son cada vez más los profesionales de la Información y Documentación que hacen parte del desarrollo de los sistemas EDI (Electronic Data Interchange). Estos sistemas permiten acelerar notablemente el intercambio de información especialmente para el área comercial, pero más allá de mejorar los flujos de información comercial permite toda una normalización documental dentro de todas las áreas administrativas de las organizaciones. (Hípola & Moya, 1991, pág. 34) plantean " Los profesionales de la Información y Documentación están mostrando interés por la creciente importancia y el amplio desarrollo que están adquiriendo los sistemas EDI (Electronic Data Interchange)" (p.03)

Para estos referentes a futuro todas las empresas puedan utilizar estos sistemas de información y manejo documental, ya sea para la información estructurada o desestructurada gracias a sus múltiples formatos y a sus representaciones alfanuméricas. Así

mismo implementar el EDI permite a las empresas reducir costos, reducir personal, reducir el uso de papel, resultados de mayor precisión reduciendo el nivel de riesgo y una de sus grandes ventajas es la velocidad y el ahorro en todas sus transacciones.

Así las cosas, en Europa todos los países tienen acceso a la contabilidad de las compañías, como nos indica Sabino Talla Ramos en el siguiente apartado:

El creciente ámbito de las operaciones de las empresas, junto con el interés cada vez mayor por el tipo de actividades y por sus consecuencias en la sociedad, han aumentado en los últimos años la demanda de información; y, por consiguiente, sus requerimientos a nivel internacional. La mundialización de los mercados y el crecimiento, al mismo nivel de los procesos de inversión, han generado una evolución similar en las necesidades armonizadoras de la información suministrada por las entidades económicas. Para satisfacer esos intereses y, en consecuencia, para facilitar la necesaria comparabilidad entre estados financieros emitidos en países con diferentes normativas, se ha comenzado desde hace algunos años un proceso de armonización contable de carácter irreversible. (Ramos, 2015, pág. 24)

Este proceso de normalización contable pretende que la información pueda ser uniforme para todos los países de Europa, teniendo como base las normas comunes de aceptación universal adaptadas para cada país pero que a la vez cumplan con los estándares del marco internacional.

En este desarrollo de implementación de nuevos sistemas de información y de armonización contable, Italia adoptó el modelo de expedición a través de la entidad tributaria y la factura electrónica como soporte de deducción de costos y obliga el uso de factura electrónica para las operaciones B2B a partir de 2019. Esta medida también fue tomada por Francia e informó que a 2025 aplicaría la deducibilidad y para (Llamocca, 2019):

En algunos países europeos se está en proceso de requerir el uso de la FE solo para todas las

transacciones con el sector público, en particular, Dinamarca donde es obligatorio desde 2005, Finlandia e Italia que obligará el uso de factura electrónica para las operaciones B2B a partir de 2019. Por su parte, existen proyectos en países africanos como Kenia y Angola, ambos miembros del CIAT. (Llamocca, 2019, pág. 67)

Ciertamente, Europa se destaca por ser líder en la implementación de la conectividad a través de open peppol, una plataforma que mejora el problema de interoperabilidad que existen en las diversas plataformas durante la comercialización de bienes, Europa sigue adelantando cambios estratégicos en relación a la facturación y contratación electrónica tal como lo expone (Edicom connecting business, 2017)

En Europa, Edicom lidera un proyecto denominado Govein, cofinanciado por la Unión Europea, con el objetivo de implementar la facturación electrónica en el sector sanitario europeo usando los estándares fomentados por la UE, entre ellos el formato Peppol. (Edicom Connecting Business, 2017, pág. 45)

África

En África el tema de la facturación electrónica aun es lento, ya que en muchos de los países que conforman dicho continente aun no tienen acceso a el internet y no presenta una industria de altos volúmenes de documentos y de número de usuarios. Es relevante decir que en África el acceso a los mercados globales aún es limitado, tal como se manifiesta (Junelee, 2014)

El continente africano a tener un nivel bajo de acceso a los mercados globales, no puede acceder a las nuevas tecnologías de la información, circunstancia que impide que aspectos como el de la facturación electrónica se vean expuestos en su economía. (Junelee, 2014, pág. 687)

Es por lo manifestado por (Junelee, 2014) que África aún tiene que mejorar su

estándar de tecnología y sistemas de control ya que esto no permite automatizar los procesos y sus políticas que tienen relación con el ámbito tecnológico aún no están promoviendo el desarrollo económico y social y por su puesto a la preparación electrónica de la infraestructura de los sistemas empresariales que para (Stapleton, 2009), son necesarios en sus organizaciones

Varios factores afectan la situación tecnológica de África, pues esta va más allá de las características de la propia tecnología y su capacidad para automatizar los procesos de SCM. Las relaciones entre instituciones o "factores institucionales" a menudo se ignoran como influencias. Estos proporcionan un contexto para la infraestructura tecnológica la cual no es viable ni exequible para las empresas africanas. (Stapleton, 2009, pág. 78)

Por otra parte, África demanda la necesidad de adaptar nuevos sistemas de tecnología tanto en las organizaciones, como en el comercio electrónico, pues dada la evolución digital de las empresas a nivel mundial, este continente no puede quedarse rezagado a las operaciones antiguas y dejar un lado un tema tan importante en el comercio internacional como lo es el de la facturación electrónica. Así mismo, un existe un gran problema de interoperabilidad para telefonía móvil y en general para todos los desarrollos de los procesos de negocios, pues estos se manejan bajo sistemas Workflow, además aún no se logra estandarizar el XLM y se trabaja en mejorar el sistema de interoperabilidad y desarrollo con la utilización de Workflow y la integración de XLM, aspectos necesarios para el tema de la facturación electrónica, tal como lo describe (Casero, 2014)

Para temas como el de la facturación electrónica en África se deben lograr una verdadera interoperabilidad, no solamente a nivel de integración de aplicaciones, sino además de integración de información. Por lo que es necesario que las organizaciones que intervienen adhieran a una semántica compartida, y encontramos en el estándar emergente

XML, eXtensibleMarkup Language, un lenguaje simple e independiente de la implementación y con costo efectivo, para representar la información estructurada compartida entre las organizaciones. (Casero, 2014, pág. 24)

Asia del pacífico

En este continente Australia, Nueva Zelanda y Singapur están impulsando a gran escala la facturación electrónica, promoviendo la cooperación hacia la interoperabilidad para prevenir que se generen barreras comerciales, labor en la que se ocupa la World Trade Organization, organización encargada del comercio internacional en dicha parte del mundo. Para (Cory, 2020)

Las negociaciones sobre comercio electrónico de la Organización Mundial del Comercio (OMC) deben incluir tipos de disposiciones sobre la implementación de la facturación electrónica como parte de un paquete integral de resultados que, en conjunto, construyan una economía digital global abierta, basada en reglas e interoperable. (Cory, 2020, pág. 31)

Se puede señalar que, en países como Australia, sin duda alguna el auge de la facturación electrónica o IE por sus siglas en inglés (Electronic Invoice), es gracias a todos los beneficios que provienen desde su implementación, entre los que se destacan, el recorte de procesos, reducción de errores humanos, reducción de costos, reducción de fraude fiscal, modernización económica y que cuesta \$ 20 USD procesar una factura en papel en comparación con \$ 6 USD por factura electrónica, según indica (Cory, 2020)

La facturación electrónica reduce los costos de transacción (como impresión y almacenamiento). Los EI son entre un 60 y un 80 por ciento más eficientes que el procesamiento tradicional basado en papel. Por ejemplo, en Australia, la investigación muestra que cuesta \$ 20 USD procesar una factura en papel en comparación con \$ 6 USD por factura electrónica. (Cory, 2020, pág. 74)

Al mismo tiempo según reportes de Billentis, consultora especializada en el mercado de las facturas electrónicas en el pacífico, indica que la transformación digital empieza a crecer y a quedarse en las empresas cada vez más, así como el uso de las transacciones electrónicas B2B, (Global eivoicing, 2017) explica:

Australia y Nueva Zelanda presentan un contexto muy similar al asiático. El comercio electrónico y la transformación digital van asentándose entre las empresas del país, que empiezan a utilizar las transacciones electrónicas B2B, sobre todo en el ámbito de la industria sanitaria. Sin embargo, la mayoría de las facturas se intercambian en papel o PDF vía e-mail. (Global Eivoicing, 2017, pág. 47)

Por otra parte, Nueva Zelanda y Singapur dentro de sus aspectos de comercio exterior apuestan por nuevas alternativas que puedan mejorar su interoperabilidad a nivel internacional, como lo son Connectonce, EESPA y GS1.27, estos últimos implementados en los procesos de facturación electrónica en Europa y que se toman para los países del pacífico como lo establece (Cory, 2020)

Los factores de conectividad para la facturación electrónica son de libre elección por parte de proveedores de puntos de acceso preferidos, lo que facilita un concepto de interoperabilidad de “conectarse una vez, conectarse a todos”. Como parte de su iniciativa bilateral, tanto Australia como Nueva Zelanda adoptaron PEPPOL. Nueva Zelanda identifica explícitamente a PEPPOL en una propuesta anterior de la OMC como un ejemplo del tipo de marco interoperable internacional que los miembros podrían utilizar para demostrar que sus sistemas son interoperables en los procesos de facturación electrónica. (Cory, 2020, pág. 96)

Finalmente, la India trabaja en un proceso de digitalización tributaria y fiscal, simplificando y facilitando los cumplimientos, es así como en 2017 se implementa el GST por

sus siglas en inglés “Goods and Services Tax in” para la implementación de la facturación electrónica. Este sistema además brinda la infraestructura para el reporte de las facturas, posibilita el crecimiento económico de este país y promete mejorar otros desafíos que no habían sido posible de confrontar a causa de los bajos niveles de tecnología en India y la poca organización en la facturación del sector rural. De acuerdo con (Bushan, 2018)

En la India, los GST se implementaron del 2017 con el objetivo de apoyar y mejorar el crecimiento económico del país en virtud de la facturación electrónica. Todas las facturas realizadas bajo los sistemas GST deben expresar unidades de mediana y pequeña escala, los impuestos a cargo que debe a lugar y los lugares en donde se esta se establece. (Bhushan, 2018, pág. 84)

América Latina

En Latinoamérica Chile ha sido un país líder en innovación, tal como lo indica (Cerdeña, 2020), pues el país austral empezó a implementar la de la facturación electrónica en 2002 como un plan piloto de manera voluntaria, pero en la medida que este fue evolucionando actualmente obligatoria para todos los contribuyentes.

En la actualidad con la creación de la Ley 21 de 2010, se ha dado un paso en cuanto a la innovación en la legislación tributaria en Chile, ya que esta involucra la emisión de boletas, remisiones, facturas, contratos, notas créditos y débitos electrónicamente. En concordancia con (Cerdeña, 2020)

La adaptación digital de los impuestos se ha acelerado con los años y su más reciente expresión es la publicación de la Ley N° 21.210 que “moderniza la legislación tributaria”. Dicho cuerpo normativo incluye nuevos elementos en esta dirección, como es la obligación de emitir boletas de ventas y servicios electrónicas; la creación de un expediente electrónico y de una carpeta tributaria electrónica de los contribuyentes; el registro y pago del IVA a los

servicios digitales de manera simplificada y en línea; (Cerde, 2020, pág. 54)

Chile ha realizado un avance significativo en el manejo y la recepción documental e incluso generó una aplicación móvil que permite realizar la validación de las facturas, facilitando en gran medida la disipación de la información. Según uno de los informes del (Servicio de impuestos internos, 2018) que afirman que se trata de la quinta aplicación que desarrolla el SII para dispositivos móviles, posibilitando emitir facturas y consultar la validez de estas y de notas de crédito, débito y otros documentos tributarios electrónicos.

Otros aspectos que se destacan en el desarrollo de la implementación de la facturación electrónica en este país es la validación SII asincrónica, lo que permite que se puedan realizar diferentes procesos así como no se establezcan en el mismo momento. El certificado digital personal y la posibilidad de ejecutar acciones como aceptación, rechazo o pagos electrónicos, son otros de los atributos que destacan a Chile como líder de la facturación en América Latina. De acuerdo con (Servicio de impuestos internos, 2018), con la nueva App podrán emitir facturas quienes operan con el sistema de facturación gratuito del SII, y que suman más de 733 mil contribuyentes, equivalentes al 91% del universo de facturadores del país.

Otro de los países que presenta grandes avances en el tema de la facturación electrónica en Sur América, es México en donde, por ejemplo, no solo se habla de la facturación electrónica, se habla de contabilidad electrónica, el SAT ha trabajado en los avances tecnológicos que permitan mejorar la transferencia de la información contable en todos sus procesos, lo cual ha permitido que las organizaciones tengan una operación más efectiva ya que estos sistemas que están adoptando se han destacado por implementar no solamente un software sino códigos que enlazan los conceptos contables y financieros con los

conceptos utilizados en los procesos de auditoría. Esto beneficia tanto a empresarios como a las grandes organizaciones en sus diferentes obligaciones fiscales. De acuerdo con (Barbosa, 2017)

La contabilidad electrónica establecida por el SAT en México a partir del inicio el 2014 a través del código fiscal de la federación, establece básicamente dos obligaciones para los empresarios y organizaciones: El registro contable por medios electrónicos y la transferencia periódica de la información al sitio del SAT. (Barbosa, 2017, pág. 12)

Por otra parte, para culminar el tema de la facturación electrónica en el mundo se muestra el caso de Brasil, pues este es un referente en la región suramericana en relación al tema de la facturación electrónica, ya que desde el año 2004 se ha planteado un diseño de nota fiscal, que pudiera ser utilizado en todos los estados de la federación con validez total en el proceso de facturación que permitiera beneficiarse de todas las ventajas que este sistema propone.

Según Iodicho (Silva, 2017)

El diseño de la NF-e, fue constituido por un grupo técnico a partir del año 2004, con múltiples fases experimentales en los siguientes años; ya en el año 2008 fue implementado de manera gradual, hasta llegar al año 2010, cuando se hizo obligatorio para las empresas mayorista la implementación de la facturación electrónica. (Silva, 2017, pág. 29)

De acuerdo con el grupo Docaposte “La obligatoriedad de uso de la factura electrónica en Brasil la instauró el Conselho Nacional de Política Fazendária en 2007 con la publicación del Protocolo ICMS 10/07”, se establece el alcance y el desarrollo que ha tenido la implementación de la facturación electrónica en este país, además indica que “el sistema diseñado para la e-factura requiere de la autorización de la nota fiscal antes de su envío al cliente; es decir, el emisor debe enviar en primer lugar la e-factura a las autoridades competentes y, una vez autorizada, se puede proceder con la transacción comercial.

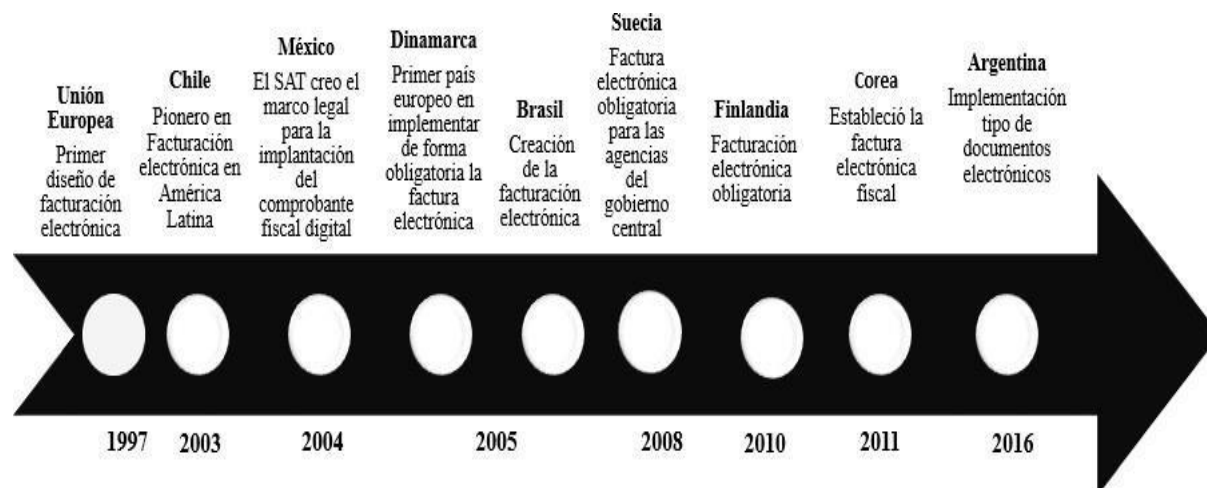


Figura 1. Línea del tiempo de la facturación electrónica en el mundo

(Fuente: Elaboración propia)

Desarrollo Tecnológico de la facturación electrónica

Es de lo conocido de la facturación electrónica en el ámbito mundial, que se puede observar como este tema se relaciona de forma directa con tecnologías, la innovación, y la optimización de los procesos. La posibilidad de trabajar diferentes datos a través de la nube, la implementación de Big data e inteligencia artificial, son los principales aspectos que se destacan desde el punto de vista tecnológico representando beneficios en la toma de decisiones y sistematización de los procesos, según lo dicho por (Salgado, 2014).

El Big data, en correlación con la facturación electrónica, permite el análisis en gran volumen, velocidad o variedad de información que demanda formas costeables e innovadoras de procesamiento de información que permitan ideas extendidas, toma de decisiones y automatización de los procesos contables (Salgado, 2014, pág. 86)

Es por esta razón que para manejar eficientemente los datos es indispensable contar con un software y con hardware, que permitan un procesamiento paralelo masivo (PPM) en los procesos contables, sin embargo, para el manejo de datos no estructurados o semiestructurados es necesario acudir a otras tecnologías; (Camargo, 2014) afirman que el análisis de datos se

realiza con tecnologías de bases de datos como NoSQL, Hadoop y MapReduce, las cuales soportan el procesamiento del Big Data.

Un ejemplo de esto es la facturación electrónica en donde se utilizan diferentes datos semiestructurados como los siguientes:

Primer apellido	Segundo apellido	Nombres	Correo	Teléfono
Martínez	Arévalo	Julio	aremar@gmail.com	24356712

Figura 2. Datos semiestructurado

Fuente: (Camargo, 2014)

Por otro lado, la inteligencia artificial es la combinación de algoritmos que se realizan con la intención de que se puedan crear máquinas que demuestren las mismas capacidades que el ser humano. De acuerdo con (Richard, 1978) la inteligencia artificial es “La automatización de actividades que vinculamos con procesos de pensamiento humano, actividades como la toma de decisión, resolución de problemas, aprendizaje”.

Como resultado la construcción de grandes redes multicapa son implementadas efectivamente para resolver grandes desafíos prácticos, por ejemplo, en el reconocimiento de imágenes, el procesamiento del lenguaje natural, entre otros, lo que permitió más adelante generarel concepto “Deep learning” para hacer referencia a estas arquitecturas, de acuerdo con (Cesar F. Caiafa, Sergio E. Lew, 2020)

Las aplicaciones del *Deep Learning* van más allá del análisis y generación de imágenes. Una rama de la IA, conocida como aprendizaje por refuerzo (*reinforcement learning*) estudia sistemas que son capaces de aprender con la experiencia modificando su comportamiento dinámicamente a través dela realimentación con los resultados obtenidos. (Cesar F. Caiafa, Sergio E. Lew, 2020, pág. 13)

La implementación conjunta del Big Data y la inteligencia artificial en el desarrollo de la facturación electrónica presenta gran cantidad de beneficios, la automatización de procesos, la obtención de información de vital importancia, el uso de información en tiempo real, permite descubrir tanto tendencias como activar alertas tempranas sobre posibles casos de error o fraude. Son solo algunos de las ventajas que nos ofrece la facturación electrónica desde su aspecto tecnológico. Evidentemente todos estos avances han justificado la capacidad que tiene las nuevas tecnologías para ejecutar diferentes actividades de alto nivel de complejidad.

En definitiva, las efectividades tecnológicas en los procesos de facturación electrónica han generado gran cantidad de beneficios. Estos avances también permiten garantías de seguridad en la información mediante la implementación del Blockchain. El blockchain es una cadena de bloques, con criptografía que hace posible identificar el origen de los datos y comprobar si estos han sido modificados. En concordancia con (Arroyo, G., Diaz, V., & Hernandez, E., 2019)

Los bloques tienen un lugar en específico, a medida que se va registrando información, forma cadenas creando un enlace entre sí, de este modo se genera una copia que garantiza la disponibilidad de la información en cualquier momento, sin que los registros jamás se modifiquen ni eliminen; esta característica da un poder diferencial a otras plataformas de seguridad existentes, pues cualquier otra tiene una vulneración de la información mucho más alta a diferencia de Blockchain que es casinula, esto permite que todas las organizaciones puedan garantizar transparencia en sus operaciones. (Arroyo, G., Diaz, V., & Hernandez, E., 2019, pág. 41)

Resumiendo lo planteado es una opción bastante segura, que permite almacenar una copia exacta de información en cada nodo de red y así los todos registros pueden contener la

misma información sin forma de ser manipulada. (Pastorino, 2019) La tecnología de blockchain nos permite almacenar información que jamás se podrá perder, modificar o eliminar.

De esta forma se pueden determinar diferentes ventajas del uso del blockchain en la facturación electrónica, el nivel de seguridad que nos brinda esta tecnología sin duda es su principal beneficio, también nos permite mayor velocidad en las transacciones, la eliminación de intermediarios, mejora la trazabilidad y los pagos entre diferentes países.

Objetivo de la facturación electrónica en Colombia (Contrarrestar la evasión de impuestos)

Teniendo un panorama del tema en el mundo, Colombia y en especial el gobierno ha planteado el tema de la facturación electrónica para su control de tipo fiscal y buscar así la reducción de la evasión de impuestos. Si bien para (Romero J., 2020) la implementación de la facturación electrónica no impedirá de forma directa la evasión de impuesto, para expertos y conocedores del tema esta permitirá disminuir el porcentaje de evasión de estos.

Colombia al igual de muchos países de la región presenta grandes porcentajes de evasión de impuestos, este término hace según la (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, 2019), para el cierre del año 2019 el porcentaje de evasión de impuestos fue alrededor del 30%. (Parra, 2010), plantea que el tema de la evasión de impuestos en Colombia no solo se puede ver como el acto de no declarar y no pagar un impuesto en contradicción con el espíritu de la ley, que tiene por objeto de gravar una determinada actividad, sino que este tema hay verlo además como:

La porción de los tributos que no llega a las arcas fiscales por múltiples motivos, bien sea por el alto tamaño de la economía informal o por aquella parte de la economía formal omitida en las declaraciones..., las conductas evasoras se manifiestan en acciones concretas como no

presentar las declaraciones tributarias, incurrir en errores aritméticos generando un menor saldo a pagar, un mayor saldo a favor y omitiendo las sanciones; correcciones sucesivas de las declaraciones; omitir ingresos, finalmente, incluir costos, descuentos, deducciones o impuestos descontables inexistentes. (Parra O., 2010, pág. 180)

Es por lo anterior, que la facturación electrónica se convierte para el gobierno colombiano en una medida para hacerle frente a la evasión, tal es así que para el año 2015 se emite el decreto 2242 por el cual se reglamentan las condiciones de expedición e interoperabilidad de la factura electrónica con fines de masificación y control fiscal. Por su parte (Romero, 2015) Ex director de la Dian afirma que:

La factura electrónica ayudará a controlar el fenómeno de la evasión, porque ha mostrado en países de la región que, cuando se implementa, aumenta el recaudo entre uno y dos puntos del PIB. Con la reforma tributaria que se tramita en el Congreso, también se espera obtener un dinero extra con la ampliación del impuesto de normalización en relación a la factura electrónica (Romero J., 2015, pág. 15)

En síntesis, de lo dicho por los anteriores referentes es que la facturación en Colombia, está trazada en aras de disminuir la evasión de impuestos, es por esto que, para el gobierno colombiano, independientemente del tipo de empresa y si esta cuenta con las condiciones necesarias para realizar este proceso, independientemente esto debe implementar la facturación electrónica, buscado así el gobierno por medio de la Dian llevar a cabo un control más estricto de las transacciones de compra y venta que se ejecutan en el país.

De cierta manera en Colombia el proceso de facturación electrónica, en las grandes empresas no ha presentado grandes contratiempos, en las pequeñas y medianas empresas, este tema se puede interpretar como un reto, pues estas no cumplen en su gran mayoría con ciertos

estándares necesarios para su expedición como lo es el formato estándar XML, el cual fue establecido por la Dian.

Desde expedición del Decreto 2245 de 2015, las personas naturales y jurídicas obligadas a expedir facturación electrónica están eran seleccionadas por la Dian, pero con la resolución 000042 de 2020, prácticamente todas tanto naturales como jurídicas tienen la obligatoriedad de facturar electrónicamente.

Proceso de implementación de la facturación electrónica

Tal como se manifestaba al inicio, la facturación electrónica para el caso de Colombia, este es un documento que soporta la venta de bienes o servicios, la cual es emitida mediante un software contable, la Dian en marzo de 2019, estableció 74 compañías para prestar los servicios como proveedor tecnológico de factura electrónica, estos son:

1. World office Colombia S.A.S
2. Vsdc S.A.S.
3. Software Colombia servicios informáticos S.A.S.
4. Software estratégico S.A.S
5. Teleinte S A S
6. Terasys S.A.
7. The factory hka Colombia S.A.S.
8. TN Colombia S.A.S
9. TNS SAS
10. Transfiriendo S.A.

11. U.A.E. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales
12. Siigo S.A.
13. Acepta S A S
14. Asistencia Móvil S.A.S.
15. Ateb Colombia S A S
16. Bcn Consultores Colombia S.A.S.
17. Bit Consulting S.A.S
18. Bythewave S.A.S
19. Cadena S. A.
20. Carvajal Tecnología y Servicios S.A.S.
21. Comercio Electrónico en Internet S.A.
22. Compunet S.A
23. Computec outsourcing S.A.S
24. Conexusit S.A.S.
25. Corredores de información Ltda.
26. Data express Latinoamérica S.A.S.
27. Dbnet Colombia SAS
28. Delcop Colombia S A S
29. Dispapeles S.A.S

30. Domina entrega total S.A.S
31. Ecom S.A.S.
32. Edicom S.A.S
33. Edx Colombia S A S
34. Ekomercio electrónico SAS
35. Esdinamico S.A.S.
36. Estructuras gerenciales S A S
37. F Y M Technology S.A.S.
38. Factual S.A.S.
39. Facturaxion Colombia SAS
40. Factice S.A.S
41. Febos Colombia S.A.S
42. Federación nacional de comerciantes Fenalco Seccional Antioquia
43. Globaltek development S A
44. Gurusoft S.A.S
45. Herramientas de gestión informática S.A.S
46. Hmt S.A.S.
47. Ilimitada ingeniería de sistemas S.A.S.
48. Indra Colombia Ltda.

49. Informatix de Colombia Ltda.
50. Innapsis appflow S.A.S.
51. Jaime Torres C y Cía. S.A.
52. Lexco S.A.
53. Makro soft Ltda.
54. Nova corp S.A.S.
55. Nubixar S.A.S
56. Nubox Colombia S.A.S.
57. Oasiscom S.A.S.
58. Olimpia Management S A
59. Opentecnologia S.A.
60. Paperless S.A.S.
61. Paradigma S A S
62. Plataforma Colombia S.A.S.
63. Productora de software S.A.S
64. Profesionales en transacciones electrónicas S.A.
65. Redunonet Ltda.
66. Ricoh Colombia S.A.
67. Saphety – Transacciones electrónicas S A S

68. Save Colombia Company S.A.S.
69. Signature south consulting Colombia S.A.S
70. Simba Software SAS
71. Sistema integrado múltiple de pagos electrónicos S.A.
72. Sistemas de información empresarial S.A.
73. Sociedad cameral de certificación digital certicamara S.A.
74. Sociedad de explotación de redes electrónicas y servicios de Colombia S.A.S.

Los anteriores proveedores descritos implementan el siguiente proceso para la implementación de la facturación electrónica dentro de una organización

1. Crean el formato electrónico XML

El XML, es un metalenguaje que permite la estructuración de un documento, para este caso el de la facturación electrónica. La (Universidad Manuela Beltrán) define al XML como:

El Extensible Markup Language (XML) o Lenguaje Extensible de Etiquetado es definido como un lenguaje marcado para documentos que contienen información estructurada, que posee contenido (como palabras o imágenes) y alguna indicación del papel que desempeña (por ejemplo, el contenido de un encabezado de sección tiene un significado diferente del contenido de una nota al pie, lo que significa algo diferente al contenido de una figura título o contenido en una tabla de base de datos, etc.). (Universidad Manuela Beltrán, 2018, pág. 20)

2. Solicitan ante la Dian la autorización del consecutivo de facturación electrónica

Al igual que una factura física, la factura electrónica debe tener un consecutivo numérico de las facturas. Para (Dirección de impuestos y aduanas nacionales, 2020), la numeración solicitada electrónicamente debe tener las siguientes características:

Podrá estar comprendida en rangos consecutivos por sucursales o agencias, por modalidad de pago, etc.; para facilidad del obligado a facturar se ha dispuesto que las facturas podrán llevar un código o serie alfabética o numérica como prefijo al número consecutivo de la factura. (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, 2020, pág. 14)

3. Exigen cumplimiento de los requisitos del artículo 617 del Estatuto Tributario (Requisitos de la factura)

El Estatuto Tributario establece que, para efectos tributarios, la expedición de factura a que se refiere el artículo 615 consiste en entregar el original de la misma, con el lleno de los siguientes requisitos:

- 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.

j. Indicar los impuestos a cargo (Impuesto al consumo y retenciones aplicadas)

4. Gestionan la firma digital

Este proceso busca generar un proceso de seguridad para la generación de la facturación electrónica, en algunas facturas la firma es exigida como sello de garantía de la venta del bien o servicio.

5. Incluyen el código único de facturación electrónica CUFE

En el artículo 1 de la Resolución 000030 de 2019, se define el CUFE como un código constituido por un valor alfanumérico que debe incluirse en la factura electrónica y demás documentos electrónicos que se deriven de la factura. Este valor alfanumérico es el que permite identificar cualquier factura electrónica de manera inequívoca.

Sumando lo anterior, cuando la organización ya implementa su proceso de facturación electrónica, al momento de realizar una factura electrónica se lleva de forma asincrónica el siguiente proceso entre la empresa, el proveedor de facturación y la Dian:

Proveedor tecnológico: Envía el documento a un tercero, dicha información expuesta en la factura, ya debe estar procesada

Software contable: Este software envía directamente a la Dian la información de la factura

Dian: autoriza esta factura y envía el comprobante 48 horas después del envío de la facturación.



Figura 3. Lineamientos de la Dian para la creación de la facturación electrónica

(Fuente: Elaboración propia)

Normatividad de la facturación electrónica en Colombia

Continuando con el tema en el país, pero desde su concepción legal, en Colombia se ha construido un marco legal el cual expone requisitos, aspectos, fechas, condiciones y demás para el tema de la facturación electrónica el cual la Dian muestra desde 1898 con el decreto 624, pero es para el año 2007 con la resolución 14465 que se establece 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 adecua el sistema técnico de control de facturación.

Año	Normativa	Nº	Características
1898	Decreto	624	Concepto de Facturación electrónica
1995	Ley 223	223	Factura electrónica como documento equivalente
1996	Decreto 1165	1165	Factura por computador
	Decreto 1094	1094	Tecnología EDI en la facturación electrónica
1999	Ley 527	527	Reglas del comercio electrónico
2005	Ley 962	962	Principio de neutralidad tecnológica en las facturación electrónica
2007	Resolución	14465	Características y contenido de la facturación electrónica
	Decreto	4510	Adopción esquema de la facturación electrónica
	Decreto	1929	Modelo adaptado para la facturación electrónica
2008	Ley	1231	Facturación como documento de valor
2009	Ley	1314	Principios de las TIC para la factura electrónica
2010	Decreto	2668	Norma ISO 9001 para las pymes en relación a la factura electrónica
2012	Ley	1607	Tecnologías para el control fiscal
2015	Decreto	2245	Condiciones para la expedición de la factura electrónica
2016	Ley	1819	Obligatoriedad de la facturación electrónica para quienes declaran y pagan IVA
	Decreto	1349	Contribuyentes obligados a llevar facturación electrónica
	Resolución	000055	Numeración en la facturación electrónica
	Resolución	000019	Sistema técnico para la facturación electrónica
2017	Resolución	000072	Selección de contribuyentes a facturar electrónicamente
2018	Resolución	000010	Grandes contribuyen obligados a facturar electrónicamente
2019	Resolución	000030	Validación previa para facturar electrónicamente
	Resolución	000020	Sujetos a validación previa para facturar electrónicamente
	Resolución	001122	Voluntariedad en personas naturales y demás para facturar electrónicamente
	Resolución	000002	Grupos sujetos a facturar electrónicamente
	Resolución	000001	Reglas y validaciones aplicables a la factura electrónica

Figura 4. Normatividad de la facturación electrónica en Colombia

(Fuente: Elaboración propia)

Desde el punto normativo, el tema de facturación electrónica, se ha expuesto de forma táctitadesde el año 1989, con el decreto 624 en cual define su concepto, tal como lo exhibe la tabla 1.

La facturación electrónica ha presentado diferentes cambios normativos, los cuales han tenido relación con quienes deben implementar dicho proceso, las fechas de inicio de la facturacióny los mecanismos en que este debe ser presentado. El presente proyecto de investigación relaciona las 4 normas más representativas y a tener presente en el tema de la facturación electrónica

Decreto 2245 de 24 de noviembre de 2015

Este decreto establece las condiciones a tener presentes para la expedición de la facturación electrónica con fines de masificación y control fiscal. La presente norma plantea como a la facturación electrónica como el medio de control para la Dian y demás entidades adscritas al ministerio de hacienda y crédito público, así mismo se exponen las personas jurídicas y naturales obligadas a facturar electrónicamente, las condiciones que deben cumplir los proveedores de facturación para llevar cabo dicho servicio y las condiciones que se deben tener presentes para la expedición de la factura. En relación al tema de obligatoriedad la facturación, este decreto en su párrafo 1 expone:

Parágrafo 1. El obligado a facturar electrónicamente deberá entregar al adquirente una representación gráfica de la factura electrónica en formato impreso o en formato digital. En este último caso deberá enviarla al correo o dirección electrónica indicada por el adquirente o ponerla a disposición del mismo en sitios electrónicos del obligado a facturar electrónicamente. (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2015, pág. 15)

Decreto 1349 de 22 de agosto de 2016

El decreto plantea mecanismo de negociación de la facturación electrónica como un título valor que cumple con las mismas comerciales que una factura física. Con lo anterior, la facturación electrónica sirve como medio de negociación electrónica. El (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2016) exhibe:

Es necesario habilitar mecanismos de negociación de la factura electrónica como título valor que permitan su circulación, a través de negociaciones bilaterales o mediante el establecimiento de sistemas de negociación electrónica, con el fin de facilitar el acceso a instrumentos de financiación en un mercado transparente y basado en la información contenida en el registro de facturas electrónicas. (Ministerio de Comercio, Industria y

Turismo, 2016, pág. 1)

Resolución 000001 de 03 de enero de 2019

En esta resolución se pretende estandarizar la facturación electrónica en el país, de manera que la información que se exige sea confiable de calidad y esta sea utilizada de la manera más eficaz, efectiva y eficientemente posible. La (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, 2019) busca generar un carácter técnico para la validación de la factura electrónica, exponiendo en su párrafo 2:

En consideración al carácter tecnológico de esta resolución, teniendo en cuenta que la factura electrónica con validación previa se encuentra en proceso de implementación, se hace necesario informar sobre los requisitos técnicos que a la fecha se han determinado por los proveedores de la plataforma del sistema. (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, 2019, pág. 2)

Resolución 000042 de 5 de mayo de 2020

Finalmente, en concordancia con la normatividad vigente de la facturación electrónica, la (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, 2020), bajo la resolución número 000042 de 5 mayo de 2020 instituye el calendario vigente para el registro y habilitación en el servicio informático electrónico de validación previa para los obligados a facturar electrónicamente, los proveedores tecnológicos, el registro de la factura electrónica de venta como título valor y se expide el anexo técnico de factura electrónica de venta. Las fechas de expedición de la facturación electrónica son con base a la clasificación por grupos según el código CIIU de la actividad económica de la organización expedido en la resolución 139 del 21 de noviembre de 2012.

Grupo	Fecha máxima de expedición de facturación electrónica	Código CIU					
		5	6	7	8	9	
1	15/06/2020	58	59	60	61	62	63
		94	95	96			
		10	11	12	13	14	15
2	1/07/2020	464	475	476	479	477	
		71	72	73	74	75	
3	4/08/2020	86	87	88			
		69	70	84			
4	1/09/2020	463	471	472	473	478	
		16	17	18	19	30	21
5	1/10/2020	22	23	24	25	26	27
		28	29	30	31	32	33
		35	36	37	38	39	
		64	65	66	68	85	
		1	2	3	45		
6	1/11/2020	77	78	79	80	81	82
		90	91	92	93		
		461	462	465	466		
		41	42	43	49	50	51
7	1/11/2020	52	53	55	56		
		Otras actividades					
8	1/11/2020						

Figura 5. Plazo para la implementación electrónica, Resolución 000042 de 5 mayo de 2020

(Fuente: Elaboración propia)

Es a partir de la resolución 000042 de 5 de mayo de 2020, que en términos generales las empresas en Colombia al finalizar el año 2020 deben tener implementado la expedición de la factura de venta por medio electrónico.

Aspectos de la facturación eléctrica en las pymes

Ciertamente, el conocer en que consiste la factura electrónica su finalidad y normatividad, permite observar este proceso dentro de las pequeñas y medianas empresas (pymes) en el barrio elRestrepo. Las (pymes) en el país representan según (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2019), el 80 % de la generación de empleo del país y

el 90 % del sector productivo nacional, lo que hace que este tipo de organización toma una relevancia en la economía. El tema de la facturación electrónica en las pymes muestra dos caras, la primera que este puede servir en muchos procesos internos como por ejemplo: la reducción de la utilización del papel, el no tener que tener procesos de gestión de archivos o espacios determinados en las empresas para conservar la documentación, pero la otra cara, muestra que el costo y el manejo de este proceso en las pymes resulta complejo, al tener presente que en muchas de estas no se cuenta con los equipos necesarios, el personal que hace la factura física desconoce conocimientos contables y tecnológicos necesarios para la expedición de la facturación electrónica. (Laines, 2017) en correlación al tema expone:

Las microempresas tienen algunas ventajas para mejorar las finanzas es a través del uso de la tecnología mediante el sistema integrado de la facturación electrónica y el sistema contable básico, los negocios cuentan con agilidad de adaptación, capacidad de crecimiento y programas de apoyo, pero la principal barrera es que se resisten a los cambios, no están dispuestos a pagar la inversión que tendría que hacerse como es el caso del pago de un programador para que anexe la facturación electrónica a módulos básicos de contabilidad que requiera el negocio. (Laines, 2017, pág. 612)

En las pymes para muchos especialistas en facturación electrónica, el tema se observa como un reto, pues este requiere de conocimientos contables, una tecnificación en el proceso, un hardware (computador) adecuado, una idoneidad para hacer la factura y una receptividad por parte de los clientes, quienes por lo general desconocen de este tema y por ende pueden mostrar en ocasiones rechazo.

En conclusión, la facturación electrónica requiere de cambios en las pymes, no solo desde la perspectiva contable, sino también en los procesos administrativos y por ende económicos, ya que para (Castaño, 2019):

El proceso de facturación electrónica para los contribuyentes colombianos se ha vuelto un reto, estoposiblemente se deba a que muchas de ellos no conocen la normatividad vigente en la implementación de esta y mucho menos saben cómo aplicarla, además del reto del cambio, el cual implica transformaciones en los procesos administrativos y contables de cada entidad económica. (Castaño, 2019, pág. 4)

Metodología

La presente investigación se llevó a cabo con base a una revisión bibliográfica de 47 referentes, y a la elaboración y aplicación de encuestas que permitieron identificar una percepción general sobre los aspectos más representativos de la implementación de la facturación electrónica en las empresas del calzado del barrio el Restrepo, el proyecto de investigación muestra estudio de tipo cualitativo y descriptivo. De acuerdo a (Hernández, 2014) los estudios descriptivos consisten en describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan, en otras palabras, pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o variables. La idea es cuantificar los conceptos con el fin de especificar las características en relación a la implementación de la facturación electrónica.

Del mismo modo, la investigación parte de conceptos que luego se transforman en cantidades aproximadas. Los datos se recolectaron gracias a la aplicación de un formulario con preguntas con alternativas de selección y preguntas abiertas. Este instrumento fue aplicado a 33 contadores, administradores y gerentes de pymes del sector del calzado en el barrio del Restrepo durante el mes de agosto y septiembre de 2020. Una vez recopilados los datos, estos fueron validados para luego desarrollar el correspondiente análisis. A continuación, se presentan una síntesis de los datos extraídos

Resultados

El instrumento encuesta se estructuró en tres partes y este es aplicado a 33 gerentes, contadores y administradores de las empresas manufactureras del sector del calzado, los cuales representan la muestra de la investigación. En la primera parte se plantean preguntas que permitan conocer si la organización ya implementó la facturación electrónica en sus transacciones de ventas, el nivel de facturación que la empresa tiene, el personal encargado de realizar la factura, si la empresa maneja algún tipo de software contable y cuál es su proveedor de facturación electrónica. De lo anterior, se tiene los siguientes resultados:

A. Implementación de la facturación electrónica

1. El **100% (33)** de los encuestados manifiesta que en su organización la gestión contable se lleva a cabo por medio de un software contable.
2. El **100% (33)** de las personas consultadas expresan que en la empresa ya se implementa la facturación electrónica para la venta de sus productos de calzado y afines.
3. El personal encargado de manejar el software de facturación en las organizaciones consultadas es en su orden: Auxiliar contable (**23**) Administrador/Gerente (**8**) y el contador (**2**)

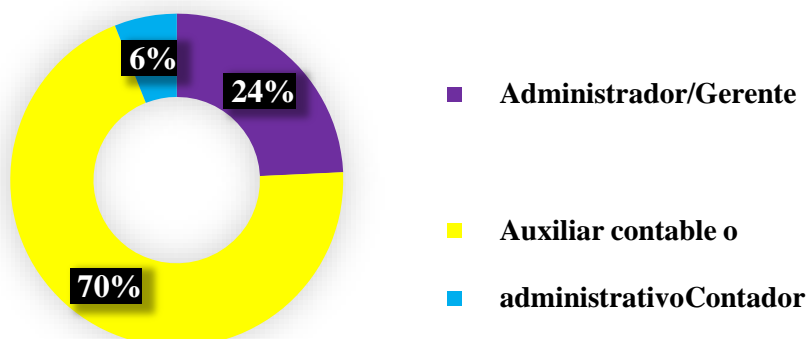


Figura 6. Manejo de software contable

(Fuente: Elaboración propia)

Bajo el escenario expuesto se puede establecer que en el 70% de las organizaciones consultadas quienes manejan el software facturador es el personal auxiliar contable o administrativo. Este resultado refleja que es poco el manejo que le da los contadores y administradores al programa facturador. Lo anterior se puede entender que es un proceso realizado por el personal técnico contable de las organizaciones, ya que el contador cuenta en el transcurso del año con diferentes obligaciones como lo es la liquidación de impuestos, circunstancia que de cierta forma le impide apoyar el proceso de facturación electrónica.

Por otra parte, este resultado evidencia que son pocos los gerentes, dueños o personas encargadas en las organizaciones que apoyan el proceso de facturación.

4. Numero mensual de facturación en dichas empresas es: entre 5 y 10 (**1**), entre 11 y 30 (**4**), entre 31 y 50 (**21**) y entre 51 y 100 (**7**)

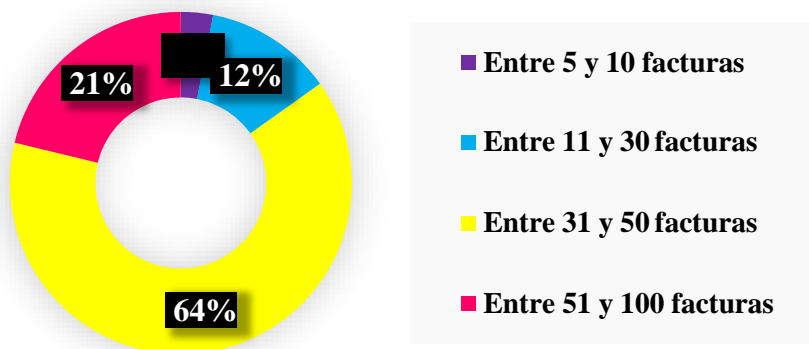


Figura 7. Número mensual de facturación

(Fuente: elaboración propia)

Para el caso de las organizaciones del barrio el Restrepo del sector manufacturero, estas exponen un nivel medianamente bajo de sus facturas. Al observar este ítem de respuesta, se puede manifestar que las empresas no facturan todo lo que producen y bajo un tipo de negocio como el del calzado, es común que emitan remisiones en reemplazo de la facturación, pues para muchas de las empresas estudiadas y a fines la facturación ya sea física o electrónica implica mayor pago de obligaciones tributarias.

5. En relación al proveedor de facturación electrónica se relaciona los tres que figuran con mayor frecuencia: World Office Colombia S.A.S. (5), Carvajal Tecnología y Servicios S.A.S. (4) y Lexco S.A. (2)

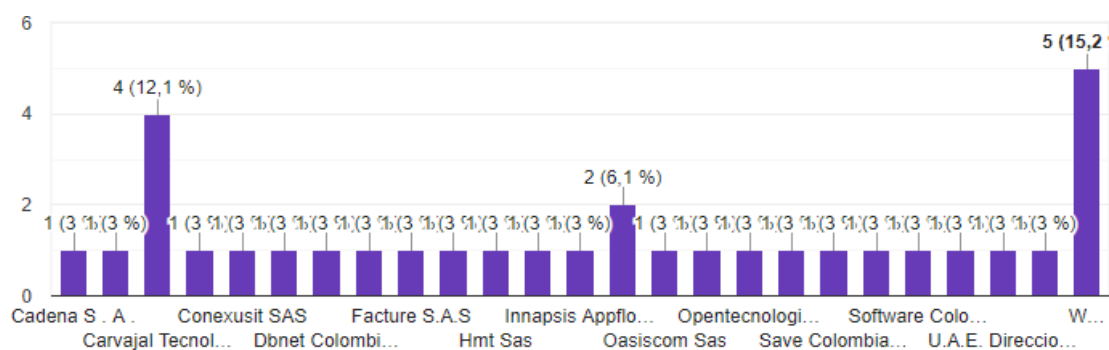


Figura 8. Proveedores de facturación

(Fuente: elaboración propia)

Tal como se expresaba en el proceso de implementación de la facturación electrónica, los proveedores de estas deben estar autorizados por la Dian y solicitar ciertos requisitos para iniciar el proceso de facturación. En términos generales los proveedores prestan un mismo servicio y en ocasiones la selección de estos depende del software contable que utiliza las organizaciones para su gestión contable, otro parámetro de selección del proveedor es el costo que estos instauran por el servicio, en donde al observar el mercado la empresa World Office Colombia S.A.S, es la empresa que tiene el costo más bajo del servicio dependiendo el número de facturas, por su parte Carvajal Tecnología y Servicios S.A.S., ofrece un mayor número de beneficios al brindar el servicios de seguridad de datos por su plataforma, brinda acompañamiento en términos normativos, técnicos y fiscales, así como es el proveedor tecnológico con experiencia multisectorial y en empresas de todos los tamaños en especial las pymes

B. Capacidad de las organizaciones de implementar la facturación electrónica

La segunda estructura del instrumento está orientada a conocer si los encuestados consideran que en la empresa tiene la capacidad de facturar electrónicamente, las problemáticas con más recurrencia que se presentan al realizar este proceso, el número de capacitaciones recibidas por parte del proveedor y si estas son suficientes para el manejo óptimo del programa facturador. Con base en lo anterior se presentan las respuestas:

1. Capacitaciones realizadas por el proveedor de facturación: entre 5 y 10 (**22**) y entre 11 y 20 (**11**)

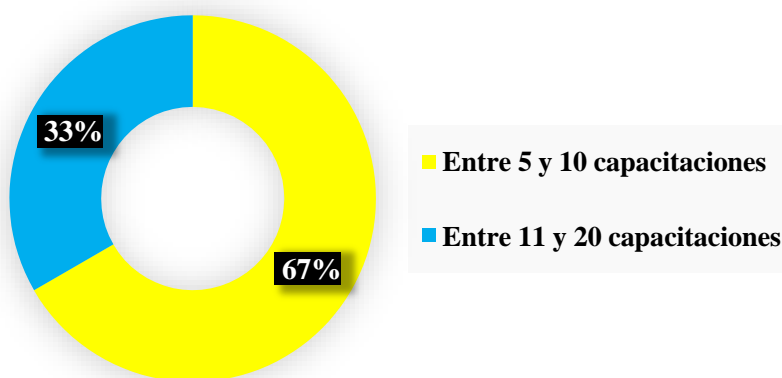


Figura 9. Número de capacitaciones

(Fuente: elaboración propia)

Al tener presente que las organizaciones estudiadas son pymes, el nivel de capacitaciones se puede considerar bajo para el óptimo proceso de implementación de la facturación electrónica. Ciertamente es relevante decir que la facturación electrónica no solo puede limitarse a la construcción de un documento, esto debe ir más allá y las empresas proveedoras deben capacitar en temas que tengan relación con los impuestos, las condiciones que se deben cumplir para las retenciones y sus respectivos porcentajes de retención, así como

infundir que hacer en determinados casos en la factura sea anulada, el saldo de la factura disminuya (Nota crédito) o el saldo de la factura aumente (Nota débito)

1. El proveedor de facturación electrónica ha realizado capacitaciones suficientes para el manejo de software facturador: sí (9) y no (24)

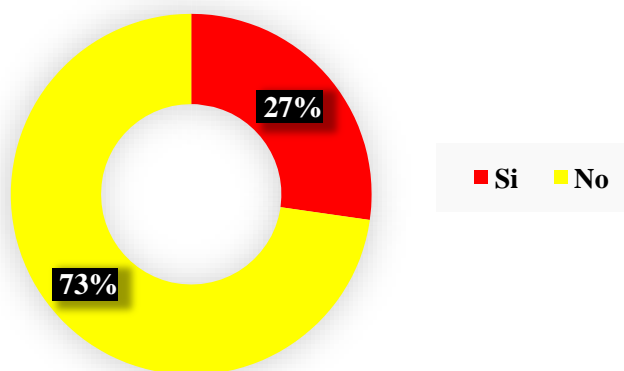


Figura 10. Consideración de las capacitaciones

(Fuente: elaboración propia)

Sin duda alguna las capacitaciones brindadas por las empresas proveedoras de facturación electrónica no son suficientes, en especial en condiciones en donde las organizaciones no cuentan con todo el personal adecuado para realizar el proceso en mención.

2. Con las capacitaciones realizadas por el proveedor la compañía se encuentra en la capacidad de facturar electrónicamente: sí (1) no (32)

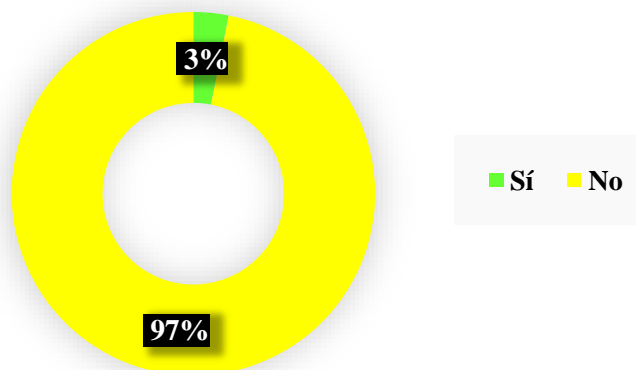


Figura 11. Capacidad de manejo del software de facturación

(Fuente: elaboración propia)

Solamente el 3% del total de las organizaciones consultadas considera que está en capacidad de facturar electrónicamente, esto es en gran medida es porque las empresas encuestadas aun no entienden los procesos de facturación. Los proveedores del servicio se han centrado en trabajar el tema técnico mas no los temas contables que son de vital importancia y directamente proporcionales en el proceso de la implementación electrónica.

3. Problemáticas que se presentan con mayor frecuencia en la implementación de la facturación electrónica en las organizaciones estudiadas

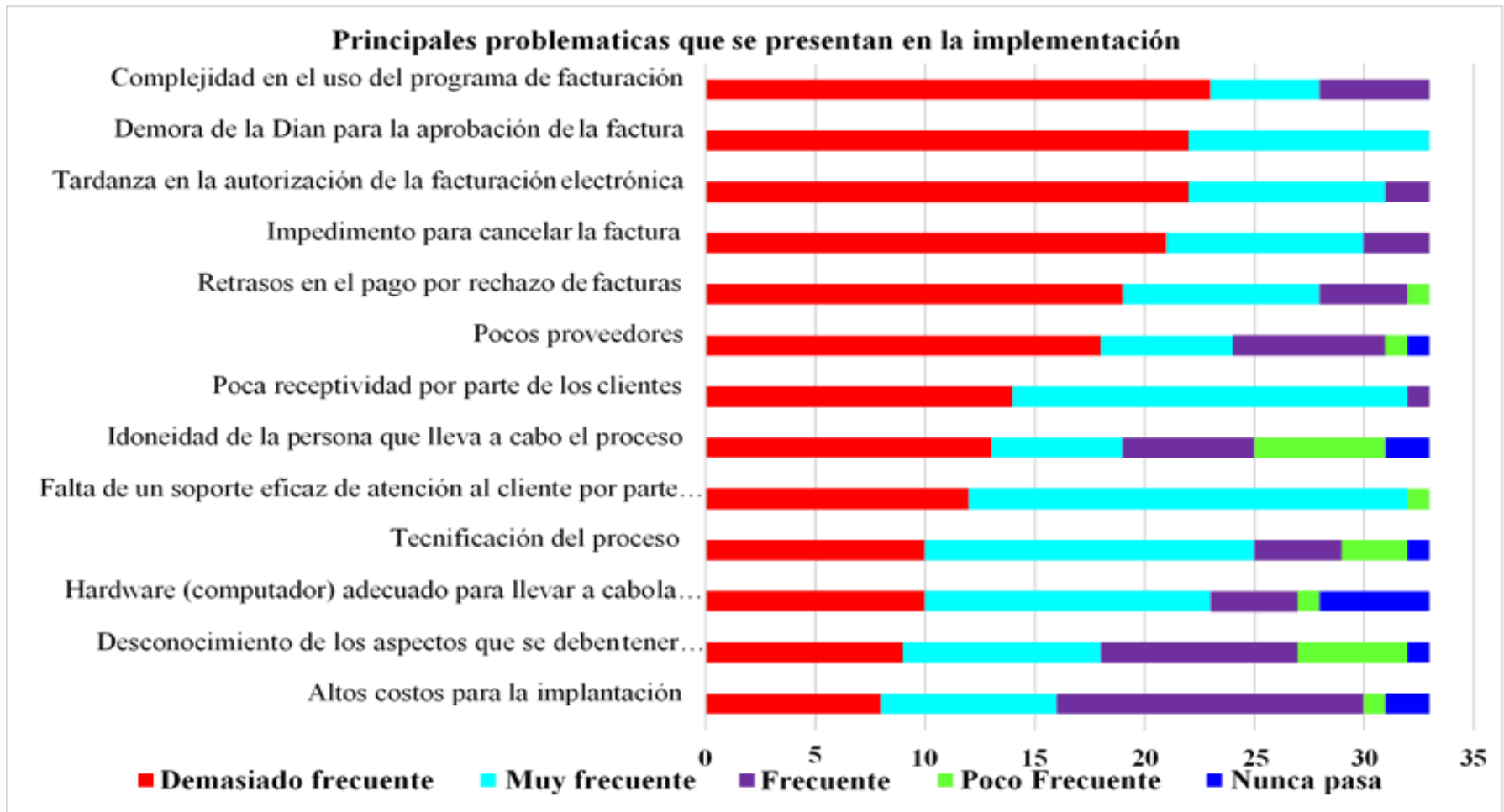


Figura 12. Principales problemáticas de la facturación electrónica

(Fuente: elaboración propia)

Con los resultados expuestos en la figura 8, a continuación, se describen los que para los encuestados son los problemas con mayor frecuencia que se presentan en la implementación de la facturación electrónica

Complejidad en el uso del programa de facturación

Para los consultados, en especial para los administradores y gerentes el proceso de implementación de la facturación electrónica ha presentado complejidad en el uso del programa facturador, esto en gran medida por el desconocimiento que se tenía en aspectos que tuvieran relación en temas contables. La creación de la facturación electrónica requiere conocimientos mínimos como por ejemplo la naturaleza de las cuentas, la codificación de una transacción económica, los tipos de retenciones que deben ser aplicados, aspectos que si bien están expuestos en el programa facturador al no conocer el contenido contable y tributario de la factura dificulta el manejo de los programas.

Demoras en la aprobación de la factura por parte de la Dian

La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, desde el año 2014 y posterior al Decreto 2245 de 24 de noviembre de 2015, ha gestionado el proceso de la facturación electrónica para que este sea sincrónico desde el momento de la creación de la factura hasta la autorización de la misma. Según los consultados el proceso de aceptación de la factura por parte de la Dian ha llegado a tardar más de las 48 horas establecidas por la Dian, circunstancia tal que para los encuestados ha dificultado los trámites de negociaciones comerciales de las organizaciones estudiadas

Impedimentos para anular la factura

Los proveedores de facturación observados en las organizaciones, de forma general presentan opciones de anualidad de la factura, pero en algunos esta opción, no está presente y

es sustituida por notas créditos y débitos, que, si bien pueden servir, el personal que realiza la factura al no conocer cuando realizar una nota débito o crédito puede modificar los saldos de las cuentas de resultados o en ocasiones queda activa la factura.

Retrasos en los pagos por motivos de rechazo de la factura

Con base en lo expuesto hasta el momento, muchas de las organizaciones observadas al momento de realizar una factura electrónica no tienen presente los requisitos del artículo 617 del Estatuto Tributario necesarios para dar legitimidad a la factura. Ciertamente, algunos proveedores de facturación dejan bajo libre diseño de las organizaciones el contenido de la factura, aspecto que puede ser perjudicial para las empresas cuando en estas existe desconocimientos de las normas tributarias.

C. Necesidad de implementación de la facturación electrónica en las empresas consultadas

En la tercer y última parte del instrumento se diseñan tres preguntas abiertas las cuales buscan conocer si los encuestados creen necesario la implementación de la facturación electrónica en sus organizaciones, el mayor beneficio de dicho proceso en la empresa y la forma como se puede llegar a tener éxito en la implementación electrónica en Colombia en las pymes.

De la pregunta “*Considera que para el nivel de facturación mensual de la organización se hace necesario la implementación de la facturación electrónica*” se hallaron los siguientes resultados: *No es necesario* idea que fue replicada (17) veces por los entrevistados, *Nivel bajo de facturación*, replicada (5) veces, *Proceso inoficiosos*, (3) veces replicada. Otras ideas menos relevantes fueron *Nopara las pymes* e *Idea no funcional*. Estos resultados se representan en la siguiente gráfica de ideas o categorías en donde se destacan las más repetidas:

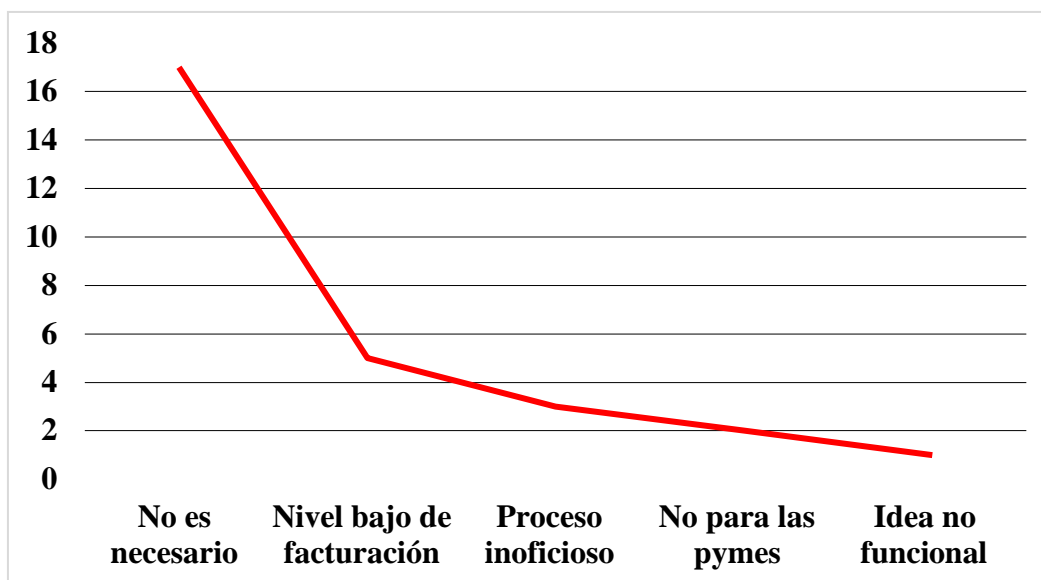


Figura 13. Necesidad de la facturación electrónica en las pymes

(Fuente: elaboración propia)

Dentro de las empresas pymes estudiadas, para los gerentes fundadores de estas, la facturación electrónica es considerada como innecesaria al ser un proceso que para ellos exige un nivel de inversión considerable y la contratación de personal idóneo que este en capacidad de operar el programa facturador. Sumando a lo anterior con base en las respuestas se puede considerar las siguientes terminaciones en relación a la pregunta

No es necesario

Los gerentes de las pymes en su mayoría no consideran necesario implementar la facturación electrónica, esto porque para ellos existe una resistencia al cambio que se agrava al no tener una pedagogía tributaria la cual haga entendible y aceptable la tributación en Colombia

Nivel bajo de facturación

Enfatizando en que el nivel de facturación presentado en las organizaciones objeto de estudio sea el real o este sea remplazado por remisiones, el nivel bajo de facturación de las

empresas hace pensar a los administradores en que el gobierno debe exceptuar del proceso de facturación a las pymes con pequeñas y bajo niveles de ingresos que se ven expuestos en sus ventas.

Proceso inoficioso

En definitiva, para las organizaciones en donde realiza la investigación, el proceso de facturación es considerado como innecesario, ya que, para los encuestados, el tema de la facturación electrónica es visto como un proceso complejo en su manejo y entendimiento por la falta de pedagogía tributaria y de capacitaciones realizadas por los proveedores

No para las pymes

En síntesis, en las organizaciones de calzado del barrio el Restrepo se plantea la idea de que en las pymes no debería existir un proceso de facturación, al ser considerado como poco útil y en representar más gastos de personal, en activos intangibles y de propiedad planta y equipo.

A la pregunta “Cuál considera que sería el mayor beneficio que tendría la empresa con la implementación de la facturación electrónica” para el análisis de resultados se extraen categorías, ideas o palabras más repetidas. Teniendo en cuenta lo anterior, los resultados fueron: *Ninguno* con

(7) menciones, *Evasión (4)*, *Ambiental (3)*, *orden (2)* y *seguridad (1)*

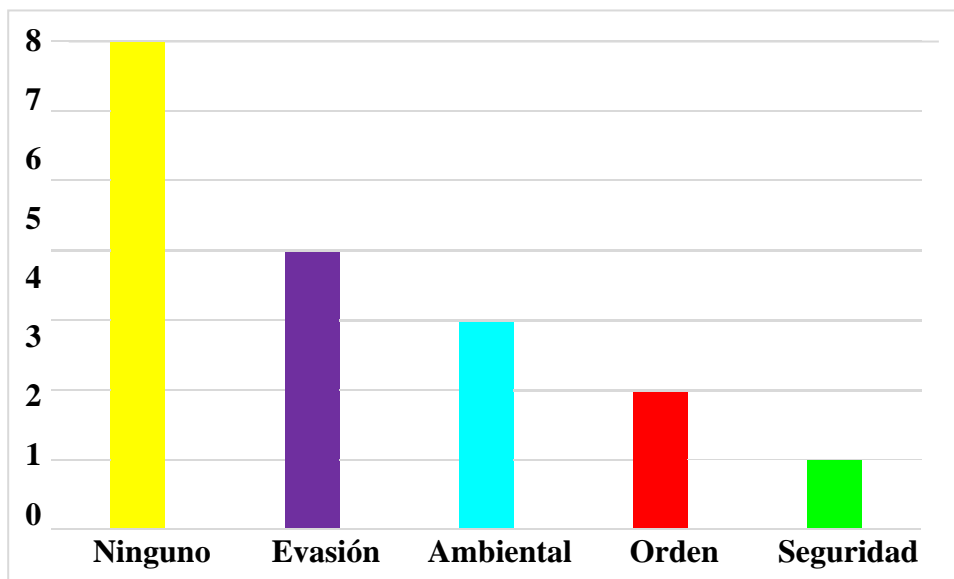


Figura 14. Beneficio de la facturación electrónica en las pymes

(Fuente: elaboración propia)

Si bien es conocido en las anteriores respuestas que, en su gran mayoría para los administradores, gerentes y algunos contadores de las organizaciones de calzado del barrio el Restrepo al sur de Bogotá el proceso de facturación electrónica no comprende ningún beneficio, se puede considerar dentro del análisis cualitativo de las respuestas que estos comprenden como beneficios de la facturación electrónica los siguientes aspectos:

Disminución del % de evasión de impuestos

Como se establecía dentro del marco teórico, el principal beneficio que se puede tener en Colombia en función de la facturación electrónica, es que esta permitirá una reducción significativa en la evasión de impuestos.

Aspecto ambiental

La facturación electrónica dentro de sus beneficios esta la reducción del uso dela papel,

circunstancia que términos generales contribuye en el cuidado del medio ambiente, lo que para las empresas se verá reflejado en el ahorro en costos de impresión, despacho y almacenamiento de la información

Orden

Finalmente, dentro de los beneficios destacados por las empresas del Restrepo consultadas esta que el tener el proceso de facturación electrónica permite eliminar el riesgo de pérdida de documentos físicos, por el orden de tipo magnético que se debe tener para el cuidado y gestión de la información

Consulta a expertos en facturación electrónica con base en los resultados

Con los resultados obtenidos se les consulta a los expertos: “De acuerdo a su experiencia, podría indicarnos en una frase o dos frases, de qué manera se puede tener éxito en la implementación de la facturación electrónica en las empresas pymes en Colombia” se realiza un análisis de contenido de forma cualitativa y teniendo en cuenta la repetición de ideas expresada por los expertos, se presenta para lo que estos serían los temas a tener en cuenta para llegar a tener en la implementación de la actuación electrónica en las pymes

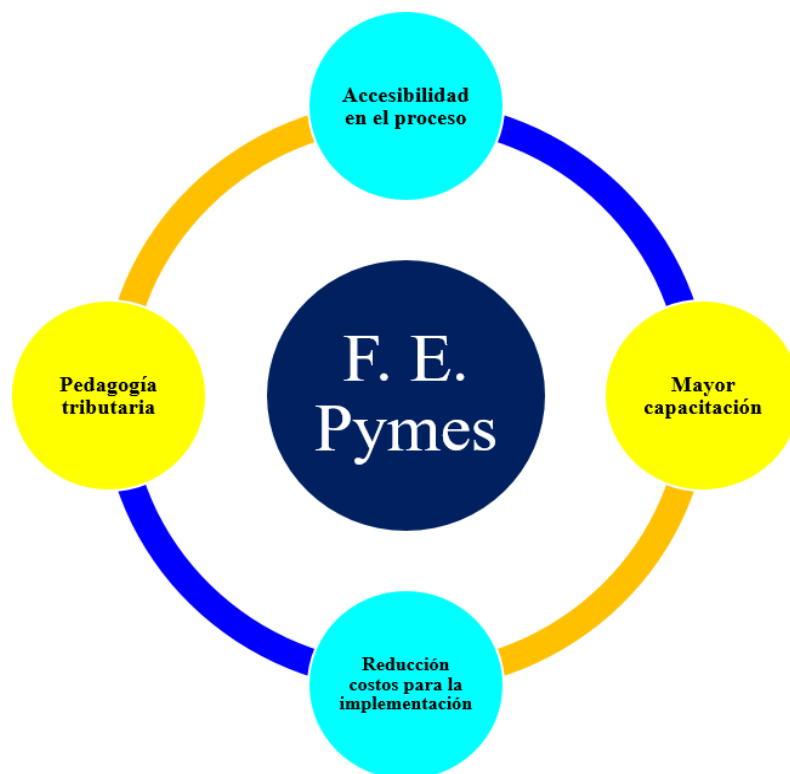


Figura 15. Éxito de la facturación electrónica de las pymes en Colombia

(Fuente: elaboración propia)

Para (Sanabria, 2020) y (Ruiz, 2020), los dos expertos consultados en el tema de la facturación electrónica, está en las pymes debe ser vista como un proceso continuo circular que esté compuesto por la accesibilidad en el proceso de implementación de la facturación electrónica, un número mucho más significativo en las capacitaciones realizadas por los proveedores. Así mismo al ser empresas medianas que no cuentan con un nivel altos de ingresos, los proveedores deben ofertar servicios más económicos que estén a la medida de las necesidades de las pymes en relación a este servicio, puesto que todos proveedores autorizados por la Dian, venden paquetes de facturas los cuales no serán utilizados por estas empresas en su totalidad, es por ello que el costo del servicio debería ser cobrado por mes vencido y según

el número de facturas utilizadas en un mes. Los expertos enfatizan que proceso continuo circular de implementación de la facturación electrónica en las pymes debe ir acompañado en gran medida por una pedagogía tributaria que permita comprender el manejo e importancia de la tributación en las organizaciones.

Discusión y Propuesta

Con base en los resultados obtenidos y la teoría consultada se puede establecer que en las pymes del sector manufacturero del barrio el Restrepo al sur de Bogotá, se presenta una resistencia al cambio por parte de quienes ejercer las funciones de gerentes y administradores de estas.

La resistencia al cambio se da en cualquier escenario y esta puede ser fruto de las decisiones que sean tomado de forma de voluntaria, involuntaria o que se han impuesto en el ambiente, tal comose observa en el caso de la facturación electrónica de las empresas del barrio el Restrepo, quienes a pesar de que resisten a realizar cambios en su proceso de facturación, deben acatar lo expuesto por el gobierno.

La resistencia al cambio en las organizaciones es un aspecto circunstancial, en donde las organizaciones deciden si se adaptan al cambio o continúan sin este aun conociendo que esto les impedirá continuar a futuro. La implementación de la facturación electrónica no tiene retroceso alguno y si bien este presenta falla y no tiene un acompañamiento o asesoramiento por parte de la Dian de una manera mucho más profunda, este es un cambio dentro de las organizaciones el cual se convierte en complejo si se pretende resistir y acomodar a lo que les conviene a las organizaciones, en otras palabras, este es un cambio que debe ser aceptado desde un punto de vista fáctico.

Colombia al igual que otros países de la región y del mundo se enfrenta a cambio circunstanciales que van ligados a la tecnología, y esta desde una perspectiva de conocimiento es la que en las organizaciones define su éxito. El país no puede continuar con los mismos procesos de hace más de 30 años en su tema de facturación y situarse en una posición como la que tiene los países africanos quienes se resistieron a los cambios tecnológicos y se quedaron en el tiempo, cerrándose la posibilidad de crecer y desarrollarse económicamente, tal como se

describió en el marcoteórico en relación a este continente y a la facturación electrónica.

La facturación electrónica si bien trae consigo más gastos en infraestructura y en personal, también trae beneficios que puede ser aprovechados por las organizaciones del barrio el Restrepo, como lo son el entrar a mercados internacionales en donde el calzado colombiano por su calidad puede ser demandado. Los cambios desde un ángulo empresarial y de negocios traen consigo beneficios que deben ser aprovechados, pues esto facilitan acciones de transformación de frente al futuro, generando una ambición activa de mejora ante las problemáticas que presenta en la actualidad la implementación de la facturación electrónica en las pymes del barrio el Restrepo.

Según (Escudero, 2014)

Lograr el cambio no es fácil de hacer, es más bien un proceso de equilibrio y cambio que hay que tratarlo de manera eficiente y convincente para que los individuos o miembros de una organización lo acepten de manera cooperativa y voluntaria, lo cual implica que hay que planear, diseñar y evaluar una estrategia pertinente del cambio para evitar el nacimiento de la resistencia al mismo. (Escudero, 2014, pág. 2)

Los cambios que se pretendan hacer en una organización, tal como lo manifiesta (Escudero, 2014) deben tener un diseño y una estrategia, es entonces que para el caso de la implementación de la facturación electrónica y en vista del escenario observado en las organizaciones pymes del barrio el Restrepo, la facturación electrónica se podría abordar mediante una estrategia de cambio que este fundamentada bajo una teoría de cambio institucional y tecnológico. Según (Gutiérrez, 2019):

La interrelación entre organizaciones, tecnologías e instituciones se ha evidenciado desde diferentes teorías de cambio organizacional, institucional y tecnológico. Por un lado, la relación entre tecnología y organizaciones ha sido ampliamente estudiada desde diversas disciplinas que

centran su atención en la relación determinante desde la tecnología hacia las organizaciones, o viceversa. (Gutiérrez, 2019, pág. 1)

Las teorías de cambio organizacional buscan una interrelación entre la tecnología y las organizaciones con el fin de encontrar una adaptación por parte de la empresa frente a los cambios que trae la tecnología. Partiendo de la literatura expuesta, las teorías mencionadas generan cambios de tipo organizacional, institucional y tecnológico, aspectos que en las pymes son necesarios para la implementación de la facturación electrónica. Así las cosas, la teoría de cambio organizacional que podría apoyar dicho proceso en las pymes estudiadas sería la teoría teleológica expuesta bajo un modelo organizacional perspectivo. (Van de Ven & Poole, 1995) expone que la teoría teleológica en las organizaciones explica que:

La entidad existe por un propósito y se adapta para dar alcance a un objetivo o estado final deseado, para el cual toma acciones de forma individual o en interacción con otros. Es importante resaltar que desde esta teoría no se plantea una trayectoria específica para dar alcance a su objetivo, sino que a partir de sus aprendizajes puede modificar sus objetivos y cursos de acción, generando un cambio de manera constructivista. (Van de Ven & Poole, 1995, pág. 510)

La teoría descrita en destino de la implementación de la facturación electrónica debe ir bajo un modelo organizacional que permita el cambio y adaptación de la organización a la tecnología desde su aprendizaje y experiencia en relación al tema de la facturación electrónica. Es relevante explicar que un modelo organizacional desde el punto de vista teleológico debe tener como principal característica que este sea expuesto para un fin específico bajo el uso de las partes que conforman un todo en la organización.

Las empresas pymes manufactureras del sector del calzado del barrio el Restrepo tienen como común denominador en relación las partes que conforma su todo: los colaboradores

(personal), la tecnología (software contable), el liderazgo (gerente, administrador o contador), las metas (implementación de facturación electrónica), el ambiente (relación y forma de trabajar de las personas) y la estructura (organización del trabajo). Cada una deberá trabajar en conjunto con el fin de que el tema de implementación electrónica sea aceptado y comprendido en las organizaciones pymes del sector del calzado en el barrio el Restrepo.

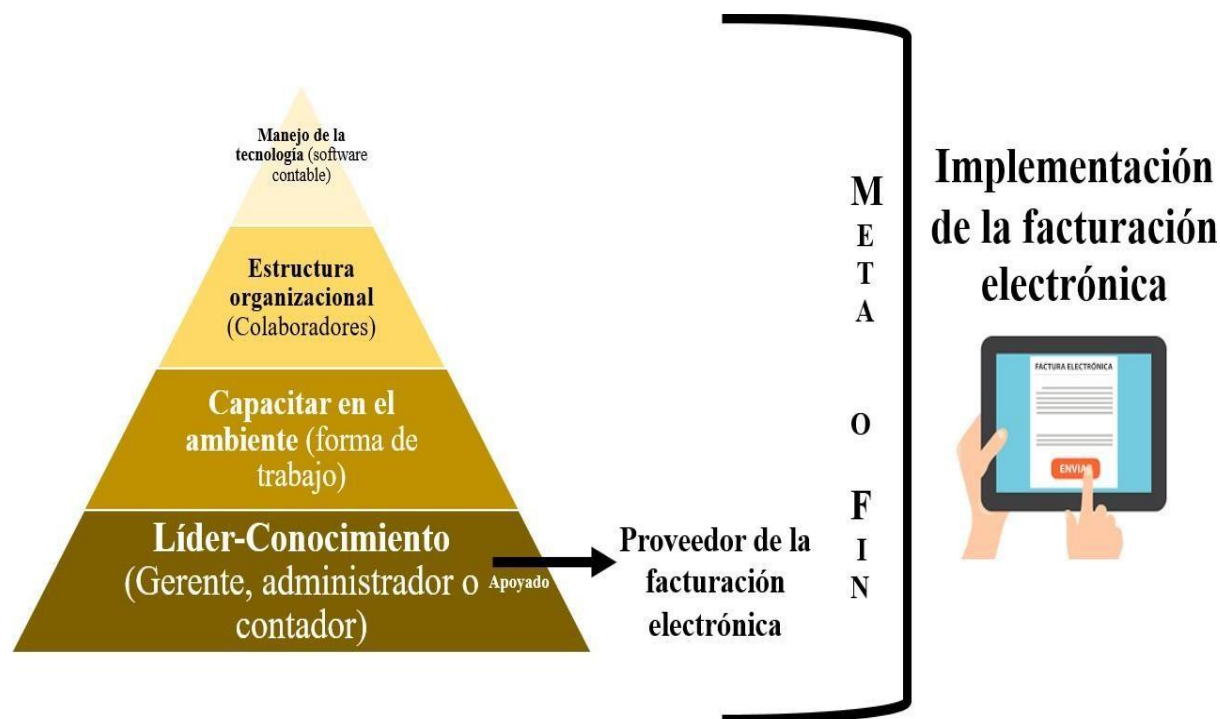


Figura 16. Modelo organizacional teleológico para la implementación de la facturación electrónica

(Fuente: elaboración propia)

Para concluir en la discusión del tema de la implementación de la facturación electrónica hace falta trabajar sobre una pedagogía tributaria la cual les permita a las pymes conocer e interpretar los impuestos, sus normativas, los aspectos importantes para la liquidación de los mismo y cuáles de ellos son aplicable en su organización, así como afianzar el concepto de cultura tributaria con base en lo dicho por (Bonilla, 2014):

La “cultura tributaria” debe ser aceptada como el conjunto de valores y actitudes que promueven el cumplimiento oportuno y veraz de las obligaciones tributarias que a cada persona le corresponden como deber y derecho ciudadano. Con la cultura tributaria se posibilita la aceptación voluntaria del pago por parte del contribuyente; razón por la que el buen uso de los recursos públicos constituye un elemento central de la cultura tributaria. (Bonilla, 2014, pág. 23)

Por otro lado, es relevante decir que el tema de la facturación electrónica puede ser manejado mediante lo que plantea la teoría general de los sistemas. El concepto general de esta teoría plantea que los individuos tienen como necesidad generar el crear interrelaciones internas y así poder construir un todo que sea estructurado y funcional dependiendo de las categorías en que se desarrolle.

Por lo anterior la teoría general de los sistemas ha sido conceptualizada como un sistema abierto el cual está permanentemente intercambiando información con otros sistemas. Sin embargo, (Friedrich, 2010, pág. 63) plantea que “La cibernética es una teoría de los sistemas de control, que se basa en la comunicación (transferencia de información) entre el sistema y el entorno circundante y dentro del sistema y dentro del sistema, y se basa en el control del entorno (retroalimentación)”. El cual no debe confundirse con la teoría general de los sistemas, pues el modelo cibernético permite puntualizar la estructura de los mecanismos.

Es así que (Friedrich, 2010, pág. 63) con base a (Bertalanffy, 1968) contempla que se logra reconocer la estructura reguladora aun cuando los genuinos mecanismos permanezcan desconocidos y sin describir, y el sistema sea una «caja negra» definida sólo por entrada y salida. Y a partir de ellos es posible identificar los elementos de un sistema de la siguiente forma:

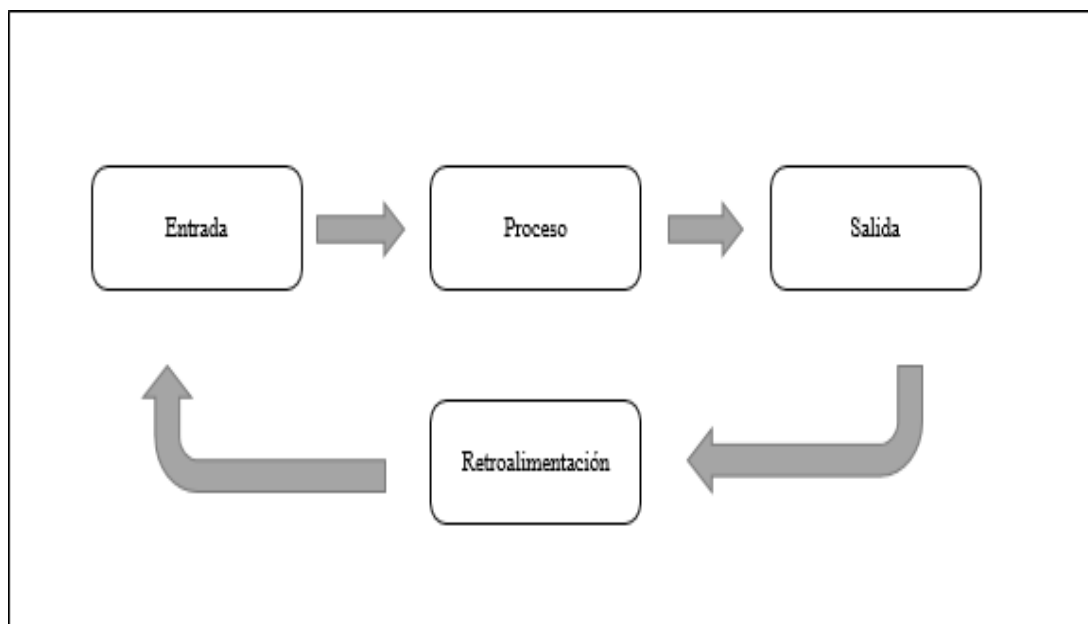


Figura 17. Modelo de sistema de información

(Fuente: elaboración propia)

Entendiéndose como entrada la recolección de los datos en bruto, ya sean de fuentes internasa externas, para luego ser convertidas en datos útiles a través de un proceso que permita latransferencia de esta información mediante la salida de la misma, para que finalmente se produzca una retroalimentación de las salidas de información cuando vuelvan a ingresar al sistema.

Por tanto, fundamentándonos en la en la teoría general de sistemas expuesta por Ludwig von Bertalanff, para analizar la facturación electrónica como un sistema abierto dentro la empresa del sector de calzado del barrio Restrepo al sur de Bogotá como ventaja en el proceso de automatizaci3n al momento facturar a quien realiza de manera directa dicha actividad.

El proceso de facturaci3n y de llevar diariamente la contabilizaci3n tiende a ser para

el contador, el auxiliar o quien haga las veces de facturador en las empresas, un proceso de gran complejidad desde el momento en que se debe diligenciar la factura de venta, el momento en que se debe ingresar la información a un software contable, hasta el correspondiente archivo de las facturas como soporte claro y evidente de la transacción. En otras palabras, la entrada, proceso y salida de la información.

Un proceso que si bien se realiza de forma sistematizada permitirá además dejar este soporte ante las entidades tributarias, la parte citable interna de la organización y soporte al cliente de una transacción transparente, puesto que no se trata de tener un computador como una maquina procesadora sino de integrar un sistema completo generando una relación entre hombre y máquina, como nos afirma (Bertalanffy, 1968, pág. 2)

La tecnología ha acabado pensando no ya en términos de máquinas sueltas sino de «sistemas». Una máquina de vapor, un automóvil o un receptor de radio caían dentro de la competencia del ingeniero adiestrado en la respectiva especialidad. Pero cuando se trata de proyectiles. o de vehículos espaciales, hay que armarlos usando componentes que proceden de tecnologías heterogéneas: mecánica, electrónica, química, etc.; empiezan a intervenir relaciones entre hombre y máquina, y salen al paso innumerables problemas financieros, económicos, sociales y políticos. (Bertalanffy, 1968, pág. 2)

Para ello se identifican los actores que hacen parte de este sistema de flujo de información de la facturación electrónica y la manera de integrar es sistema en el siguiente diagrama:



Figura 18. Modelo de sistema de sistema de flujo de información de la facturación electrónica

(Fuente: elaboración propia)

Este diagrama refleja que efectivamente el encargado de la facturación dentro de las empresas de calzado en el barrio Restrepo al sur de Bogotá, sería parte de la primera instancia del proceso al emitir la facturación electrónica generando así la relación entre hombre y máquina, y dando inicio a un sistema estructurado y completo que le permitirá minimizar considerablemente su carga laboral, tener un control total y completo de lo que sucede durante el proceso, tener acceso a todo un sistema informático con tan solo ingresar al software y así reducir los esfuerzos que implica la verificación de archivos físicos.

Conclusiones

Teniendo presente lo expuesto en el marco teórico y los resultados obtenidos con el instrumento aplicado en las pymes manufactureras del calzado en el barrio el Restrepo, se puede llegar a la conclusión que en definitiva la implantación de la facturación electrónica dentro de este tipo de organizaciones se visualiza como un proceso que en Colombia se diseñó para la disminución en la evasión de impuestos, más no como una herramienta que tecnifique la gestión contable. Los encuestados observan que la facturación electrónica en las empresas pymes con estas características no tiene beneficio alguno, circunstancia que se desprende de la baja pedagogía tributaria que existe en el país en relación al tema y de la falta de capacitaciones las cuales estén creadas para personas que desconocen temas contables y tecnológicos.

Con el paso del tiempo van cambiando las formas de vida, lo mismo ocurre con las organizaciones y sus formas de ser vista, esto debido a los cambios tecnológicos que han sido importantes para la evolución. En tiempo actual, ninguna empresa puede desconectarse de la tecnología, pues esta es el futuro y si bien los cambios que se generan impactan fuertemente, es por medio del conocimiento que pueden ser entendidos y aprovechados.

La facturación electrónica en Colombia es vital para todos los procedimientos públicos y privados ya que la archivística en Colombia y sus nuevas leyes garantizan que los procedimientos llevados a cabo en él, permitan su rápida consulta; ya que muchos documentos sirven soportes probatorios en determinados casos, el papel es de fácil deterioro y los documentos magnéticos se pueden guardar, pero lo más importante es la poca capacidad que ocupan en un pc, cuando los documentos son guardados debidamente con las normas archivísticas, después de un determinado proceso son quemados en Cd, y guardar para mayor

seguridad.

Otro de los muchos beneficios que tiene este documento electrónico es la disminución de impuestos de muchas empresas ilegales, y la facilidad de detectar el lavado de activo por organismos delincuenciales, por lo que todos los documentos serán unificados a través de una central, la cual es la encargada de la manipulación de todos estos documentos electrónicos, los cuales serán custodiados por personas idóneas y confiables, los cuales tendrán la responsabilidad de responderles a cada uno de sus clientes, y al gobierno en general para saber la procedencia de cada uno de sus movimientos en cuanto ingresos por ganancias y servicios prestados.

Tal como se mencionaba anteriormente la facturación electrónica cumple con diferentes beneficios para las empresas, pero para el caso de las pymes, el gobierno nacional en cabeza de la Dian, debe establecer medios de comprensión de la tributación en Colombia por medio de una pedagogía tributaria que le permita no solo a los gerentes y auxiliares contables comprender y poner en práctica la metodología necesaria para la facturación electrónica, sino también a todos los colaboradores que conforman una pequeña organización, ya que en esta la tarea de factura electrónica no debe ser desempeñada por una sola área o persona en específico, es un proceso en el cual todos miembros de una organización deben participar.

Los gerentes de la empresa del Restrepo, no pueden centrarse en hacer oposición a los cambios que exige la globalización, estos sin duda alguna cuestan en una pequeña empresa, pero son necesarios si las empresas quieren llegar a ser competitivas en el mercado local y porque no internacional.

En Colombia el tema de la facturación electrónica está creado para hacerle frente a la

evasión de impuestos, si bien este objetivo es necesario, este se queda corto al ver que este puede tener efectos contrarios, como se observa en la población estudiada en donde su nivel de facturación ha disminuido desde la implementación de la facturación electrónica, evidenciando esto que las pequeñas empresas a no contar con procesos de asecuridad en la facturación electrónica, deciden negociar de otra manera, presentándose en términos generales mayor informalidad en las organizaciones y menor recaudo en los impuestos en beneficio del Estado.

Por momento para el caso de las pymes del sector del Restrepo, el tema de la facturación electrónica no ha tenido mayor éxito, es por ello que Dian, debe trabajar por asesorar a las empresas en el área contable, brindándoles un apoyo, ya que de forma general y como evidenció la presente investigación, muchas de las pymes son manejadas por los mismos propietarios quienes tienen pocos conocimientos en el área contable y financiera y los contadores externos que les asesoran cuentan con una carga laboral significativa que les impide estar más atentos a este proceso.

La factura electrónica es un título valor desmaterializado que está contenido en un archivo de datos digitales. Esto significa que la factura deja de ser física (un papel) y pasa a un formato digital, el cual para todos los efectos tendrá la calidad de título valor que le otorga la Ley colombiana. No obstante, lo anterior, la factura electrónica podrá tener una representación física, como, por ejemplo, un archivo pdf o de imagen. Sin embargo, dicha representación física no es el título valor en sí mismo.

Desde el ámbito tributario la facturación electrónica es un gran avance en la economía colombiana porque ayuda a fomentar la tributación, por lo que además de evitar el fraude, la Dian puede mejorar los tiempos de revisión de la liquidación de los impuestos, así como puede

lograr una mayor eficiencia en sus procesos.

Ciertamente desde la percepción de los negocios sustentables, los contribuyentes que se ven obligados a emitir facturas electrónicamente se ven expuestos a una reducción de costos en sus operaciones y a tener una mayor contribución al medio ambiente, como tener la oportunidad de acercarse a la banca y obtener préstamos que puedan aprovechar su negocio y su expansión empresarial, abriéndose así las puertas a nuevos métodos de negocio para pequeñas y medianas empresas.

Finalmente, si bien la resistencia al cambio que se observa en el escenario estudiado no permite aprovechar los beneficios y oportunidades anteriormente descritos, en la economía de las pymes manufactureras no deben ver a la facturación electrónica como un tema coercitivo que busca perjudicarlo, sino como un tema de innovación en todas las áreas, para que de esta manera se contribuya al desarrollo y crecimiento económico. Colombia no puede seguir relegada en cuanto al avance en normativa y legalidad, que genera la transparencia en la información, es por esto que se debe tomar como prioridad la implementación de la facturación electrónica con el acompañamiento del Estado y el compromiso de todos a fortalecer el avance económico y legal del país.

Referencias bibliográficas

- Arroyo, G., Díaz, V., & Hernández, E. (2019). *Blockchain*. Madrid: CSIC.
- Barbosa, R. (2017). *XBLR y la contabilidad electrónica en México, El camino hacia la estandarización internacional*.
- Bertalanffy, L. v. (1968). *General System Theory; Foundations, Development, Applications*. Nueva York.
- Bhushan. (2018). *Impact of Goods Service Tax in India*. Akademos.
- Bonilla, E. (2014). *La cultura tributaria como herramienta de política fiscal: la experiencia de Bogotá*. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia.
- Calderón, S. (2018). *Aplicación de la facturación electrónica en Colombia*. Bogotá D.C.: Universidad Manuela Beltrán.
- Camargo. (2014). *Conociendo Big Data*. Revista Facultad de Ingeniería (Fac. Ing.).
- Cañedo, R. (2004). *Aproximaciones para una historia de internet*. Ciudad de la Habana: ACIMED.
- Casero, A. (2014). *Interoperabilidad entre Sistemas*. Instituto de computación - Facultad de ingeniería Universidad de la república.
- Castaño, P. (2019). *Análisis de la implementación de la facturación en Colombia*. Bogotá D.C.: Universidad Santiago de Cali.
- Cerda, F. O. (2020). *Digitalización de las obligaciones tributarias en Chile*. Departamento Control de Gestión y Sistemas de Información - FEN U Chile.
- Cesar F. Caiafa, Sergio E. Lew. (2020). *¿Qué es la Inteligencia Artificial?* Boletín Radio@astronómico.
- Cory, N. (2020). *Why Countries Should Build an Interoperable Electronic Invoicing*

System IntoWTO E-Commerce Negotiations. Washington, DC.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2019). *Generación de empleo en Colombia*. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

Díaz, Édison, Molina y Mayorga. (2016). *Facturación electrónica versus facturación*. Ecuador:Revista Ciencia UNEMI.

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. (2019). *Resolución Número 000001 de 03 de enero de 2019*. Bogotá D.C.: Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. (2020). *Numeración de la facturación electrónica*. Bogotá D.C.: Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. (2020). *Resolución Numero 000042*. Bogotá D.C.: Dian. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. (11 de 09 de 2020). <https://www.dian.gov.co/impuestos/factura-electronica/factura-electronica/Paginas/> -

Dirección de Impuestos y Adunas Nacionales. (2019). *La evasión de impuestos en Colombia*. Bogotá D.C.: Dirección de Impuestos y Adunas Nacionales.

Edicom Connecting Business. (03 de 03 de 2017). *Edicom Connecting Business*. https://www.edicomgroup.com/es_ES/news/9240-la-implantacion-de-peppol-en-la-union-europea-continua-en-ascenso.html

Escudero, J. (2014). *El desarrollo organizacional y la resistencia al cambio en las organizaciones*. Ciudad de México: Universidad Veracruzana.

Friedrich, G. (2010). *Análisis de la teoría de los sistemas en tiempos contemporáneos*. Washington: Universidad de Georgetown.

Global Eivoicing. (05 de 06 de 2017). <https://globaleinvoicing.com/es/noticias/el->

estado-de-la-facturación-electrónica-en-el-mundo

- Gutiérrez, V. (2019). *Cambio organizacional, institucional y tecnológico: una aproximación desde la teoría*. Bogotá D.C.: Universidad Javeriana.
- Hernández, S. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: Mc Graw Hill.
- Hípola, P., & Moya, F. d. (1991). *Proyectos de normalización documental*. España: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Junelee. (2014). *Las nuevas tecnologías de la información en el continente africano*. Londres: Universidad de Oxford.
- Laines, Y. (2017). *La facturación electrónica en las microempresas ante la administración tributaria*. Nariño: Centro de Investigaciones UTMACH.
- Llamocca, E. (2019). *Implementación del sistema de facturación electrónica en Laboratorios Bajo del Perú SAC*. Perú.
- Menéndez, L. (2018). *El Lento despertar*. Escritura Pública.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2016). *Decreto 00001349 de 22 de agosto de 2016*, Bogotá D.C.: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2015). *Decreto 0002242 de 2015*. Bogotá D.C.: Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
- Parra, O. (2004). *Evasión de Impuestos Nacionales en Colombia*. Bogotá D.C.: Universidad SantoTomas.
- Parra, O. (2010). *Evasión de impuestos nacionales en Colombia años 2009 y 2010*. Bogotá D.C.: Universidad Santo Tomas.
- Pastorino, C. (2019). *Blockchain*. <https://www.welivesecurity.com/la-es/2018/09/04/blockchain-que-es-como-funciona-y-como-se-esta-usando-en-el->

mercado/

Ramos, S. T. (2015). *La globalización y la armonización contable*. UNMSM. Facultad de Ciencias Contables, ISSN versión electrónica 1609-8196.

Richard, B. (1978). *An introduction to artificial intelligence: can computers think?* San

Francisco. Romero, J. (2015). *El fenómeno de la evasión en Colombia*. Bogotá D.C.: ICDT.

Romero, J. (2020). *La evasión en Colombia*. Bogotá: Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.

Ruiz, M. (23 de septiembre de 2020). Éxito de la facturación electrónica en pymes. (W. Martínez, Entrevistador)

Salgado, M. (2014). *Oracle apuesta con Big Data con tecnología y proyectos*.

Obtenido de <https://www.dealerworld.es/actualidad/oracle-apuesta-por-big-data-con-tecnologia-y-proyectos>

Sanabria, J. (32 de septiembre de 2020). Éxito de la facturación electrónica en las pymes. (W. Martínez, Entrevistador)

Servicio de impuestos internos. (2018). *SII lanza nueva aplicación móvil que permite emitir y validar facturas a través del celular, beneficiando a más de 730 mil contribuyentes*. Santiago. <http://www.sii.cl/noticias/2018/100818noti01er.htm>

Silva, S. R. (2017). *Análisis del modelo de operativo de facturación electrónica*. Sao Pablo: RIGC- Vol. XIV, nº 27.

Stapleton, L. (2009). *The Influence of International Agencies on Technology Adopters in Post- Conflict Regions: The Case of Kosova', Proceedings of the International Federation of Automation and Control Conference on Supplementary Ways of Improving Inter.*

Universidad Manuela Beltrán. (2018). *Cartilla sobre facturación electrónica*. Bogotá D.C.:

Universidad Manuela Beltrán.

Van de Ven & Poole. (1995). *Explaining development and change in organizations*.

Minnesota: Universidad de Minnesota.