



**Universidad Autónoma de San Luis Potosí**  
**Facultad de Contaduría y Administración**  
**Centro de Investigación y Estudios de Posgrado**

Tesis

**Evolución de la factura electrónica como comprobante fiscal, su complicación y la Ley de  
Gobierno Electrónico en México.**

Que presenta:

**Esmeralda Aguilar Castro**

Para obtener el grado de:

**Maestro en Administración con Énfasis en Impuestos**

Director de tesis

**Dra. Martha Luisa Puente Esparza**

**San Luis Potosí, S.L.P.**

**noviembre 2020**



Evolución de la factura electrónica como comprobante fiscal, su complicación y la Ley de Gobierno Electrónico en México. by Esmeralda Aguilar Castro is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).



Tesis:

**Evolución de la factura electrónica como comprobante fiscal, su complicación y la Ley de  
Gobierno Electrónico en México.**

Que presenta:

**Esmeralda Aguilar Castro**

Para obtener el grado de:

**Maestro en Administración con Énfasis en Impuestos**

Jurado que aprobó el trabajo escrito de tesis para su defensa en el examen oral:

**Dra. Martha Luisa Puente Esparza**

---

**Director**

**Dra. Adriana Eugenia Ramos Ávila**

---

**Asesor**

**Dra. Guadalupe del Carmen Briano Turrent**

---

**Asesor**

**San Luis Potosí, S.L.P.**

**noviembre 2020**



**Universidad Autónoma de San Luis Potosí**  
**Facultad de Contaduría y Administración**  
**Centro de Investigación y Estudios de Posgrado**



La que suscribe **Esmeralda Aguilar Castro**, y en mi carácter de autor y titular de la tesis que lleva por nombre: **“Evolución de la factura electrónica como comprobante fiscal, su complicación y la Ley de Gobierno Electrónico en México.”**, en lo sucesivo **“LA OBRA”**, autorizo a la Universidad Autónoma de San Luis Potosí para que lleve a cabo la divulgación de la obra en formato físico y electrónico, y sin fines de lucro.

La Universidad Autónoma de San Luis Potosí, se compromete a respetar en todo momento mi autoría y a otorgarme el crédito correspondiente.

San Luis Potosí, S. L. P., noviembre 2020.

Atentamente

---

**Esmeralda Aguilar Castro**



**Universidad Autónoma de San Luis Potosí**  
**Facultad de Contaduría y Administración**  
**Centro de Investigación y Estudios de Posgrado**



### **Aclaración**

El presente trabajo que lleva por título **“Evolución de la factura electrónica como comprobante fiscal, su complicación y la Ley de Gobierno Electrónico en México.”** Se realizó entre Abril 2019 y Agosto de 2020, bajo la dirección de la Dra. Martha Luisa Puente Esparza, Dra. Adriana Eugenia Ramos Ávila y Dra. Guadalupe del Carmen Briano Turrent.

### **Originalidad**

Por este medio aseguro que he realizado este documento de tesis para fines académicos sin utilizar otros medios más que los indicados y sujetándome a la normativa de la institución.

Las referencias e información tomadas directa o indirectamente de otras fuentes se han definido en el texto como tales y se ha dado el debido crédito a las mismas.

El autor exime a la UASLP de las opiniones vertidas en este documento y asume la responsabilidad total del mismo.

Este documento no ha sido sometido como tesis a ninguna otra institución nacional o internacional en forma parcial o total.

Sí se autoriza a la UASLP para que divulgue este documento de tesis para fines académicos.

Atentamente

---

**Esmeralda Aguilar Castro**

## **Dedicatoria**

A mi hijo Rafael, por ser el motivo de mi esfuerzo y dedicación, esperando ser un buen ejemplo para él.

A mi mamá (+), por enseñarme que con arduo trabajo se realizan las metas.

A mi papá, por guiarme a trabajar con honestidad y lealtad.

A mis hermanas, Elodia, Concepción y Liliana por el apoyo incondicional brindado para realizar este proyecto.

A mis amigos, que fueron parte de este proceso y me animaron a seguir adelante.

## **Agradecimientos**

A mi directora de tesis, Dra. Martha Luisa Puente Esparza, por su invaluable apoyo para concluir esta investigación, a quien le tengo una gran admiración y respeto por ser la persona que es.

A la Dra. Adriana Eugenia Ramos Ávila, por asesorarme y motivarme para lograr este proyecto.

A la Dra. Guadalupe del Carmen Briano Turrent, por su colaboración para concluir este trabajo.

A todos mis maestros que a lo largo del posgrado me brindaron sus valiosos conocimientos para mi formación académica.

Al personal de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad de San Luis Potosí, por la orientación brindada.

A mis compañeros de posgrado, por compartir sus conocimientos y experiencias contables a lo largo del programa.

## Resumen

Los contribuyentes en México para constatar sus ingresos requieren de la emisión de una factura electrónica implementada en 2004 por la autoridad fiscal, con cambios constantes que les generan confusión y, los ha forzado a la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's). Además de cumplir con requisitos impuestos que complican la elaboración de esta tales como; solicitar permiso al receptor para cancelarla a través del buzón tributario, elaboración del complemento de recepción de pago, elegir en el catálogo de productos o servicios entre cerca de 60 mil elementos la numeración correspondiente y la migración de una versión a otra; en donde un número considerable de contribuyentes no tiene acceso a un equipo de cómputo y escasa familiarización con los medios digitales. Por tal motivo ello contradice el objetivo de la Ley de Gobierno Electrónico de la Ciudad de México (LGECM) que es, garantizar el derecho a la buena administración a través de las TIC's para la interacción entre ciudadanos y dependencias gubernamentales. El objetivo de esta investigación fue analizar los cambios que ha tenido la obligación de emitir la factura electrónica en México del 2004 a 2018, evidenciar su complicación y establecer si el objetivo de la LGECM se apega a esta norma. El diseño es de tipo cualitativo, exploratorio con diseño documental, con metodología analítica y descriptiva. Concluyendo que la factura electrónica en México no ha logrado disminuir cargas administrativas para los contribuyentes de acuerdo a la exposición de motivos de los comprobantes fiscales publicada en 2013.

**Palabras Clave:** Factura electrónica, comprobante fiscal, Ley de gobierno electrónico de la Ciudad de México.

# Índice general

Índice general.....	vii
Índice de tablas.....	ix
Capítulo 1. Introducción.....	1
1.1. Antecedentes.....	1
1.2. Problemática.....	3
1.3. Preguntas de investigación.....	8
1.4. Objetivos.....	8
1.4.1. General.....	8
1.4.2. Específicos.....	8
1.5. Delimitación del objeto de estudio.....	9
1.6. Justificación.....	9
1.7. Hipótesis o supuestos.....	12
Capítulo 2. Marco Teórico.....	13
2.1. Comprobantes fiscales.....	13
2.1.1. <i>Definición de comprobantes fiscales</i> .....	13
2.1.2. <i>Exposición de motivos de los esquemas de comprobación fiscal.</i> .....	14
2.1.3. <i>Evolución del art. 29 en el CFF del 2004 al 2018 en relación con los comprobantes fiscales</i> .....	15
2.1.4. <i>Tipos de comprobantes fiscales existentes en México.</i> .....	18
2.2. Factura electrónica.....	20
2.2.1. <i>Definición de la factura electrónica</i> .....	20
2.2.2. <i>Origen de la factura electrónica</i> .....	22
2.2.2.1. <i>La factura electrónica en Europa (Unión Europea)</i> .....	22
2.2.2.2. <i>La factura electrónica en Chile</i> .....	24
2.2.2.3. <i>La factura electrónica en México</i> .....	25
2.2.3. <i>Tipos de archivos de la factura electrónica</i> .....	27
2.2.3.1. <i>Archivos XML y PDF</i> .....	27
2.2.4. <i>Versiones de las facturas electrónicas</i> .....	29
2.2.5. <i>Ventajas y desventajas de la factura electrónica</i> .....	31
2.2.6. <i>Regímenes fiscales en México</i> .....	34
2.2.7. <i>Proceso y requisitos para efectuar la factura electrónica.</i> .....	35
2.3. Gobierno electrónico.....	36

2.3.1. Marco Legal del Gobierno Electrónico .....	37
2.3.1.1. Ley de Gobierno Electrónico de la Ciudad de México .....	37
2.3.1.2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículos 6° y 28. ....	38
2.3.1.3. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.....	40
2.3.2. Gobierno electrónico .....	41
2.3.2.1. Definición de Gobierno Electrónico a nivel internacional .....	41
2.3.2.2. Definición de Gobierno Electrónico a nivel nacional.....	42
2.3.2.3. Definición de buena administración.....	43
2.3.3. Inicios del Gobierno Electrónico .....	45
2.3.3.1. A nivel internacional .....	45
2.3.3.2. Inicios de Gobierno Electrónico en México .....	46
2.3.4. Objeto del gobierno electrónico .....	47
3.3.4.1. Sujetos del gobierno electrónico. ....	47
3.3.4.2. Características del gobierno electrónico.....	48
3.3.4.3. Principios del gobierno electrónico .....	49
2.3.5. Tipos de gobierno electrónico .....	51
2.3.6. Beneficios que otorga el gobierno electrónico .....	52
2.3.7. Contexto del gobierno electrónico .....	52
<b>Capítulo 3. Metodología.....</b>	<b>54</b>
<b>3.1. Método de investigación.....</b>	<b>54</b>
3.1.1. Muestreo .....	54
<b>3.2. Diseño de investigación / instrumento de investigación .....</b>	<b>55</b>
3.2.1. Operacionalización de las variables .....	59
<b>Capítulo 4. Resultados.....</b>	<b>67</b>
<b>Capítulo 5. Conclusiones y Propuestas .....</b>	<b>76</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>79</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>89</b>

## Índice de tablas

Tabla 1 “Evolución de la factura electrónica en México desde 2004 a 2018” .....	15
Tabla 2 “Diversas regulaciones a nivel país referente a la facturación electrónica” .....	23
Tabla 3 “Cambios de la versión 3.2 a la 3.3” .....	29
Tabla 4 “Comparativo del proceso de facturación electrónica, caso de tres compañías en Finlandia” .....	31
Tabla 5 “Ventajas y desventajas de los pequeños contribuyentes ante la facturación electrónica” .....	33
Tabla 6 “clasificación de los diferentes regímenes obligados a emitir comprobantes fiscales digitales por internet en México” .....	34
Tabla 7 “Proceso y requisitos para efectuar una factura electrónica (CFDI)” .....	35
Tabla 8 “Características del gobierno electrónico” .....	49
Tabla 9 “Opinión de las 5 entrevistas de profundidad” .....	61
Tabla 10 “Modificaciones que ha sufrido la factura electrónica como comprobante fiscal desde 2004 a 2018” .....	67
Tabla 11 “Complicaciones en los requisitos establecidos en la versión 3.3 de la factura electrónica” .....	70
Tabla 12 “Leyes Federales que la soportan a la Ley de Gobierno Electrónico de la Ciudad de México, sus disposiciones y resultados de diversos estudios respecto a las TIC’s” .....	72

# **EVOLUCIÓN DE LA FACTURA ELECTRÓNICA COMO COMPROBANTE FISCAL, SU COMPLICACIÓN Y LA LEY DE GOBIERNO ELECTRÓNICO EN MÉXICO.**

## **Capítulo 1. Introducción**

### **1.1. Antecedentes**

La factura electrónica en México aparece por primera vez en el Código Fiscal de la Federación (CFF) como comprobante digital en el año 2004 siendo obligatoria para todos los contribuyentes en el 2014, ha sido factor importante para el Servicio de Administración Tributaria (SAT) para; minimizar la evasión fiscal, reducir cargas administrativas, simplificar los procesos contables así como obtener información fidedigna para fiscalizar a los contribuyentes.

En esta investigación se hace referencia a la Ley de Gobierno Electrónico de la Ciudad de México la cual emana de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) en su artículo 6° y 28, en los cuales se garantiza y regula el derecho al acceso a las tecnologías de información y comunicación, así como, en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal la cual en sus artículos 8° F. I y 37 F. XXII, señalando en el primero ordenamiento de las unidades de apoyo en temas de tecnologías de la información, comunicación y de gobierno digital, y en el segundo establece que, es competencia de la Secretaría de la Función Pública de vigilar la aplicación de las políticas de gobierno digital.

La Ley del Gobierno Electrónico de la Ciudad de México reformada el día 31 de diciembre del 2018 determina en el artículo 1° que tiene por objeto garantizar el derecho a la buena administración, y establecer los principios que rijan las comunicaciones entre los ciudadanos y las dependencias gubernamentales, a través del uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y comunicaciones.

La relación existente entre la factura electrónica y el gobierno electrónico es; el uso de las tecnologías de la información y comunicación ya que para la emisión de la factura electrónica se requiere contar con internet y sistema de cómputo. Según De Armas y De Armas (2011), exponen que:

Las TIC se constituyen en un gran aliado para los sistemas de información pública, dado que además de ser útiles, transforman los procesos mentales de uso y apropiación de la información. Sin internet sería difícil pensar la interacción entre las instituciones públicas y la sociedad civil. La tecnología hace posible esa interacción, con alta efectividad y bajo costo. (p. 20)

La problemática son las diversas modificaciones que ha presentado la factura electrónica en los últimos años ya que el contribuyente ha tenido que adaptarse de manera forzosa al cambio a pesar del rezago existente en el uso de las tecnologías de información y comunicación, aunado a ello, los requisitos confusos, laboriosos y cambios drásticos en la factura electrónica por parte de la autoridad.

Lo anterior se justifica por la complicación que existe en los procesos para la emisión de un comprobante fiscal. Ya que en lugar de que la factura electrónica reduzca cargas administrativas, contrariamente, genera elevados costos para implementarla, además, el requisito de seleccionar el producto o servicio del catálogo de casi 60 mil elementos emitido por la autoridad fiscal, efectuar el complemento de recepción de pago cuando la contraprestación se

liquide en parcialidades o de manera diferida, la autorización para cancelar un CDFI, ello genera procesos laboriosos y confusos. Por lo cual existe incompatibilidad con el objetivo de la Ley de Gobierno Electrónico de la Ciudad de México el cual consiste en, garantizar y establecer una administración sencilla de ejecución y comunicación a través del SAT para los contribuyentes.

Al respecto la autora Puente (2006), afirma lo siguiente: “las autoridades fiscales tienen como objetivo evitar la evasión o elusión, esto se dificulta aún más implantando medidas complejas, confusas y cambiantes, que en lugar de incentivar su cumplimiento lo inhiben” (p. 48).

La presente investigación tiene por objetivo el análisis de los cambios que ha tenido la factura electrónica desde 2004 a 2018, constatar la complicación existente en los procesos de ejecución, así como establecer si las disposiciones impuestas por la autoridad se apegan al objetivo de la Ley de Gobierno Electrónico de la Ciudad de México.

La metodología es de tipo cualitativo, exploratorio con diseño documental, analítica y descriptiva ya que para la obtención de información se recurre al análisis de artículos científicos indexados y opiniones de expertos en el tema.

## **1.2. Problemática**

En el transcurso del tiempo los comprobantes fiscales han sufrido cambios importantes, los cuales han beneficiado a algunos contribuyentes pero también han perjudicado a otros, toda vez que la evolución de la factura electrónica desde su implementación en 2004 ha presentado procesos complicados, pasando por la versión 3.2 y actualmente 3.3, en donde los requisitos para emitirla generan lentitud en la manera de hacerla, costos importantes y la forzosa adaptación al cambio por parte de los contribuyentes en periodos cortos de tiempo.

La obligación implementada por el SAT, respecto a la emisión de factura electrónica como comprobante fiscal, es para todo tipo de contribuyente sin importar si se cuenta o no con la infraestructura necesaria. Los autores Hernández-Ortega y Serrano-Cinca (2009), afirman que “aquellos directivos que perciban la factura electrónica como una herramienta compleja que dificulta la gestión empresarial, la considerarán como una amenaza más que como una oportunidad, obviando los beneficios que se desprenden de su adopción” (p. 100). Siendo la factura electrónica una limitante para un número considerable de contribuyentes como es el caso de los pequeños empresarios.

Si bien es cierto que algunos contribuyentes encuentran la factura electrónica como un beneficio que simplifica las operaciones administrativas, para otros contribuyentes les resulta complicado lograr la emisión de los comprobantes fiscales. Baños, Lezcano y Palomino (2015), afirman que:

Éste tipo de comprobantes desde el punto de vista administrativo tiene muchas ventajas, entre ellas cabe destacar que al simplificar el sistema de comprobación y de expedición de comprobantes, se puede agilizar el uso de la información, puede verificarse en cualquier momento siempre que se cuente con servicio de internet, etc., pero desde una perspectiva más humanista, puede representar en algunos casos, serios problemas a aquellas personas que también se encuentren obligadas pero que no se encuentren familiarizadas con el uso de los medios tecnológicos y por la complejidad que representa incluso para quienes las manejan. (p. 221)

Cabe hacer mención que la autoridad dejó de considerar los puntos anteriores ya que la diferencia entre un contribuyente que es dueño de una gran corporación y uno que tiene una microempresa es muy notoria, el primero tiene recursos para contratar a alguien que maneje el

sistema operativo para la emisión de una factura electrónica y al segundo incrementa sus gastos para poder hacerlo. En ese sentido el autor Tello (2007), considera que:

Cada adelanto tecnológico puede leerse en primera instancia como un progreso social. Sin embargo, ese progreso no llega a todos los estratos sociales por igual, hay sectores sociales a los cuales esos adelantos no benefician, y la diferencia entre los que sí están integrados a esa nueva tecnología y los que no, marca desniveles en el acceso, uso y beneficios de esas nuevas tecnologías. (p. 2)

Lamentablemente México se encuentra rezagado en el uso de tecnologías de información y comunicación, según lo refiere Fuentes y Ayllón (2017), con datos tomados en 2015 de la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Mediana Empresas (ENAPROCE) muestran los siguientes datos: “únicamente el 25.5% de las microempresas cuentan con equipos de cómputo y sólo el 26.1% utilizan internet. Lo anterior es preocupante si se considera que las microempresas son más de 95% de las empresas establecidas en México” (p. 65). Lo cual quiere decir que una gran parte de mexicanos tuvieron que adaptarse al uso de un sistema de cómputo y realizar un proceso que resulta difícil como la emisión de un comprobante fiscal que le requieren tanto la autoridad como sus clientes para permanecer en el mercado.

Otro factor importante para el cumplimiento de la obligación de emitir facturas electrónicas como comprobante fiscal, además de la infraestructura y el conocimiento de las TIC's es el proceso que se debe seguir para efectuarlas, ya que la autoridad ha implementado requisitos confusos, laboriosos y con cambios drásticos. Bajo este contexto, y de acuerdo al estudio realizado por López, Gómez y Haro (2018), en donde uno de los resultados arroja lo siguiente “es importante, que por parte del poder legislativo debe cuidar que las disposiciones

tributarias sean positivas, lo más claras y lo menos numerosas posibles, con una flexible y humana administración, evitando un lenguaje excesivamente técnico o complicado” (p. 2463).

Tan complicados son los procesos que impone el SAT que ni ellos mismos están preparados para llevarlos a cabo, ya que la autoridad ha prorrogado en repetidas ocasiones diversas disposiciones fiscales a través de las resoluciones misceláneas, como es el caso del complemento de recepción de pago cuya finalidad es incorporar información específica sobre pagos recibidos. De acuerdo con Martínez, Ortega y García (2018), refieren lo siguiente:

Si bien el SAT impartió cursos, tutoriales y diversas capacitaciones, no fueron suficientes, pues se siguen teniendo errores a la hora de facturar, lo cual genera multas elevadas al contribuyente. Por lo que es importante destacar la poca preparación del país en materia de las TIC, lo que resulta contradictorio al implementar recursos como la facturación electrónica, donde más del 50% de la población no tienen acceso a un equipo de cómputo y donde las mismas plataformas gubernamentales no están capacitadas para realizar de manera eficiente las tareas asignadas. (p. 54)

En relación a la complicación para la emisión de los comprobantes fiscales a través de la factura electrónica contradice con el objeto de la Ley de Gobierno Electrónico de la Ciudad de México<sup>1</sup> 2018, el cual se lee como sigue:

Artículo 1. Las disposiciones de esta ley son de orden público e interés general y tienen por objeto garantizar el derecho a la buena administración de un gobierno abierto, así como establecer los principios que regirán las comunicaciones entre los ciudadanos y las Dependencias, Órganos Desconcentrados, Alcaldías y Entidades de la Administración Pública de la Ciudad de México, a través del uso y aprovechamiento de las tecnologías

---

<sup>1</sup> La obligación de emitir facturas electrónicas es para todos los contribuyentes que radican en territorio mexicano, por lo cual este estudio se basa en la ley más actual, y en este caso se tomó la de la Ciudad de México.

de la información y comunicaciones; y, determinar las bases y componentes que sirvan para el diseño, regulación, implementación, desarrollo, mejora y consolidación del Gobierno Electrónico en la Ciudad de México.

El SAT es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), de acuerdo con el objeto de la Ley mencionada, esta garantiza y establece una administración que se adecúe al interés general de la sociedad, así como el acceso a las tecnologías de información y comunicación.

La Ley de Gobierno Electrónico de la Ciudad de México, menciona los beneficios que otorgan las dependencias gubernamentales sobre actividades que el ciudadano ejecuta. Pérez, Camacho, Mena y Arroyo (2015), señalan que:

El gobierno electrónico es un servicio público digital que presta el Estado a la ciudadanía y al sector empresarial con el propósito de mejorar los niveles de eficacia y eficiencia en el ejercicio gubernamental, renovando sus procesos y procedimientos con respecto a la calidad de los servicios públicos, facilitando la armonía y la coordinación entre las distintas instancias de gobierno. (p. 3)

Un requisito indispensable para emitir una factura electrónica y gozar de los beneficios del gobierno electrónico es el acceso a internet, mismo que se garantiza como derecho en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, sin embargo, muchos contribuyentes carecen de este, de acuerdo con lo planteado por Domínguez (2018), afirma que:

México todavía experimenta una marcada brecha digital. Esto se constata debido a que todavía persiste una franja de mexicanos que no disfrutan de las posibilidades de la red, casi un 40% de la población. También esto se refleja en la disponibilidad de dispositivos que permitan extender los beneficios hacia otras actividades como la computadora, de la cual solo el 45.3% de la población es usuaria. (p. 86)

De acuerdo con las opiniones de estos autores acerca de las disposiciones fiscales por parte de la autoridad en relación a la factura electrónica como comprobante fiscal y los cambios complicados que ha tenido, es la problemática que genera esta investigación.

### **1.3. Preguntas de investigación**

1. ¿Cuál ha sido la evolución de la factura electrónica como comprobante fiscal en México desde su implementación en 2004 al 2018?
2. ¿Los requisitos en la versión 3.3 para la elaboración de la factura electrónica, ha sido un proceso complicado?
3. ¿La factura electrónica cumple con uno de los objetivos de la Ley de Gobierno Electrónico de la Ciudad de México en cuanto a facilitar el acceso a las tecnologías de la información y comunicación?

### **1.4. Objetivos**

#### **1.4.1. General**

- Analizar la evolución de la factura electrónica, evidenciar la complicación y establecer si estas disposiciones son acordes con el objetivo de la Ley de Gobierno Electrónico de la Ciudad de México.

#### **1.4.2. Específicos**

- Analizar y describir las modificaciones que ha presentado la factura electrónica como comprobante fiscal para analizar los cambios que ha sufrido desde su aplicación en el 2004 al 2018.

- Analizar los requisitos de la versión 3.3 de la factura electrónica para evidenciar la complicación en los procesos.
- Establecer si la norma sobre la emisión de la factura electrónica se apega a los objetivos de la Ley de Gobierno Electrónico de la Ciudad de México.

## **1.5. Delimitación del objeto de estudio**

Este estudio se limitará a analizar los cambios efectuados en las facturas electrónicas desde su implementación en 2004 hasta el 2018 transcurso en el que surge la obligación de emitir comprobantes fiscales digitales por internet (CFDI) en México.

## **1.6. Justificación**

La factura electrónica lejos de reducir cargas administrativas como lo detalla la exposición de motivos presentada por el Presidente de la República, Enrique Peña Nieto en 2013, es un proceso que genera gastos en la implementación de un sistema adecuado para emitir una factura electrónica, ocasiona además dificultad en los cambios que se han presentado desde que se hizo obligatoria, en especial en el año 2018 en donde se obligó a migrar de la versión 3.2 a la 3.3 en donde esta última imponía como requisito agregar a la factura electrónica el número de catálogo del producto o servicio de cerca de 60 mil elementos, así como la emisión del complemento de recepción de pago cuando las contraprestaciones sean liquidadas en parcialidades o de manera diferida, y además, la autorización por parte del receptor para que el emisor cancele una factura electrónica, esto a través del buzón tributario, mismo que el contribuyente debe estar revisando frecuentemente.

En relación con lo expuesto previamente las autoras Martínez et al. (2018), expresan que:

El contribuyente no tiene la capacidad de enfrentar los cambios que trajo la factura versión 3.3, pues si bien, la tecnología está en constante cambio, en el tema fiscal crea cierto temor al contribuyente, ya que desconoce del tema y en lugar de facilitar las actividades para realizarlas por sí mismo, tiende a acudir a un experto por miedo a hacer algo incorrecto e incluso caer en una multa. Por otra parte, los cambios en la facturación 3.3 generaron un costo adicional en el gasto corriente del contribuyente, teniendo que acudir a sus PAC, para la actualización de su plataforma, de la misma forma, los costos de capacitación del personal, lo cual en conjunto genera una carga extra para el contribuyente. (p. 54)

Respecto del catálogo de productos o servicios mencionado previamente, emitido por el SAT, según lo expresa Baltazar (2018), “el catálogo es tan complejo que el propio SAT tuvo que crear una herramienta para facilitar a los contribuyentes la búsqueda del producto o servicio que ofrecen o, al menos, el más cercano” (p. 6). Tales requisitos como este, en el caso de no tenerlo a la mano hacen que el proceso de elaboración de la factura se quede anclado provocando un desperdicio en tiempo para los contribuyentes que no se encuentran familiarizados con los sistemas tecnológicos.

En relación al gobierno electrónico, los autores Carrera, Villafuerte y Ricardez (2017), mencionan que:

El gobierno electrónico por sí solo no fundamenta la eficiencia de los servicios públicos, debido a diversos factores inherentes a la brecha digital existente en México y que es consecuencia de diversas causas que no se reducen en la implementación de infraestructura en telecomunicaciones a nivel nacional, porque aún quedarían elementos

de la infoestructura como la educación (analfabetismo), la cultura (apoyo a la estructura política, confianza y conocimiento en los ciudadanos en las TIC's), y un ámbito legal pertinente que permita un acercamiento confiable a este mecanismo, todo ello, genera un mar complejo de elementos que hacen, no poder asegurar la confianza de la ciudadanía en las instituciones por este medio, debido que sus últimos acercamientos en México han sido limitados por la brecha digital existente y los factores antes mencionados. (pp. 47-48)

En el presente estudio se toma en cuenta la Ley de Gobierno Electrónico de la Ciudad de México la cual garantiza y establece los principios que rigen las comunicaciones entre los contribuyentes y la administración pública a través del uso de las tecnologías de información y comunicación, tal como lo establecen a nivel federal la CPEUM al garantizar el derecho a estas y la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal misma que apoya las TIC's y vigila las políticas del gobierno digital.

La evolución que ha tenido la factura electrónica como comprobante fiscal en México ha generado complicaciones en su adaptación especialmente a ciertos grupos de contribuyentes, por lo cual la presente investigación se justifica por las modificaciones a través del tiempo respecto de los datos que debe contener la factura electrónica dificultando el proceso administrativo. Toda vez que el objetivo de la Ley de Gobierno Electrónico de la Ciudad de México es garantizar y establecer la buena administración y comunicación a través del órgano desconcentrado, SAT, para con los ciudadanos y/o contribuyentes.

## **1.7. Hipótesis o supuestos**

Los cambios implementados en la factura electrónica como comprobante fiscal desde el 2004 al 2018 han sido complicados y no han logrado cumplir con la finalidad de reducir cargas administrativas, costos de operación y simplificar los procesos contables para los contribuyentes en relación a la exposición de motivos de los esquemas de comprobación fiscal, por lo cual no coincide con lo establecido en la Ley de Gobierno Electrónico de la Ciudad de México la cual garantiza el derecho a la buena administración a través de las TIC's.

## Capítulo 2. Marco Teórico

### 2.1. Comprobantes fiscales

#### 2.1.1. Definición de comprobantes fiscales

Algunos autores definen los comprobantes fiscales como se detalla a continuación:

Cossío (2013)<sup>2</sup>, define a los comprobantes fiscales como:

Los medios de convicción a través de los cuales los contribuyentes acreditan el tipo de actos o actividades que realizan para efectos fiscales. Esto es, si un contribuyente desempeña alguna actividad o interviene en un acontecimiento que actualiza el hecho imponible por el cual se debe pagar una contribución, entonces deberá emitir el correspondiente comprobante fiscal para efectos de determinar su situación en particular respecto del tributo que en concreto tenga que pagar. De igual forma, quien haya solicitado la actividad o haya intervenido en un hecho por el que se genera un tributo, tiene la obligación de solicitar el comprobante respectivo. (p. 19)

Barajas, Campos, Sobarzo y Zamudio (2011), exponen en su obra en referencia a los comprobantes fiscales lo siguiente: “Es un documento que ampara la enajenación de los bienes o servicios que realiza una persona física o moral, como resultado de las transacciones propias de su actividad, y es obligado entregarlo como constancia de la operación celebrada” (p. 11). Dicho documento deberá obtener los requisitos que la legislación establezca con el fin de que el emisor entere sus ingresos y el receptor lo haga deducible.

García, Verdin, López, Pacheco y Vargas (2010), exponen que: “este comprobante permite la disminución de un gasto sobre los ingresos (deducción) y/o la disminución de un

---

<sup>2</sup> Tesis [A.]: 1a. CLXXX/2013 (10a.). Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Décima Época, Comprobantes fiscales. Concepto, requisitos y funciones., mayo de 2013, p. 524., Reg. digital 2003506

impuesto contra el que se tiene a cargo (acreditamiento) y a la vez permite comprobar un ingreso” (p. 19).

Nava (2018), refiere que:

Para la Suprema Corte de Justicia de la Federación los comprobantes fiscales, son el único documento que puede amparar algún acto o actividad realizado por los contribuyentes, en atención a la mecánica impositiva de cada ley tributaria (...), sin embargo, no cualquier medio de convicción puede considerarse comprobante fiscal, sino únicamente los que cumplan con los requisitos previstos en el artículo 29-A del indicado ordenamiento. (p. 13)

En la legislación mexicana, específicamente en el Código Fiscal de la Federación, la factura electrónica es el único comprobante fiscal que ampara la enajenación de bienes o servicios efectuada por personas físicas y morales.

### ***2.1.2. Exposición de motivos de los esquemas de comprobación fiscal.***

Según la Procuraduría de la Defensa del Contribuyente (PRODECOM), (2013), se cita textual lo siguiente:

De acuerdo a la exposición de motivos presentada por el presidente de la República con la intención de modernizar los esquemas de comprobación fiscal, según los motivos expuestos, ello traerá consigo múltiples beneficios tanto para los contribuyentes como para las autoridades fiscales, pues los primeros reducirán cargas administrativas, costos de operación y simplificarán sus procesos contables. Por su parte, las autoridades fiscales contarán con la información fidedigna de cada contribuyente, sin la necesidad

de solicitarla, ello facilitará los procesos y reducirá los tiempos para efectuarlos. Aunado a lo anterior también se prevé reducir la crecientes evasión y elusión fiscal. (p. 7)

### ***2.1.3. Evolución del art. 29 en el CFF del 2004 al 2018 en relación con los comprobantes fiscales.***

Para el presente estudio se considera la evolución, mediante la siguiente cronología, que ha tenido la factura como medio de comprobación fiscal desde el año 2004 hasta 2018 considerando el Código Fiscal de la Federación, las reglas de la Resolución Miscelánea Fiscal (RMF) así como aportaciones de diversos autores.

**Tabla 1 “Evolución de la factura electrónica en México desde 2004 a 2018”**

2004	Se introduce por primera vez el término de “Comprobantes Digitales” en la reforma del artículo 29 del CFF, publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 05 de enero de 2004.  Era opcional para contribuyentes que contaran con certificado de firma electrónica avanzada vigente y los documentos requerían de contar con sello digital amparado con un certificado expedido por el SAT.
2004-2006	Dos esquemas de comprobación fiscal optativos: 1. Comprobante fiscal en papel. 2. Comprobante fiscal digital.
2007	Regla 2.4.7 especifica eliminar requisitos como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domicilio fiscal y número telefónico de la persona autorizada para imprimir los comprobantes.</li> <li>• Fecha de impresión de los comprobantes fiscales.</li> </ul> Se elimina la fracción I de la regla 2.4.19 misma que establecía: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigencia del comprobante fiscal que consistía en 2 años solo para personas morales del título II LISR, personas físicas con actividades empresariales y profesionales.</li> </ul>
2008-2009	Tres esquemas de comprobación fiscal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobantes impresos</li> <li>• Comprobantes digitales (CFD) emitidos con medios propios o por medio de un tercero autorizado.</li> <li>• Estado de cuenta bancario original.</li> </ul> Queda derogada la auto impresión.

2010	<p>Los artículos 29 y 29-A del CFF sufren modificaciones trascendentales en la reforma fiscal publicada el 07 de diciembre de 2009, manifestando la obligatoriedad de expedir CFD por las operaciones realizadas. Sin embargo, a través del Artículo Décimo Transitorio, fracción I, se prorroga esa obligatoriedad hasta el 1 de enero de 2011.</p> <p>Dos esquemas de emisión de comprobantes digitales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Por medios propios</li> <li>• Por proveedor autorizado de comprobantes fiscales digitales.</li> </ul>
2011	<p>Se vuelve obligatorio el uso de la facturación electrónica solo para los contribuyentes que excedieran los 4 millones de pesos de ingresos anuales. Se implemente como novedad el código de barras bidimensional, dispositivo de seguridad indicado en la regla I.2.9.3.3 de la RMF publicada el 01/07/11.</p> <p>Tres esquemas de facturación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Facturas en papel con código de barras bidimensional</li> <li>• Comprobante fiscal digital</li> <li>• Inicia el comprobante fiscal digital por internet (CFDI), el cual debe ser validado por un Proveedor Autorizado de Certificación (PAC).</li> </ul>
2012	<p>Uno de los objetivos principales de la reforma fiscal fue unificar en un solo ordenamiento todos los requisitos que debe cumplir un comprobante fiscal, el CFF recopiló los 158 requisitos dispersos en diferentes leyes, reglamentos y reglas de carácter general.</p> <p>La representación impresa del CFDI además de los requisitos que se establecen en la regla II.2.5.1.3 de la RMF deberá contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Régimen fiscal en que tributen conforme a la LISR y,</li> <li>• Forma en que se realizó el pago (efectivo, transferencia electrónica, cheque nominativo o tarjeta de débito, de crédito, etc.), indicando al menos los últimos cuatro dígitos del número de cuenta o de la tarjeta correspondiente.</li> </ul> <p>El 01 de enero de 2012 entra en vigor la versión 3.2 del anexo 20 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2011, como parte de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2012.</p>
2013	<p>Tres esquemas de facturación electrónica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobante fiscal digital (CFD)</li> <li>• Código de Barras Bidimensional (CBB) por ingresos anuales = o &lt; a 4 millones de pesos.</li> <li>• Comprobante fiscal digital por internet (CFDI).</li> </ul> <p>En Mayo de este año el SAT informa que para el uso de CBB los ingresos anuales deberán ser de 250 mil pesos en lugar de 4 millones, los contribuyentes que rebasaran ese límite deberían migrar a CFDI.</p>
2014	<p>Todos los contribuyentes se obligan a emitir un comprobante fiscal digital por internet a partir del 1 de abril de 2014.</p>

	<p>Debe ser generado por el contribuyente a través de medios electrónicos con acceso a internet, con la posibilidad de la intervención de una nueva persona jurídica conocida como Proveedor de Servicios de Certificación de CFDI contemplados en los puntos 2.7.2 y 2.7.4 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2015 en relación al artículo 29 del CFF vigente, estableciendo que estos fungen como intermediario entre el contribuyente y la autoridad recaudadora, cuya función es validar el comprobante generado por el contribuyente, asignar un folio e incorporar el sello digital.</p>
2015	<p>Del 2015 al 2017 existe la facilidad para que los contribuyentes que emiten CFDI puedan señalar NA en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El régimen fiscal en que tributen de acuerdo a la LISR</li> <li>• Domicilio del establecimiento en donde se expiden los comprobantes fiscales.</li> <li>• Forma en que se realizó el pago.</li> </ul>
2016	<p>El 14 de Julio de 2016 se publica en el DOF la Tercera Resolución de modificaciones a la RMF para 2016, adicionando la regla 2.7.1.35. “expedición de CFDI por pagos realizados”, indicando que: cuando las prestaciones no se paguen en una sola exhibición, se expedirá un CFDI por cada uno de los pagos que se efectúen. La aplicación de dicha disposición sería a partir de que se publicara en el portal del SAT el “complemento para pagos”.</p> <p>Después de la primera publicación de la regla 2.7.1.35 se dieron diversas prorrogas para el inicio de la emisión del CFDI recepción de pagos.</p>
2017	<p>La versión 3.2 se utiliza hasta el 31 de diciembre de 2017 y de manera opcional la versión 3.3.</p> <p>También es opcional el complemento de recepción de pagos hasta el 1 de julio de 2017 pero solo con la versión 3.3 y obligatoria a partir del 01 de diciembre de 2017.</p> <p>El 15 de marzo de 2017 se publicó la “guía de llenado del comprobante al que se le incorporó el complemento para recepción de pagos”. A partir de esa fecha se habían realizado diversas adecuaciones durante 2017, 30 de junio, 7 de agosto y 7 de septiembre.</p>
2018	<p>El 15 de diciembre de 2017 el SAT publicó su versión anticipada de la Sexta Modificación a la Resolución Miscelánea en la cual, los Resolutivos Cuarto y Quinto se conceden las siguientes prorrogas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El periodo de convivencia de las versiones 3.2 y 3.3 se extiende al 31 de diciembre de 2017, con lo que, a partir del 1 de enero de 2018, la única versión válida para emitir las facturas electrónicas será las versión 3.3.</li> <li>2. La obligación de expedir complemento de recepción de pago; factura en la cual se le incorpora información adicional específica sobre pagos recibidos, comienza a partir del 1° de septiembre de 2018, de conformidad con la regla 2.7.1.35 de la RMF para 2018. Este documento debe emitirse a más tardar el décimo día natural del mes inmediato siguiente al que corresponda el o los pagos recibidos. De no cumplir con esta obligación se incurre a infracciones que generan</li> </ol>

	<p>multas según lo establecido en los art. 83 fracción VII y 84 fracción IV del CFF.</p> <p>3. La obligación de tener autorización para cancelar una factura aplicará a partir del 1° de septiembre de 2018.</p> <p>Posteriormente se prorroga nuevamente el proceso de cancelación, según se expresa en la página oficial del SAT:  “El 1 de noviembre del 2018 los servicios de cancelación de facturas se actualizaron. Las facturas en algunos casos solo podrán cancelarse cuando la persona a favor de quien se expidan acepte su cancelación”. Ello bajo el fundamento legal siguiente:  Artículo 29-A del CFF, Reglas 2.7.1.38 y 2.7.1.39 de la RMF vigente.</p> <p>Cuando el emisor de un CFDI requiera cancelarlo, enviará al receptor de este una solicitud de cancelación a través del buzón tributario.</p> <p>El receptor del CFDI deberá manifestar a través del mismo medio, a más tardar dentro de las 72 horas siguientes contadas a partir de la recepción de la solicitud de cancelación de CFDI, la aceptación o negación de la cancelación de este.</p> <p>El SAT considerará que el receptor acepta la cancelación del CFDI si transcurrido el plazo a que se refiere el párrafo anterior, no realiza manifestación alguna.</p>
--	--

Elaboración propia. Adaptado de Código Fiscal de la Federación (CFF) (2004-2018). Reglas de la RMF. Página del SAT y aportaciones de Posadas y Delfín (2014), Vega y Zárate (2017), Baltazar (2018), etc.

#### ***2.1.4. Tipos de comprobantes fiscales existentes en México.***

Tomando como referencia el anexo 20, guía de llenado de los CFDI (2017) proporcionada por el SAT, los tipos de comprobantes fiscales son los siguientes:

- **Comprobante de ingreso.** Se emiten por los ingresos que obtienen los contribuyentes, ejemplo: prestación de servicios, arrendamiento, honorarios, donativos recibidos, enajenación de bienes y mercancías, incluyendo la enajenación que se realiza en operaciones de comercio exterior, etc.
- **Comprobante de egreso.** Amparan devoluciones, descuentos y bonificaciones para efectos de deducibilidad y también puede utilizarse para corregir o restar un

comprobante de ingresos en cuanto a los montos que documenta, como la aplicación de anticipos. Este comprobante es conocido como nota de crédito.

- **Comprobante de traslado.** Sirve para acreditar la tenencia o posesión legal de las mercancías objeto del transporte durante su trayecto.
- **Comprobante de recepción de pagos.** Es un CFDI que incorpora un complemento para recepción de pagos, el cual debe emitirse en los casos de operaciones con pago en parcialidades o cuando al momento de expedir el CFDI no reciban el pago de la contraprestación y facilita la conciliación de las facturas contra pagos.
- **Comprobante de nómina.** Es un CFDI al que se le incorpora el complemento recibo de pago de nómina, el cual debe emitirse por los pagos realizados por concepto de remuneraciones de sueldos, salarios y asimilados a estos, es una especie de una factura de egresos.
- **Comprobante de retenciones e información de pagos.** Se expiden en las operaciones en las cuales se informa de la realización de retenciones de impuestos, incluyendo el caso de pagos realizados a residentes en el extranjero para efectos fiscales y las retenciones que se les realicen; este tipo de comprobante no forma parte del catálogo tipo de comprobante porque éste se genera con el estándar contenido en el rubro II. del Anexo 20.

De acuerdo a lo expuesto por Villamizar (2016), en México se utilizan diferentes tipos de comprobantes fiscales mismos que se detallan a continuación:

- **Factura;** es un comprobante que ampara una transacción principalmente de compra venta de bienes o servicios, y es utilizada por personas morales y por personas físicas con actividad empresarial.

- **Nota de crédito y de cargo;** son comprobantes relacionados con la factura, su función es disminuir o aumentar el monto de la transacción, y también debe cumplir con los requisitos fiscales señalados para la factura.
- **Recibo de honorarios;** es utilizado por personas físicas, cuya actividad es la prestación de servicios personales independientes. Por ejemplo, arquitectos, médicos, contadores, abogados, entre otros profesionales.

Una característica de este tipo de comprobantes es que incluyen el ISR y el IVA retenido, ya que, al prestar los servicios a personas morales, éstas deben hacer las retenciones correspondientes y entregar una constancia de retención; estas retenciones podrán acreditarse contra el impuesto provisional, como anual del ISR e IVA.

- **Recibo de arrendamiento;** es un comprobante utilizado en actividades de uso o goce temporal de bienes, lo expide quien da en arrendamiento un bien inmueble. Este recibo presenta las mismas características que el recibo de honorarios, por lo que cuando dan en arrendamiento los bienes a personas morales, proceden las retenciones y la constancia ya mencionada con anterioridad.
- **Recibo de donativos;** se utiliza cuando se recibe una donación; para efectos fiscales también debe reunir los requisitos mencionados. (pp. 48-49)

## **2.2. Factura electrónica**

### ***2.2.1. Definición de la factura electrónica***

La Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo (2014), a través del Diario Oficial de Unión Europea define la factura electrónica de la siguiente manera “factura emitida, transmitida y

recibida en un formato electrónico estructurado que permite su tratamiento automatizado y electrónico” (p. 7).

De acuerdo con Millet y Navarro (2008), “la factura electrónica es un documento tributario generado por medios informáticos en formato electrónico, que reemplaza al documento físico en papel, pero que conserva su mismo valor legal con unas condiciones de seguridad no observadas en la factura en papel” (p. 89).

La factura electrónica contiene los requerimientos legales que son necesarios para que sea un documento válido de transacciones comerciales permitidas por la autoridad bajo un formato totalmente electrónico.

Además de la estructura electrónica, con la experiencia de Cuylen, Kosch & Breitner (2015), indican que, “la factura es uno de los documentos más importantes intercambiados entre socios comerciales, incluidas las autoridades. Enlaza los procesos de negocio orden, entrega, pago y contabilidad” (p. 116).

De acuerdo con Menéndez (2009), “Es la representación informática de un documento generado y mantenido electrónicamente, que reemplaza al documento físico, pero con idéntico valor legal. Llámese factura telemática, e-factura, factura digital o factura desmaterializada, este documento digital simplificará trámites y disminuirá costes” (p. 27).

Según Posadas y Delfín (2014), citando al SAT 2014, refieren que la factura electrónica es “un mecanismo alternativo de comprobación de ingresos y egresos, que utiliza tecnología digital en su generación, proceso, transmisión y almacenamiento de datos que maneja estándares de seguridad internacionalmente reconocidos que garantizan que el comprobante es auténtico, íntegro y único” (p. 199).

Como bien lo señalan los autores mencionados anteriormente, la factura electrónica es un documento digital que ampara ingresos y egresos, la cual tiene como finalidad simplificar operaciones y costos ello por el enlace en los procesos administrativos y contables.

## ***2.2.2. Origen de la factura electrónica***

### ***2.2.2.1. La factura electrónica en Europa (Unión Europea)***

La factura electrónica aparece por las necesidades comerciales que el mercado requería para ser competitivo, (Pérez y Bastidas, 2005, como se citó en Hernández, Morales, López y Gómez s/a), manifiestan que:

La emisión de comprobantes fiscales de manera digital es una temática importante a nivel mundial, es un tópico desarrollado en grupos de trabajo que fueron creados e impulsados por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), en las conferencias en materia fiscal de Turku (Finlandia) y Ottawa (Canadá) en 1997 y 1998 respectivamente. (p. 4)

El autor Koch (2015), afirma que “Europa fue pionera. Las primeras soluciones de facturación electrónica aparecieron en el mercado hace de 20 años. Cientos de millones de dólares han sido invertidos, y se han aprendido muchas lecciones” (p. 23).

De acuerdo a Keifer (2011), expone en su obra lo siguiente:

Las primeras facturas electrónicas fueron enviadas hace 30 años utilizando intercambio electrónico de datos. Desde entonces, el uso de facturación electrónica ha seguido evolucionado a un ritmo lento, pero constante (...). Uno de los catalizadores clave para el resurgimiento de la facturación electrónica ha sido la reglamentación que permite a las corporaciones reemplazar legalmente las facturas en papel por equivalentes

electrónicos como base para las actividades fiscales y comerciales. Estas nuevas regulaciones surgieron en Europa a partir de 2001, pero desde entonces se han introducido marcos similares en Asia y América Latina. (p. 39)

En función de mostrar una síntesis de la investigación de Keifer en donde especifica la forma de regular la factura electrónica en diversos países se considera lo siguiente:

**Tabla 2 “Diversas regulaciones a nivel país referente a la facturación electrónica”**

<b>REGULACIONES DE LA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA.</b>	
<b>PAÍS/ASOCIACIÓN/CONJUNTO DE PAISES</b>	<b>CARACTERISTICAS</b>
Unión Europea	A partir del 2001 introdujo un marco regulatorio para las facturas electrónicas.
Japón, India, China, Tailandia, Egipto y Ucrania.	No se había permitido históricamente la facturación sin papel.
Estados Unidos, Australia, Singapur y Hong Kong.	Tienen regulaciones bastante liberales con respecto a la facturación electrónica, sin directivas legales específicas establecidas.
Reino Unido, Suecia, Finlandia y Holanda.	Son generalmente menos restrictivos que en otros países europeos.
Taiwán	Se debe de adherir un formato específico el cual contiene un número de serie que puede ser obtenido de la oficina de impuestos local.
Turquía	Permite la facturación electrónica solo para ciertas categorías de compañías.
Francia, Hungría y España	Permiten la facturación electrónica, pero también requieren de un documento resumido en papel para ser intercambiado.
Latinoamérica	Tal vez las facturaciones electrónicas con más regulaciones prescriptivas existen en Latinoamérica. <ul style="list-style-type: none"> <li>• En Brasil los proveedores deben obtener autorización para facturas electrónicas de la organización local de la tesorería del Estado antes de ser transmitidas. Una vez recibida, el cliente debe validar la autenticidad y la integridad de la factura electrónica con su tesorería local del Estado. El extenso reglamento está diseñado para minimizar la evasión fiscal en Brasil en la relativamente grande “economía informal”.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• México tiene similares regulaciones, las cuales cambiaron a principios de 2011. Como México es uno de los mayores socios comerciales de los Estados Unidos a través del Tratado de Libre Comercio de Norte América, los requisitos para cumplir con la normativa fiscal mexicana han sido vigilados de cerca por las firmas estadounidenses.</li> </ul>
--	--

Elaboración propia. Adaptado de Keifer, S. (2011, pp. 42-43). E-invoicing: The catalyst for financial supply chain efficiencies. Journal of Payments Strategy & Systems.

### ***2.2.2.2. La factura electrónica en Chile***

Si bien es cierto que la factura electrónica ya regulada fue diseñada en Europa, varios países deciden implantarla como es el caso del país latinoamericano, Chile, que según Fuentes y Ayllón (2017), afirman que:

La factura electrónica aparece por primera vez en el mundo en Chile en el año 2003, con la finalidad de facilitar el cumplimiento de las obligaciones tributarias de sus ciudadanos, encuadrando esta estrategia dentro del Proyecto de Reforma y Modernización del Estado (PRYME) que fue creado en el 2000, con la meta de promover una reforma del Estado que le permitiera mejorar su capacidad para proporcionar bienes y servicios. (p. 67)

El enfoque de los países varía de acuerdo con sus exigencias, si para el país chileno la meta era facilitar la tramitología para el pago de tributos, para otros países en América Latina la adecuación sería distinta.

De acuerdo con (Barraza, 2018, como se citó en Barreix y Zambrano, 2018), expresa lo siguiente:

El año 2002 el SII (Servicio de Impuestos Internos) convocó a contribuyentes de varias industrias a la realización de un plan piloto, actividad en que participaron ocho

importantes empresas. La idea era poner a prueba un modelo de facturación electrónica que proponía el SII para que operara en el país. Una vez validado el modelo, en el año 2003 se inició el proceso de forma voluntaria y en los años posteriores se fueron incorporando gradualmente distintas empresas, lo que culminó con la Ley 20.727 del año 2014, que establece la obligatoriedad de la emisión de Documentos Tributarios Electrónicos (DTE) para todos los contribuyentes del país, salvo contadas excepciones como que los contribuyentes no cuenten con conexión eléctrica, cobertura de internet o se encuentren en zona decretada de catástrofe. (p. 65)

Los autores Calvo y Chacón (2011), afirma que:

El caso chileno es considerado un caso de éxito en América Latina y es fuente de inspiración en la creación de las nuevas legislaciones en las cuales se quieren aprovechar los medios electrónicos emergentes, para simplificar y optimizar los procesos de facturación y fiscalización tributaria. (p. 220)

### ***2.2.2.3. La factura electrónica en México***

Los autores Acosta, López y Espinoza (2011), explican el inicio de la factura electrónica en México exponiendo lo siguiente:

La historia de la factura electrónica en México tiene ya mucho tiempo derivado del esfuerzo de personas y organismos que deseaban su aplicación en este país.

Desde 1997 la iniciativa privada, previniendo la necesidad de una factura electrónica, se fue en busca de un esquema legal que permitiera su uso, para lo cual se instituyó un

Comité de Factura Electrónica formado por alrededor de 45 empresas asociadas a la Asociación Mexicana de Comercio Electrónico (AMECE)<sup>3</sup>. (p. 3)

El diseño de la factura electrónica se llevó a cabo por varias pruebas piloto efectuadas por la AMECE, mismas que se apegaban a la realidad que se requería. En mayo del 2004 el SAT aprueba la factura electrónica como un comprobante fiscal.

Confirmando lo expuesto anteriormente, y parafraseando al autor Orozco (2011), menciona que en 1997 la AMECE coordinó el grupo de trabajo formado por diversas compañías del sector privado como; Cemex, Colgate Palmolive, WalMart, etc.; de la banca como Banamex, Bancomer, etc.; asociaciones como AMIPCI y CANIETI; empresas dedicadas a las tecnologías de información como Alestra, Telmex, etc.; y el SAT como autoridad fiscal para la generación del marco jurídico legal y fiscal que permitiera poner en funcionamiento el esquema de facturación electrónica. Estas empresas bajo estándares internacionales definieron la información comercial que la factura electrónica requería, diseñaron el modelo que se adaptara a las operaciones de las empresas, los procesos operativos y las pruebas de transmisión, el almacenamiento de la factura electrónica y además, impulsaron las modificaciones que las leyes requerían para la implementación, así como las normas y reglamentos en términos del comercio electrónico.

De esta manera México reforma los artículos del CFF en donde se regula la emisión de facturas electrónicas. De acuerdo a las aportaciones de (Rasteletti, 2018, como se citó en Barreix y Zambrano, 2018), expresa que:

---

<sup>3</sup> AMECE-GS1 es la representación en México de GS1 (Global System), el organismo regulador de estándares de negocios más importante a nivel mundial, con presencia en más de 145 países y con más de 2 millones de empresas asociadas.

Desde 2004, el SAT se encontraba preparado para recibir y procesar facturas electrónicas. La obligatoriedad de la emisión de las facturas electrónicas, se implementó de manera gradual, iniciando por los contribuyentes con mayor capacidad económica y de forma escalonada por los diversos sectores de contribuyentes, y permitiendo siempre su emisión, de manera opcional y voluntaria para los contribuyentes que así lo desearan. (p. 85)

Desde ese año, 2004, muchos de los contribuyentes continuaron emitiendo sus facturas en papel hasta que en 2014 se hace obligatoria la elaboración de comprobantes fiscales digitales por internet (CFDI).

### ***2.2.3. Tipos de archivos de la factura electrónica***

#### ***2.2.3.1. Archivos XML y PDF***

En la facturación electrónica mexicana existen 2 tipos de archivos, los cuales son enviados al receptor por correo electrónico, así como almacenados por el emisor. Vera (2012), describe los tipos de archivos de factura electrónica de la siguiente manera:

*Archivo de Datos (XML)*. Este archivo se genera con la información registrada en la factura, utilizando un formato definido previamente por el SAT, y de esta manera podrá ser leído por otros sistemas de facturación electrónica.

*Archivo para Impresión (PDF)*. El archivo de impresión, sería al equivalente a una factura impresa, pero este contendrá ciertos detalles que lo identifican como una factura generada a través de medios electrónicos. Los cuales se encuentran descritos en los requisitos definidos por el SAT. (p. 74)

El receptor y el emisor utilizan ambos archivos, ya que el XML es el válido para las autoridades y en el PDF se visualizan con claridad los productos facturados.

Para esclarecer el término de XML, el autor Macías (2017), refiere que:

El formato XML, siglas en inglés de eXtensible Markup Language (lenguaje de marcas extensible), es un metalenguaje extensible de etiquetas desarrollado por World Wide Web Consortium. El esquema XML está definido únicamente para contener los datos fiscales. La información adicional (ejemplo: información comercial, código de barras, descuentos, promociones, número de orden de compra que se factura, etc.), puede ser insertada dentro de la factura en una etiqueta llamada <addenda>. (p. 46)

Entiéndase por addenda al apartado que tiene la factura para insertar información que no es de naturaleza fiscal pero que le puede servir al cliente.

Los autores Rodríguez-Cruz, Ávila-García & Hernández-Luquin (2016), confirman lo expuesto anteriormente en relación al contenido del archivo de XML sosteniendo lo siguiente: “generalmente, una factura electrónica es generada por el proveedor de servicios como un archivo XML que contiene información fiscal de las partes de la transacción comercial, que luego se comparte con los clientes (receptores)” (p. 271). Por tal motivo la importancia de ser almacenado para cualquier aclaración.

Algunos de los contribuyentes aún requieren la factura físicamente, es decir, aunque se elabore electrónicamente, solicitan el documento en PDF impreso, con el objetivo de llevar un mejor control y por la falta de familiarización en medios digitales. Posadas y Delfín (2014), exponen en su obra que:

Los comprobantes fiscales digitales se integran de dos archivos: uno con extensión XML y otro con extensión PDF. En cuestión de revisiones por parte del SAT o de

cualquier autoridad, el archivo válido es el XML, ya que el PDF solo es una representación impresa del mismo.

Igual que en el proceso tradicional, la Ley obliga a todos los contribuyentes a conservar las facturas electrónicas, al igual que las facturas en papel, por un periodo mínimo de cinco años en el formato original (XML), así como las facturas en papel, los CFD, lo anterior, de acuerdo al artículo 30 del CFF. (p. 200)

En esta nueva modalidad, los clientes reciben en su correo electrónico ambos archivos.

#### ***2.2.4. Versiones de las facturas electrónicas***

En la opinión de Rodríguez (2018), la versión 3.3. de la factura electrónica agrega algunos cambios por los cuales el SAT obtiene mayor información de los contribuyentes al realizar operaciones.

Se consideran los datos tomados de la publicación por la autora mostrada en el Diario Reforma del día 26 de febrero de 2018 en donde se efectúa un comparativo entre las versiones 3.2 y 3.3 mismos que se detallan a continuación:

**Tabla 3 “Cambios de la versión 3.2 a la 3.3”**

<b>VERSIONES DE LA FACTURA ELECTRÓNICA</b>		
<b>CONCEPTO</b>	<b>3.2</b>	<b>3.3</b>
Catálogos de productos y servicios	Los productos se registraban con la descripción que el emisor determinara, por lo que un mismo producto podría registrarse de distintas formas.	A través de listado de cerca de 60 mil elementos, el SAT busca estandarizar la información que los contribuyentes le envía.
Unidades de medida y moneda	No existía una nomenclatura para establecer las unidades ni el tipo de cambio	Listado que estandariza las unidades y las monedas.

Identificación plena de las partes	Podía emitirse una factura con errores en el RFC de alguna de las partes.	Al capturar el RFC, el sistema automáticamente valida que se encuentren en el padrón y que sean contribuyentes activos.
Recibo electrónico de pagos (REP)	Los pagos parciales no tenían un registro para fines fiscales.	Al realizar un pago en parcialidades se debe emitir una factura por el monto total de la operación y un REP para cada pago realizado. En el caso de un pago diferido, se emite una por el total de la operación y al final un REP por el pago total.
Reduce en 25% el registro de campos	El emisor solicitaba RFC, domicilio y otros datos de contacto.	El único dato que el receptor debe dar para que se emita su factura es su RFC
Validación de cancelación	Podían calcularse facturas sin que una de las partes tuviera conocimiento, lo que generaba problemas.	El receptor acepta o rechaza la cancelación que el emisor de la factura solicite.
Desglose de impuestos	Se capturaba los impuestos por el total de la factura.	Se debe indicar si se trata de un traslado o una retención y desglosar los impuestos correspondientes a cada uno de los elementos facturados.
Uso de la factura	No se daba esta información	El emisor debe solicitar al receptor el uso que se dará al documento fiscal, con el fin de determinar si se trata de un gasto para deducción personal, costos o adquisición de activos. La información se captura según las claves definidas por el SAT.
Método y forma de pago	El pago se definía de acuerdo al medio: efectivo, cheque o transferencia.	El método de pago debe especificarse si se da en una sola exhibición o en parcialidades. En la forma de pago se indica si se recibe en efectivo, cheque o transferencia electrónica.

Elaboración propia. Adaptado de Rodríguez, B. (26 de febrero de 2018).

Identifique los cambios. Reforma. pp. 1-2. Recuperado de:

[http://app.vlex.com.creativaplus.uaslp.mx/#MX/search/jurisdiction:MX+content\\_type:1/Identifique+los+cambios.+Impuestos+y+facturaci%C3%B3n+electr%C3%B3nica./MX/vid/704080113](http://app.vlex.com.creativaplus.uaslp.mx/#MX/search/jurisdiction:MX+content_type:1/Identifique+los+cambios.+Impuestos+y+facturaci%C3%B3n+electr%C3%B3nica./MX/vid/704080113).

### 2.2.5. *Ventajas y desventajas de la factura electrónica*

Las ventajas y desventajas de la factura electrónica dependen en gran medida de la percepción de cada contribuyente, tal es el caso de la investigación efectuada por la autora Spoz (2014), la cual analizó la factura electrónica desde el punto de vista de la administración pública, de la empresa y del cliente, hace mención de ventajas y desventajas de la aplicación de esta a nivel mundial como de Polonia, su país natal, se basa en el estudio global de facturación electrónica realizado por el Instituto de operaciones financieras en Orlando, Fl. y concluye con los siguiente:

La introducción de la factura electrónica no solo ahorra tiempo y dinero también facilita y agiliza el proceso de facturación (...) desafortunadamente, el porcentaje de facturación electrónica en Polonia sigue siendo escaso. Hay muchas razones para esto, y las más importantes son: inestabilidad e imprecisión de las regulaciones legales, conocimiento insuficiente sobre las reglas de introducción de facturas electrónicas y su uso en la práctica, administración electrónica que se está quedando atrás, y la falta de acceso a internet y las habilidades inadecuadas para usar la web. (p. 263)

El autor Ali (2016), hace un comparativo de los procesos de facturación electrónica entre tres tipos de empresas (grande, pequeña y muy grande) finlandesas cuyo resultado en relación a beneficios y barreras para adaptar la factura electrónica es el siguiente:

**Tabla 4 “Comparativo del proceso de facturación electrónica, caso de tres compañías en Finlandia”**

<b>Beneficios de acuerdo al tipo de empresa</b>		
<b>Grande</b>	<b>Pequeña</b>	<b>Muy Grande</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Menor trabajo manual.</li><li>• Trabajo rápido.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menor trabajo manual.</li><li>• Trabajo rápido.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menor trabajo manual.</li><li>• Trabajo rápido.</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilidad para manejar grandes cantidades de facturas.</li> <li>• Facilidad para los vendedores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilidad para manejar grandes cantidades de facturas a futuro.</li> <li>• Adaptación a nuevas formas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilidad para manejar grandes cantidades de facturas.</li> <li>• Facilidad para los vendedores.</li> </ul>	
<b>Barreras en los tres tipos de empresas de acuerdo con:</b>			
<b>Desafío geográfico</b>	<b>Problema del vendedor</b>	<b>Problema del cliente</b>	<b>Problema de sucursales internacionales</b>
Reglamentos fiscales complicados en muchos países.	Caro para pequeños vendedores y falta de conocimiento técnico.	Falta de confianza en facturas electrónicas.	No quieren adaptarse a la facturación electrónica.

Elaboración propia. Adaptado de Ali, N. (2016, pp. 41-42). Adapting e-invoicing: benefits, challenges and future strategies to overcome challenges. A comparative case study of Finnish companies. Finland: Vaasan Ammattikorkeakoulu University of Applied Sciences, Vaasa.

A nivel nacional, en relación a los estudios realizados de la factura electrónica se considera el trabajo de De León, Cerón, León y Rodríguez (2016), quienes toman datos de las siguientes ciudades: Caborca (Sonora), San Martín Texmelucan (Puebla), Puebla (Puebla), Pachuca (Hidalgo) y Monclova (Coahuila) , en donde abordan la obligatoriedad del uso de las TIC's por el SAT para las Mipymes para que emitan sus facturas electrónicas convirtiéndose en una interrupción para aquellas empresas que en sus actividades comerciales no habían incorporado el uso de las TIC's, encontrando los siguiente resultados considerando las percepciones de las Mipymes acerca de la implementación de la factura electrónica, el uso de las TIC's en sus actividades y la apreciación sobre las competencias con las que cuentan para su aplicación:

El estudio realizado en las 100 microempresas de las diferentes ciudades mencionadas, permite concluir que el grado de avance en cuanto a la utilización de las tecnologías de información no se ha logrado totalmente en éstas, que si bien existe un grado de aplicación y familiaridad con las TIC's, una parte de ellas no las consideran necesarias

para la operación de sus empresas y que más bien lo consideran un gasto innecesario, por lo que no relacionan su uso como parte de una estrategia que les puede ayudar a mejorar los controles en sus actividades, así como ampliar su mercado. (p. 91)

El estudio que los autores realizaron fue de carácter exploratorio y descriptivo efectuado en 2014 específicamente en los sectores de comercio y servicios.

Los autores Cabrera, Montalvo, Nobuyuki y Peguero (2017), llevaron a cabo un estudio de campo en el cual se encuestó a 78 negocios ubicados en el estado de Jalisco, considerados como microempresarios, así como negocios familiares, obteniendo lo siguiente:

**Tabla 5 “Ventajas y desventajas de los pequeños contribuyentes ante la facturación electrónica”**

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El SAT busca beneficiar a las empresas, ahorrando tiempo, papel, personal, así como la carga administrativa a través de la implementación de diferentes obligaciones digitales en donde se requiere la contratación de proveedores autorizados o el uso de los sistemas que ofrece el SAT de manera gratuita.</li> <li>• Para el SAT, la facturación electrónica garantiza que la información contenida queda protegida, la cual no puede ser manipulada o modificada, le permite ver la autenticidad del emisor y el receptor de la factura, así como evitar que el contribuyente se niegue a haberla generado, dándole certeza al fisco de las bases de impuestos, para el cálculo del mismo.</li> <li>• Agiliza la conciliación de la información contable del contribuyente, evitando la elaboración de facturas apócrifas por parte de los impresores o terceras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los sectores que no se verán beneficiados serán las personas de la tercera edad o las personas que practican oficios, ya que la elaboración de este nuevo formato no será sencilla, pues el acceso de algunos contribuyentes a la computadora es complejo o en ocasiones casi nulo.</li> <li>• La postura del contribuyente para incorporarse a la facturación electrónica, considera que, éste proceso que establece el SAT, debería ser gratuito, es decir, no generarle al contribuyente ningún costo indirecto, ya que se le condiciona a adquirir; un equipo de cómputo, el servicio de internet, así como la contratación de un proveedor autorizado.</li> <li>• Los contribuyentes que ya se encuentran dentro de la facturación electrónica, consideraron que el costo administrativo al igual que el ahorro de tiempo en la elaboración de la factura, es irrelevante,</li> </ul>

<p>personas los cuales repercuten de manera considerable en la recaudación de impuestos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Otro beneficio que representa la facturación electrónica es el impacto que tiene con respecto a los recursos medioambientales, situación que se deriva del ahorro de papel y por consiguiente de los árboles.</li> </ul>	<p>pues en ocasiones el tiempo es mayor a lo que se utilizaba en una de papel, ya que los procesos son más complicados, laboriosos y sobre todo, cuando los sistemas del SAT no cumplen con los requerimientos de soporte electrónico necesarios, ya que argumentan, es constante que no se puede validar las facturas pues “se cae el sistema”.</p>
--	--

Elaboración propia. Adaptado de Cabrera, S.B., Montalvo, J. A., Nobuyuki, J. J. y Peguero, M. G. (2017, pp. 144-145). La facturación electrónica como un factor en la relación laboral del contador público y el microempresario. Recuperado de: [http://www.cucea.udg.mx/administra/publicaciones/portadas/pdf/VIII%20Congreso%20\(14va\).pdf](http://www.cucea.udg.mx/administra/publicaciones/portadas/pdf/VIII%20Congreso%20(14va).pdf).

Cabe hacer mención que el estudio se efectuó antes de que la factura electrónica se hiciera obligatoria, es decir, antes del 2014.

### 2.2.6. Regímenes fiscales en México.

Se identifican los tipos de contribuyentes que existen en México, los cuales se encuentran obligados a la emisión y recepción de un comprobante fiscal digital por internet, separados por personas físicas y personas morales.

**Tabla 6 “clasificación de los diferentes regímenes obligados a emitir comprobantes fiscales digitales por internet en México”**

Clave	Régimen
	<i>Personas Físicas:</i>
605	Sueldos y salarios e ingresos asimilables a salarios
606	Arrendamiento
608	Demás ingresos
610	Residentes en el extranjero sin establecimiento permanente en México
611	Ingresos por dividendos (socios y accionistas)
612	Personas físicas con actividades empresariales y profesionales
614	Ingresos por intereses
616	Sin obligaciones fiscales

621	Incorporación fiscal
622	Actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas y pesqueras
629	De los regímenes fiscales preferentes y de las empresas multinacionales
630	Enajenación de acciones en bolsa de valores
615	Régimen de los ingresos por obtención de premios
	<b>Personas Morales:</b>
601	General de ley personas morales
603	Personas morales con fines no lucrativos
609	Consolidación
610	Residentes en el extranjero sin establecimiento permanente en México
620	Sociedades cooperativas de producción que optan por diferir sus ingresos
622	Actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas y pesqueras.
623	Opcional para grupos de sociedades
624	Coordinados
628	Hidrocarburos
607	Régimen de enajenación o adquisición de bienes

Elaboración propia. Adaptado de la página del Servicio de Administración Tributaria (SAT).

### ***2.2.7. Proceso y requisitos para efectuar la factura electrónica.***

Referente al proceso para emitir una factura electrónica a través de un Proveedor Autorizado de Certificación cumpliendo con lo establecido en el artículo 29 del Código Fiscal de la Federación, se recurre a la página del SAT, así como experiencia propia en el campo laboral, obteniendo lo siguiente:

**Tabla 7 “Proceso y requisitos para efectuar una factura electrónica (CFDI)”**

<b>Paso</b>	<b>Requisito</b>	<b>Observación</b>
1	Contar con la clave del registro federal de contribuyentes y el régimen fiscal en que tributan.	Fundamento legal: Art. 29-A del CFF.
2	Obtener la firma electrónica (FIEL) y el certificado de sello digital (CSD).	Estos tienen una vigencia de 4 años.
3	Contar con equipo de cómputo.	Todos los CFDI deben de ser emitidos a través de una computadora.

4	Tener internet.	Es indispensable, ya que los comprobantes deben de obtener un timbre otorgado por el SAT.
5	Contratar a un proveedor autorizado de certificación (PAC).	Este es una persona moral que cuenta con la autorización del SAT para generar los CFDI. Ello tiene un costo.
6	En caso de no requerir a un PAC se puede facturar a través de la página gratuita por el SAT.	Se requiere seguir una serie de pasos entre ellos: configurar el formulario de la administración de catálogos, registrar los clientes frecuentes, sellar la factura, guardar el archivo XML, entre otros.
7	Las facturas electrónicas deberán ser emitidas con la versión 3.3 de manera obligatoria a partir del 01 de enero de 2018.	Versión integrada por el SAT con la finalidad de disminuir errores a través de la utilización de catálogos y patrones, así como validaciones aritméticas que sirven para que los cálculos reflejados sean correctos.
8	Dar de alta los productos o servicios facturados con el número de catálogo correspondiente.	Estos catálogos obtienen el tipo, la división, el grupo y la clase de cada producto o servicio, y sirve para obtener información más precisa sobre las actividades realizadas.
9	Emitir los complementos para recepción de pagos cuando el cliente pague.	Cuando el método de pago hace referencia a PPD, es decir, pago en parcialidades o diferido, se requiere de emitir el complemento para recepción de pago.
10	Estar al pendiente de las notificaciones en el buzón tributario.	Cuando el emisor quiere cancelar un CFDI requiere de obtener el permiso del receptor, ello a través del buzón tributario, en caso de que el receptor no conteste en 3 días, se da por entendido de que es aceptada la solicitud de cancelación.

Elaboración propia. Adaptado de datos obtenidos de la página del SAT así como experiencia propia en el campo laboral.

### 2.3. Gobierno electrónico

Para la presente investigación se considera la Ley de Gobierno Electrónico de la Ciudad de México, misma que se desprende de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos así como de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, cuya finalidad es garantizar

y regular el derecho a las TIC´s así como la responsabilidad de la Secretaría de Función Pública para vigilar las políticas en relación al gobierno digital.

### ***2.3.1. Marco Legal del Gobierno Electrónico***

#### ***2.3.1.1. Ley de Gobierno Electrónico de la Ciudad de México***

No existe una Ley Federal de Gobierno Electrónico en México, según los autores Carrera et al. (2017), exponen en su obra que:

En octubre de 2011, que fue cuando se propuso en la H. Cámara de Diputados, la iniciativa de Ley denominada “Ley Federal de Gobierno Electrónico”, a cargo de Rodrigo Pérez-Alonso González y suscrita por Juan José Guerra Abud y Carlos Alberto Ezeta Salcedo, diputados del Grupo Parlamentario del PVEM<sup>4</sup>.

Argumentando que, al revisar el contexto internacional, encontraron que el Plan eLAC<sup>5</sup> 2015, derivado de la Cumbre de la Sociedad de la Información de Túnez 2003 y del cual México formaba parte, tenía como lineamiento en su grupo de metas de gobierno electrónico: “considerar el gobierno electrónico como una obligación de los gobiernos para con sus ciudadanos” y como prioridad: “alcanzar un gobierno electrónico transaccional y participativo”, ley que se quedó en propuesta. (p. 48)

Según Pérez et al. (2015), afirman que:

La iniciativa llegó al pleno de la Cámara de Diputados, en donde se consideró implementar un instrumento legal para brindar a las instituciones federales aquellos lineamientos y normatividad para reglamentar el uso de las TIC en las instituciones de

---

<sup>4</sup> Partido Verde Ecologista de México. Partido político que nace el 09 de febrero de 1991.

<sup>5</sup> Plan de Acción sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe.

gobierno, sobre un marco normativo entre gobierno, ciudadanos y empresas. Esta iniciativa exige una estrategia que contribuya en los procesos gubernamentales y las funciones de las organizaciones públicas, y es la única que se ha presentado en materia de Ley Federal de Gobierno Electrónico en México. Sin embargo, fue rechazada el 15 de agosto de 2012. (p. 5)

Por lo anterior expuesto, al no existir una ley federal del gobierno electrónico, se considera la Ley del Gobierno Electrónico de la Ciudad de México, la cual garantiza el derecho a la buena administración y establece los principios que regirán las comunicaciones entre los ciudadanos y las dependencias gubernamentales a través del uso y aprovechamiento de las TIC's, efectuándose de la misma manera los procesos de recaudación por las dependencias de administración pública a nivel federal.

### ***2.3.1.2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículos 6° y 28.***

La Ley de Gobierno Electrónico de la Ciudad de México se refuerza con los artículos 6° tercer párrafo y 28 decimoquinto párrafo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos adicionados el día 11 de junio de 2013 mismos que hacen mención del acceso a las tecnologías de información y comunicación.

En donde se obtiene lo siguiente:

Artículo 6° 3er. Párrafo. El estado garantizará el derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e internet [...]. De acuerdo con el autor Bravo (2016), expone lo siguiente:

La red compartida de servicios mayoristas de telecomunicaciones está contemplada en la reforma en materia de telecomunicaciones, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2013. Dicha reforma introdujo en el artículo 6° de la Carta Magna el derecho de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, incluida la banda ancha. Para lograr el pleno ejercicio de tal derecho, entre otras cosas, el Congreso decidió definir con acierto que las telecomunicaciones y la radiodifusión son servicios públicos de interés general. (p. 53)

Continuando con la CPEUM, el artículo 28 párrafo decimoquinto menciona que el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFETEL) cuenta con personalidad jurídica y regula, promueve y supervisa el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, las redes y la prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, así como del acceso a infraestructura activa, pasiva y otros insumos esenciales, lo cual garantiza lo que se establece en el artículo 6° de la Ley Suprema.

De acuerdo con Paláu (2019), expone lo siguiente:

En junio de 2013 se publican las modificaciones a algunos artículos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos relativos a las telecomunicaciones y la radiodifusión. Estas modificaciones se conocen comúnmente como la Reforma en Telecomunicaciones que se derivó, junto a otras reformas estructurales, del Pacto por México. La reforma constitucional en materia de telecomunicaciones y radiodifusión estableció, entre otras cosas, la creación del Instituto Federal de Telecomunicaciones como órgano autónomo cuyo objeto es “el desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones” (CPEUM, Art. 28). (p. 75)

### ***2.3.1.3. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal***

La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal cuyos artículos 8° fracción I y 37 fracción vigesimosegunda reformados el 30 de noviembre de 2018 mismos que hacen énfasis en el gobierno digital.

En su artículo 8° fracción I indica que, el Ejecutivo Federal cuenta con las unidades de apoyo para definir las políticas del Gobierno Federal en temas de TIC's y de gobierno digital; mientras que el artículo 37 fracción XXII establece que la Secretaría de la Función Pública se encarga de vigilar la aplicación de las políticas de gobierno digital, y definir las de gobierno abierto y datos abiertos de la Administración Pública Federal.

En este sentido el autor (Montes de Oca, 2014, como se citó en Sánchez, 2014), expresa que:

Una vez que el e-Gobierno se constituyó como una pieza calve del gobierno, según la Agenda Presidencial para el Buen Gobierno, en 2003 con base en los artículos 17<sup>6</sup> y 37 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal se incorporaron nuevas responsabilidades a la Secretaría de la Función Pública para el desarrollo de las TIC's en la Administración Pública Federal... Este marco legal fue el que permitió la creación de la Unidad de Gobierno Electrónico y Política de Tecnologías de Información. (p. 63)

Reafirmando lo anterior y de acuerdo con los estudios de Pérez et al. (2015), expresan que:

En diciembre de 2003 se publican en el Diario Oficial de la Federación las reformas a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, que otorgan facultades a la Unidad

---

<sup>6</sup> Se considera el artículo 17 del Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública de aquel entonces, el cual establecía que le corresponderá a la Unidad de Gobierno Electrónico y Política de Tecnologías de la Información el ejercicio de definir, instrumentar y dar seguimiento a la estrategia de gobierno electrónico, etc.

de Gobierno Electrónico y Política de Tecnologías de la Información (UGEPTI). En el Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública, además de establecer mecanismos, dar seguimiento, instrumentar y coordinar las estrategias en materia de gobierno electrónico con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal también se promueven dichos mecanismos con gobiernos municipales y estatales, sector privado y ciudadanía, en general. (p. 5)

### ***2.3.2. Gobierno electrónico***

Para este trabajo de investigación se toman en cuenta tanto puntos de vista internacional como nacional, para un enfoque de manera general.

#### ***2.3.2.1. Definición de Gobierno Electrónico a nivel internacional***

Desde el punto de vista internacional respecto a las definiciones del gobierno electrónico se consideran los siguientes autores quienes opinan lo siguiente:

Walker (2002), basándose en la definición de gobierno electrónico por el Banco Mundial, expresa que: “se refiere al uso por parte de las agencias gubernamentales de tecnologías de la información (como redes de área amplia, internet y computación móvil) que pueden transformar sus relaciones con los ciudadanos, las empresas y otras áreas del gobierno” (p. 1).

Almarabeh & Abuali (2010), definen el gobierno electrónico de la siguiente manera:

Como uso gubernamental de las tecnologías de información y comunicación para ofrecer a los ciudadanos y empresas la oportunidad de interactuar y hacer negocios con el gobierno utilizando diferentes medios electrónicos como el teclado táctil del teléfono,

fax, tarjetas inteligentes, quioscos de autoservicio, correo electrónico, internet e intercambio electrónico de datos. (p. 30)

De acuerdo con Brown (2005), considera las definiciones del grupo de trabajo de gobierno electrónico del estado de Texas y de los distritos londinenses de Kensington y Chelsea de la siguiente manera: “el gobierno electrónico consiste en utilizar nuevas tecnologías (como computadoras e internet) para mejorar la forma en que los gobiernos central y local prestan sus servicios, se comunican, consultan y trabajan con otros” (p. 253).

### ***2.3.2.2. Definición de Gobierno Electrónico a nivel nacional***

Aguilera (2008), define al Gobierno Electrónico como:

El medio para que todos los mexicanos, en el ámbito federal, regional, estatal y municipal, puedan ejercer su derecho a estar informados y a acceder a los servicios que ofrece el Estado, a través de la red del sistema e-México. Así mismo, el Estado, a través de las diferentes instancias de Gobierno, asume su obligación de garantizar acceso a toda la población, a la información, uso y aprovechamiento de los diversos servicios públicos que ofrece. (p. 21)

E-México funciona como plataforma en la cual se puede acceder para la realización de trámites como: declaración de impuestos, solicitud de permisos y licencias, pasaportes, etc.

En el trabajo de los autores Luna-Reyes, Hernández y Gil García (2009), citándose algunos de ellos mismos en investigaciones previas, definen el gobierno electrónico como:

La selección, implementación y uso de tecnologías de información y comunicación en el gobierno, para proveer servicios públicos, mejorar la efectividad administrativa y promover valores y mecanismos democráticos, así como la creación de un marco legal

que facilite el desarrollo de iniciativas intensivas en el uso de recursos de información y promueva el desarrollo de la sociedad del conocimiento. (p. 311)

(Fontes, 2014, como se citó en Sánchez, 2014), expresa que:

El gobierno electrónico es una realidad tangible en la administración pública mexicana desde hace casi dos décadas, periodo durante el cual se han presentado alternativas, desarrollos, aplicaciones y soluciones utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Todo ello con el objetivo de lograr una administración pública más moderna, eficiente y sobre todo menos costosa y mucho más rápida en sus respuestas ante una sociedad mexicana que en ese mismo periodo ha experimentado notables cambios. (p. 37)

Como se detalló previamente, todos los autores citados en esta sección coinciden en que, el gobierno electrónico se lleva a cabo a través del uso de las tecnologías de información y comunicación para la interacción de ciudadanos, empresas y gobierno, las investigaciones nacionales hacen hincapié en el derecho a la información y la eficiencia administrativa.

### ***2.3.2.3. Definición de buena administración***

La Ley de Gobierno Electrónico de la Ciudad de México menciona que garantiza el derecho a la buena administración, para esclarecer esta expresión se consideran las definiciones de algunos autores como Rodríguez-Arana (2012), quien expresa en su obra lo siguiente:

Tratar sobre buena administración constituye una tarea que ha de estar presidida por los valores cívicos, y correspondientes cualidades democráticas, que son exigibles a quien ejerce el poder en la Administración pública a partir de la noción constitucional de servicio objetivo al interés general. Poder que debe ser abierto, plural, moderado,

equilibrado, realista, eficaz, eficiente, socialmente sensible, cooperativo, atento a la opinión pública, dinámico y compatible. (p. 249)

De acuerdo a Ruocco (2012), expresa que:

El adjetivo de “Buena” no agota su virtualidad en términos de eficacia. Alude también a la coherencia, la adecuación, la participación, la objetividad y transparencia, la imparcialidad, independencia y profesionalidad, la relación de colaboración con la sociedad, el sometimiento pleno al Derecho.

Desde esa perspectiva, la Administración, para ser “buena” debe ser portadora de esos principios y valores al servicio del “Interés General<sup>7</sup>”.

La Administración debe respetar la norma, pero a su vez debe realizar las mejores prestaciones materiales, y debe adoptar las resoluciones que mejor respondan a los intereses de la persona humana, y así contribuir al logro del interés general. (p. 45)

En ese sentido Ponce (2014), menciona que:

El derecho a una buena administración, al imponer obligaciones jurídicas en el núcleo del ejercicio de la discrecionalidad actúa como límite más allá de la mera arbitrariedad, siendo, además, guía para los gestores públicos en la toma de decisiones. Y, por tanto, se trata de un útil instrumento en el control administrativo en garantía de los derechos e intereses de los ciudadanos, tanto individuales como colectivos. (p. 31)

---

<sup>7</sup> El interés general se refiere a la comunidad, y se circunscribe al interés de todos, al conjunto de los habitantes. No corresponde a un sector determinado de la sociedad.

### ***2.3.3. Inicios del Gobierno Electrónico***

#### ***2.3.3.1. A nivel internacional***

El Gobierno Electrónico a nivel internacional de acuerdo con Dawes (2008), expresa que el desarrollo de éste inicia:

A principios de la década de 1990, el movimiento de “re inventing government” (Osborne and Gaebler 1992) pidió un cambio radical del gobierno burocrático hacia un gobierno empresarial que sea emprendedor, catalítico, dirigido a la misión y al cliente y orientado a los resultados. (p. 87)

Osborne y Gaebler influenciaron el proceso de reinención del gobierno norteamericano a través de los argumentos expresados en su libro titulado *Reinventing Government. How the Entrepreneurial Spirit is Transforming the Public Sector.*

En esa década (los noventa) en los Estados Unidos, los autores Massal y Sandoval (2010), afirman que:

La NGP (Nueva Gestión Pública) se incorporó en los planes de reforma gubernamental del presidente Clinton y dio como origen los informes para el mayor ajuste burocrático de la década: la NPR (*National Performance Review*) y la NII (*The National Information Infrastructure*), posteriormente rebautizada como *National Partnership for Reinventing Government.*

Estos informes fueron construidos a manera de diagnóstico, bajo la coordinación del vicepresidente Al-Gore (NPR, 1993). Las fuentes intelectuales procedían del enfoque NGP, entre ellas la más reconocida de los *best-seller* Osborne y Gaebler (1992) con su libro “La reinención del gobierno: cómo el espíritu empresarial está transformando el sector público”.

Por primera vez, estos informes introducen la expresión “Electronic Government”, para referirse al modo de administración propio de la era de la información, apuntando siempre el término en oposición a la administración pública tradicional de la era industrial. (pp. 6-7)

### ***2.3.3.2. Inicios de Gobierno Electrónico en México***

El Gobierno Electrónico (GE) en México se ha establecido al finalizar el siglo pasado al armonizar las tecnologías de información con los entes gubernamentales. Según (Guerrero, 2014, como se citó en Sánchez, 2014), expresa que:

El uso de la tecnología de la información como coadyuvante en la mejora de los procesos de la administración pública no es algo reciente, pues se remonta a los años sesenta del siglo pasado, restringiéndose a la automatización del procesamiento de la información, pero a partir de los años noventa se adoptan las tecnologías de la información y la comunicación para la producción y difusión de información en internet, a partir de los llamados sitios web gubernamentales con información estática, pero hoy día han adquirido un gran dinamismo posibilitando la interacción con sus usuarios. (p. 23)

Los autores Valladares, Carrera y Borja (2015), describen que:

En México, el GE toma fuerza en la década de los noventa, cuando se crea el Plan de Desarrollo Informático (1995-2000) con el gobierno Zedillista, que señalaba las líneas de acción para utilizar las TIC's en los diversos sectores gubernamentales en aras de acrecentar la productividad del país. Sin embargo, es a finales del 2000 cuando se da mayor énfasis al uso de las TIC's en la gestión pública, como lo presenta el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2001-2006 con el gobierno Foxista. (p. 3)

(Fontes, 2014, como se citó en Carrera et al., 2017), coincide con lo antes expuesto al afirmar que: “el gobierno electrónico es una realidad que comenzó desde el sexenio 1994-2000, recibiendo un fuerte impulso en el sexenio 2000-2006 y manteniendo su desarrollo en la administración 2006-2012, prestando importantes transformaciones en el siguiente sexenio” (p. 46).

#### ***2.3.4. Objeto del gobierno electrónico***

La Ley de Gobierno Electrónico de la Ciudad de México en su artículo 1, establece que el objeto es garantizar el derecho a la buena administración a través de un gobierno abierto, así como establecer los principios que regirán las comunicaciones entre los ciudadanos y las Dependencias, Órganos Desconcentrados, Alcaldías y Entidades de la Administración Pública de la Ciudad de México, a través del uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y comunicaciones; y, determinar las bases y componentes que sirvan para el diseño, regulación, implementación, desarrollo, mejora y consolidación del Gobierno Electrónico en la Ciudad de México.

En cuanto al artículo 2 de la ley en mención establece lo siguiente:

Se reconoce el derecho de los ciudadanos para relacionarse y comunicarse con las Dependencias, Órganos Desconcentrados, Alcaldías y Entidades de la Administración Pública de la Ciudad de México, mediante el uso de medios electrónicos y tecnologías de la información y comunicaciones de uso generalizado [...].

#### ***3.3.4.1. Sujetos del gobierno electrónico.***

Según Pérez et al. (2015), el e-gobierno se enfoca principalmente sobre tres involucrados:

- Los ciudadanos o asociaciones ciudadanas son los principales beneficiarios de los servicios electrónicos y de los contenidos en los sitios de Internet de las instituciones de gobierno electrónico, pues hacen posible realizar trámites a través de herramientas informáticas (computadoras, redes, Internet, móviles, dispositivos portátiles, etc.) en el correcto ejercicio de sus derechos y obligaciones.
- El Estado es el principal responsable de dirigir, administrar, desarrollar, implementar, promover y aplicar el uso de las tecnologías en las instituciones públicas, como base para la construcción del gobierno electrónico, con el propósito de mejorar el acceso a la información, los trámites y servicios ofrecidos a los ciudadanos.
- El sector privado busca oportunidades para organizar y desarrollar procesos de producción en todas las actividades. Las empresas tienen que adherirse a un alto estándar para ofrecer consumo de bienes y servicios; además, se consideran un aliado del gobierno en la generación de y en apoyo de actividades para el progreso del gobierno electrónico. (p. 3)

#### ***3.3.4.2. Características del gobierno electrónico.***

Los autores Valladares et al. (2015), señalan siete características básicas del gobierno electrónico basándose en estudios de la Coordinación General de Servicios de Cómputo Académico (CGSCA) del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN (2007) las cuales se especifican en la siguiente tabla:

**Tabla 8 “Características del gobierno electrónico”**

<b>Característica</b>	<b>Especificación</b>
1. Facilidad de uso	Conectando a la gente con los distintos niveles de gobierno nacional e internacional y de acuerdo a sus preferencias y necesidades.
2. Disponibilidad y acceso universal	En cualquier momento y lugar, desde la casa, el trabajo, los centros educativos, las bibliotecas y otras localidades apropiadas a cada comunidad.
3. Privacidad y seguridad	Generando confianza al solicitar la autenticación del usuario.
4. Innovador y enfocado a resultados	Enfatizando velocidad y capacidad de absorber y/o adaptar avances tecnológicos.
5. Colaboración	Utilizando soluciones desarrolladas entre aliados públicos, privados, no-gubernamentales y centros de investigación.
6. Óptimo en costos y beneficios	A través de una estrategia de inversión que produzca ahorros, ganancias, y beneficios a largo plazo.
7. Transformacional	Fomentando el uso de la tecnología a través de liderazgo personal y organizacional para cambiar la forma de hacer gobierno, y no solo automatizando las prácticas y procesos existentes.

Elaboración propia. Adaptado de Valladares, C.E., Carrera, A.K y Borja, D. (2015, pp. 4-5). El gobierno electrónico y su efecto en la recaudación fiscal en México. *Gestión de las organizaciones rumbo al 3er milenio “de la regionalización a la globalización”*. Simposio llevado a cabo en el XIX Congreso internacional de investigación en ciencias administrativas. Universidad Juárez, Durango, México.

### ***3.3.4.3. Principios del gobierno electrónico***

Los principios del Gobierno electrónico de la Ciudad de México de acuerdo al art. 3 de la Ley en mención, son los siguientes:

- **Principio de accesibilidad:** Facilitar la información de las Dependencias, Órganos Desconcentrados, Alcaldías y Entidades de la Administración Pública de la Ciudad de México y la difusión de los trámites, servicios y demás actos de gobierno por medios electrónicos, en un lenguaje claro y comprensible.
- **Principio de adecuación tecnológica:** Promover el uso estandarizado de las tecnologías de la información y comunicaciones, compatibles con cualquier medio o dispositivo

electrónico, para satisfacer las necesidades de las Dependencias, Órganos Desconcentrados, Alcaldías y Entidades de la Administración Pública de la Ciudad de México y de la ciudadanía.

- **Principio de legalidad:** La información, substanciación y resolución de trámites, servicios y demás actos de que se realicen por medios electrónicos por las Dependencias, Órganos Desconcentrados, Alcaldías y Entidades de la Administración Pública de la Ciudad de México, serán acordes a las formalidades establecidas en las disposiciones jurídicas aplicables.
- **Principio de privacidad:** Comprende el respeto a la información personal de los usuarios o ciudadanos en el uso de comunicaciones electrónicas por parte de las Dependencias, [...], siempre en apego a las normas y disposiciones en materia de protección de datos personales.
- **Principio de responsabilidad:** Las comunicaciones o actos emitidos por las Dependencias, Órganos Desconcentrados, Alcaldías y Entidades de la Administración Pública de la Ciudad de México que se ubican en medios electrónicos, encontrarán su validez mediante el uso de la firma electrónica avanzada u otros mecanismos de validación de firma digital legalmente reconocidos.
- **Principio de gobierno abierto y democrático:** El gobierno de la Ciudad de México implementará un sistema que obligue a los entes públicos a informar a través de una plataforma de accesibilidad universal, de datos abiertos y apoyada en nuevas tecnologías que garanticen de forma completa y actualizada la transparencia, la rendición de cuentas y el acceso a la información, a fin de impulsar también el desarrollo de la ciencia, la

tecnología, la innovación y la democracia digital abierta basada en los avances tecnológicos de comunicación e información.

### ***2.3.5. Tipos de gobierno electrónico***

Los autores Pérez et al. (2015), mencionan los cuatro tipos de gobierno electrónico en los cuales se relacionan los ciudadanos, las empresas y los empleados, siendo los siguientes:

- Gobierno a ciudadano (G2C “Government to Citizen”).

Son los portales institucionales de e-gobierno que proveen información a la ciudadanía sobre servicios administrativos, proporcionan información básica sobre trámites a través de las TIC desde cualquier lugar con conexión a Internet las 24 horas del día. El hecho de ofrecer servicios 7X24 permite reducir plazos, simplificar trámites y abatir barreras geográficas y de tiempo para las instituciones y la ciudadanía.

- Gobierno a empresa (G2B “Government to Business”).

Son los portales encargados de brindar servicios administrativos y de información al sector empresarial. Los beneficios son similares a los que obtienen los ciudadanos (flexibilidad, ahorro de tiempo y dinero).

- Gobierno a empleado (G2E “Government to Employee”).

Son los portales encargados de satisfacer necesidades de información y servicios para los empleados de la administración pública.

- Gobierno a Gobierno (G2G “Government to Government”).

Responde a la gestión gubernamental proporcionando diferentes servicios: planificación, inventarios, adquisiciones, entre otros. (p. 4)

### ***2.3.6. Beneficios que otorga el gobierno electrónico***

Continuando con los autores Pérez et al. (2015), mencionan los siguientes beneficios que se obtienen con el gobierno electrónico:

- Incremento en la eficiencia de las operaciones y los procesos, mejorando la gestión pública.
- Reducción de la distancia geográfica y mejora la movilidad urbana al evitar que el ciudadano se traslade.
- Fácil acceso de los ciudadanos a los servicios públicos y a la información pública.
- Disponibilidad las 24 horas.
- Rapidez y calidad en los servicios ofrecidos.
- Ahorro de recursos operativos del gobierno
- Modernización de la administración pública.
- Fomenta la confianza entre el gobierno y ciudadanos mediante la rendición de cuentas.

(p. 7)

### ***2.3.7. Contexto del gobierno electrónico***

En México como país en desarrollo predominan las demandas exteriores recomendadas por organismos internacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco Mundial (BM), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en lugar de las necesidades reales de su ciudadanía. Los autores Carrera et al. (2017), indican que:

Así, en el contexto mexicano actual se puede visualizar a un sistema político que busca legitimación supranacional<sup>8</sup>, cubriendo indicadores, adoptando políticas exteriores, etc.,

---

<sup>8</sup> Los autores hacen referencia al ámbito supranacional (entendido como organismos internacionales).

mientras que al interior se encuentra plagado de una gran desconfianza ciudadana, elemento que tiene una correlación con factores como los altos índices de corrupción, inseguridad, brechas de desigualdad, polaridad económica y social, entre otros. Estos elementos ponen en cuestión la existencia de un Estado Legítimo y de un aparato burocrático eficiente. (p. 36)

Los autores Castillo, García y Medina (2016), efectuaron un estudio en donde se determina el impacto que tiene el uso de las páginas web más importantes de los gobiernos tal como es el SAT, entidad encargada de la recaudación de impuestos en México, utilizando variables como el contenido y la confiabilidad en la percepción de confianza de los usuarios, en donde se pudo observar lo siguiente:

Las personas mayores a 45 años consideran que las páginas web del gobierno presentan aspectos negativos, mientras que los más jóvenes encontraron aspectos más positivos. Esto sucede por el tiempo de interacción que tienen estos dos grupos de personas con la tecnología y por la familiarización a esta. Los jóvenes crecen junto con la tecnología, mientras que las personas con mayor edad intentan entenderla, pero no lo logran en su totalidad o simplemente la evitan. (p. 366)

## Capítulo 3. Metodología

### 3.1. Método de investigación

#### 3.1.1. Muestreo

Se opta por el muestreo por conveniencia, ya que es una de las técnicas que se adecúan a las posibilidades del investigador, llámese tiempo, accesibilidad y recursos financieros.

Los autores Otzen y Manterola (2017), definen el muestreo por conveniencia de la siguiente manera: “permite seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos. Esto, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador” (p. 230).

Mientras que Mendieta (2015), respecto del muestreo por conveniencia expone lo siguiente:

Este muestreo se utiliza cuando se elige una población y no se sabe cuántos pueden tener el fenómeno de interés, aquí se recurre a los sujetos que se encuentren, también se utiliza en fenómenos muy frecuentes, pero no visibles. Este tipo de muestreo tiene como características:

- a) Establecer diferentes etapas de selección de muestra.
- b) Identificar sujetos que cuenten con el fenómeno en general. Se utiliza en diseños cómo: fenomenología, etnografía y etnometodología. (p. 1149)

De acuerdo a Arias, Villasís y Miranda (2016), expresan en su obra que el muestreo intencional o de conveniencia consiste en:

“la selección por métodos no aleatorios de una muestra cuyas características sean similares a las de la población objetivo. También puede ser que el investigador seleccione directa e indirectamente los individuos de la población” (p. 206).

### **3.2. Diseño de investigación / instrumento de investigación**

Este trabajo es una investigación cualitativa porque al momento de la observación en los diversos elementos que juegan en la ejecución del proceso, tal es el caso del ambiente y las personas.

Las autoras Schenkel y Pérez (2018), en su obra, se refieren a la investigación cualitativa de la siguiente manera: “se destaca por la flexibilidad en el proceso de investigación que hace al investigador volver al campo, a las redacciones, destacar la profundidad por sobre las generalizaciones, priorizar lo distinto en detrimento de las organizaciones, observar situaciones reales, espontaneas” (p. 229).

El autor Lerma (2016), expone en su obra refiriéndose a la investigación cualitativa lo siguiente:

Se refiere a estudios sobre el quehacer cotidiano de las personas o de grupos pequeños. En este tipo de investigación interesa lo que la gente dice, piensa, siente o hace; sus patrones culturales; el proceso y significado de sus relaciones interpersonales y con el medio. Su función puede ser describir o generar teoría a partir de los datos obtenidos. (p. 40)

Según Rivadeneira (2015), manifiesta que la investigación cualitativa “trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su sistema de relaciones, su estructura dinámica. Los investigadores cualitativos hacen registros narrativos de los fenómenos que son

estudiados mediante técnicas como la observación participante y las entrevistas semiestructuradas” (p. 173).

También se considera una investigación exploratoria, porque al revisar estudios previos se observa que carecen de información actual respecto de la complicación en la factura electrónica, específicamente en los últimos 4 años, además, no fueron localizados estudios en el que se vincule la Ley de Gobierno Electrónico con la emisión de los mencionados comprobantes fiscales.

De acuerdo a lo expresado en la obra de Muñoz (2015), referente a la investigación exploratoria se extrae lo siguiente:

Este tipo de investigación se realiza, especialmente, cuando se incursiona por primera vez en un tema de investigación, cuando el tema elegido se ha explorado poco, o cuando no hay suficiente información sobre el mismo; también se realiza cuando se carece de estudios previos sobre el tema o cuando apenas se empieza a conocer de su existencia. (p. 228)

Los autores (Pick y López, 1984, como se citó en Silva, 2016), exponen lo siguiente:

El estudio exploratorio se realiza cuando no se tiene un estudio previo sobre el problema a investigar, se recomienda cuando el investigador se enfrenta a un fenómeno poco conocido para él, ya que se buscan los hechos sin preocuparse por predecir sus relaciones existentes, los estudios exploratorios pretenden dar una visión general del fenómeno, se realizan cuando el tema elegido ha sido poco explorado y reconocido, o cuando aún sobre él, es difícil formular hipótesis precisas o de cierta generalidad, también suelen surgir cuando aparece un nuevo fenómeno que por su novedad, no admite todavía una descripción sistemática. (p. 74)

Los autores Hernández, Fernández y Baptista (2014), expresan que:

Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan sólo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas. (p. 91)

Documental porque se requirió de artículos indexados, libros, tesis, congresos, etc. para el análisis del tema expuesto en esta investigación.

Desde el punto de vista de Bernal (2010), “la investigación documental consiste en un análisis de la información escrita sobre un determinado tema, con el propósito de establecer relaciones, diferencias, etapas, posturas o estado actual del conocimiento respecto al tema objeto de estudio” (p. 111).

Según Tancara (1993), define la investigación documental como:

Una serie de métodos y técnicas de búsqueda, procesamiento y almacenamiento de la información contenida en los documentos, en primera instancia, y la presentación sistemática, coherente y suficientemente argumentada de nueva información en un documento científico, en segunda instancia. De este modo, no debe entenderse ni agotarse la investigación documental como la simple búsqueda de documentos relativos a un tema. (p. 94)

De acuerdo con (Hoyos, 2000, como se citó en Bernal, Martínez, Parra y Jiménez, 2015), expresa que:

La investigación documental como procedimiento científico tiene como fin alcanzar un conocimiento crítico sobre un fenómeno. No puede considerarse como un producto terminado o concluyente que da respuesta a determinados interrogantes, pues orienta las investigaciones vigentes y origina nuevos campos de investigación. Se realiza mediante

la indagación de documentos a través de la identificación, selección y organización para ampliar y profundizar el tema abordado. (p. 109)

Se utiliza la entrevista de profundidad no estructurada debido a que es un número pequeño de entrevistados los cuales aportaron importante información en relación a la factura electrónica y en donde especificaron la complicación con predominio en algunos de los procesos y además, se pudo observar la ejecución del proceso de facturación con cada uno de los entrevistados.

(Taylor y Bogdan, 1990, como se citó en Robles, 2011), afirma lo siguiente en relación con la entrevista de profundidad:

En esta técnica, el entrevistador es un instrumento más de análisis, explora, detalla y rastrea por medio de preguntas, cuál es la información más relevante para los intereses de la investigación, por medio de ellas se conoce a la gente lo suficiente para comprender qué quieren decir, y con ello, crear una atmosfera en la cual es probable que se expresen libremente. (p. 40)

Según (Ortí, 1989, como se citó en Valero, 2005), expresa sobre la entrevista en profundidad que:

Se orienta (de modo intencionalmente específico) a captar (de forma concreta y comprensiva), analizar e interpretar los aspectos significativos diferenciales de la conducta y de las representaciones de los sujetos y/o grupos investigados. Por ello mismo, este enfoque cualitativo, inherente a la investigación motivacional profunda, exige precisamente la libre manifestación por los sujetos encuestados de sus intereses informativos (recuerdo espontáneo), creencias (expectativas y orientaciones de valor sobre las informaciones recibidas) y deseos (motivaciones internas conscientes e inconscientes). (p. 4)

Los autores Guffante, Guffante y Chávez (2016), afirman en su obra que:

Mediante la entrevista a profundidad se intentará indagar algunos aspectos que no es posible hacerlo con la encuesta. Se elabora una guía de entrevista o esquema con un listado de temas en la que constarán los aspectos más sobresalientes a tratarse. (p. 99)

Referente a la entrevista no estructurada, Díaz, Torruco, Martínez y Varela (2013), refieren que:

Son más informales, más flexibles y se planean de manera tal, que pueden adaptarse a los sujetos y a las condiciones. Los sujetos tienen la libertad de ir más allá de las preguntas y pueden desviarse del plan original. Su desventaja es que puede presentar lagunas de la información necesaria en la investigación. (p. 163)

Hernández et al. (2014), en relación a la entrevista no estructurada, también conocida como abierta expresan que “las entrevistas abiertas se fundamentan en una guía general de contenido y el entrevistador posee toda la flexibilidad para manejarla” (p. 403).

Los autores Izcarra y Palacios (2003), indican que, “en la entrevista no estructurada, el entrevistado encuentra un canal para expresar sus experiencias y perspectiva” (p. 64).

El diseño de esta investigación es de tipo cualitativo, exploratoria con diseño documental, ya que se recurrió a artículos científicos para recabar la información, así como boletines, congresos y opiniones de contadores certificados específicamente en los últimos cuatro años investigados, ello por la escasa información existente en relación a la complicación de la factura electrónica.

### ***3.2.1. Operacionalización de las variables***

La autora Medina (2015), define la operacionalización de la siguiente manera:

Se le denomina operacionalización al proceso mediante el cual se transforma una variable teórica compleja en variables empíricas, directamente observables, con la finalidad de que puedan ser medidas. Desde un punto de vista más técnico, operacionalizar significa identificar cuál es la variable, cuáles son sus dimensiones y cuáles los indicadores y el índice (o, lo que es lo mismo, definirla teóricamente, realmente y operacionalmente), ya que todo ello nos permitirá traducir la variable teórica en propiedades observables y medibles, descendiendo cada vez más desde lo general a lo singular. (p. 11)

Según Lerma (2016), expresa que la operacionalización o diseño de las variables es: “un proceso mediante el cual la variable se transforma de un nivel abstracto a un nivel empírico, observable, medible” (p. 74).

El autor Carrasco (2006), expone en su obra una definición operacional, y dice que:

Es aquella que permite observar y medir la manifestación empírica de las variables, en otras palabras, es la definición por desagregación o descomposición de las variables en sus referentes empíricos, mediante un proceso de deducción, es decir, de lo más general a lo más específico. (p. 220)

Para la obtención de datos se acudió a 5 empresas a entrevistar a las personas encargadas de realizar las facturas electrónicas. Las cuales se clasifican de la siguiente manera:

- EPPM1-Administradora de una empresa dedicada a venta y renta de equipo quirúrgico.
- EPPF2-Encargada de coordinar el departamento de atención a pacientes de un cirujano.
- EPPM3-Administrador de una empresa dedicada a la distribución de material quirúrgico.
- EPPF4-Administradora de todas las áreas de un cirujano.

- EPPF5-Administradora de un médico cirujano, utiliza el sistema gratuito del SAT.

En donde:

- EPPM = Entrevista de profundidad a persona moral.
- EPPF = Entrevista de profundidad a una persona física.

Considerándose las siguientes variables:

- Factura electrónica
- Migración de la versión 3.2 a la 3.3
- Catálogo de productos y servicios
- Complemento de recepción de pago
- Cancelación de CFDI

La siguiente tabla muestra las opiniones recabadas de la entrevista de profundidad misma que se conformó de 15 preguntas considerando las variables anteriormente señaladas:

**Tabla 9 “Opinión de las 5 entrevistas de profundidad”**

<b>VARIABLE</b>	<b>OPINIÓN</b>	<b>RESPUESTA DE LOS ENTREVISTADOS</b>
	El 80% de los entrevistados encontraron mayor complicación en la	[EPPM1]“el proceso en el que se registra es rápido, sin embargo depende si es con aceptación o sin aceptación, ahí ya varía, a veces, son tres días en que nos podemos dar

Cancelación de CDFI	cancelación de la factura electrónica.	cuenta si la factura ya ha sido cancelada por el SAT. Para asegurarse que el SAT canceló la factura consultamos con el Contador que tiene a lo mejor el acceso más a la llave del SAT y poder así checar si se canceló correctamente”
Complemento de recepción de pago.	Todos los entrevistados encargados de manejar la administración de las personas físicas coinciden en que tienen que solicitar el estado de cuenta para cotejar el pago efectuado y así poder emitir el complemento de pago.	[EPPF4] “me mandan el estado de cuenta, en el estado de cuenta ya verifico que se haya hecho el pago para yo poder emitirle su comprobante, me lo mandan cada 15 días”
Catálogo de productos y servicios.	Las dos personas entrevistadas que manejan personas morales coinciden en que el catálogo de productos y servicios les ha generado lentitud en los procesos, ya que manejan variedad de productos médicos los cuales algunos vienen en el idioma inglés, ello se vuelve un obstáculo en el proceso de facturación.	[EPPM3] “El proceso es un poco más lento, cuando ya se tiene identificado el producto si es más rápido porque son los mismos productos los que se manejan, pero en cambio cuanto tienes que registrar un producto nuevo si tardas un poco más en identificarlo y pues si te genera que el proceso sea más lento y por lo tanto pues te mueve el que tu tengas que entregar la factura en un tiempo determinado. Lo productos no vienen bien especificados porque algunos productos utilizados vienen en inglés y si es un poco más difícil identificar cual es el código que corresponde”
Migración de la versión 3.2 a la 3.3	El 80% de los entrevistados refieren que batallan con la cancelación o cambio en facturas emitidas con la versión 3.2	[EPPF4] “Ahí si tengo un poquito de problema todavía, no es porque no lo sepa cancelar, lo que no se es por parte del programa que tenemos.”
Factura electrónica.	Los administradores de las personas morales opinan que la factura electrónica genera costos importantes, ya que se tiene que pagar un monto importante por	[EPPM1] “El ingeniero cobra 800.00 más IVA cada que le hablamos para que arregle un problema del Compaq, y en ocasiones si le hablamos como 2 o 3 veces por mes, especialmente cuando hay nuevas obligaciones por el SAT. Y obviamente al

	actualizaciones y problemas con la aplicación.	actualizar anualmente la aplicación se tiene que pagar una cantidad importante. ”
--	--	---

Elaboración propia.

Para la medición de las preguntas efectuadas a los entrevistados se recurre a la operacionalización de variables en donde se consideran el tipo de pregunta, indicador y valor.

Arrojando los siguientes datos:

Variable	Tipo de Variable	Operacionalización	Indicador	Valor
<b>1/15</b>	2	3	4	5
<b>Cambio de factura en papel a una factura electrónica.</b>	Ordinal	(1) Bueno (2) Regular (3) Malo	(1) 30% (2) 65% (3) 100%	5 pts.

Variable	Tipo de Variable	Operacionalización	Indicador	Valor
<b>2/15</b>	2	3	4	5
<b>Proceso de factura electrónica.</b>	De Razón	(1) Rápido (2) Regular (3) Lento	(1) 1% (2) 50% (3) 100%	10 pts.

Variable	Tipo de Variable	Operacionalización	Indicador	Valor
<b>3/15</b>	2	3	4	5
<b>La FE se efectúa por medio de sistema de la empresa o a través del SAT</b>	Dicotómica	(1) Sistema de la empresa. (2) SAT	(1) 20% (2) 100%	2 pts.

Variable	Tipo de Variable	Operacionalización	Indicador	Valor
<b>4/15</b>	2	3	4	5
<b>Migración versión 3.2 a la 3.3</b>	Intervalo	(1) Sencillo (2) Regular (3) Complicado	(1) 0% (2) 50% (3) 100%	10 pts.

Variable	Tipo de Variable	Operacionalización	Indicador	Valor
5/15	2	3	4	5
Cancelación con facilidad facturas versión 3.2	Dicotómica	(1) Sí (2) No	(1) 20 (2) 100	5 pts.

Variable	Tipo de Variable	Operacionalización	Indicador	Valor
6/15	2	3	4	5
Opinión del catálogo de productos y servicios.	De Razón	(1) Sencillo (2) Regular (3) Laborioso	(1) 1% (2) 50% (3) 100%	10 pts.

Variable	Tipo de Variable	Operacionalización	Indicador	Valor
7/15	2	3	4	5
Ubicación del catálogo de productos y servicios.	Ordinal	(1) Fácil (2) Regular (3) Difícil	(1) 1% (2) 50% (3) 100%	10 pts.

Variable	Tipo de Variable	Operacionalización	Indicador	Valor
8/15	2	3	4	5
Consecuencias por la búsqueda del número del catálogo de productos y servicios.	De Razón	(1) Ninguna (2) Tomó solo unos minutos (3) Tiempo invertido	(1) 1% (2) 50% (3) 100%	5 pts.

Variable	Tipo de Variable	Operacionalización	Indicador	Valor
9/15	2	3	4	5
Especificación de los productos o servicios en el catálogo.	Dicotómica	(1) Sí (2) No	(1) 20 (2) 100	8 pts.

Variable	Tipo de Variable	Operacionalización	Indicador	Valor
10/15	2	3	4	5
Información requerida para emitir el complemento de recepción de pago.	De Razón	(1) Sólo el pago (2) El pago y el tipo (3) El pago, tipo y estado de cuenta.	(1) 1% (2) 50% (3) 100%	5 pts.

Variable	Tipo de Variable	Operacionalización	Indicador	Valor
11/15	2	3	4	5
Proceso de emisión de complemento de pago.	Ordinal	(1) Fácil (2) Regular (3) Difícil	(1) 1% (2) 50% (3) 100%	5 pts.

Variable	Tipo de Variable	Operacionalización	Indicador	Valor
12/15	2	3	4	5
Complemento de pago enviado por los proveedores.	Dicotómica	(1) Sí (2) No	(1) 20 (2) 100	3 pts.

Variable	Tipo de Variable	Operacionalización	Indicador	Valor
13/15	2	3	4	5
Pasos para la cancelación de la factura electrónica.	Ordinal	(1) Sencillos (2) Regulares (3) Difíciles	(1) 1% (2) 50% (3) 100%	10 pts.

Variable	Tipo de Variable	Operacionalización	Indicador	Valor
14/15	2	3	4	5
Tiempo que toma cancelar una factura electrónica.	Intervalo	(1) Minutos (2) Horas (3) Días	(1) 0% (2) 50% (3) 100%	8 pts.

Variable	Tipo de Variable	Operacionalización	Indicador	Valor
15/15	2	3	4	5
Forma de asegurarse que el SAT canceló el comprobante fiscal.	De Razón	(1) Al momento de cancelarla (2) Por el sistema de la empresa. (3) Se acude con el contador	(1) 1% (2) 50% (3) 100%	5 pts.



















## Capítulo 5. Conclusiones y Propuestas

En función del logro de los objetivos de la factura electrónica como comprobante fiscal, ha generado beneficios en algunos contribuyentes, sin embargo, para muchos de ellos ha creado la forzosa adaptación a las TIC's así como, un desembolso importante de capital para adecuar esta obligación impuesta por la autoridad. Además, los procesos para emitir una factura electrónica han evolucionado de manera complicada, específicamente en el año 2018 por los cambios importantes en los que sobresalen:

- la obligación de pedir permiso al cliente para cancelar un comprobante fiscal a través del buzón tributario,
- la emisión de un complemento de recepción de pago en tiempo y forma cuando el método de pago sea en parcialidades o diferido,
- la obligación de clasificar los productos que se facturan mediante el catálogo de productos y servicios el cual consta de casi 60 mil elementos y
- la migración de una versión a otra en donde hasta 2019 siguen presentando problemas.

El proceso de cancelación es un punto delicado, ya que el emisor o el encargado de efectuar una factura electrónica de manera errónea debe cancelarla, de no hacerlo en su oportunidad,

- el SAT la considera como ingreso,
- generando pagos indebidos de impuestos para el contribuyente, y
- en el caso de que el documento se tenga que cancelar por cualquier motivo y que el receptor no autorice de igual manera se tendrán que pagar los impuestos correspondientes.

En relación al complemento de recepción de pago, de no emitir éste cuando la contraprestación no sea pagada en una sola exhibición se incurrirá a infracciones mismas que

generan multas, por lo cual la importancia de efectuarlo en el tiempo indicado por la autoridad fiscal o en su caso de acuerdo a los lineamientos de las empresas receptoras.

El catálogo de productos y servicios con casi 60 mil elementos fue una obligación que dificultó el proceso de operación de muchos contribuyentes que comercian con diversos productos por la amplia clasificación que maneja el SAT.

Respecto a la migración de la versión 3.2 a la 3.3 fue una transición importante en donde después del 2018 se siguen presentando secuelas ya que juegan más elementos para poder efectuar un proceso como puede ser el de re-facturación.

De acuerdo al objetivo planteado en esta investigación se puede concluir que la factura electrónica no ha logrado disminuir cargas administrativas en los contribuyentes como lo maneja la exposición de motivos de los comprobantes fiscales en 2013, ya que en el periodo estudiado se ha percibido mayor dificultad en los procesos implementados por el SAT al obligar al contribuyente a generar facturas electrónicas para poder comprobar sus ingresos y egresos, además contradice con la Ley de Gobierno Electrónico de la Ciudad de México ya que en lugar de facilitar la administración por parte de la autoridad, en este caso el SAT, hace que los contribuyentes se apeguen a sus obligaciones cada vez más complicadas en relación a la factura electrónica.

Esta regulación no está dando el resultado esperado respecto de eliminar o disminuir la evasión, al incorporar el artículo 69-B en el Código Fiscal de la Federación sobre facturación apócrifa y las campañas ahora para tratar de eliminar esta práctica tan nociva para el erario público.

Se propone al Gobierno en México establecer obligaciones fiscales coherentes, considerando el rezago existente en el uso de las TIC's entre sus contribuyentes ya que, como

quedó demostrado en la presente investigación el 95% de las empresas establecidas en México son microempresas de las cuales una cuarta parte de estas cuentan con equipos de cómputo y tan solo el 26.1% utilizan internet, contemplando además que entre mayor edad del contribuyente, menos familiarización al interactuar con la tecnología.

## **Bibliografía.**

### **Leyes y documentos.**

Anexo 20 guía de llenado de los comprobantes fiscales digitales por internet.

Código Fiscal de la Federación.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Ley de Gobierno Electrónico de la Ciudad de México.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

Procuraduría de la Defensa del Contribuyente

Acosta, M. P., López, E., y Espinoza, E. L. (2011). Tecnología de información: impacto de la factura electrónica. *Universidad Veracruzana*, 6(1), 1-6. Recuperada de [http://www.iiis.org/CDs2013/CD2013SCI/CISCI\\_2013/PapersPdf/CA124NB.pdf](http://www.iiis.org/CDs2013/CD2013SCI/CISCI_2013/PapersPdf/CA124NB.pdf)

Aguilera, G. (julio-septiembre, 2008). El gobierno electrónico en México. *CienciaUAT*, 3(1), 20-23. ISSN -2007-7521

Ali, N. (2016). *Adapting e-invoicing: benefits, challenges and future strategies to overcome challenges. A comparative case study of Finnish companies*. (Tesis de grado, Vaasan Ammattikorkeakoulu University of Applied Sciences). Vaasa, Finland.

Almarabeh, T., & AbuAli, A. (2010). A general framework for e-government: definition maturity challenges, opportunities, and success. *European Journal of Scientific Research*, 39(1), 29-42. ISSN -1450-216X

Arias, J., Villasís, M. Á., y Miranda. M. G. (abril-junio, 2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206. ISSN -0002-5151

- Baltazar, M. (septiembre, 2018). Lo último del comprobante fiscal digital vía internet 2018. *Colegio de Contadores Públicos de México, A.C.*, 5(66), 1-17. Recuperado de: <https://www.ccpm.org.mx/avisos/2018-2020/comprobante-fiscal-digital-via-internte-2018.pdf>
- Baños, M. L., Lezcano, J. M., y Palomino, M. (septiembre, 2015). *El uso de las nuevas tecnologías para el cumplimiento de las obligaciones fiscales en México*. Trabajo presentado en el IX Simposio de Informática en el Estado (SIE 2015), Rosario, Argentina.
- Barajas, S., Campos, R., Sobarzo, H., y Zamudio, A. (2011). *Evasión fiscal derivada de los distintos esquemas de facturación*. (1ª ed.). Distrito Federal, México: Centro de Estudios Económicos. Recuperado de [http://omawww.sat.gob.mx/cifras\\_sat/Documents/2010\\_eva\\_fis\\_der\\_dis\\_esque\\_fac.pdf](http://omawww.sat.gob.mx/cifras_sat/Documents/2010_eva_fis_der_dis_esque_fac.pdf)
- Barraza, F. (2018) Modelo de facturación electrónica. En A. Barreix y R. Zambrano (Ed). *Factura electrónica en América Latina*, Washington, D.C., USA: 65-74.
- Bernal, C.A. (2010). *Metodología de la investigación*. Bogotá, Colombia: Pearson. ISBN 978-958-699-128-5
- Bernal, D., Martínez M. L., Parra, A. Y. y Jiménez, J. L. (septiembre, 2015). Investigación documental sobre calidad de la educación en instituciones educativas del contexto iberoamericano. *Entramados: educación y sociedad*, 2(2), 107-124.
- Bravo, J. (junio, 2016). Para entender la red compartida: ¿todas y todos los mexicanos tendremos acceso a internet móvil?. *Defensor*, 14(6), 53-57. ISSN -2395-9940
- Brown, D. (june, 2005). Electronic government and public administration. *International Review of Administrative Sciences*, 71(2), 241-254. Doi: 10.1177/0020852305053883
- Cabrera, S.B., Montalvo, J. A., Nobuyuki, J. J. y Peguero, M. G. (2017). *La facturación electrónica como un factor en la relación laboral del contador público y el*

- microempresario*. Mexico: Universidad de Guadalajara. Recuperado de [http://www.cucea.udg.mx/administra/publicaciones/portadas/pdf/VIII%20Congreso%20\(14va\).pdf](http://www.cucea.udg.mx/administra/publicaciones/portadas/pdf/VIII%20Congreso%20(14va).pdf)
- Calvo, J. M. y Chacón, A. V. (agosto, 2011). La factura electrónica en Colombia: visión integral. *Punto de Vista*, 2(3), 215-233. ISSN -2027-5153 doi: 10.15765/pdv.v2i3
- Carrasco, S. (2006). *Metodología de la investigación científica. Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Lima, Perú: San Marcos. ISBN 9972-34-242-5
- Carrera, O. Y., Villafuerte, L. F. y Ricárdez, J. D. (febrero, 2017). Políticas públicas y eficiencia del gobierno electrónico bajo la perspectiva social: elementos para la construcción de capital social en México. *e-gobierno: revista científica de Gobierno Electrónico*, 1(1), 35-54. ISSN -2530-5263
- Castillo, J., García, E., y Medina, J. M. (noviembre, 2016). Evaluación del Contenido, Confiabilidad y Confianza en el Gobierno Electrónico. SAT: Caso de Estudio. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 10(1), 355-370. ISBN 978-607-96203-0-5
- Cuylen, A., Kosch, L. & Breitner, M. (november, 2015). Development of a maturity model for electronic invoice processes. *Electronic Markets*, 26(2), 115-127. ISSN -1019-6781 doi: 10.1007/s12525-015-0206-x
- Dawes, S. S. (December, 2008). The evolution and continuing challenges of e-governance. *Public Administration Review*, 68(s1), S86-S102. doi: 10.1111/J.1540-6210.2008.00981.X

- De Armas, R. y De Armas, A. (julio, 2011). Gobierno electrónico: fases, dimensiones y algunas consideraciones a tener en cuenta para su implementación. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 13 1-31.
- De León, V., Cerón, M. T., León, F. J., y Rodríguez, S. (julio, 2016). Impacto de la implementación de la factura electrónica en las Mipymes del sector comercio y servicios en México. *Revista Global de Negocios*, 4(7), 85-94. ISSN -2328-2464
- Diario Oficial de la Unión Europea (2014). *Directiva 2014/55/UE del Parlamento Europeo y del Consejo*. Recuperado de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0055&from=EN>
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., y Varela, M. (julio-septiembre, 2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 2(7), 162-167. ISSN -2007-5057 doi: 10.1016/S2007-5057(13)72706-6
- Domínguez, R.A. (2018). *Política TIC y brecha digital en Tamaulipas: Panorama actual*. Tamaulipas, México: COLTAM. ISBN 978-607-97316-3-2
- Fuentes, H.J. y Ayllón, G. (julio-diciembre, 2017). Factura electrónica: innovación asincrónica. *Panorama Económico*, 13(25), 63-76.
- García, G., Verdin, M. R., López, E. G., Pacheco, G. I., y Vargas, O. O. (2010). *Creación de la empresa e-Fact proveedora de servicios de facturación electrónica para las MyPES turísticas del DF* (Tesina de grado, Instituto Politécnico Nacional). México, D.F., México.
- Guffante, T., Guffante, F. y Chávez, P. (2016). *Investigación científica: el proyecto de investigación*. Chimborazo, Ecuador: Recuperado de: [http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/342/3/Investigaci%C3%B3n%20cient%C3%ADfica\\_el%20proyecto%20de%20investigaci%C3%B3n.pdf](http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/342/3/Investigaci%C3%B3n%20cient%C3%ADfica_el%20proyecto%20de%20investigaci%C3%B3n.pdf)

- Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ª ed.) México: McGraw-Hill. ISBN 978-1-4562-2396-0
- Hernández, B. y Serrano, C. (enero, 2009). ¿Qué induce a las empresas a adoptar facturación electrónica? Efecto de las percepciones y del entorno competitivo. *Universia Business Review*, (24), 96-121. ISSN -1698-5117
- Hernández, J. C., Morales, Z., López, M. R., y Gómez, A. (s/a). *Impacto de la emisión de comprobantes digitales, en la gestión de la mediana empresa manufacturera. Estudio de tres casos*. (Avance de resultados de tesis, Universidad Autónoma de Puebla). Puebla, México.
- Izcara, S. P. y Andrade, K. L. (2003). *La entrevista en profundidad: teoría y práctica* (1ª ed.). México: Universidad Autónoma de Tamaulipas.
- Keifer, S. (march, 2011). E-invoicing: The catalyst for financial supply chain efficiencies. *Journal of Payments Strategy & Systems*, 5(1), 38-51. ISSN -1750-1806
- Koch, B. (july, 2015). *Implementing e-invoicing on a broad scale*. Consultancy Services on behalf of Australian Taxation Office, Wil, Switzerland.
- Lerma, H. D. (2016). *Metodología de la investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones. ISBN 978-958-648-602-6
- López, G. D. C., Gómez, J. F., y Haro, J. F. (mayo, 2018). *La ética y las prácticas de los actores involucrados en la reforma hacendaria 2014*. Trabajo presentado en Memoria del VIII Congreso de Red Internacional de Investigadores en Competitividad. Universidad Autónoma de Nayarit.
- Luna-Reyes, L. F., Hernández, J. M., y Gil-García, J. R. (enero, 2009). Hacia un modelo de los determinantes de éxito de los portales de gobierno estatal en México. *Gestión y política pública*, 18(2), 307-340. ISSN -1405-1079

- Macías, F. J. (2017). *Medios electrónicos en materia fiscal: la eliminación del papel*. (1ª edición). Ciudad de México, México: IMCP. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com.creativaplus.uaslp.mx>
- Martínez, Y., Ortega, C. Y. y García, D. A. (enero-junio, 2018). El impacto fiscal de la facturación 3.3: ventajas y desventajas para el contribuyente. *Horizontes de la Contaduría en las Ciencias Sociales*, 5(8), 44-56. ISSN -2007-9796
- Massal, J. y Sandoval, C.G. (enero-abril, 2010). Gobierno electrónico. ¿Estado, ciudadanía y democracia en Internet?. *Análisis político*, 23(68), 3-25. ISSN -0121-4705
- Medina, N.F. (junio, 2015). Las variables complejas en investigaciones pedagógicas. *Apuntes Universitarios. Revista de Investigación*, 5(2), 9-18. ISSN -2304-0335
- Mendieta, G. (abril-septiembre, 2015). Informantes y muestreo en investigación cualitativa. *Investigaciones Andina*, 17(30), 1148-1150. ISSN -0124-8146
- Menéndez, L. (2009). El lento despertar de la " e-factura ". *Escritura pública*, (55), 24-27. ISSN -1695-6508
- Millet, D. y Navarro, A. (marzo, 2008). Facturación electrónica: la búsqueda de la eficiencia y productividad. *Partida Doble*, (197), 88-95. ISSN -1133-7869
- Muñoz, C. (2015). *Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis*. Ciudad de México, México: Pearson. ISBN 978-607-32-3424-5
- Nava, M. (2018). *Requisitos de los comprobantes fiscales digitales por internet del recibo de nómina para su deducción en personas morales*. (tesina de especialidad, Instituto Politécnico Nacional). Ciudad de México, México.
- Orozco, R. (2011). *Diseño e implementación de un módulo de facturación electrónica para el hospital san José satélite*. (Tesis de maestría, Instituto Politécnico Nacional). México, D.F., México.

- Otzen, T., y Manterola, C. (marzo, 2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. ISSN -0717-9502 doi: 10.4067/S0717-95022017000100037
- Paláu, M. S. (2019). Los derechos de las audiencias. La sobre-reacción de políticos y medios de comunicación. En G. Bernal (Ed). *Medios de comunicación y derecho a la información en Jalisco, 2017*, Guadalajara, México: ITESO 73-92. ISBN 978-607-8616-43-5
- Pérez, R., Camacho, O., Mena, E., y Arroyo, G. (septiembre, 2015). Análisis general del gobierno electrónico en México. *PAAKAT: Revista de Tecnología y Sociedad*, 5(9), 1-10. ISSN -2007-3607
- Ponce, J. (enero-junio, 2014). Ciencias sociales, derecho administrativo y buena gestión pública. De la lucha contra las inmunidades del poder de la batalla por un buen gobierno y una administración mediante un diálogo fructífero. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, (11), 18-37. ISSN -1134-6035
- Posadas, A. y Delfín, F.L. (julio-diciembre, 2014). Factura electrónica: una realidad en México. *Horizontes de la contaduría*, 1(1), 194-208. ISSN -2007-9796
- Puente, M. L. (2006). *Las empresas multinacionales en México y la evasión en el impuesto sobre la renta* (Tesis doctoral, Universidad Autónoma de San Luis Potosí). San Luis Potosí, México.
- Rasteletti, A. (2018). Perfil de facturación electrónica. En A. Barreix y R. Zambrano (Ed). *Factura electrónica en América Latina*, Washington, D.C., USA: 83-90.
- Rivadeneira, E. M. (julio-diciembre, 2015). Comprensión teórica y proceso metodológico de la investigación cualitativa. *In Crescendo*, 6(2), 169-183. ISSN -2222-3061 doi: 10.21895/incres.2015.v6n2.16

- Robles, B. (septiembre-diciembre, 2011). La entrevista en profundidad: una técnica útil dentro del campo antropológico. *Cuicuilco*, 18(52), 29-49. ISSN -0185-1659
- Rodríguez, B. (26 de febrero de 2018). Identifique los cambios. *Reforma*. Recuperado de [http://app.vlex.com.creativaplus.uaslp.mx/#MX/search/jurisdiction:MX+content\\_type:1/Identifique+los+cambios.+Impuestos+y+facturaci%C3%B3n+electr%C3%B3nica./MX/vind/704080113](http://app.vlex.com.creativaplus.uaslp.mx/#MX/search/jurisdiction:MX+content_type:1/Identifique+los+cambios.+Impuestos+y+facturaci%C3%B3n+electr%C3%B3nica./MX/vind/704080113)
- Rodríguez-Arana, J. (julio, 2012). El derecho a la buena administración en las relaciones entre ciudadanos y administración pública. *AFDUC*, (16), 247-273. ISSN -1138-039X
- Rodríguez-Cruz, R. P., Ávila-García, M. S., & Hernández-Luquin, M. F. (november, 2016). Automatic Generation of Printed Representations of Ecuadorian Electronic Invoices through XML Data Binding. *Journal of Advances in Information Technology*, 7(4), 271-275. ISSN -1798-2340 doi: 10.12720/jait.7.4.271-275
- Ruocco, G. (julho/setembro, 2012). La “Buena administración” y el “interés general”. *A&C-Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, 12(49), 27-46. ISSN -1516-3210
- Sánchez, J. J. (Ed.). (2014). *Experiencias de gobierno electrónico en gobiernos locales en México*. Estado de México, México: Maporrúa. ISBN 978-607-401-808-0
- Schenkel, E. y Pérez, M.I. (set./dez. 2018). Un abordaje teórico de la investigación cualitativa como enfoque metodológico. *Acta Geográfica*, 12(30), 227-233. ISSN -1980-5772 doi: 10.5654/acta.v12i30.5201
- Silva, M. R. (2016). *Apuntes para la elaboración de un proyecto de investigación social*. Distrito Federal, México: UNAM. Recuperado de: <http://www.librosoa.unam.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/453/ApuntesProyectoInvestiacionSocialWeb.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

- Spoz, A. (January, 2014). A look at e-invoices from enterprises' and government's perspective. *Research Papers of the Wroclaw University of Economics/Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wroclawiu*, (365), 254-264. ISSN -1899-3192 doi: 10.15611/pn.2014.365.21
- Tancara, C. (diciembre, 1993). La investigación documental. *Temas Sociales*, (17), 91-106. ISSN -2413-5720
- Tello, L. (octubre, 2007). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. *International Journal of Educational Technology in Higher Education (ETHE)*, 4(2), 1-8. ISSN -1698-580X
- Tesis [A.]: 1a. CLXXX/2013 (10a.). Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Décima Época, Comprobantes fiscales. Concepto, requisitos y funciones., mayo de 2013, p. 524., Reg. digital 2003506.
- Valero, A. (enero, 2005). Usos y perspectivas sociológicas de la entrevista como técnica de investigación social. *Saberes. Revista de estudios jurídicos, económicos y sociales*, 3(1), 1-10. ISSN -1695-6311
- Valladares, C.E, Carrera, A.K. y Borja, D. (abril, 2015). *El gobierno electrónico y su efecto en la recaudación fiscal en México*. Trabajo presentado en el XIX Congreso internacional de investigación en ciencias administrativas, Universidad Juárez, Durango, México.
- Vera, R.A. (2012). *Herramienta de software parametrizable, para la emisión de facturas electrónicas según la legislación de México* (Tesis de grado, Universidad de Chile). Santiago, Chile.
- Villamizar, C. Y. (2016). *Factura electrónica, medida para contrarrestar la evasión de impuestos en México* (Prácticas profesionales, Universidad Cooperativa de Colombia). Bucaramanga, Colombia.

Walker, B. (june, 2002). The Efficient Government: Technology Trends and Marketing Strategies in E-gpvernment. *Texas Business Review*, 1. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=6814752&lang=es&site=ehost-live>

## Anexos

### ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD (NO ESTRUCTURADA)

Factura electrónica	<ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿Cómo considera usted el cambio de efectuar una factura en papel a una factura electrónica?</li><li>2. ¿Cómo ha sido el proceso al momento de hacer una factura electrónica?</li><li>3. ¿Utiliza un sistema que compró la empresa para hacer la factura electrónica o la emite a través de la página gratuita del SAT?</li></ol>
Migración de la factura electrónica de la versión 3.2 a 3.3	<ol style="list-style-type: none"><li>4. ¿Cómo le resultó a usted el cambio de la versión 3.2 a la 3.3?</li><li>5. ¿Pudo cancelar con facilidad facturas con versión 3.2 cuando ya era obligación emitir versión 3.3?</li></ol>
Catálogo de productos y servicios	<ol style="list-style-type: none"><li>6. ¿Qué opinión tiene acerca del catálogo de productos y servicios?</li><li>7. ¿Qué tan sencillo le resultó ubicar el número de catálogo de los productos/servicios que usted factura?</li><li>8. ¿Qué consecuencias le originaron la búsqueda del número de catálogo de productos y servicios en sus procesos administrativos?</li></ol>

	<p>9. ¿Los productos o servicios que usted factura se encuentran bien especificados en la lista de casi 60 mil elementos?</p>
<p>Complemento de recepción de Pago</p>	<p>10. ¿Qué información requiere usted para emitir el complemento de recepción de pago?</p> <p>11. ¿Cómo percibe usted el proceso de emisión de complemento de pago?</p> <p>12. ¿Recibe usted los complementos de pago por sus proveedores?</p>
<p>Cancelación del CFDI</p>	<p>13. ¿Cómo considera usted los pasos para la cancelación de una factura electrónica?</p> <p>14. ¿Cuánto tiempo le toma cancelar una factura electrónica?</p> <p>15. ¿Cómo se asegura de que el SAT canceló la factura electrónica que usted canceló en su sistema?</p>