



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
TECNOLOGÍAS DIGITALES
SUB SEDE VILLA CORZO**

TESIS

IMPACTO DE LA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN EMPRESARIAL EN LAS MIPYMES DE VILLAFLORES, CHIAPAS.

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN GESTIÓN Y
DESARROLLO DE NEGOCIOS**

PRESENTA

YAZMIN ESMERALDA TRINIDAD PÉREZ

DIRECTOR

MTRO. RUSBEL GRAJALES NUCAMENDI





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIENCIAS Y ARTES DE
CHIAPAS
SECRETARÍA GENERAL
DIRECCIÓN DE SERVICIOS ESCOLARES
DEPARTAMENTO DE CERTIFICACIÓN ESCOLAR

Villa Corzo, Chiapas.
13 de Abril de 2026.

C. Yazmin Esmeralda Trinidad Pérez

Pasante del Programa Educativo de: Licenciatura en Gestión y Desarrollo de Negocios

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado:

Impacto de la facturación electrónica como herramienta de gestión empresarial en las Mipymes
de Villaflores, Chiapas.

En la modalidad de: Tesis Profesional

Nos permitimos hacer de su conocimiento que esta Comisión Revisora considera que dicho documento reúne los requisitos y méritos necesarios para que proceda a la impresión correspondiente, y de esta manera se encuentre en condiciones de proceder con el trámite que le permita sustentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE

Revisores

Dr. Erick Eugenio Gómez Hernández

Dr. Juan Ramón Gómez Tomás

Mtro. Rusbel Grajales Nucamendi

Firmas:

C.c.p. Expediente

Agradecimientos

Agradezco a Dios por guiarme y bendecir mis conocimientos, por darme la fortaleza necesaria en todo momento, y sobre todo por permitirme cumplir esta meta de mi vida.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mis padres por sus esfuerzos para ayudarme a culminar mi carrera y a mi familia quienes estuvieron presentes con sus palabras de aliento y acompañándome en cada momento,

A mi director de tesis, por su paciencia y compromiso a lo largo de este proyecto. Su ayuda fue fundamental para realizar este trabajo.

A los maestros por guiarme a través de sus conocimientos y experiencia.

Índice

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. MARCO METODOLÓGICO	2
1.1 Planteamiento del problema	2
1.2 Justificación	2
1.3 Objetivos.....	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos.....	3
1.4 Hipótesis	4
1.5 Metodología de la investigación.....	4
1.5.1 Localización.....	4
1.5.2 Tipo de estudio	5
1.5.3 Población	5
1.5.4 Muestra	5
1.5.5 Variables e instrumentos de investigación	6
1.5.5.1 Dependiente (Y): Gestión empresarial	6
1.5.5.2 Independiente (X): Facturación electrónica	6
CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL	7
2.1 Marco teórico.....	7
2.1.1 Fundamentos legales.....	7
2.1.2 Requisitos	9
2.1.3 Resolución miscelánea fiscal y su anexo 20.....	12
2.1.3.1 Anexo 20. Guía de llenado de los comprobantes fiscales por internet (CFDI)	12
2.1.3.2 Formato estándar del Comprobante Fiscal Digital por Internet	12
2.1.4 Clasificación de los tipos de CFDI.....	20
2.1.5 Catálogo de Productos y Servicios	21
2.1.6 Función de la e. firma (firma electrónica avanzada)	21

2.1.7 Certificado de sello digital.....	22
2.1.8 Proceso de certificación del Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) a través de un proveedor autorizado.....	23
2.1.9 Aspectos operacionales.....	23
2.1.9.1 Las disposiciones de cancelación de CFDI (Comprobante Fiscal Digital por Internet).	23
2.1.9.2 Almacenamiento.....	25
2.1.10 Ventajas	25
2.1.11 Desventajas.....	28
2.1.12 Desafío.....	28
2.2 Gestión empresarial	31
2.2.1 Teoría de la difusión de la información.....	31
2.2.2 Teoría de la contingencia.....	34
2.2.3 Transformación digital	35
2.2.4 Gobierno electrónico	36
2.2.4.1 Los actores del gobierno electrónico.....	36
2.2.4.2 Tipos de gobierno electrónico	37
2.2.4.3 Evolución del gobierno electrónico.....	37
2.2.4.4 Beneficios	38
2.3 Marco conceptual	39
2.3.1 Facturación electrónica.....	39
2.3.2 Gestión empresarial	40
2.4 Marco histórico.....	41
2.4.1 Antecedentes.....	41
2.4.1.1 Factura electrónica.....	41
2.4.1.2 Gestión empresarial	46
CAPÍTULO III. RESULTADOS	48
CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	59

4.1 Conclusiones.....	59
4.2 Recomendaciones	60
BIBLIOGRAFÍA	62
ANEXOS	65

Índice de tablas

Tabla 1. Variables e instrumentos	6
Tabla 2. Ejemplos de las formas de pago de la facturación electrónica	13
Tabla 3. Ejemplo del resultado del importe al multiplicar la cantidad por el valor unitario	18
Tabla 4. Componentes para clasificar un producto o servicio.....	21
Tabla 5. Beneficios de la factura electrónica.....	27
Tabla 6. Diferencias entre los modelos de facturación electrónica	44
Tabla 7.Resultados Guía de Observación.....	57
Tabla 8. Ejemplo de formato de guía de observación	68

Índice de figura

Figura 1. Localización del municipio de Villaflores, Chiapas	4
Figura 2. Representación del plano de la ciudad de Villaflores, Chiapas (zona urbana)	5
Figura 3. Proceso de decisión de innovaciones	33
Figura 4. ¿Cuál es el giro empresarial de su negocio?	48
Figura 5. ¿Cómo qué tipo de negocio se clasifica?	49
Figura 6. Tamaño de la empresa.....	49
Figura 7. ¿Cuántos años tiene operando la empresa?	50
Figura 8. ¿Su empresa está inscrita al Registro Federal de Contribuyentes?	50
Figura 9. ¿Su empresa emite factura electrónica?	51
Figura 10. ¿Con qué frecuencia usa la facturación electrónica?	51
Figura 11. ¿Desde cuándo utiliza la herramienta de la facturación electrónica?.....	52
Figura 12. ¿Quién hace la facturación electrónica?.....	52
Figura 13. ¿Usted o alguien de su empresa ha recibido capacitación para realizar la facturación electrónica?	53
Figura 14. ¿Quién le brindo la capacitación?	53
Figura 15. ¿Considera que la capacitación recibida fue suficiente para manejar correctamente la facturación electrónica?	54
Figura 16. ¿Estaría dispuesto a participar en curso de capacitación del uso estratégico de la facturación electrónica?	54
Figura 17. ¿Qué otros temas consideras necesarios e importantes de abordar en relación a las obligaciones fiscales de las empresas?.....	55
Figura 18. ¿En qué área cree usted que el uso de la facturación electrónica ha mejorado la eficiencia del trabajo?.....	55
Figura 19. ¿Qué beneficios ha obtenido desde la implementación de la facturación electrónica?	56
Figura 20. ¿Cómo describiría el proceso para implementar la facturación electrónica? ...	56
Figura 21. ¿Qué obstáculos se presentan con mayor frecuencia ante la facturación electrónica?	57

INTRODUCCIÓN

La evolución y modernización de la tecnología ha generado pros y contras para las Mipymes pues genera beneficios y a su vez desafíos que dificultan lograr las metas u objetivos de una empresa. La facturación electrónica es un documento digital con validez fiscal y legal que comprueba una compra-venta de productos o servicios, que está alineado a las normas del SAT (Servicio de Administración Tributaria), que son establecidos en la Resolución Miscelánea Fiscal y su anexo 20.

En México, el Comprobante Fiscal Digital por Internet es una obligación legal establecida por el Servicio de Administración Tributaria (SAT), no obstante, más allá de su carácter normativo, se ha convertido en una herramienta estratégica para las empresas.

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo principal analizar el impacto del uso de la facturación electrónica como herramienta de gestión empresarial en las MIPYMES de Villaflores Chiapas, identificando el nivel de uso y la adopción de la facturación electrónica, como contribuye en control administrativo, contable y fiscal. Sin embargo, su implementación además de generar beneficios implica desafíos en las Mipymes, especialmente aquellas que enfrentan factores como la falta de capacitación y uso correcto de la plataforma digital del Servicio de Administración Tributaria (SAT).

La investigación se realizó conforme a las variables: facturación electrónica y gestión empresarial, las cuales permitieron analizar la relación entre el implemento de la facturación electrónica y su impacto. Para obtener los resultados se utilizó una guía de encuesta aplicada a las Mipymes de la zona de estudio, a partir de los resultados obtenidos se pudieron generar recomendaciones orientadas a las dificultades que las empresas presentan.

Este estudio pretende ayudar a emprendedores, empresarios y futuras generaciones a poder ampliar sus conocimientos acerca del Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI). Con el fin de fomentar y fortalecer la cultura fiscal y tecnológica dentro de las micro, pequeñas y medianas empresas.

CAPÍTULO I. MARCO METODOLÓGICO

1.1 Planteamiento del problema

En los últimos años hemos presenciado la transformación del ámbito empresarial dónde principalmente se involucra la tecnología, en un entorno fiscal cada vez más digitalizado, la adopción de tecnologías innovadoras se ha convertido en un factor clave para la competitividad y la eficiencia operativa de las empresas. Es así como la facturación electrónica, como herramienta de gestión empresarial, ha emergido como una solución que promete no solo simplificar los procesos administrativos, sino también ofrecer ventajas competitivas significativas. Sin embargo, a pesar de su creciente implementación, muchas empresas aún enfrentan desafíos en su adopción y no han logrado maximizar sus beneficios.

A través de esta investigación, se busca identificar y analizar el uso correcto de la facturación electrónica para evitar errores y posibles sanciones. Con ello conoceremos las posibles ventajas que se obtiene de ello, ya sean tangibles e intangibles, tales como la reducción de costos operativos, la mejora en la eficiencia de los procesos, el aumento de la transparencia y la agilidad en la toma de decisiones. Además, se analizarán estas ventajas para conocer cómo pueden impactar en la satisfacción del cliente y en la posición en el mercado.

Este análisis permitirá a las empresas comprender la importancia del valor de la facturación electrónica y cómo su implementación puede ser un factor clave en un mercado cada vez más competitivo. Asimismo, se pretende dar a conocer cuál es el procedimiento para llevar a cabo la facturación electrónica y poder ofrecer recomendaciones prácticas para la integración efectiva de esta herramienta en la gestión empresarial.

1.2 Justificación

En los últimos años, la adquisición de la tecnología digital está teniendo un impacto en las empresas en diferentes aspectos, transformando la manera en que las empresas ejecutan sus actividades. Lo más importante e interesante es como los negocios están aprovechando de las herramientas que brinda la tecnología para mejorar sus procesos, así como su eficiencia. Dentro de estas herramientas digitales que también son utilizadas en el ámbito de la gestión fiscal de la empresa se encuentran algunas como: software de gestión contable, plataformas de pagos en línea, automatización de procesos de nómina, buzón tributario y la facturación electrónica, que se ha convertido en un recurso que permite facilitar el manejo administrativo

y cumplimiento de las obligaciones fiscales de la empresa, y a su vez solucionar y cubrir la necesidad de modernización en un ámbito más competitivo.

La facturación electrónica es obligatoria, impuesta por el Servicio de Administración Tributaria (SAT), y como parte de la transformación digital se convierte en una herramienta de gestión empresarial de relevante importancia ya que su uso adecuado mejora la eficiencia, pues en el contexto actual donde la digitalización y la eficiencia operativa son factores clave para el éxito de un negocio.

La relevancia de abordar sobre la facturación electrónica consiste en poder demostrar los beneficios y ventajas que se obtienen a través de su uso. Ya que permite a las empresas automatizar procesos que son manuales, lo que permite reducir tiempo y costos, así como los errores humanos del personal de la empresa, sino que también mejora la gestión financiera, beneficiando en la toma de decisiones con datos precisos.

Esta investigación de la facturación electrónica es importante para los emprendedores y empresarios, ya que les permite conocer mejores prácticas y reducir riesgos fiscales, se puede analizar si el uso de la facturación electrónica ha facilitado el cumplimiento tributario o ha representado una carga administrativa adicional. Esto permite crear una conexión clara entre la importancia de modernización digital y el éxito empresarial. Además de lo anterior, la presente investigación cobra relevancia porque en lo académico servirá como guía a nuevas generaciones fortaleciendo la cultura empresarial y el uso inteligente de las tecnologías, podrá fortalecer el uso inteligente y estratégico de las herramientas tecnológicas, para evitar posibles sanciones por incumplimiento adecuado y así aprovechar el acompañamiento técnico, debido al desconocimiento de la facturación electrónica y a su vez lograr oportunidades de mejora.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Analizar el impacto del uso de la facturación electrónica como herramienta de gestión empresarial en las MIPYMES de Villaflores Chiapas.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar el uso de nivel y adopción de la facturación electrónica en las MIPYMES de la zona centro de Villaflores, Chiapas.

- Identificar como la facturación electrónica como contribuye a la gestión administrativa, contable y fiscal de las MIPYMES.
- Detectar las principales dificultades que enfrentan las MIPYMES en el uso de la facturación electrónica y proponer recomendaciones de mejora.

1.4 Hipótesis

La implementación de la facturación electrónica en las MIPYMES, genera un impacto que favorece en el desarrollo, crecimiento y consolidación de las mismas.

1.5 Metodología de la investigación

1.5.1 Localización

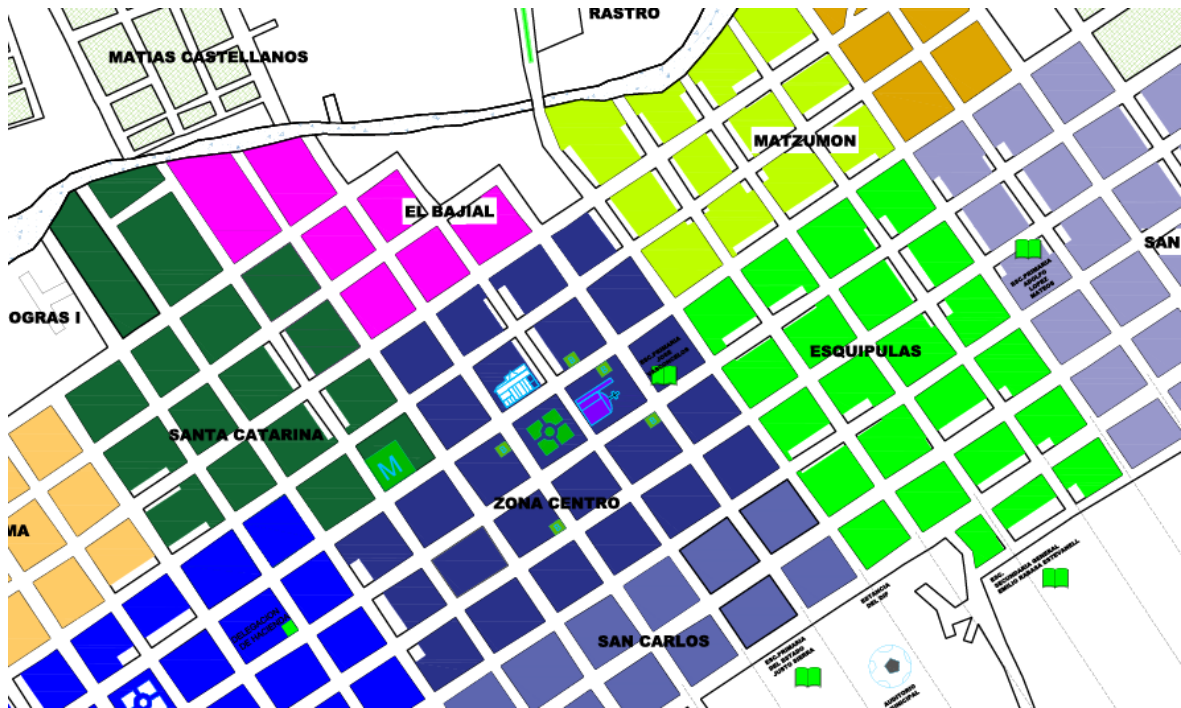
El presente estudio se llevará a cabo en las MIPYMES ubicadas en la zona centro de la cabecera municipal de la ciudad de Villaflores, Chiapas. La investigación se realizará en esta zona ya que es la matriz comerciante de la cabecera. Villaflores es el municipio del Estado de Chiapas, siendo la cabecera municipal al sureste de México. La población total de Villaflores es de 109,536 habitantes, siendo 50.9% mujeres y 49.1% hombres. (Secretaría de Economía, s.f)

Figura 1. Localización del municipio de Villaflores, Chiapas



Fuente: recuperado de Los Diccionarios y las Enciclopedias Sobre el Académico, s.f

Figura 2. Representación del plano de la ciudad de Villaflores, Chiapas (zona urbana)



Fuente: recuperado de H. Ayuntamiento Constitucional Villaflores

1.5.2 Tipo de estudio

La presente investigación integra una metodología mixta, según Creswell (2015):

Un enfoque de investigación en las ciencias sociales, del comportamiento y de la salud en el que el investigador recopila datos cuantitativos (cerrados) como cualitativos (abiertos), integra ambos y luego extrae interpretaciones basadas en las fortalezas combinadas de ambos conjuntos de datos para comprender los problemas de investigación.

La investigación según su propósito es un estudio correlacional, autores como Haro et al., (2018) mencionan que es la que “examina la relación entre dos o más variables para determinar si están asociadas, sin implicar una relación causal.” (pág. 4)

1.5.3 Población

Se realizará la investigación a base de las micro, pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Villaflores, Chiapas que se encuentran actualmente activas que registren operaciones fiscales a través de la facturación electrónica.

1.5.4 Muestra

La selección de empresas se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, las 7 Mipymes seleccionadas fueron elegidas debido a la disposición y

accesibilidad de proporcionar la información necesaria para el estudio y porque cumplen con el requisito indispensable de generar facturas electrónicas.

Para esta investigación se consideraron a seis Mipymes ubicadas en la zona centro de la ciudad de Villaflores, Chiapas. Sin embargo, se incluyó a un negocio ubicado fuera de la zona mencionada, con el fin de obtener y ampliar los resultados de la investigación, dado que en la zona centro no se encuentra el tipo de negocio adicional a estudiar, lo cual permitirá tener una mejor perspectiva del fenómeno estudiado.

1.5.5 Variables e instrumentos de investigación

1.5.5.1 Dependiente (Y): Gestión empresarial

La variable (Y) de la presente investigación es la gestión empresarial debido a que su conjunto de procesos administrativos y financieros pueden verse influenciados por la implementación y uso de la facturación electrónica dentro de las Mipymes.

1.5.5.2 Independiente (X): Facturación electrónica

Se considera variable independiente porque su implementación y uso generan efectos o impactos sobre la gestión empresarial.

Tabla 1. Variables e instrumentos

Variables	Instrumento	Población objetivo
Facturación electrónica	Encuesta Guía de observación	Dueño o gerente de las MIPYMES de la zona centro de Villaflores, Chiapas.
Gestión empresarial	Encuesta Guía de observación	Dueño o gerente de las MYPIMES de la zona centro de Villaflores, Chiapas.

CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco teórico

2.1.1 Fundamentos legales

De acuerdo al Artículo 29 del CFF (Código Fiscal de la Federación) Cuando las leyes fiscales establezcan la obligación de expedir comprobantes fiscales por los actos o actividades que realicen, por los ingresos que se perciban o por las retenciones de contribuciones que efectúen, los contribuyentes deberán emitirlos mediante documentos digitales a través de la página de Internet del Servicio de Administración Tributaria. Las personas que adquieran bienes, disfruten de su uso o goce temporal, reciban servicios o aquéllas a las que les hubieren retenido contribuciones deberán solicitar el comprobante fiscal digital por Internet respectivo. Los contribuyentes a que se refiere el párrafo anterior deberán cumplir con las obligaciones siguientes:

- I. Contar con un certificado de firma electrónica avanzada vigente, tener obligaciones fiscales en el Registro Federal de Contribuyentes y cumplir con los requisitos que determine el Servicio de Administración Tributaria mediante las reglas de carácter general.
- II. Tramitar ante el Servicio de Administración Tributaria el certificado para el uso de los sellos digitales.

Los contribuyentes podrán optar por el uso de uno o más certificados de sellos digitales que se utilizarán exclusivamente para la expedición de los comprobantes fiscales mediante documentos digitales. El sello digital permitirá acreditar la autoría de los comprobantes fiscales digitales por Internet que expidan las personas físicas y morales, el cual queda sujeto a la regulación aplicable al uso de la firma electrónica avanzada.

Los contribuyentes podrán tramitar la obtención de un certificado de sello digital para ser utilizado por todos sus establecimientos o locales, o bien, tramitar la obtención de un certificado de sello digital por cada uno de sus establecimientos. El Servicio de Administración Tributaria establecerá mediante reglas de carácter general los requisitos de control e identificación a que se sujetará el uso del sello digital de los contribuyentes. La tramitación de un certificado de sello digital sólo podrá efectuarse mediante formato electrónico que cuente con la firma electrónica avanzada de la persona solicitante.

- III. Cumplir los requisitos establecidos en el artículo 29-A de este Código, y los que el Servicio de Administración Tributaria establezca al efecto mediante reglas de carácter general, inclusive los complementos del comprobante fiscal digital por Internet, que se publicarán en el Portal de Internet del Servicio de Administración Tributaria.
- IV. Remitir al Servicio de Administración Tributaria, antes de su expedición, el comprobante fiscal digital por Internet respectivo a través de los mecanismos digitales que para tal efecto determine dicho órgano desconcentrado mediante reglas de carácter general, con el objeto de que éste proceda a:
 - a) Validar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 29-A de este Código, y de los contenidos en los complementos de los comprobantes fiscales digitales por Internet, que el Servicio de Administración Tributaria establezca mediante reglas de carácter general.
 - b) Asignar el folio del comprobante fiscal digital.
 - c) Incorporar el sello digital del Servicio de Administración Tributaria.
- V. Una vez que al comprobante fiscal digital por Internet se le incorpore el sello digital del Servicio de Administración Tributaria o, en su caso, del proveedor de certificación de comprobantes fiscales digitales, deberán entregar o poner a disposición de sus clientes, a través de los medios electrónicos que disponga el citado órgano desconcentrado mediante reglas de carácter general, el archivo electrónico del comprobante fiscal digital por Internet y, cuando les sea solicitada por el cliente, su representación impresa, la cual únicamente presume la existencia de dicho comprobante fiscal.
- VI. Cumplir con las especificaciones que en materia de informática determine el Servicio de Administración Tributaria mediante reglas de carácter general.

Los contribuyentes podrán comprobar la autenticidad de los comprobantes fiscales digitales por Internet que reciban consultando en la página de Internet del Servicio de Administración Tributaria si el número de folio que ampara el comprobante fiscal digital fue autorizado al emisor y si al momento de la emisión del comprobante fiscal digital, el certificado que ampare el sello digital se encontraba vigente y registrado en dicho órgano desconcentrado. (Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión, Última reforma publicada 14 de noviembre del 2025)

2.1.2 Requisitos

Como menciona el Artículo 29-A del CFF (Código Fiscal de la Federación) Los comprobantes fiscales digitales a que se refiere el artículo 29 de este Código, deberán contener los siguientes requisitos:

- I. La clave del registro federal de contribuyentes de quien los expida y el régimen fiscal en que tributen conforme a la Ley del Impuesto sobre la Renta. Tratándose de contribuyentes que tengan más de un local o establecimiento, se deberá señalar el domicilio del local o establecimiento en el que se expidan los comprobantes fiscales.
- II. El número de folio y el sello digital del Servicio de Administración Tributaria, referidos en la fracción IV, incisos b) y c) del artículo 29 de este Código, así como el sello digital del contribuyente que lo expide.
- III. El lugar y fecha de expedición.
- IV. La clave del Registro Federal de Contribuyentes, nombre o razón social; así como el código postal del domicilio fiscal de la persona a favor de quien se expida, asimismo, se debe indicar la clave del uso fiscal que el receptor le dará al comprobante fiscal. Cuando no se cuente con la clave del registro federal de contribuyentes a que se refiere esta fracción, se señalará la clave genérica que establezca el Servicio de Administración Tributaria mediante reglas de carácter general. Tratándose de comprobantes fiscales que se utilicen para solicitar la devolución del impuesto al valor agregado a turistas extranjeros o que amparen ventas efectuadas a pasajeros internacionales que salgan del país vía aérea, terrestre o marítima, así como ventas en establecimientos autorizados para la exposición y ventas de mercancías extranjeras o nacionales a pasajeros que arriben al país en puertos aéreos internacionales, conjuntamente con la clave genérica que para tales efectos establezca el Servicio de Administración Tributaria mediante reglas de carácter general, deberán contener los datos de identificación del turista o pasajero y del medio de transporte en que éste salga o arribe al país, según sea el caso, además de cumplir con los requisitos que señale el Servicio de Administración Tributaria mediante reglas de carácter general.
- V. La cantidad, unidad de medida y clase de los bienes o mercancías o descripción del servicio o del uso o goce que amparen, estos datos se asentarán en los comprobantes fiscales digitales por Internet usando los catálogos incluidos en las especificaciones tecnológicas a que se refiere la fracción VI del artículo 29 de este Código. (Cámara

de diputados del H. Congreso de la Unión, Última reforma publicada 14 de noviembre del 2025)

Los comprobantes que se expidan en los supuestos que a continuación se indican, deberán cumplir adicionalmente con lo que en cada caso se especifica:

- a) Los que se expidan a las personas físicas que cumplan sus obligaciones fiscales por conducto del coordinado, las cuales hayan optado por pagar el impuesto individualmente de conformidad con lo establecido por el artículo 73, quinto párrafo de la Ley del Impuesto sobre la Renta, deberán identificar el vehículo que les corresponda.
- b) Los que amparen donativos deducibles en términos de la Ley del Impuesto sobre la Renta, deberán señalar expresamente tal situación y contener el número y fecha del oficio constancia de la autorización para recibir dichos donativos o, en su caso, del oficio de renovación correspondiente. Cuando amparen bienes que hayan sido deducidos previamente, para los efectos del impuesto sobre la renta, se indicará que el donativo no es deducible.
- c) Los que se expidan por la obtención de ingresos por arrendamiento y en general por otorgar el uso o goce temporal de bienes inmuebles, deberán contener el número de cuenta predial del inmueble de que se trate o, en su caso, los datos de identificación del certificado de participación inmobiliaria no amortizable.
- d) Los que expidan los contribuyentes sujetos al impuesto especial sobre producción y servicios que enajenen tabacos labrados de conformidad con lo establecido por el artículo 19, fracción II, último párrafo de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, deberán especificar el peso total de tabaco contenido en los tabacos labrados enajenados o, en su caso, la cantidad de cigarrillos enajenados.
- e) Los que expidan los fabricantes, ensambladores, comercializadores e importadores de automóviles en forma definitiva, cuyo destino sea permanecer en territorio nacional para su circulación o comercialización, deberán contener el número de identificación vehicular y la clave vehicular que corresponda al automóvil.

Cuando los bienes o las mercancías no puedan ser identificados individualmente, se hará el señalamiento expreso de tal situación. (Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión, Última reforma publicada 14 de noviembre del 2025)

VI. El valor unitario consignado en número.

Los comprobantes que se expidan en los supuestos que a continuación se indican, deberán cumplir adicionalmente con lo que en cada caso se especifica:

- a) Los que expidan los contribuyentes que enajenen lentes ópticos graduados, deberán separar el monto que corresponda por dicho concepto.
- b) Los que expidan los contribuyentes que presten el servicio de transportación escolar, deberán separar el monto que corresponda por dicho concepto.
- c) Los relacionados con las operaciones que dieron lugar a la emisión de los documentos pendientes de cobro de conformidad con lo establecido por el artículo 1o.-C, fracción III de la Ley del Impuesto al Valor Agregado, deberán consignar la cantidad efectivamente pagada por el deudor cuando los adquirentes hayan otorgado descuentos, rebajas o bonificaciones. (Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión, Última reforma publicada 14 de noviembre del 2025)

VII. El importe total consignado en número o letra, conforme a lo siguiente:

- a) Cuando la contraprestación se pague en una sola exhibición, en el momento en que se expida el comprobante fiscal digital por Internet correspondiente a la operación de que se trate, se señalará expresamente dicha situación, además se indicará el importe total de la operación y, cuando así proceda, el monto de los impuestos trasladados desglosados con cada una de las tasas del impuesto correspondiente y, en su caso, el monto de los impuestos retenidos. Tratándose de contribuyentes que presten servicios personales, cada pago que perciban por la prestación de servicios se considerará como una sola exhibición y no como una parcialidad.
- b) Cuando la contraprestación no se pague en una sola exhibición se emitirá un comprobante fiscal digital por Internet por el valor total de la operación en el momento en que ésta se realice y se expedirá un comprobante fiscal digital por Internet por cada uno de los pagos que se reciban posteriormente, en los términos que establezca el Servicio de Administración Tributaria mediante reglas de carácter general, los cuales deberán señalar el folio del comprobante fiscal digital por Internet emitido por el total de la operación.
- c) Señalar la forma en que se realizó el pago, ya sea en efectivo, transferencias electrónicas de fondos, cheques nominativos o tarjetas de débito, de crédito, de servicio o las denominadas monederos electrónicos que autorice el Servicio de Administración Tributaria. (Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión, Última reforma publicada 14 de noviembre del 2025)

VIII. Tratándose de mercancías de importación:

- a) El número y fecha del documento aduanero, tratándose de ventas de primera mano.
- b) En importaciones efectuadas a favor de un tercero, el número y fecha del documento aduanero, los conceptos y montos pagados por el contribuyente directamente al proveedor extranjero y los importes de las contribuciones pagadas con motivo de la importación.

Los contenidos en las disposiciones fiscales, que sean requeridos y dé a conocer el Servicio de Administración Tributaria, mediante reglas de carácter general.

Los comprobantes fiscales digitales por Internet, incluyendo los que se generen para efectos de amparar la retención de contribuciones deberán contener los requisitos que determine el Servicio de Administración Tributaria mediante reglas de carácter general. (Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión, Última reforma publicada 14 de noviembre del 2025)

2.1.3 Resolución miscelánea fiscal y su anexo 20

2.1.3.1 Anexo 20. Guía de llenado de los comprobantes fiscales por internet (CFDI)

La guía de llenado es un documento cuyo objeto es explicar a los contribuyentes la forma correcta de llenar y expedir un CFDI. Cuando se emita un CFDI, se debe realizar con las especificaciones señaladas en cada uno de los campos expresados en lenguaje no informático que se incluyen en esta sección. Se hace referencia a la descripción de la información que debe contener el citado comprobante fiscal. Cuando en las siguientes descripciones se establezca el uso de un valor, éste se señala entre comillas, pero en el CFDI debe registrarse sin incluir las comillas, respetando mayúsculas, minúsculas, números, espacios y signos de puntuación. (Servicio de Administración Tributaria, 2017)

2.1.3.2 Formato estándar del Comprobante Fiscal Digital por Internet

Versión: Debe tener el valor “3.3”, este dato lo integra el sistema que utiliza el contribuyente para la emisión del comprobante fiscal.

Serie: Es el número de serie que utiliza el contribuyente para control interno de su información. Este campo acepta de 1 hasta 25 caracteres alfanuméricos

Folio: Es el folio de control interno que asigna el contribuyente al comprobante, puede conformarse desde 1 hasta 40 caracteres alfanuméricos.

Fecha: Es la fecha y hora de expedición del comprobante fiscal. Se expresa en la forma AAAA-MM-DDThh:mm:ss y debe corresponder con la hora local donde se expide el comprobante.

Este dato lo integra el sistema que utiliza el contribuyente para la emisión del comprobante fiscal.

Ejemplo: Fecha= 2017-01-27T11:49:48

Sello: Es el sello digital del comprobante fiscal generado con el certificado de sello digital del contribuyente emisor del comprobante; éste funge como la firma del emisor del comprobante y lo integra el sistema que utiliza el contribuyente para la emisión del comprobante.

Forma Pago: Se debe registrar la clave de la forma de pago de los bienes, la prestación de los servicios, el otorgamiento del uso o goce, o la forma en que se recibe el donativo, contenidos en el comprobante. (Servicio de Administración Tributaria, 2017)

Las diferentes claves de forma de pago se encuentran incluidas en el catálogo c_Forma Pago.

Tabla 2. Ejemplos de las formas de pago de la facturación electrónica

c_FormaPago	Descripción
01	Efectivo
02	Cheque nominativo
03	Transferencia electrónica de fondos
99	Por definir

Fuente: Recuperado de Servicio de Administración Tributaria, 2017

(Servicio de Administración Tributaria, 2017) No. Certificado: Es el número que identifica al certificado de sello digital del emisor, el cual lo incluye en el comprobante fiscal el sistema que utiliza el contribuyente para la emisión.

Certificado: Es el contenido del certificado del sello digital del emisor y lo integra el sistema que utiliza el contribuyente para la emisión del comprobante fiscal.

Condiciones De Pago: Se pueden registrar las condiciones comerciales aplicables para el pago del comprobante fiscal, cuando existan éstas y cuando el tipo de comprobante sea “I” (Ingreso) o “E” (Egreso).

En este campo se podrán registrar de 1 hasta 1000 caracteres.

Subtotal: Es la suma de los importes de los conceptos antes de descuentos e impuestos. No se permiten valores negativos.

- Este campo debe tener hasta la cantidad de decimales que soporte la moneda, ver ejemplo del campo Moneda.
- Cuando en el campo Tipo De Comprobante sea “I” (Ingreso), “E” (Egreso) o “N” (Nómina), el importe registrado en este campo debe ser igual al redondeo de la suma de los importes de los conceptos registrados.
- Cuando en el campo Tipo De Comprobante sea “T” (Traslado) o “P” (Pago) el importe registrado en este campo debe ser igual a cero.

Descuento: Se puede registrar el importe total de los descuentos aplicables antes de impuestos. No se permiten valores negativos. Se debe registrar cuando existan conceptos con descuento.

- Este campo debe tener hasta la cantidad de decimales que soporte la moneda, ver ejemplo del campo Moneda.
- El valor registrado en este campo debe ser menor o igual que el campo Subtotal.
- Cuando en el campo Tipo De Comprobante sea “I” (Ingreso), “E” (Egreso) o “N” (Nómina), y algún concepto incluya un descuento, este campo debe existir y debe ser igual al redondeo de la suma de los campos Descuento registrados en los conceptos; en otro caso se debe omitir este campo.

Moneda: Se debe registrar la clave de la moneda utilizada para expresar los montos, cuando se usa moneda nacional se registra “MXN”.

Tipo de Cambio: Se puede registrar el tipo de cambio conforme a la moneda registrada en el comprobante. Este campo es requerido cuando la clave de moneda es distinta de

“MXN” (peso mexicano) y a la clave “XXX” (Los códigos asignados para las transacciones en que intervenga ninguna moneda).

Total: Es la suma del subtotal, menos los descuentos aplicables, más las contribuciones recibidas (impuestos trasladados federales o locales, derechos, productos, aprovechamientos, aportaciones de seguridad social, contribuciones de mejoras) menos los impuestos retenidos federales o locales. No se permiten valores negativos.

Tipo de comprobante: Se debe registrar la clave con la que se identifica el tipo de comprobante fiscal para el contribuyente emisor.

Ejemplo: Tipo De Comprobante = I

Método Pago: Se debe registrar la clave que corresponda dependiendo de si se paga en una sola exhibición o en parcialidades, las distintas claves de método de pago se encuentran incluidas en el catálogo c_MetodoPago.

Ejemplo: Si un contribuyente realiza el pago en una sola exhibición debe registrar en el campo de método de pago lo siguiente:

Método Pago = PUE

Se debe registrar la clave “PUE” (Pago en una sola exhibición), cuando se realice dicho pago al momento de emitir el comprobante. Se debe registrar la clave “PPD” (Pago en parcialidades o diferido), cuando se emita el comprobante de la operación y con posterioridad se vaya a liquidar en un solo pago el saldo total o en varias parcialidades.

Lugar Expedición: Se debe registrar el código postal del lugar de expedición del comprobante (domicilio de la matriz o de la sucursal), debe corresponder con una clave de código postal incluida en el catálogo.

Confirmación: Se debe registrar la clave de confirmación única e irrepitable que entrega el proveedor de certificación de CFDI o el SAT a los emisores (usuarios) para expedir el comprobante con importes o tipo de cambio fuera del rango establecido o en ambos casos.

Nodo Información Global: En este nodo se debe expresar la información relacionada con el comprobante global de operaciones con el público en general.

Nodo CFDI relacionado: En este nodo se debe expresar la información de los comprobantes fiscales relacionados con el que se está generando, se deben expresar tantos números de nodos de CFDI relacionado, como comprobantes se requieran relacionar. Se debe registrar el folio fiscal (UUID) de un comprobante fiscal relacionado con el presente comprobante.

Ejemplo: UUID= 5FB2822E-396D-4725-8521-CDC4BDD20CCF

Emisor. Se debe expresar la información del contribuyente que emite el comprobante fiscal.

- RFC: Se debe registrar la Clave del Registro Federal de Contribuyentes del emisor del comprobante. En el caso de que el emisor sea una persona física, este campo debe contener una longitud de 13 posiciones, tratándose de personas morales debe contener una longitud de 12 posiciones.

Ejemplo: En el caso de una persona física se debe registrar.

RFC: CABL840215RF4

En el caso de una persona moral se debe registrar.

RFC: PAL7202161U0

- Nombre: Se puede registrar el nombre, denominación o razón social del emisor del comprobante.

Ejemplo: En el caso de una persona física se debe registrar:

Nombre: Marton Alejandro Sanzi Fierror

En el caso de una persona moral se debe registrar:

Nombre: La Palma AEIO SA de CV

- Régimen Fiscal: Se debe especificar la clave del régimen fiscal del contribuyente emisor bajo el cual se está emitiendo el comprobante. Las claves de los diversos regímenes se encuentran incluidas en el catálogo c_Regimen Fiscal publicado en el Portal del SAT. (Servicio de Administración Tributaria, 2017)

Receptor. Se debe expresar la información del contribuyente receptor del comprobante.

- RFC: Se debe registrar la Clave del Registro Federal de Contribuyentes del receptor del comprobante.

Ejemplo: En el caso de que el receptor sea una persona física el “RFC” debe tener una longitud de 13 posiciones, tratándose de personas morales debe tener una longitud de 12 posiciones.

Persona física RFC: FIMA420127R44

Persona moral RFC: COR391215F4A

- Nombre: Se puede registrar el nombre, denominación o razón social del contribuyente receptor a registrar en el comprobante.

Ejemplo: En el caso de una persona física se debe registrar:

Nombre: Rafaeli Camposorio Ruízo

En el caso de una persona moral se debe registrar:

Nombre: La Villa S.A de C. V (Servicio de Administración Tributaria, 2017)

Concepto. En este nodo se debe expresar la información detallada de un bien o servicio descrito en el comprobante.

- ClaveProdServ: En este campo se debe registrar una clave que permita clasificar los conceptos del comprobante como productos o servicios; se deben utilizar las claves de los diversos productos o servicios de conformidad con el catálogo c_ClaveProdServ publicado en el Portal del SAT, cuando los conceptos que se registren por sus actividades correspondan a estos.

Se deben incluir los impuestos o complementos aplicables cuando la clave seleccionada lo indique en el catálogo. En el caso de que la clave de un producto o servicio no se encuentre en el catálogo se debe registrar la clave “01010101”.

- No. Identificación: En este campo se debe registrar el número de folio o de operación de los comprobantes de operación con el público en general. Puede conformarse desde uno hasta 100 caracteres alfanuméricos.
- Cantidad: En este campo se debe registrar la cantidad de bienes o servicios que correspondan a cada concepto.

- **Clave Unidad:** En este campo se debe registrar la clave de unidad de medida estandarizada de conformidad con el catálogo c_ClaveUnidad publicado en el Portal del SAT, aplicable para la cantidad expresada en cada concepto. La unidad debe corresponder con la descripción del concepto.
- **Unidad:** En este campo se puede registrar la unidad de medida del bien o servicio propia de la operación del emisor, aplicable para la cantidad expresada en cada concepto. La unidad debe corresponder con la descripción del concepto.
- **Descripción:** En este campo se debe registrar la descripción del bien o servicio propia de la empresa por cada concepto.
- **Valor unitario:** En este campo se debe registrar el subtotal del comprobante de operaciones con el público en general, el cual puede contener de cero hasta seis decimales. Si el tipo de comprobante es de “I” (Ingreso), este valor debe ser mayor a cero.

Ejemplo: Valor Unitario= 1230.00

- **Importe:** Debe ser equivalente al resultado de multiplicar la cantidad por el valor unitario expresado en el concepto, el cual debe ser calculado por el sistema que genera el comprobante y considerará los redondeos que tenga registrado este campo. No se permiten valores negativos. (Servicio de Administración Tributaria, 2017)

Este campo puede contener de cero hasta seis decimales.

Tabla 3. Ejemplo del resultado del importe al multiplicar la cantidad por el valor unitario

Cantidad	Valor Unitario	Importe
5	1230.00	6150.00

Fuente: recuperado de Servicio de Administración Tributaria, 2017

- **Descuento:** Se debe registrar el importe de los descuentos aplicables a cada comprobante de operaciones con el público en general, debe tener hasta la cantidad de decimales que tenga registrado en el campo importe del concepto y debe ser menor o igual al campo Importe. No se permiten valores negativos. Este campo puede contener de cero hasta seis decimales.

- Impuestos. En este nodo se pueden expresar los impuestos aplicables a cada concepto.
- Traslado. En este nodo se debe expresar la información detallada de un traslado de impuestos aplicable a cada concepto. En el caso de que un concepto contenga impuesto trasladado por Tasa y Cuota, se debe expresar en diferentes apartados.
- Base: Se debe registrar el valor para el cálculo del impuesto que se traslada, puede contener de cero hasta seis decimales. El valor de este campo debe ser mayor que cero. Se debe registrar la clave del tipo de impuesto trasladado aplicable a cada concepto, las cuales se encuentran incluidas en el catálogo c_Impuesto publicado en el Portal del SAT.
- Impuesto: Se debe registrar la clave del tipo de impuesto trasladado, mismas que se encuentran incluidas en el catálogo c_Impuesto publicado en el Portal del SAT.
- Tipo Factor: Se debe registrar el tipo de factor que se aplica a la base del impuesto, el cual se encuentra incluido en el catálogo c_TipoFactor publicado en el Portal del SAT.

Ejemplo: Tipo Factor. Tasa

- Tasa o Cuota: Se puede registrar el valor de la tasa o cuota del impuesto que se traslada por cada comprobante de operaciones con el público en general registrado en el comprobante, mismo que se encuentra incluido en el catálogo c_Tasa o Cuota publicado en el Portal del SAT.
- Importe: Se puede registrar el monto del impuesto trasladado, agrupado por Impuesto, Tipo Factor y Tasa o Cuota, el cual debe tener hasta la cantidad de decimales que soporte la moneda, no se permiten valores negativos y debe ser igual al redondeo de la suma de los importes de los impuestos trasladados registrados en los conceptos donde el impuesto del concepto sea igual al campo impuesto de este apartado y la Tasa o Cuota del concepto sea igual al campo Tasa O Cuota de este apartado.

- Información Aduanera. En este nodo se debe expresar la información aduanera correspondiente a cada concepto cuando se trate de ventas de primera mano de mercancías importadas.
- Complemento. En este nodo el Proveedor de Certificación de CFDI debe incluir el complemento Timbre Fiscal Digital de manera obligatoria y en su caso, el SAT debe incluir el complemento CFDI Registro Fiscal cuando el CFDI global se emita a través de la herramienta electrónica “Factura Fácil”. (Servicio de Administración Tributaria, 2017)

2.1.4 Clasificación de los tipos de CFDI

El Servicio de Administración Tributaria (2017) en la guía de llenado de los comprobantes fiscales digitales por internet los clasifica de la siguiente manera:

1. 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.
2. 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.
3. Comprobante de Traslado. Sirve para acreditar la tenencia o posesión legal de las mercancías objeto del transporte durante su trayecto.
4. 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 se reciba el pago de la contraprestación y facilita la conciliación de las facturas contra pagos.
5. Comprobante de Nómina. Es un CFDI al que se 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.
6. 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.

2.1.5 Catálogo de Productos y Servicios

“Es una herramienta que nos sirve para poder identificar la clasificación de un producto o servicio para poder facturarlos, se clasifica en: tipo, división, grupo y clase”. (Servicio de Administración Tributaria, 2017)

Esta es la forma en la que se integra una clave de un producto o servicio:

Tabla 4. Componentes para clasificar un producto o servicio

Nivel	Ubicación
División	Los dos primeros dígitos
Grupo	Los siguientes dos dígitos
Clase	Los siguientes dos dígitos
Producto	Los últimos dos dígitos

Fuente: recuperado del Servicio de Administración Tributaria, 2017.

2.1.6 Función de la e. firma (firma electrónica avanzada)

El artículo 17-D del CFF (Código Fiscal de la Federación) nos menciona que, en los documentos digitales, una firma electrónica avanzada amparada por un certificado vigente sustituirá a la firma autógrafa del firmante, garantizará la integridad del documento y producirá los mismos efectos que las leyes otorgan a los documentos con firma autógrafa, teniendo el mismo valor probatorio. Se entiende por documento digital todo mensaje de datos que contiene información o escritura generada, enviada, recibida o archivada por medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología. Los datos de creación de firmas electrónicas avanzadas podrán ser tramitados por los contribuyentes ante el Servicio de Administración Tributaria o cualquier prestador de servicios de certificación autorizado por el Banco de México. Para tales efectos, el Servicio de Administración Tributaria validará la información relacionada con su identidad, domicilio y, en su caso, sobre su situación fiscal, en términos del artículo 27 del presente Código; de no hacerlo, la autoridad podrá negar el otorgamiento de la firma electrónica avanzada. El Servicio de Administración Tributaria, mediante reglas de carácter general, podrá establecer los documentos y el procedimiento para validar la información proporcionada por los contribuyentes.

Para los efectos fiscales, los certificados tendrán una vigencia máxima de cuatro años, contados a partir de la fecha en que se hayan expedido. Antes de que concluya el periodo de vigencia de un certificado, su titular podrá solicitar uno nuevo. En el supuesto mencionado el Servicio de Administración Tributaria podrá, mediante reglas de carácter general, relevar a los titulares del certificado de la comparecencia personal ante dicho órgano para acreditar su identidad y, en el caso de las personas morales, la representación legal correspondiente, cuando los contribuyentes cumplan con los requisitos que se establezcan en las propias reglas. (Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión, Última reforma publicada 14 de noviembre del 2025)

2.1.7 Certificado de sello digital

Como menciona el artículo 17-E del CFF (Código Fiscal de la Federación) El sello digital es el mensaje electrónico que acredita que un documento digital fue recibido por la autoridad correspondiente y estará sujeto a la misma regulación aplicable al uso de una firma electrónica avanzada. En este caso, el sello digital identificará a la dependencia que recibió el documento y se presumirá, salvo prueba en contrario, que el documento digital fue recibido en la hora y fecha que se consignen en el acuse de recibo mencionado. El Servicio de Administración Tributaria establecerá los medios para que los contribuyentes puedan comprobar la autenticidad de los acuses de recibo con sello digital. (Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión, Última reforma publicada 14 de noviembre del 2025)

Por otro lado, el artículo 17-G menciona que los certificados que emita el Servicio de Administración Tributaria para ser considerados válidos deberán contener los datos siguientes:

- I. La mención de que se expiden como tales. Tratándose de certificados de sellos digitales, se deberán especificar las limitantes que tengan para su uso.
- II. El código de identificación único del certificado.
- III. La mención de que fue emitido por el Servicio de Administración Tributaria y una dirección electrónica.
- IV. Nombre del titular del certificado y su clave del registro federal de contribuyentes.
- V. Período de vigencia del certificado, especificando el día de inicio de su vigencia y la fecha de su terminación.
- VI. La mención de la tecnología empleada en la creación de la firma electrónica avanzada contenida en el certificado.

- VII. La llave pública del titular del certificado. (Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión, Última reforma publicada 14 de noviembre del 2025)

2.1.8 Proceso de certificación del Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) a través de un proveedor autorizado.

El artículo 17-D del CFF (Código Fiscal de la Federación) menciona que cuando las disposiciones fiscales obliguen a presentar documentos, éstos deberán ser digitales y contener una firma electrónica avanzada del autor, salvo los casos que establezcan una regla diferente. Las autoridades fiscales, mediante reglas de carácter general, podrán autorizar el uso de otras firmas electrónicas.

Para los efectos mencionados en el párrafo anterior, se deberá contar con un certificado que confirme el vínculo entre un firmante y los datos de creación de una firma electrónica avanzada, expedido por el Servicio de Administración Tributaria cuando se trate de personas morales y de los sellos digitales previstos en el artículo 29 de este Código, y por un prestador de servicios de certificación autorizado por el Banco de México cuando se trate de personas físicas. El Banco de México publicará en el Diario Oficial de la Federación la denominación de los prestadores de los servicios mencionados que autorice y, en su caso, la revocación correspondiente. (Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión, Última reforma publicada 14 de noviembre del 2025)

2.1.9 Aspectos operacionales

2.1.9.1 Las disposiciones de cancelación de CFDI (Comprobante Fiscal Digital por Internet).

El artículo 17-H señala que los certificados que emita el Servicio de Administración Tributaria quedarán sin efectos cuando:

- I. Lo solicite el firmante.
- II. Lo ordene una resolución judicial o administrativa.
- III. Fallezca la persona física titular del certificado. En este caso la revocación deberá solicitarse por un tercero legalmente autorizado, quien deberá acompañar el acta de defunción correspondiente.

- IV. Se disuelvan, liquiden o extingan las sociedades, asociaciones y demás personas morales. En este caso, serán los liquidadores quienes presenten la solicitud correspondiente.
- V. La sociedad escidente o la sociedad fusionada desaparezca con motivo de la escisión o fusión, respectivamente. En el primer caso, la cancelación la podrá solicitar cualquiera de las sociedades escindidas; en el segundo, la sociedad que subsista.
- VI. Transcurra el plazo de vigencia del certificado.
- VII. Se pierda o inutilice por daños, el medio electrónico en el que se contengan los certificados.
- VIII. Se compruebe que, al momento de su expedición, el certificado no cumplió los requisitos legales, situación que no afectará los derechos de terceros de buena fe.
- IX. Cuando se ponga en riesgo la confidencialidad de los datos de creación de firma electrónica avanzada del Servicio de Administración Tributaria.
- X. Se agote el procedimiento previsto en el artículo 17-H Bis de este Código y no se hayan subsanado las irregularidades detectadas o desvirtuado las causas que motivaron la restricción temporal del certificado.

El Servicio de Administración Tributaria podrá cancelar sus propios certificados de sellos o firmas digitales, cuando se den hipótesis análogas a las previstas en las fracciones VII y IX de este artículo.

Cuando el Servicio de Administración Tributaria revoque un certificado expedido por él, se anotará en el mismo la fecha y hora de su revocación.

Para los terceros de buena fe, la revocación de un certificado que emita el Servicio de Administración Tributaria, surtirá efectos a partir de la fecha y hora que se dé a conocer la revocación en la página electrónica respectiva del citado órgano.

Las solicitudes de revocación a que se refiere este artículo deberán presentarse de conformidad con las reglas de carácter general que al efecto establezca el Servicio de Administración Tributaria.

Los contribuyentes a quienes se les haya dejado sin efectos el certificado de sello digital podrán llevar a cabo el procedimiento que, mediante reglas de carácter general, determine el Servicio de Administración Tributaria para subsanar las irregularidades detectadas, en el cual podrán aportar las pruebas que a su derecho convenga y, en su caso, obtener un nuevo certificado. La autoridad fiscal dará a conocer la resolución sobre dicho procedimiento a través de buzón tributario, en un plazo máximo de diez días, contado a partir del día siguiente

a aquel en que se reciba la solicitud correspondiente. (Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión, Última reforma publicada 14 de noviembre del 2025)

El CFF (Código Fiscal de la Federación) en su artículo 29-A establece que salvo que las disposiciones fiscales prevean un plazo menor, los comprobantes fiscales digitales por Internet sólo podrán cancelarse en el ejercicio en el que se expidan y siempre que la persona a favor de quien se expidan acepte su cancelación.

Cuando los contribuyentes cancelen comprobantes fiscales digitales por Internet que amparen ingresos, deberán justificar y soportar documentalmente el motivo de dicha cancelación, misma que podrá ser verificada por las autoridades fiscales en el ejercicio de las facultades establecidas en este Código.

El Servicio de Administración Tributaria, mediante reglas de carácter general, podrá establecer los casos en los que los contribuyentes deban emitir el comprobante fiscal digital por Internet en un plazo distinto al señalado en el Reglamento de este Código. (Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión, Última reforma publicada 14 de noviembre del 2025)

2.1.9.2 Almacenamiento.

El CFF (Código Fiscal de la Federación) en su artículo 29 Fracción V menciona que una vez que se incorpore el sello digital del Servicio de Administración Tributaria al comprobante fiscal digital por Internet, deberán entregar o poner a disposición de sus clientes, a través de los medios electrónicos que disponga el citado órgano desconcentrado mediante reglas de carácter general, el archivo electrónico del comprobante fiscal digital por Internet de que se trate y, cuando les sea solicitada por el cliente, su representación impresa, la cual únicamente presume la existencia de dicho comprobante fiscal. (Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión, Última reforma publicada 14 de noviembre del 2025)

2.1.10 Ventajas

Incrementa la eficiencia de la gestión administrativa debido a su fácil integración con los sistemas de gestión empresarial, permitiendo un gestionamiento automatizado y eficiente de los procesos que se relacionan con la facturación, lo que incluye la creación, el envío, la recepción al igual que el registro y el archivo de todas aquellas facturas, reduciendo el trabajo manual además de minimizar los posibles errores que puedan presentarse en la gestión de los documentos. Un mayor control y seguridad también forma parte de las ventajas que brindan las facturas electrónicas dado a que

estas son generadas en formato digital, el cual dificulta la falsificación, además emplea una firma electrónica que garantiza tanto la integridad como la autenticidad del documento. Cabe resaltar que la implementación de facturas digitales contribuye al cuidado del ambiente, puesto que minimiza la necesidad de emplear papel u otros recursos naturales, de igual manera al no ser requerido el transporte de los documentos en físico, la emanación de los gases de efecto invernadero disminuye, lo que aporta a la sostenibilidad y a la batalla en contra de los cambios climáticos. Moreano et al., (2023)

Podemos dividir las ventajas en cuatro categorías: Control tributario, dinámica económica, beneficios contables para contribuyentes y seguridad de la información.

- Control tributario: La primera razón es que permite el control por oposición de intereses, lo que no solo asegura que los contribuyentes tengan incentivos para ser parte del sistema, sino que también hace poco probable su colusión para tratar de engañar al fisco. Por otro lado, la información generada por el sistema de FE contribuye a detectar comportamientos inusuales o irregulares de los contribuyentes, lo cual mejora la efectividad de la equidad fiscal. Una tercera ventaja en términos de control tributario es la identificación del momento de causación de los impuestos (IVA, renta, etc.), lo cual colabora a dirigir mejor los esfuerzos para el cobro impositivo, es decir, sin espacio para maniobras espurias. Por último, la implementación de la Nómina Electrónica (NE) como extensión de la FE, contribuye a transparentar la relación empleado-empleador, primordial para el cobro de impuestos de Renta y Contribuciones a las Seguridad Social.

La fiscalización de los contribuyentes ha evolucionado hasta el punto de contar, incluso, con datos en tiempo real de las transacciones. Además, la información hoy día es de mayor calidad y exactitud, y lo más importante es que con FE se cuenta con un panorama más amplio de las transacciones en la economía. Para la auditoría de los contribuyentes, contar con esta vasta cantidad de información es claramente positivo. Incluso, si es que los costos de almacenamiento y procesamiento de información fueran materiales, estos son compensados por los beneficios de controlar basta información en tiempo real

- Dinámica económica: La FE imprime una fuerte dinámica en las relaciones comerciales de los contribuyentes, por lo que se puede considerar como una externalidad positiva. En efecto, la FE hace más eficientes las operaciones

comerciales, puesto que se pueden llegar a eliminar completamente los registros físicos de las transacciones. Lo anterior, aunado a un entorno donde las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) son lo habitual y están al alcance de la mayoría de la población, hacen de la factura electrónica un mecanismo que colabora con la inmediatez de las relaciones económicas. De hecho, el comercio electrónico se podría impulsar por el uso generalizado de la factura electrónica, pues mejora la percepción de confianza en las transacciones y, por lo tanto, la interacción con los clientes. Por último, mantener registros electrónicos de las transacciones de compras y ventas hace que el impuesto se deduzca de manera automática y por lo tanto disminuyen los costos de cumplimiento tributario.

- **Beneficios contables:** La creación de una plataforma informática para el soporte de la FE también tiene ventajas para los contribuyentes. La primera de ellas es que tiene el potencial para convertirse en un sistema contable para los contribuyentes. Esto es especialmente importante para pequeñas y medianas empresas que no cuentan con recursos para un sistema contable robusto. Además, reduce los costos de facturación pues se prescinde del papel, también se prescinde de los costos de almacenamiento de papelería como resguardo contable y administrativo.
- **Seguridad de la información:** Es importante mencionar que la infraestructura tecnológica de un sistema FE debe ser lo suficientemente robusta para permitir un resguardo de la información contable de los contribuyentes con las garantías suficientes requeridas por la ley. Además, al ser un sistema público con tanta información de los contribuyentes, es necesario utilizar sofisticados sistemas seguridad. (Barreix & Zambrano, 2018)

En el 2012 el Instituto Mexicano de Contadores Públicos describió en la siguiente tabla los diversos beneficios que se obtienen con el uso del Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI).

Tabla 5. Beneficios de la factura electrónica

Beneficios de la facturación electrónica

Reducción de tiempo en el proceso de realización	La realización de esta es de una manera más rápida y eficiente ayudando a tener una mejor productividad.
Obtener ahorros significativos en los gastos que implica realizar la factura	No será necesario utilizar papelería y de igual forma no se tendrá que almacenar ya que se podrá tener de manera digital.
Brindar mayor seguridad	Con implemento de la tecnología en la facturación se han adoptado diferentes métodos de seguridad como lo es la firma electrónica y así poder evitar posibles evasiones y fraudes.
Se usa un folio que nunca se repetirá	Con este se identifica de manera inmediata la factura, ya que este folio es único el facturador que esté utilizando automáticamente descartará que se use ese mismo folio para otra factura.

Fuente: Recuperado del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, 2012

2.1.11 Desventajas

La implementación de un sistema de facturación electrónica conlleva a la dependencia tecnológica, así como también a la de la conectividad a las redes de internet, lo que puede causar problemáticas relacionadas con fallas técnicas tales como las interrupciones de la red o escaso acceso al internet, e incluso podría desfavorecer los procesos de generación, envío y/o recepción de facturas digitales. La aplicación de un sistema digital de facturas podría involucrar ciertos cambios dentro de los procesos internos de la compañía, lo cual puede ocasionar resistencia en el personal, haciendo necesario establecer un periodo de tiempo orientado a la adaptación, en la que se capacite a las personas sobre el uso de herramientas tecnológicas vinculadas a la facturación electrónica. Moreano et al., (2023)

2.1.12 Desafío

(Barreix & Zambrano, 2018) Las lecciones se pueden dividir en cuatro grandes categorías: facturas electrónicas apócrifas, calidad de datos, riesgo de inacción e incremento de la demanda por nuevos servicios de las administraciones tributarias.

- Facturas electrónicas apócrifas: el hecho de que la factura sea electrónica no elimina el tradicional problema de las facturas apócrifas, que se emiten ilícitamente sin apego a la realidad económica. Detrás de la factura apócrifa está, generalmente, la intención de disminuir de manera fraudulenta los montos a declarar y pagar de los impuestos, o en otros casos, los de disimular y justificar operaciones o ingresos no justificados. La incorporación de la factura electrónica incide en el abordaje del problema de la falsificación de las facturas, particularmente en los casos de falsedad material. Sin embargo, el documento electrónico per se, no elimina las dificultades que surgen de la falsedad ideológica o de la simulación de operaciones. En estos casos se utilizan documentos fiscales auténticos, incluso con flujos de dinero comprobables, pero que no reflejan la realidad de los hechos, sea por la alteración de los elementos descritos o por su completa inexistencia. En los casos en que existan flujos financieros comprobables, el generador de esos pagos recupera los montos después del cobro de las “comisiones” generadas en el proceso. En estos escenarios se encuentran los emisores de los documentos apócrifos, que emiten fraudulentamente los documentos, que en general no tienen actividad económica real, no tienen la capacidad económica de generar el volumen de operaciones sustentado por la facturación declarada o tienen una actividad que no corresponde al giro declarado a la documentada en las facturas generadas. También se encuentran en este escenario los receptores de los documentos apócrifos, generalmente contribuyentes con una actividad económica real, que consciente e ilegalmente los adquieren y utilizan para incorporar créditos fiscales inexistentes o gastos no correspondientes, con el fin de disminuir su carga tributaria, o, incluso, apropiarse de impuestos recogidos y pagados por terceros. La capacidad de la administración para detectar estos problemas ha motivado a las personas que actúan ilegalmente con este tipo de prácticas a perfeccionar sus esquemas fraudulentos; por ejemplo, la creación de empresas aparentemente legítimas y cumplidoras, diseñadas para no caer en perfiles de riesgo que sean detectables rápidamente por la administración, y que tienen una vida relativamente corta. Ante esta amenaza es necesario reconocer que, en un mundo electrónico, la capacidad que estas empresas tienen para causar enormes problemas en períodos muy cortos es un riesgo importante para la recaudación y consecuentemente la salud

fiscal del estado. Algunas medidas de carácter administrativo y jurídico contra la factura falsa incluyen la tipificación de delito tributario con consecuencias penales a los involucrados, tanto para emisores como para usuarios; la inversión de la carga de la prueba sobre la realidad económica de las operaciones sospechosas, para que se puedan reconocer o no los créditos tributarios y los gastos reportados; la suspensión de la inscripción como contribuyente; o la publicación de los contribuyentes que han utilizado estos mecanismos.

La FE de México ha permitido implementar nuevas medidas de carácter administrativo ante casos de facturas apócrifas, con el mecanismo de EFOS (Empresas que realizan deducciones fiscales utilizando comprobantes fiscales que amparan operaciones inexistentes) y EDOS (Empresas que facturan de operaciones inexistentes o simuladas). Básicamente, EFOS y EDOS encuentran patrones en el comportamiento de las empresas que las implique en fraudes hacia el fisco, específicamente realizando deducciones con comprobantes falsos o simulando operaciones inexistentes.

- Calidad de datos: las deficiencias en la calidad de los datos transmitidos es uno de los mayores riesgos asociados a la gestión de un sistema con tan elevados volúmenes de información. Los volúmenes de información son tan elevados una vez que inicia el proceso de masificación, que en términos prácticos resulta imposible corregir los problemas con posterioridad al envío. Es decir que, en general, los procesos de validación en la recepción de información original son el mejor punto de control para obtener datos de suficiente calidad. Si no se obtiene ese mínimo deseable de calidad de información es poco probable que la utilización de los documentos electrónicos cumpla con las expectativas. Incluso problemas serios de la calidad de datos podrían volver los documentos inutilizables, tanto para la Administración Tributaria en términos de control, como para los propios contribuyentes en procesos de automatización. Las acciones dirigidas a mejorar la calidad de datos pasan por incrementar la cantidad de validaciones, de manera que estas vayan más allá del control de rangos, dominios y tipos, y se extiendan a la definición de códigos tipo campo valor para diferentes conceptos de uso recomendado. También se pueden emplear técnicas de análisis de datos para encontrar datos estadísticamente improbables para los emisores. Estos elementos deben, necesariamente, ser

sopesados en el efecto que podría inducir en cuanto al cumplimiento a los contribuyentes, de manera que los mismos no se vuelvan una carga excesiva.

- **Riesgo de inacción:** Un escenario que las administraciones deben evitar es desatender los procesos de control que naturalmente se habilitan con la implementación de la factura electrónica. Si la administración falla por períodos largos en reaccionar ante situaciones concretas se corre el riesgo de perder el efecto subjetivo sobre el comportamiento voluntario.
- **Demanda de servicios:** las administraciones tributarias, en virtud de tener los documentos electrónicos en su totalidad, va a recibir demandas de servicios asociados a la gestión del sistema que antes no esperaba y que requerirán recursos, procesos y soporte técnico. Muchos de esos servicios pasan por la gestión de los propios documentos, como mecanismos de consulta y descarga de todos los documentos emitidos por y para un contribuyente, comprobación de validez de representación impresa y hasta de dar fe de la integridad de un documento ante terceros.

2.2 Gestión empresarial

2.2.1 Teoría de la difusión de la información

“La difusión es el proceso mediante el cual una innovación es comunicada en el tiempo y difundida por determinados canales, entre los miembros de un sistema social. Esta difusión constituye un tipo especial de comunicación, pues sus mensajes están encargados de difundir nuevas ideas”. (García Urrea, 2008) La teoría de la difusión de innovaciones propone, por lo tanto, cuatro elementos que conforman el proceso de innovación:

- **La innovación misma:** idea, práctica u objeto que es percibido como nuevo por un individuo o unidad de adopción. Ese acto de percepción implica que la innovación puede o no ser objetivamente nueva, siempre que sea percibida como nueva para quien la adopta. (Rogers, 2003)

Los atributos de las innovaciones que podrían influir en su tasa de adopción:

- **Ventajas relativas:** si en realidad lo que estamos proponiendo es mejor que lo que estamos reemplazando. Si vale la pena el cambio e implica riesgos razonables. El grado en que la innovación se considera mejor que la idea, práctica, programa o producto al que reemplaza.

- Posibilidad de observación: si se pueden ver los resultados y consecuencias de la aplicación de la innovación. Hasta qué punto la innovación proporciona resultados tangibles o visibles.
 - Compatibilidad: si la innovación es compatible con los valores, cultura, experiencias previas y necesidades de los usuarios potenciales. Cuán compatible es la innovación con los valores, hábitos, experiencia y necesidades de las personas que posiblemente la adoptarían.
 - Complejidad: si son innovaciones fáciles de aplicar, comprender, mantener y si es fácil de entender su aplicabilidad. Cuán difícil parece entender o utilizar la innovación.
 - Posibilidad de ensayo: Hasta qué punto la innovación puede probarse/experimentarse, antes de que se adquiriera el compromiso para adoptarla. (Rogers, 2003)
- Los canales de comunicación empleados para la difusión: son los medios por los cuales los mensajes llegan de un individuo a otro. La teoría de la difusión de Rogers considera la comunicación como un proceso que se da a través de las redes sociales o canales interpersonales y por los medios de difusión. Los líderes de la comunidad son aliados importantes en la comunicación de nuevas prácticas o ideas. Cuando se reiteran la información sobre la innovación a través de los medios de comunicación masiva, aumentan las posibilidades de que se adopte la innovación. Para que ocurra la difusión de innovaciones se requiere que los individuos sea homófilos, es decir, que sean similares en ciertos atributos, tales como educación, creencias, estado socioeconómico, lenguaje, códigos culturales, etc. y esto ocurre generalmente cuando estos individuos pertenecen al mismo grupo o tienen intereses similares. En estos casos, la comunicación ocurre con mayor facilidad y las nuevas ideas tienden a tener un efecto mayor en términos de adquisición de conocimientos, formación de actitudes y cambio. (García Urrea, 2008)
- El tiempo de difusión de la innovación: la dimensión del tiempo se relaciona con el proceso de difusión de tres maneras, decisión sobre la adopción de la innovación, momento relativo en el que se adopta la innovación con respecto al sistema social de referencia y tasa de adopción. (García Urrea, 2008)
- El sistema social donde se difunde la innovación: “es un grupo de unidades interrelacionadas que están comprometidas en la solución de problemas para lograr

metas comunes. Los miembros o unidades del sistema social pueden ser individuos, grupos informales, organizaciones y/o subsistemas”. (García Urrea, 2008)

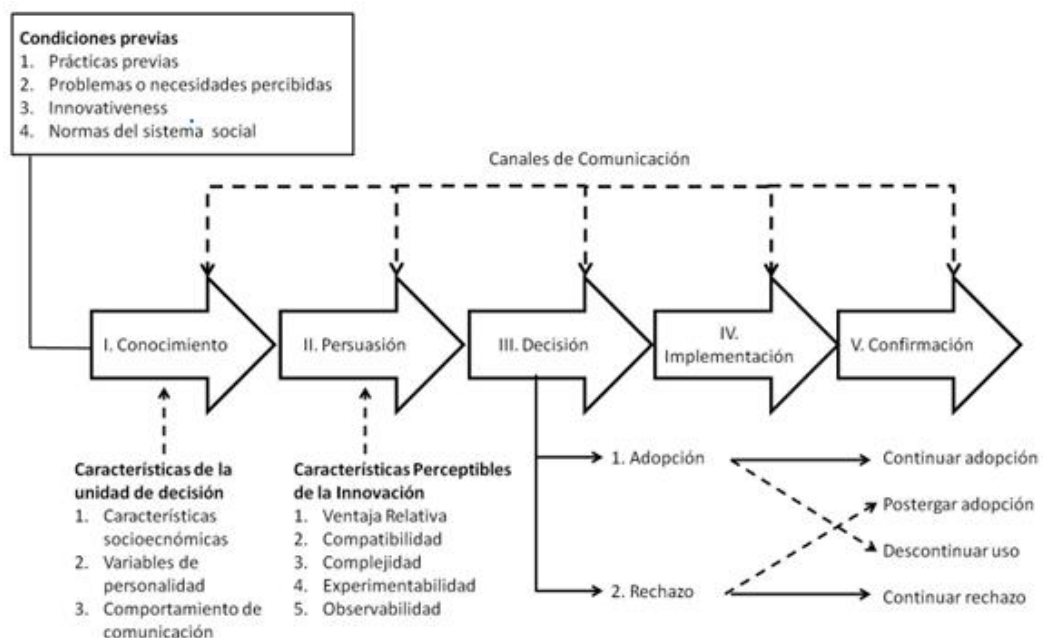
Rogers afirma que la difusión ocurre en los sistemas sociales y la estructura del sistema social afecta la difusión de las innovaciones de diferentes maneras.

- La estructura del sistema social
- Las normas del sistema social
- La opinión de los líderes y agentes de cambio
- Los tipos de decisión sobre innovación
- Consecuencias de la innovación en el sistema social
-

(Rogers, 2003) plantea que la adopción de una innovación es un proceso de distintas etapas; proceso que es influenciado por antecedentes propios del entorno en el que se va a implementar la innovación tales como la identidad del actor o la percepción de la situación y produce un resultado, que, a manera de resumen, se manifiesta en la decisión de adoptar o rechazar una innovación. Este proceso se divide en cinco etapas, en las cuales se ponen de manifiesto las cinco características perceptibles de la innovación. Estas etapas inician con la búsqueda de información por parte de la unidad de decisión, la cual, busca disminuir el nivel de incertidumbre asociado a la aparición de una innovación.

Posteriormente la entidad generará una percepción sobre la innovación misma, generando una decisión ya sea de adopción o rechazo de la solución novedosa. Luego de implementar la decisión tomada se confirmará la misma mediante la comparación de los resultados obtenidos con las percepciones desarrolladas en etapas anteriores.

Figura 3. Proceso de decisión de innovaciones



Fuente. Recuperado (Rogers, 2003)

2.2.2 Teoría de la contingencia

Representa el primer gran rompimiento con los criterios universales. La creciente importancia del estudio del medio ambiente en las organizaciones como una de las variables fundamentales del éxito de un negocio, condujo a la creación de esta teoría que percibe a la empresa como un sistema abierto. También llamada situacional, nace a finales de los años cincuenta, y surge de investigaciones empíricas aisladas, realizadas con el objetivo de encontrar los modelos organizativos más eficaces. Hay dos corrientes de la teoría de la contingencia: la escuela de los sistemas socio-técnicos y la corriente contingencial. (Rivas Tovar, 2009)

(Emery y Trist) quienes en Londres en los años sesenta, tratan de identificar el proceso y las reacciones que ocurren en el ambiente, clasificándolo según su naturaleza, afirmando que existen cuatro tipos de contextos ambientales que regulan la estructura y comportamiento organizacional, estos son: "El entorno Estático y Aleatorio (Tranquilo), Entorno Estático y Segmentado, Entorno Perturbado y Reactivo y el Entorno de Campos Turbulentos", determinado con ello la interdependencia causal entre las compañías estudiadas y su entorno. La Segunda Corriente estudia la influencia de las contingencias sobre la estructura organizativa y el comportamiento administrativo. (Rivas Tovar, 2009)

La importancia de esta escuela radica en que plantea la posibilidad de que, dependiendo de la industria y el medio ambiente en el que trabaje una organización, se vea afectada de manera distinta por las influencias externas. La organización debe, por tanto, diseñar estructuras y modelos diferentes, de modo que un área puede estar organizada con los principios burocráticos y otra como un sistema abierto con flexibilidad y autonomía. Los apologistas de la teoría de la contingencia plantean que la clave en el diseño de una estructura es la congruencia. El resumen del postulado de esta teoría es: la mejor forma de organización depende de la tecnología, tamaño y medio ambiente. (Rivas Tovar, 2009)

Los aportes de la teoría de la contingencia se orientan a la estructura de las empresas, estas se ven condicionadas por el ambiente que la rodea, es decir los elementos externos a esta y

a un nivel interno por la implementación del proceso administrativo. En la actualidad un elemento influyente en las empresas es la tecnología, la que permite mejorar los procesos de producción y también es utilizada para la comercialización, determinando así su nivel de desempeño y clasifica a las empresas por categorías, en el aspecto tecnológico. Las empresas se encuentran en constante cambio, están en constante actualización, revisión y mejora continua de sus procesos, los que van a incidir en la estructura y facilitaran el logro de los objetivos a un corto, mediano o largo plazo. (Picado Juárez & Sergueyevna Golovina, 2021)

2.2.3 Transformación digital

Calle Herencia (2022) menciona que “Es el conjunto de los elementos de la organización para transformar los lineamientos, procesos y productos a un contexto virtual involucrando un cambio organizacional en la cultura, comportamiento, competencias y habilidades teniendo como principal objetivo al consumidor”.

El inicio de la transformación digital de una organización, tras la comprensión por parte de los líderes de las principales tendencias y disrupciones tecnológicas, se produce en la decisión del qué y el cómo impulsar un Plan de transformación Digital.

Cultura y gobierno digital

Combinar la actividad digital con un fuerte liderazgo permite convertir la tecnología en transformación. Como, redefinir la visión, una visión más humanizada y cercana de los consumidores y clientes. En segundo lugar, definir el método para ejercer el gobierno del proceso de transformación y, en tercer lugar, construir una cultura digital. Toda la organización debe conocer en profundidad:

- Cómo la tecnología, internet y las redes sociales están transformando el mundo de los negocios y de las relaciones con nuestros actuales y potenciales clientes.
- Cómo son los nuevos consumidores y el nuevo paradigma de relación con los clientes
- El nuevo estilo de vida y liderazgo directivo.
- El capital social como nuevo valor de las organizaciones
- El uso profesional de las redes sociales más vinculadas a negocio. (Sánchez, 2017)

“La llegada de la tecnología donde la información llega a los consumidores de manera ipso facto, los medios de comunicación digital se han convertido en la principal herramienta que las organizaciones están usando para llegar a los usuarios y posesionas la marca o el producto”. (Gómez Hernández E. , 2024)

Digitalización en los procesos

La automatización permite a las empresas reorientar a sus personas en tareas más estratégicas. La digitalización permite hacer más eficientes la mayor parte de los procesos de una compañía:

- Automatización de los flujos de investigación y análisis de datos. Permite centrarse en la innovación y la creatividad en lugar de realizar esfuerzos repetitivos.
- Digitalización de los procesos de diseño digital o productivos, de procesos de reclutamiento, de catálogos físicos de productos o servicios, de procesos de venta, de comunicación externa o procesos de innovación. (Sánchez, 2017)

Globalización digital

Sánchez (2017) afirma que “Las empresas se están transformando cada vez más hacia un modelo de empresa multinacional con operaciones globales. La tecnología digital junto con la información integrada está permitiendo a las empresas obtener sinergias globales sin dejar de ser sensibles a nivel local”.

Gómez Hernández (2025) afirma que, “La transferencia tecnológica depende de factores claves como la accesibilidad financiera, el mantenimiento adecuado y el diseño de políticas públicas que incentiven su uso”.

2.2.4 Gobierno electrónico

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. En esta etapa, el objetivo es reinventar los servicios ofrecidos por la administración pública, situando a la ciudadanía en el centro. (Pérez et al., 2015)

2.2.4.1 Los actores del gobierno electrónico

Autores como Pérez et al., (2015) mencionan que cuando se habla de gobierno electrónico se consideran varios actores y la interacción de los papeles que desempeñan para lograr el beneficio de ciudadanos, empresas y gobierno, en su sentido más amplio.

El e-gobierno se desarrolla principalmente sobre tres involucrados, a continuación de definiré cada uno de ellos.

- 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 el apoyo de actividades para el progreso del gobierno electrónico.

2.2.4.2 Tipos de gobierno electrónico

A continuación, Pérez et al., (2015) definen los tipos como:

- Gobierno a ciudadano (G2C)

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)

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)

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

- Gobierno a gobierno (G2G)

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

2.2.4.3 Evolución del gobierno electrónico

Pérez et al., (2015) menciona que la idea del e-gobierno no es novedosa, con su aparición ha obligado a cambiar los estilos de gobernabilidad antigua por una condición diferente, con un

rumbo, donde el ciudadano se involucra más activamente. El e-gobierno va madurando a través de diferentes procesos o etapas que determinan altos niveles de su fortalecimiento. Estos niveles no son interdependientes, no es necesario que uno termine para que otro comience, y en la medida que van madurando, aumenta la complejidad de los sistemas, donde se asocia a una evolución tecnológica y se incorporan herramientas (TIC) para la gestión pública, en donde se beneficia a toda la sociedad en su conjunto en función de cinco niveles evolutivos:

1. Etapa emergente o básica
2. Etapa de interacción
3. Etapa de transacción
4. Etapa conectada o de transformación
5. Etapa de procesos integrados

2.2.4.4 Beneficios

Pérez et., al (2015) nos menciona que el e-gobierno trae consigo beneficios en todos los niveles para ayudar a la modernización y eficacia en los procesos de control interno y externo de la institución. Acerca al gobierno y a los ciudadanos al eliminar barreras de tiempo y espacio, al compartir recursos favorecedores de la descentralización, no obstante, sigue habiendo resistencia al uso de las nuevas tecnologías al asociar este término con la pérdida de empleos. Esto responde al cambio en la manera de pensar, de actuar y de compartir la información, el cual ya se percibe por parte de algunos funcionarios de la administración pública, donde la información controlada por ellos será ahora de fácil acceso para la ciudadanía. Es indudable que los beneficios de calidad en la prestación de servicios públicos son el resultado tangible en la implementación de un gobierno electrónico.

Estos son algunos ejemplos de los beneficios que trae consigo 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 los ciudadanos mediante la rendición de cuentas.

2.3 Marco conceptual

2.3.1 Facturación electrónica

La facturación electrónica, o también denominada factura digital, factura telemática o e-factura, es una opción para cualquier tipo de empresa, tanto para grandes, pymes o autónomos, que surge para facilitar dicho proceso y que consiste en la transmisión de facturas o documentos similares entre el emisor y el receptor por medios electrónicos, es decir, a través de ficheros informáticos, y telemáticos, de un ordenador a otro, firmados digitalmente con certificados reconocidos, que tiene la misma validez legal que las facturas tradicionales emitidas en papel. (Sandra de , 2016)

Es una factura que existe electrónicamente y que cumple, en todas las situaciones y ante todos los actores, los mismos propósitos que una factura en papel, tanto para los emisores y receptores, como para terceros interesados; dicho de otra forma, es un documento que registra operaciones comerciales de una entidad en forma electrónica, cumpliendo los principios de autenticidad, integridad y legibilidad en todas las situaciones que aplique y ante todos los actores del proceso, en los ámbitos comercial, civil, financiero, logístico y, ciertamente, tributario. La característica de ser electrónica añade algunas condiciones propias de la digitalización de documentos. Entre estas, que los documentos pueden ser almacenados y transmitidos por medios electrónicos, que no existen diferencias entre originales y copias, ya que son idénticas, y que existe un conjunto de reglas y procesos definidos que permiten interpretar esa estructura de datos como la documentación de una transacción. (Barreix & Zambrano, 2018)

La facturación electrónica consiste en la transmisión de las facturas o documentos análogos entre el emisor y el receptor por medios electrónicos (archivos), firmados digitalmente con certificados cualificados, con la misma validez que las facturas emitidas en papel. Es el documento tributario generado por medios informáticos en formato electrónico, que reemplaza al documento físico en papel, pero que conserva el mismo valor legal con unas condiciones de seguridad no observadas en las facturas en papel, tales como la inclusión de una cadena original y un sello digital que garantiza la autenticidad de la factura, ya que esta es generada a partir de un certificado digital. (Vera Contreras, 2012)

2.3.2 Gestión empresarial

El concepto de gestión empresarial ha ido evolucionando al mismo tiempo que el hombre ha buscado conseguir nuevas tecnologías y relaciones para el perfeccionamiento de nuevos productos y servicios, para satisfacer a un mercado en continuo crecimiento y cada vez más complejo.

La gestión empresarial es aquella actividad empresarial que a través de diferentes individuos especializados y de acciones, busca mejorar la productividad, rentabilidad y la competitividad de una empresa o de un negocio. Se trata de llevar a cabo las medidas y estrategias con la finalidad de que la empresa sea viable económicamente. (Sandra de , 2016)

Son los esfuerzos y acciones que buscan mejorar la productividad y la competitividad de las empresas o negocios. La optimización en la gestión de una empresa no pretende sólo hacer las cosas mejor; sino hacerlas correctas y en ese sentido es necesario identificar los factores que influyen en el éxito o mejor resultado de la gestión. La gestión empresarial busca garantizar que la oferta cubra a la demanda de las distintas actividades o productos de la empresa, generando procedimientos con costos más bajos y benefician al consumidor, generando así el aumento constante de la productividad de la empresa. Ante un panorama global, donde el mercado es cambiante, el desarrollo de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC´s) ha encaminado a las empresas a desenvolverse en un contexto cada vez más complejo y de acceso fácil a la información. Las empresas deben asumir el desafío de modificar y adaptar la gestión empresarial, para competir con éxito en el mercado cambiante, competitivo y flexible. (Cooperación Suiza en Bolivia, 2017)

Es el proceso que se encarga de desarrollar las actividades productivas en la empresa, con el objetivo de generar beneficios a partir del uso eficiente de los recursos. Por su parte la administración ostenta la adecuada y correcta definición de bienes y recursos de una organización de manera que se optimicen el uso en busca de un resultado tendiente a la rentabilidad que permita el crecimiento. (Julio Quintana, 2020)

“La gestión empresarial hace referencia a las medidas estratégicas llevadas a cabo con la finalidad de que la empresa sea viable económicamente, la mismas que tiene en cuenta varios factores, desde lo financiero, pasando por lo productivo hasta lo logístico”. (Razones financieras de liquidez en la gestión empresarial para toma de decisiones, 2016). La gestión

estratégica es un proceso que ayuda a una empresa a definir su rumbo y a establecer objetivos para alcanzar un mejor rendimiento. Es una herramienta fundamental para crear una empresa. (Zea Gordillo et al., 2025)

2.4 Marco histórico

2.4.1 Antecedentes

2.4.1.1 Factura electrónica

El Servicio de Administración Tributaria (SAT), es una institución que busca la innovación y ha incorporado el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación en los procesos tributarios y en la implementación de esquemas de cumplimiento fiscal en línea, como es el caso de la factura electrónica. El uso de la tecnología en el SAT, también es vista como un reto para ofrecer respuestas oportunas a los contribuyentes y aumentar la cobertura de servicios, en las que se asegure la entrega de la información al SAT, ante posibles fallas y eventualidades en las aplicaciones y los servicios electrónicos que impidan el cumplimiento oportuno. En este sentido se ha establecido nuevos modelos de gestión tributaria que posibiliten que algunos servicios sean ofrecidos también por terceros que dispongan de infraestructura tecnológica, brindando de esta manera más opciones y canales de atención a elección del contribuyente. (Barreix & Zambrano, 2018)

A continuación, (Barreix & Zambrano, 2018) describirán tres etapas en la que ha transitado la evolución de la factura electrónica en el Servicio de Administración Tributaria.

- Primera etapa: Facturas en papel con impresores autorizados y fabricantes de máquinas de comprobación fiscal. (Período: 1990-2013)

El antecedente de la colaboración de los terceros en el tema de facturas, data desde las facturas impresas en papel. Durante la década de los 90, se incorporó al proceso de facturación en papel a los impresores autorizados, con la finalidad de contar con un mecanismo de control que vinculara la 171 emisión del comprobante fiscal con un acto de aprobación de la autoridad fiscal, consistente en la autorización del SAT al impresor para imprimir facturas, así como la autorización de los folios que debían ser impresos en dichas facturas, y con estos poder llevar un mejor control de las facturas impresas que expedían los contribuyentes. A través de las Asociaciones de Impresores se estableció un acuerdo para que, al amparo de una autorización otorgada por el SAT, previo cumplimiento requisitos fiscales, los impresores otorgaran el servicio para la expedición de facturas, las cuales ya contenían

un folio impreso aprobado por el SAT. Una vez que el impresor contaba con la autorización para imprimir facturas con folios fiscales aprobados por el SAT, el impresor debía solicitar, utilizando un sistema electrónico, los folios que debía imprimir en las facturas que les fueran solicitadas por sus clientes (contribuyentes emisores), en las facturas en papel vendidas por los impresores, los contribuyentes tenían que registrar de manera manual los datos fiscales del comprobante. El impresor estaba obligado a verificar los datos correspondientes a la identidad del contribuyente que solicitaba los servicios de impresión, su domicilio fiscal y la ubicación de sus establecimientos, datos que debía de imprimir en las facturas, así como conservar copia de la Cédula de Identificación Fiscal del contribuyente solicitante del servicio. De cada pedido de impresión de facturas solicitadas, además de entregar al SAT de manera semestral y en discos magnéticos, debe entregar un reporte de los folios impresos por cada contribuyente con el que tuviera una relación. Este esquema se traducía en cantidades enormes de papel y de información que la autoridad hacendaria tenía que estar administrando y cotejando en las revisiones de la información presentada en las declaraciones por los contribuyentes. Además de resolver las dificultades de operación para la autorización y para el control de los impresores, debía realizar el control de los folios que eran suministrados a los contribuyentes a través de los impresores. Además de una gran cantidad de trámites para los impresores y para los contribuyentes que estaban obligados a emitir comprobantes fiscales, la percepción de riesgo era prácticamente nula. En las auditorías y revisiones, el personal no contaba con los elementos suficientes para determinar incumplimientos a las disposiciones fiscales. Una de las variantes que tuvo el esquema en papel fue que durante 2004 se incorpora al proceso de facturación, la solicitud de folios y el envío del reporte de folios usados y cancelados por la página de Internet del SAT, razón por la que los impresores autorizados se vieron obligados a generar su Firma Electrónica Avanzada para utilizar los servicios en línea del SAT. Esta variante generó que algunos impresores percibieran un factor de riesgo en su operación desistiéndose de la misma, por lo que, de los 14 mil impresores autorizados en ese año, quedaron sólo 4 mil.

- Segunda etapa: Inicia el esquema de Comprobación Fiscal Digital (CFD) a través de proveedores de servicios de generación y envío de Comprobantes Fiscales Digitales. (Período: 2004-2013)

Las dificultades operativas que presentaba la facturación en papel, tanto para el SAT como para los contribuyentes, motivaron la transformación de los trámites vinculados a los comprobantes fiscales, por lo que a partir de 2004 se inicia una nueva etapa en el proceso de facturación y se prevé la utilización de la tecnología para simplificar su proceso. El propósito fue implantar un modelo que contemplara la generación del archivo de la factura, su procesamiento automático y la transmisión segura y no repudiable, así como el resguardo o almacenamiento de la documentación de las facturas. Por ende, se optó por utilizar archivos electrónicos que documentaran los comprobantes fiscales, a este esquema se le denominó Comprobante Fiscal Digital, conocido por los contribuyentes como Factura Electrónica, esquema que en su inicio enfrentó una fuerte resistencia por parte de los contribuyentes y de los impresores autorizados. La conversión de comprobantes en papel a un archivo electrónico, favoreció la asignación de atributos de seguridad que los comprobantes en papel no podían ofrecer a los contribuyentes. Entre los componentes de la primera versión del comprobante fiscal en archivo electrónico denominado CFD, fue la generación de la factura a partir de la emisión de un archivo electrónico estructurado en base a un estándar tecnológico que utiliza un lenguaje universal como es el XML1, en el cual se determina cómo registrar la información solicitada en las disposiciones fiscales en los comprobantes fiscales. Este esquema utiliza elementos y mecanismos tecnológicos que permiten garantizar la integridad y autenticidad de los comprobantes emitidos o recibidos con la misma validez de los comprobantes fiscales tradicionales en papel, ya que incorporó el uso de firmas electrónicas y certificados de sello digital, estableciendo un mecanismo de certificación (firmado electrónico) a los archivos XML.

En 2007, se contaba con cuatro Proveedores de servicios de generación y envío de comprobantes fiscales digitales. En 2008, ascendió el número de proveedores a diez, en 2009 a veintiuno, en 2010 a veintidós y ya para el 2017 son 77 proveedores. En esta etapa del CFD, se establecieron dos modalidades para la emisión de los comprobantes fiscales en archivos electrónicos, una de

ellas era la emisión de CFD con medios propios, es decir, el propio contribuyente sin ser auxiliado por un tercero emitía sus comprobantes fiscales y la otra consistía en utilizar los servicios de un proveedor de servicios de generación y envío de CFD. En el siguiente cuadro se observan las diferencias entre ambas modalidades de emisión de facturas electrónicas:

Tabla 6. Diferencias entre los modelos de facturación electrónica

Diferencias entre los modelos de facturación electrónica	
Por sus propios medios	Por medio de un proveedor de servicios de generación y envío de CFDI
<ul style="list-style-type: none"> • El control de folios y certificados lo llevaba el sistema contable del contribuyente 	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionaba los elementos para generar los XML y generaba sello digital.
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema del contribuyente generaba el reporte mensual de comprobantes emitidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlaba los folios y administraba los certificados de sello digital.
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema del contribuyente generaba el sello digital y el XML 	<ul style="list-style-type: none"> • El proveedor generaba el reporte mensual y lo enviaba al SAT, asegurando el cumplimiento.
<ul style="list-style-type: none"> • El contribuyente generaba aplicación de consulta para el Servicio de Administración Tributaria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionaba herramienta de consulta y manejo del CFD.

Fuente: recuperado de Factura Electrónica en América Latina, 2018

- Tercera etapa: Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) sellado y entregado al SAT por un proveedor de certificación (Período: 2011 – 2017):

El modelo de factura electrónica del SAT y los esquemas de apoyo vía terceros, ha tenido cambios importantes desde su implantación. Es por ello que a partir de 2011 el modelo cambió sustancialmente por lo que su denominación cambió a comprobante fiscal digital por Internet (CFDI), siendo a partir de 2014 el esquema de comprobación que actualmente opera el SAT, con carácter obligatorio para todos los contribuyentes que deseen deducir gastos y acreditar impuestos. Los principales

cambios realizados en la conversión de CFD a CFDI, se centran en el proceso de emisión y certificación, en el cual una vez que el contribuyente genera el archivo electrónico de la factura y lo firma con su certificado de sello digital, lo debe remitir a un proveedor de certificación de CFDI para que este lo valide, le asigne el folio único y lo selle (timbre) con el certificado de sello digital del SAT y una vez sellado con el sello del SAT, regrese el archivo digital al contribuyente que le solicitó el servicio. En este esquema, que opera actualmente, los proveedores de certificación de CFDI, tienen una función importante pues certifican facturas en las que el SAT es el titular. Por lo que, a fin de que pudieran operar como terceros autorizados por el SAT, se requirió normar la figura expresamente en las disposiciones fiscales. Es así que, mediante un conjunto de normas, se regula el actuar de los proveedores de certificación de CFDI, las cuales van desde la presentación de la solicitud de autorización al SAT, regulando las sanciones al incumplimiento de las obligaciones y responsabilidades que derivan de la autorización otorgada por el SAT como las amonestaciones y la revocación de la autorización hasta el esquema de salida, en el que por motivos propios de la empresa o por detectar el SAT incumplimiento en sus obligaciones, el proveedor deja de operar como proveedor de certificación de CFDI. Los proveedores de certificación de CFDI (terceros autorizados por el SAT), son empresas que cuentan con infraestructura tecnológica suficiente y capaz para certificar los archivos electrónicos de las facturas. Para ello se requiere que soliciten autorización al SAT la cual pueden obtener después de haber pasado por un proceso de validación de requisitos tecnológicos y normativos que aseguren que el aspirante a proveedor cuenta con los controles de seguridad y tecnología para participar en el proceso de facturación. El proceso de autorización de los proveedores de certificación de CFDI ha evolucionado derivado de la experiencia obtenida desde 2007. Durante los primeros años de su implementación, se autorizaba a quienes realizarán una solicitud por escrito al SAT, y cumplieran sólo 7 requisitos legales y administrativos.

Actualmente el esquema ha cambiado para mejorar la autorización de los proveedores de certificación de CFDI, y ahora la solicitud de autorización se realiza en línea a través de un estándar tecnológico, estableciéndose el cumplimiento de requisitos previos a su autorización, en la presentación de la solicitud y durante el tiempo que dura su vigencia. (Barreix & Zambrano, 2018)

En el esquema de comprobación actual, dependiendo de los sujetos involucrados se pueden establecer tres esquemas que atienden a cada uno de roles de dichos sujetos:

1. Contribuyente- desarrollador tecnológico y Proveedor de certificación de CFDI:

En este esquema el contribuyente contrata los servicios de un desarrollador tecnológico para que instrumente una solución tecnológica adecuada a su negocio, pudiendo generarle los archivos electrónicos de la factura, las cuales son timbradas y enviadas al SAT, por el Proveedor de certificación de CFDI.

2. Contribuyente- Proveedor de certificación de CFDI y desarrollador tecnológico:

En este esquema el contribuyente puede generar sus archivos electrónicos o bien puede contratar los servicios de Proveedor de certificación de CFDI para que éste los genere, los timbre y los envíe al SAT, y el desarrollador tecnológico desarrolle las aplicaciones necesarias para su administración.

3. Contribuyente-SAT:

- En este esquema el contribuyente puede generar sus archivos electrónicos y certificar sus facturas a través de la página de Internet del SAT. (Barreix & Zambrano, 2018)

2.4.1.2 Gestión empresarial

La gestión empresarial ha evolucionado de un enfoque centrado en la eficiencia operativa y el control rígido a una visión más flexible y estratégica que prioriza la innovación, la adaptación y el bienestar de los empleados. Hoy en día, los gerentes deben estar equipados no solo con herramientas operativas, sino también con una comprensión profunda de las dinámicas organizacionales, la tecnología y la globalización.

La forma de organizarse de los seres humanos es tan antigua como la humanidad misma y es que el sentido de jerarquía es casi tan temprano como el hombre mismo. La historia demuestra que en todas las organizaciones humanas ha existido siempre una estructura jerárquica que ha marcado el sentido de la administración y ha dictaminado las primeras formas de organización económica centrada principalmente en la administración del trabajo y la mano de obra como motor de sustento del crecimiento en función a los directrices e intereses de los liderazgos locales que fueron forjándose como reinos, imperios, países, empresas y hasta corporaciones como las que conocemos desde la antigüedad. En ese contexto es necesario reconocer que nuestras actuales herramientas de gestión tienen una antigüedad mayor de la que normalmente se cree en la literatura. Por ejemplo, conceptos como el de clima laboral de tanta importancia en la modernidad aparece por primera vez en China hacia el año 1200 a. C. en el manuscrito de Ching como una preocupación real y

legítima del reflejo de la administración humana del personal con lo cual los eslabones de descontento y motivación están fundamentados desde la antigüedad por la presión existente sobre la fuerza laboral que en ese contexto sustentaba la economía preindustrial. De igual forma las mega construcciones del mundo antiguo requirieron en su momento del desarrollo de nuevas formas de organización sobre la base de la intensa administración de mano de obra por entonces principalmente esclava que dominaba el mundo y que requería ser organizada con lo cual se consolidan las principales logísticas, operacionales, financieras y administrativas que permitieron el desarrollo de grandes emprendimientos algunos de los cuales aún subsisten para ser visitados alrededor del mundo. (Schwarz Díaz, 2018)

CAPÍTULO III. RESULTADOS

En el presente capítulo se encuentran los instrumentos utilizados para poder recolectar la información necesaria a través de una entrevista a el gerente o encargado y en base a ello hacer la investigación correspondiente.

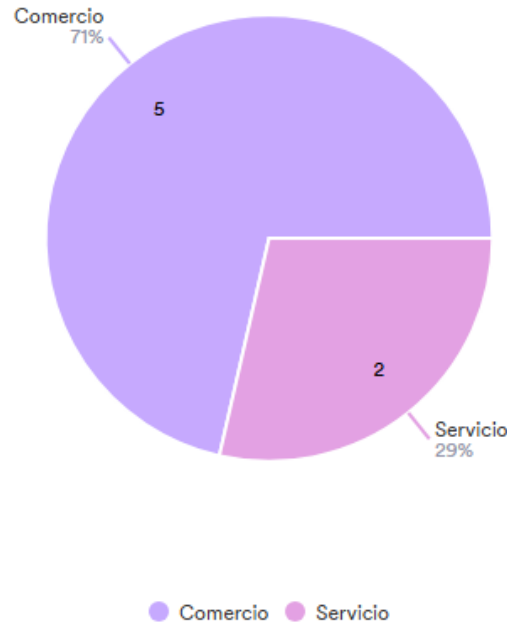
La encuesta fue aplicada a las siguientes Mipymes:

- Elektra
- Papelería “La Central” Sucursal 2
- Refaccionaria Izuka
- Restaurante Frayles
- Vertiche
- Wallis
- Zapatería Ramos

Los datos obtenidos fueron los siguientes:

Sección 1

Figura 4. ¿Cuál es el giro empresarial de su negocio?

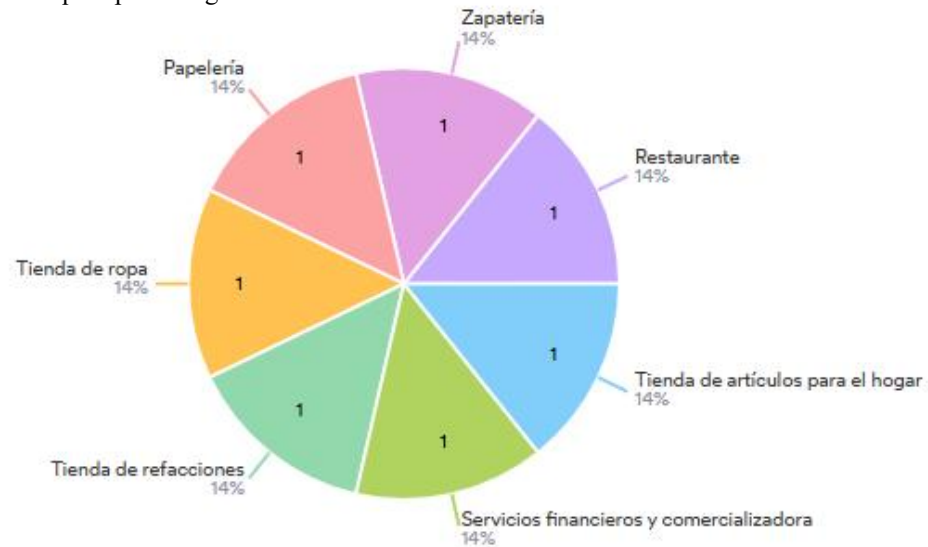


Fuente: elaboración propia

La mayoría de las Mipymes en las que se aplicó la encuesta se dedican a la compra y venta de productos que pertenecen al giro comercial, representando con un 71% que equivale a 5

empresas, por otro lado en el giro de servicio tenemos un 29% que corresponde únicamente a 2 Mypimes. (Gráfico 1)

Figura 5. ¿Cómo qué tipo de negocio se clasifica?

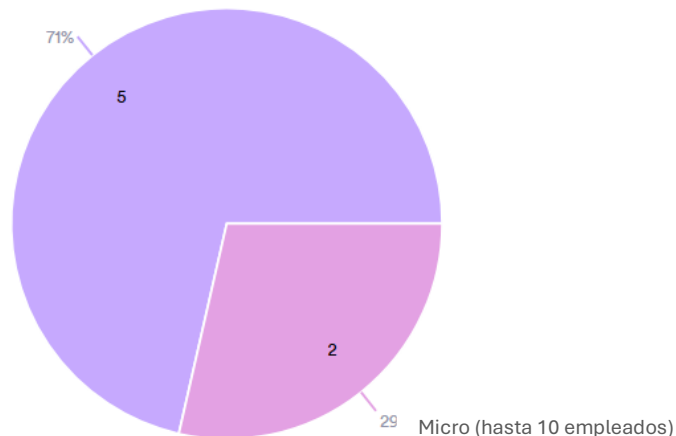


Fuente: elaboración propia

En cuanto la clasificación de las Mipymes obtuvimos respuesta de negocios que son de diferentes categorías. Con el objetivo de recolectar datos de varios tipos de negocios, para poder tener un resultado más significativo. La gráfica nos muestra una distribución equitativa, donde cada tipo se representa con un 14%. (Gráfico 2)

Figura 6. Tamaño de la empresa

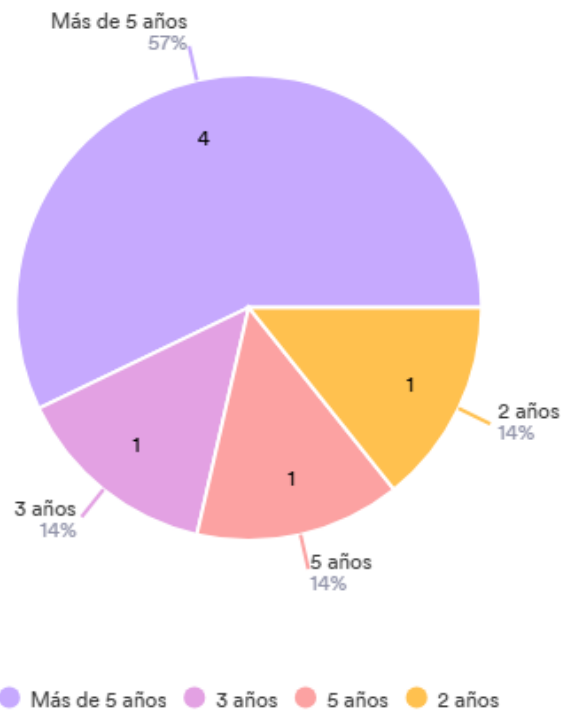
Pequeña (desde 11 a 30 Empleados en el sector comercio y de 11 a 50 empleados en el sector de servicios e industrial)



Fuente: elaboración propia

El 71% de las Mipymes encuestadas se clasifican como pequeñas ya que el número de empleados se encuentra dentro del rango de la clasificación, y el 29% le corresponde a las micro empresas dado que su número de empleados es menor de 10. (Gráfico 3)

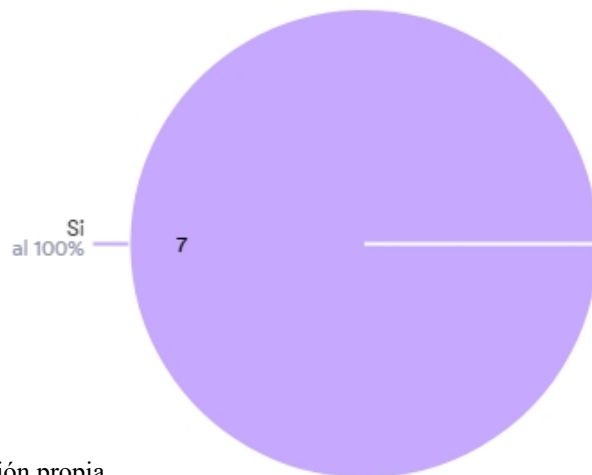
Figura 7. ¿Cuántos años tiene operando la empresa?



Fuente: elaboración propia

El 57% representa a las Mipymes que tienen operando más de 5 años en la zona centro de la ciudad de Villaflores, Chiapas, el resto de las Mipymes representan un 14% ya que han operado desde hace 5 años atrás. Lo que significa que son Mipymes con menor antigüedad en el mercado. (Gráfico 4)

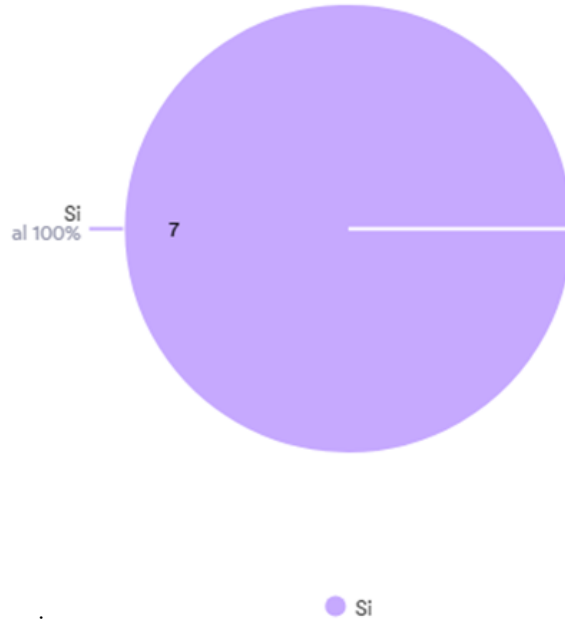
Figura 8. ¿Su empresa está inscrita al Registro Federal de Contribuyentes?



Fuente: elaboración propia

Se evidencia que el 100% de las Mipymes se encuentran inscritas al Registro Federal de Contribuyentes. Debido a que es una obligación legal para operar formalmente. (Gráfico 5)

Figura 9. ¿Su empresa emite factura electrónica?



Fuente: elaboración propia

Se evidencia que todas las Mipymes encuestadas emiten Factura Electrónica, dado que es una pregunta necesaria y obligatoria para poder continuar con la guía de encuesta, puesto que la facturación electrónica es una de las variables de proyecto de investigación. (Gráfico 6)

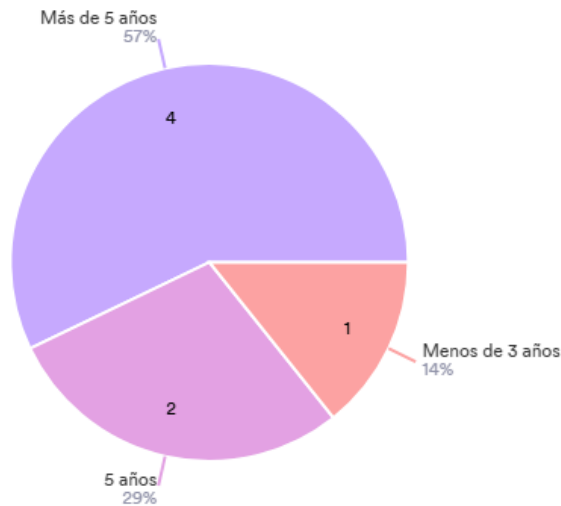
Figura 10. ¿Con qué frecuencia usa la facturación electrónica?



Fuente: elaboración propia

Se expone que el 57% de las Mipymes facturan diariamente esto es debido a que son empresas que emiten CFDI (Comprobante Fiscal Digital por Internet) al momento de realizar la venta, y un 14% evidencia que es con una frecuencia semanal, dado que realizan facturas globales, donde incluyen todas las operaciones realizadas en ese lapso de tiempo transcurrido, el resto de Mipymes que equivale a un 29%, facturan cuando el cliente lo solicita. (Gráfico 7)

Figura 11. ¿Desde cuándo utiliza la herramienta de la facturación electrónica?

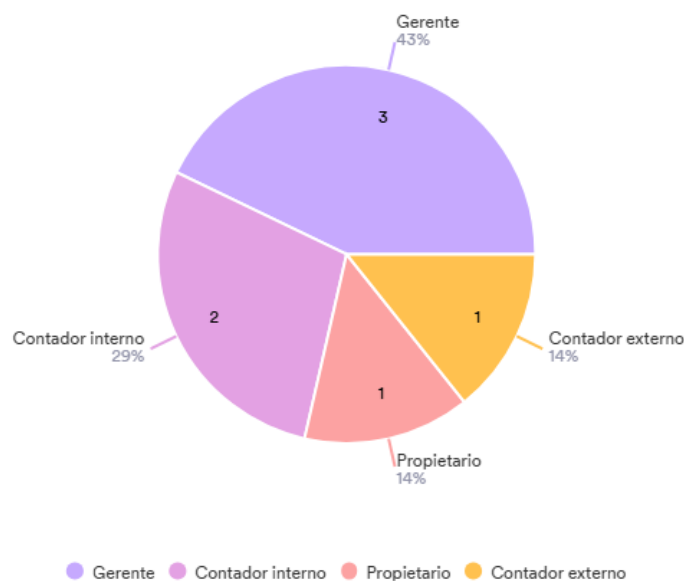


Fuente: elaboración propia

● Más de 5 años ● 5 años ● Menos de 3 años

La figura 11 ilustra que el 57% de las Mipymes tiene más de 5 años haciendo uso de la facturación electrónica, mientras que el 29% lo ocupan dos Mipymes, que hacen uso desde hace 5 años y el 14% le corresponde a quién ha hecho uso menor a 3 años. Esto depende del factor tiempo, debido al período que han operado las empresas en la ciudad de Villaflores, Chiapas. (Gráfico 8)

Figura 12. ¿Quién hace la facturación electrónica?

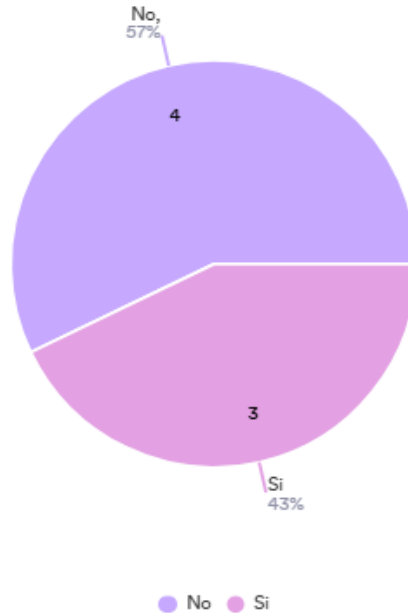


● Gerente ● Contador interno ● Propietario ● Contador externo

Fuente: elaboración propia

Se evidencia que quién realiza la facturación electrónica corresponde con un 43% al gerente general de la empresa, con un 29% representa al contador interno, mientras que el menor porcentaje le corresponde al servicio de un contador externo y al propietario, con un 14%. (Gráfico 9)

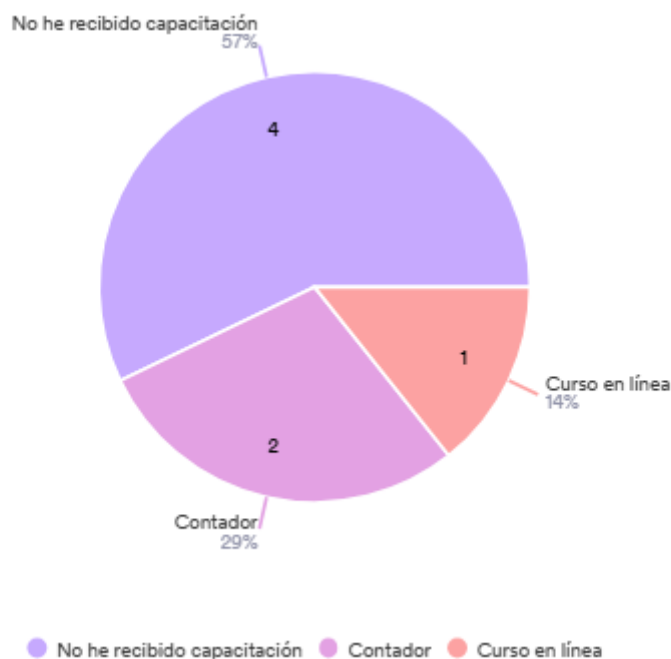
Figura 13. ¿Usted o alguien de su empresa ha recibido capacitación para realizar la facturación electrónica?



Fuente: elaboración propia

El 57% representa al personal de las Mipymes que no han recibido capacitación para realizar la facturación electrónica, mientras que el 43% si ha recibido capacitación sobre el tema. (Gráfico 10)

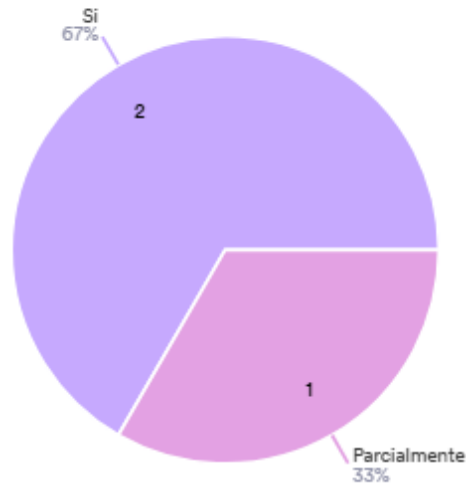
Figura 14. ¿Quién le brindo la capacitación?



Fuente: elaboración propia

La figura 14 ilustra que 57% no han recibido capacitación acerca del tema, mientras que el 29% han sido capacitados por un contador y el 14% a través de cursos en línea. (Gráfico 11)

Figura 15. ¿Considera que la capacitación recibida fue suficiente para manejar correctamente la facturación electrónica?

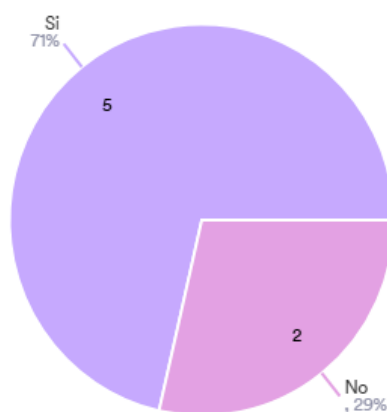


Fuente: elaboración propia

● Sí ● Parcialmente

El personal que ya ha recibido capacitación para poder generar una factura electrónica, considera que la capacitación fue suficiente para poder aplicar lo aprendido al momento de generar dicha actividad. Y el 33% representa que la capacitación fue parcialmente suficiente. (Gráfico 12)

Figura 16. ¿Estaría dispuesto a participar en curso de capacitación del uso estratégico de la facturación electrónica?

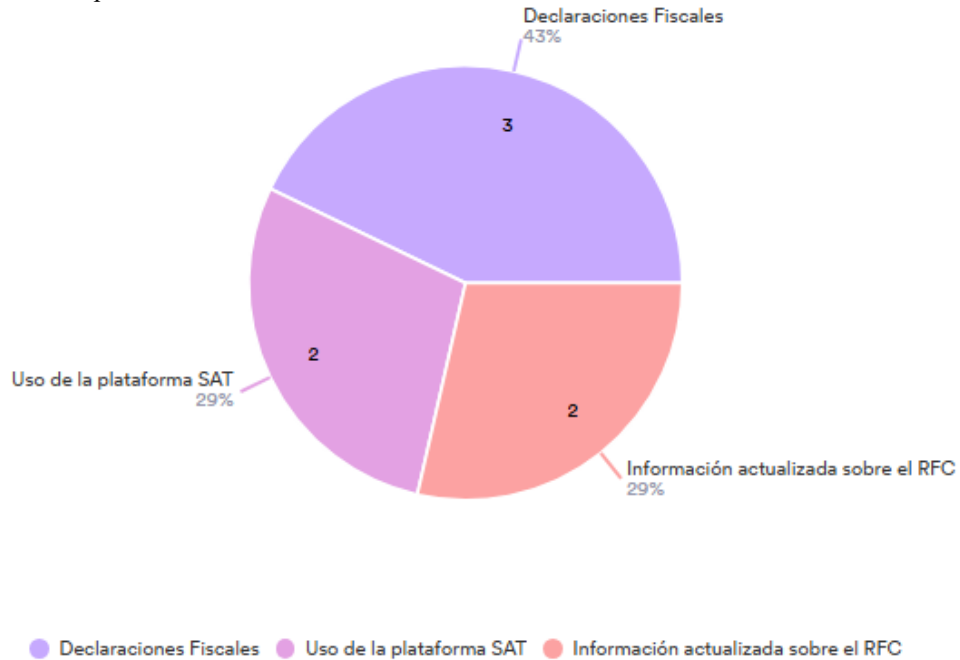


Fuente: elaboración propia

● Sí ● No

Se evidencia que un porcentaje significativo del 71% estaría dispuesto a recibir capacitación y talleres para hacer uso estratégico de la facturación electrónica, mientras que el 29% no le interesa recibir dicho tipo de capacitación. (Gráfico 13)

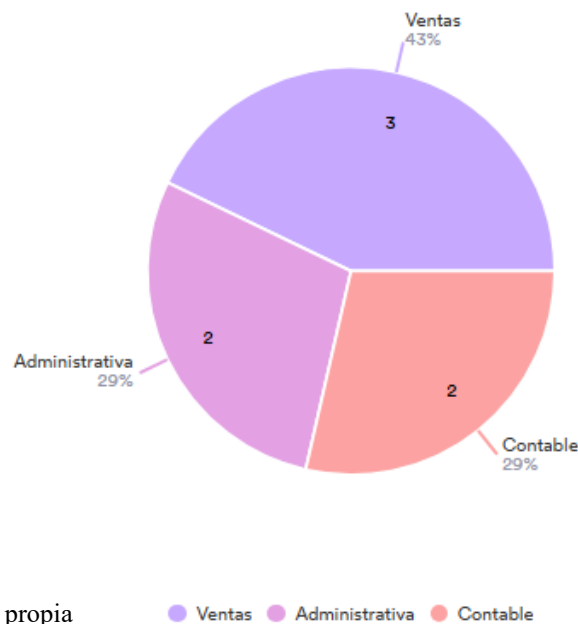
Figura 17. ¿Qué otros temas consideras necesarios e importantes de abordar en relación a las obligaciones fiscales de las empresas?



Fuente: elaboración propia

La gráfica ilustra que el 43 % están interesadas en el tema de las declaraciones fiscales, y el 29 % les gustaría conocer sobre el uso de la plataforma del SAT e información actualizada del RFC (Registro Federal de Contribuyentes). (Gráfico 14)

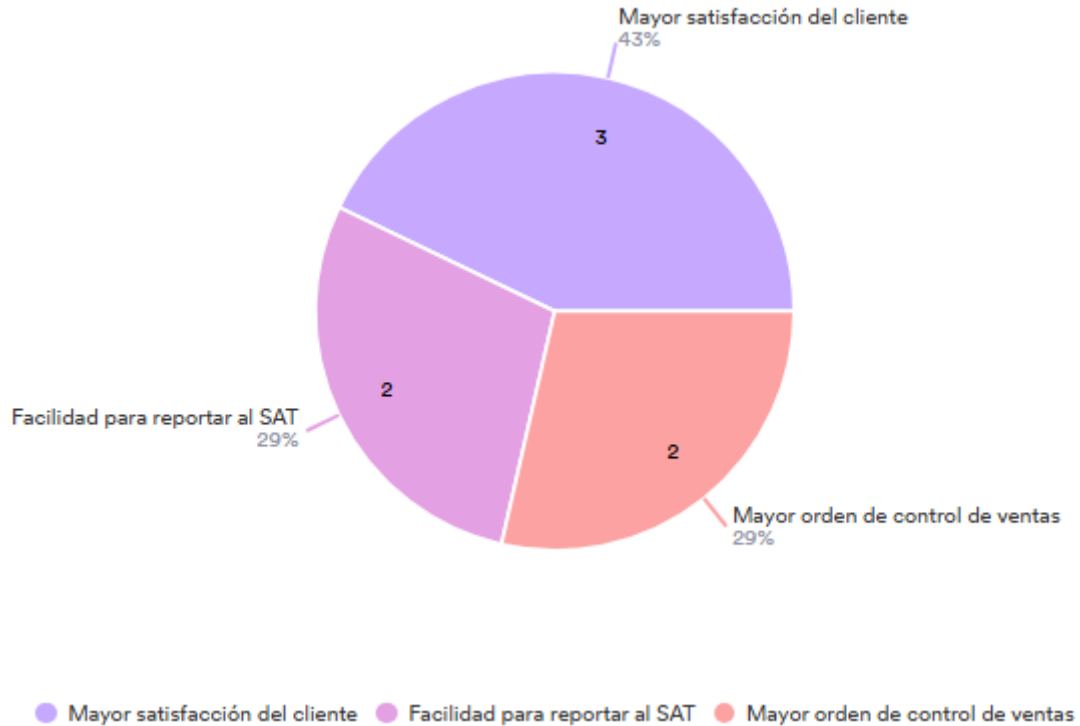
Figura 18. ¿En qué área cree usted que el uso de la facturación electrónica ha mejorado la eficiencia del trabajo?



Fuente: elaboración propia

Se evidencia que el uso de la facturación electrónica ha beneficiado en la mejora de la eficiencia del trabajo en el área de ventas con un 43%, Y representando con un mismo nivel de 29 % consideran que el ámbito administrativo y contable. (Gráfico 15)

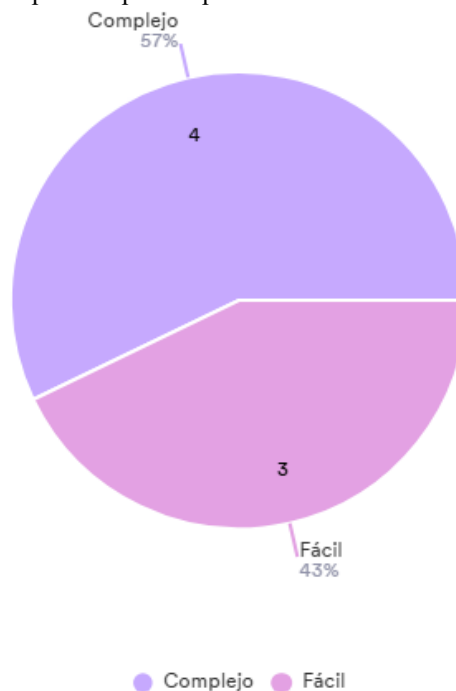
Figura 19. ¿Qué beneficios ha obtenido desde la implementación de la facturación electrónica?



Fuente: elaboración propia

Se expone que dentro de todos los beneficios que se obtienen a través de la implementación del uso de la factura electrónica, el más destacado con 43% es la satisfacción al cliente. Esto es una ventaja competitiva para las Mipymes que cumplen con esta obligación fiscal, la gráfica ilustra a dos beneficios más, ambos con un con un 29%. Es el orden de control en ventas y la facilidad para reportar al SAT. (Gráfico 16)

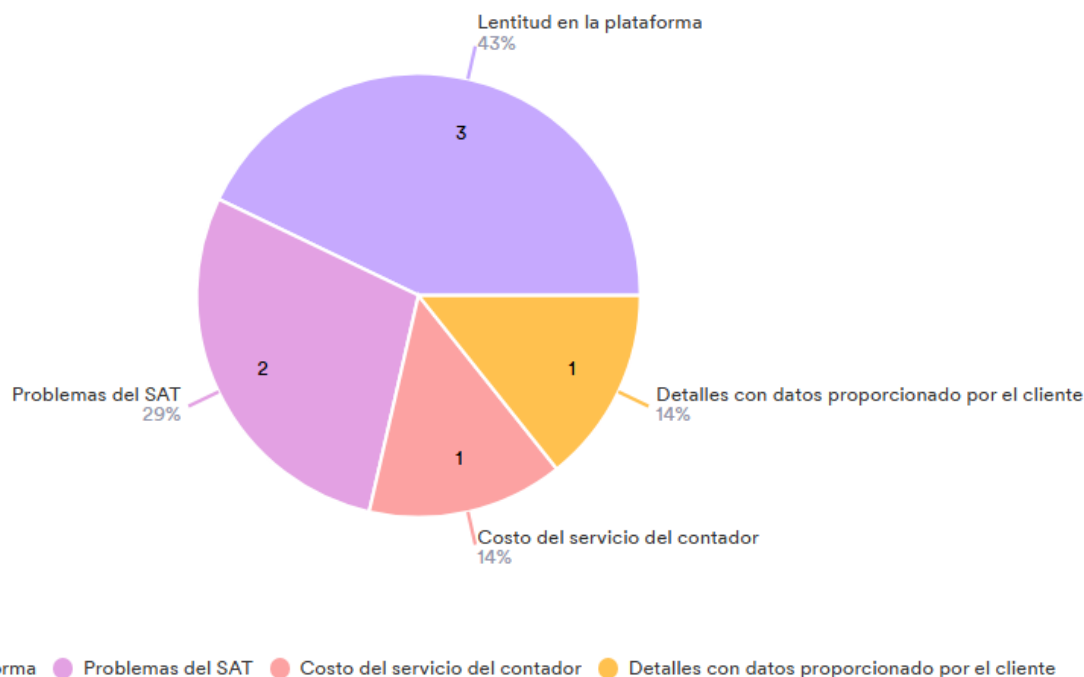
Figura 20. ¿Cómo describiría el proceso para implementar la facturación electrónica?



Fuente: elaboración propia

La figura 20 ilustra con un 57% que las personas describen como un proceso complejo al generar la factura electrónica, ya que se compone de diversos elementos, reglas y pasos para poder realizarlo correctamente. El 43% lo describe como un proceso fácil. (Gráfico 17)

Figura 21. ¿Qué obstáculos se presentan con mayor frecuencia ante la facturación electrónica?



Fuente: elaboración propia

Se expone con un 43% que el obstáculo principal y que con mayor frecuencia se presenta en el proceso operativo de la facturación electrónica es la lentitud de la plataforma SAT (Servicio de Administración Tributaria), el un 29% representa en particular problemas de esta plataforma, con un 14% el costo del contador y los detalles que ocurren con datos proporcionados por el cliente, son un obstáculo cuando los proporciona de forma incorrecta o el costo del contador externo. (Gráfico 18)

Tabla 7. Resultados Guía de Observación

Indicadores	Si	No	A veces	Observación
1. El tiempo promedio en que se realiza la facturación electrónica es considerable.			✓	Debido a fallas en la plataforma del Servicio de Administración Tributaria (SAT) el tiempo puede variar.

<p>2. Se realiza con facilidad la factura electrónica.</p>	<p>✓</p>	<p>El proceso al generar la factura electrónica resulta complejo debido a cumplir con las reglas que el Anexo 20 establece.</p>
<p>3. Aplican alguna estrategia en el proceso de elaboración de las facturas.</p>	<p>✓</p>	<p>No aplican alguna estrategia o técnica para generar la factura.</p>
<p>4. Implementan estrategias de gestión para llevar a cabo un control de las facturas</p>	<p>✓</p>	<p>Monitorean facturas realizadas y pendientes de finalizar e implementan controles para la revisión de facturas y así mismo llevar a cabo auditorías.</p>

Fuente: elaboración propia

CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

De acuerdo con los resultados obtenidos en la presente investigación, el Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) implementado por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) ha alcanzado un nivel significativo de adopción en las MIPYMES analizadas. Si bien su uso surge como una obligación legal, en la práctica se ha convertido en una necesidad operativa vinculada a la eficiencia empresarial.

Las empresas estudiadas reconocen que la facturación electrónica forma parte de un entorno empresarial cada vez más digitalizado, donde la tecnología se ha convertido en un elemento esencial para la competitividad. No obstante, el estudio también evidencia que la adopción no siempre va acompañada de una capacitación adecuada, ya que el 57% de las Mipymes encuestadas manifestó no haber recibido formación formal para la correcta emisión de facturas electrónicas, lo que revela una adopción funcional, pero con áreas de mejora en términos de profesionalización y dominio técnico.

En relación con su contribución a la gestión empresarial, la facturación electrónica se consolida como una herramienta clave para el fortalecimiento del control administrativo, contable y fiscal. Los resultados muestran que su implementación ha permitido optimizar procesos, reducir tiempos de emisión, disminuir errores en la captura de datos y generar ahorro en papel y almacenamiento físico.

Asimismo, facilita el cumplimiento de las obligaciones tributarias y mejora la organización de la información financiera, lo que contribuye a una toma de decisiones más eficiente. La mayoría de las empresas participantes identificó como principal beneficio la satisfacción del cliente y un mejor control de las operaciones de venta, lo que impacta positivamente en su imagen y competitividad en el mercado.

En este sentido, la facturación electrónica no solo cumple una función normativa, sino que se posiciona como un instrumento estratégico dentro de la gestión empresarial.

A pesar de los beneficios identificados, la investigación también evidenció diversos obstáculos en la implementación y uso adecuado de la facturación electrónica. Entre los principales desafíos se encuentran la falta de capacitación, la incompatibilidad de formatos,

los errores en el llenado de datos y el desconocimiento de los requisitos actualizados establecidos por la autoridad fiscal.

Estas limitaciones pueden generar riesgos como sanciones, cancelaciones de comprobantes o inconsistencias fiscales. Sin embargo, las MIPYMES estudiadas han demostrado capacidad de adaptación ante los cambios normativos y tecnológicos, implementando estrategias para cumplir con las disposiciones vigentes y maximizar el potencial de la herramienta.

En conclusión, el impacto de la facturación electrónica en las empresas analizadas se refleja como una herramienta sostenible que optimiza procesos y fortalece la gestión empresarial. Su correcta adopción no solo garantiza el cumplimiento de una obligación legal, sino que representa una ventaja competitiva y una oportunidad estratégica en un entorno empresarial cada vez más digitalizado.

A partir de los resultados obtenidos de la investigación realizada se comprueba la hipótesis propuesta, la cual establece que “La implementación de la facturación electrónica en las MIPYMES, genera un impacto que favorece en el desarrollo, crecimiento y consolidación de las mismas”. Se afirma debido a que en el presente estudio se demuestra que la implementación de la facturación electrónica ha generado una serie de ventajas en las Mipymes, que permiten que sean competitivas en el mercado. El impacto que genera el Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) en la gestión empresarial se destaca en la contribución de optimizar los procesos administrativos, el fortalecimiento del control fiscal, así como la mejora de eficiencia organizacional. Los hallazgos permiten afirmar que el uso de la factura electrónica y estos elementos si generan un impacto favorable en el desarrollo y consolidación de las Mipymes estudiadas.

4.2 Recomendaciones

Los resultados arrojados en el estudio demostraron que el problema identificado en las Mipymes es que genera dificultades en la emisión del Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) y los empleados que forman parte de las empresas, desconocen de esta herramienta, por lo tanto, se recomienda lo siguiente:

- Promover programas de capacitación

Se recomienda que instituciones educativas como la UNICACH fomente alianzas estratégicas con organizaciones empresariales como es la CANACO SERVITUR para

que establezcan un programa de talleres gratuitos de capacitación e implementar el uso del material digital a través de videos e infografías, para impulsar la difusión de información clara y accesible sobre la emisión de la facturación electrónica y la actualización fiscal del SAT (Servicio de Administración Tributaria), dirigidas a las Mipymes de la región.

- Fortalecer la asesoría y acompañamiento técnico

Es conveniente que las Mipymes cuenten con el apoyo de asesores profesionales en el área contable y fiscal, que les permitan mantenerse actualizadas respecto a los cambios normativos y técnicos del CFDI. En relación a la asesoría se sugiere que los despachos contables de la región deberían ofrecer más allá de su servicio tradicional, una consultoría en gestión de negocios, proporcionando las herramientas y conocimientos necesarios que permitan al emprendedor entender y analizar su información financiera, lo cual fortalecerá el control administrativo, contable y fiscal de las empresas.

- Las empresas cuenten con la infraestructura tecnológica adecuada

Es importante que las Mipymes cuenten con el equipo de cómputo necesario y el hardware apto, para hacer frente a la obligación de emitir facturas y poder conectarse a la plataforma del SAT (Servicio de Administración Tributaria).

- Fomentar la cultura digital en las Mipymes

Es importante promover la adopción de una cultura digital orientada al uso de herramientas digitales, no solo en materia de facturación electrónica, sino también en otros procesos administrativos. Para poder adquirir y reforzar el conocimiento de los empleados, lo que permitirá a las empresas mejorar su competitividad y aprovechar las oportunidades que ofrece un entorno empresarial cada vez más digitalizado.

BIBLIOGRAFÍA

Barreix, A., & Zambrano, R. (2018). *Factura Electrónica en América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo y Centro Interamericano de Administraciones Tributarias. Retrieved 2025.

Calle Herencia, C. A. (25 de Enero de 2022). La transformación didital y su importancia en las pymes. *Iberoamerican Business Journal*, 5, Núm. 2. <https://doi.org/https://doi.org/10.22451/5817.ibj2022.vol5.2.11059>

Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión. (Última reforma publicada 14 de noviembre del 2025). *Código Fiscal de la Federación*. Retrieved 04 de Noviembre de 2025, from <https://web.diputados.gob.mx/leyes?opcion=IVigentes>

Cooperación Suiza en Bolivia. (2017). Guía de gestión empresarial. *Comisión Episcopal de Educación*, 7.

Creswell, J. W. (2015). *A Concise Introduction to Mixed Methods Research*. SAGE Publications, Inc. Google Books. https://books.google.com.mx/books?id=51UXBAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Formato de factura (Anexo 20). (08 de Marzo de 2023). Retrieved Noviembre de 2025, from [sat.gob.mx: http://omawww.sat.gob.mx/tramitesyservicios/Paginas/anexo_20.htm](http://omawww.sat.gob.mx/tramitesyservicios/Paginas/anexo_20.htm)

García Urrea, S. C. (2008). DIFUSIÓN DE LAS INNOVACIONES.

Gómez Hernández, E. (2024). Las redes sociales y su influencia en las empresas de villaflores, chiapas. En E. Céspedes Ochoa, & E. Gómez Hernández, *Emprendimiento y empresas Complejidades del norte y sur a 200 años de la unión de Chiapas a México* (pág. 124). UNICACH.

Gómez Hernández, E. E. (2025). Trasferencia tecnológica para el desarrollo agrícola en la comunidad El Porvenir, municipio de Villaflores, Chiapas. En E. Céspedes Ochoa, *Vertientes de desarrollo económico y social en Chiapas* (p. 111). UNICACH.

- H. Ayuntamiento Constitucional Villaflores. (s.f.). PLANO DE LA CIUDAD DE VILLAFLORES, CHIAPAS (ZONA URBANA). Villaflores, Chiapas. Retrieved 18 de Julio de 2025.
- Hero Sarango, A. F., Chisag Pallmay, E. R., Ruiz Sarzosa, J. P., & Caicedo Pozo, J. E. (06 de Abril de 2024). Tipos y clasificación de las investigaciones. *REVISTA LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES*, *V(2)*, 4. <https://doi.org/https://doi.org/10.56712/latam.v5i2.1927>
- Instituto Mexicano de Contadores Públicos. (17 de Septiembre de 2012). *Factura Electrónica Una Realidad en Seis Meses*. (L. E. Blanco, Ed.) <https://imcp.org.mx/la-historia-de-la-factura-electronica-en-mexico-tiene-ya-mucho-tiempo-derivado-del-esfuerzo-de-personas-y-organismos-que-deseaban-su-aplicacion-en-nuestro-pais/>
- Julio Quintana, P. d. (2020). Importancia del modelo de gestión empresarial para las organizaciones moderna. *Revista de Investigación en Ciencias de la Administración ENFOQUES*, *4(16)*, 277. <https://doi.org/https://doi.org/10.33996/revistaenfoques.v4i16.99>
- Los Diccionarios y las Enciclopedias Sobre el Académico*. (s.f). Villaflores(Chiapas): <https://es-academic.com/dic.nsf/eswiki/268272/>
- Moreano Guerra, C. B., Lalangui Aguilar, B. M., Escobar Erazo, T. E., & Mena Freire, V. G. (2023). La facturación electrónica ventajas y desventajas en las pequeñas empresas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *7*. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7176
- Pérez Zuñiga, R., Camacho Castillo , O., Mena Hernández, E., & Arroyo Cervantes, G. (2015). Análisis general del gobierno electrónico en Mexico. *PAAKAT: Revista de Tecnología y Sociedad*, *5(9)*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5695399>
- Picado Juárez, A. M., & Sergueyevna Golovina, N. (2021). La gestión empresarial en las micro, pequeñas, medianas empresas. *Revista Científica Estelí*, 104-105. <https://doi.org/https://doi.org/10.5377/farem.v0i0.11610>
- Razones financieras de liquidez en la gestión empresarial para toma de decisiones. (2016). *Revista de la Facultad de Ciencias Contables*, *24(46)*, 156.

- Rivas Tovar, L. A. (Julio-diciembre de 2009). Evolución de la teoría de la organización. *Universidad y empresa*, 11, 18-19. Retrieved 08 de Noviembre de 2025, from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187214467001>
- Rogers, E. M. (2003). Diffusion of Innovations. En *Diffusion of Innovations* (Quinta ed.). The Free Press New York. Retrieved 2026.
- Sánchez, J. (12 de Agosto de 2017). *Calaméo*. Retrieved Noviembre de 2025, from Transformación Digital: <https://www.calameo.com/books/005272872c671f7523a7c>
- Sandra de , P. M. (2016). El uso de las TICs en la gestión empresarial. 25. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/23407>
- Schwarz Díaz, M. (2018). Breve historia de las herramientas de gestión. 2.
- Secretaría de Economía. (s.f). *Gobierno de México*. Retrieved 2025, from Villaflores: Empleo, economía, equidad, calidad de vida, educación, salud y seguridad pública: <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/villaflores?populationType=totalPopulation>
- Servicio de Administración Tributaria. (28 de febrero de 2017). *Portal de Trámites y Servicios*. Anexo 20 Guía de llenado de los Comprobantes Digitales por Internet: https://www.sat.gob.mx/minisitio/Factura/emite_materialdeayudaparafactura.htm
- Vera Contreras, R. A. (2012). Herramienta de software parametrizable, para la emisión de facturas electrónicas según la legislación de México. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/111527>
- Zea Gordillo, R. E., Esponda Pérez, J. A., Grajales Nucamendi, R., y Gómez Hernández, E. E. (2025). *PROCESO PARA DESARROLLAR UNA MICROEMPRESA*. UNICACH. <https://repositorio.unicach.mx/bitstream/handle/20.500.12753/6086/Proceso%20para%20desarrollar%20una%20microempresa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS

Anexo 1

Guía de Encuesta dirigida al propietario o gerente de las micro, pequeñas y medianas empresas de la zona centro de Villaflores, Chiapas.

La siguiente encuesta tiene como propósito recopilar la información necesaria para realizar la investigación de tesis que nos ayude a comprender como la implementación de la facturación electrónica está impactando en relación a la gestión empresarial en las MIPYMES de la zona centro de la ciudad de Villaflores, Chiapas. Los datos obtenidos serán usados para fines académicos y de investigación.

Preguntas para el Dueño o Gerente general de la MIPYME

Nombre de la empresa: _____

Nombre del entrevistado: _____

Sección 1. Datos generales de la empresa

1. ¿Cuál es el giro empresarial de su negocio?
 - a) Servicio
 - b) Comercio
 - c) Industrial
2. ¿Cómo qué tipo de negocio se clasifica?
 - a) Restaurante
 - b) Zapatería
 - c) Papelería
 - d) Tienda de ropa
 - e) Otros (especifique):
3. Tamaño de la empresa
 - a) Micro (hasta 10 empleados)
 - b) Pequeña (desde 11 a 30 empleados en el sector comercio y de 11 a 50 empleados en el sector de servicios e industrial)
 - c) Mediana (entre 51 y 250 empleados)
4. ¿Cuántos años tiene operando la empresa?
 - a) 3 años
 - b) 5 años

- c) Más de 5 años
- d) Otros (especifique):

Sección 2. El uso de la facturación electrónica

- 5. ¿Su empresa se encuentra inscrita al Registro Federal de Contribuyentes?
 - a) Si
 - b) No
- 6. ¿Su empresa emite factura electrónica?
 - a) Si
 - b) No
- 7. ¿Con qué frecuencia usa la facturación electrónica?
 - a) Diariamente
 - b) Semanalmente
 - c) Quincenalmente
 - d) Mensualmente
 - e) Cuando el cliente lo solicita
- 8. ¿Desde cuándo utiliza la herramienta de facturación electrónica?
 - a) Menos de 3 años
 - b) 3 años
 - c) 5 años
 - d) Más de 5 años

Sección 3. Capacitación

- 9. ¿Quién hace la facturación electrónica?
 - a) Propietario
 - b) Gerente
 - c) Contador interno
 - d) Contador externo
 - e) Otros (especifique):
- 10. ¿Usted o alguien de su empresa ha recibido capacitación para realizar la facturación electrónica?
 - a) Si
 - b) No
- 11. ¿Quién le brindó la capacitación?

- a) SAT
 - b) ICATECH
 - c) CANACO
 - d) Contador
 - e) Curso en línea
 - f) Institución universitaria
 - g) Otros: especifique
12. ¿Considera que la capacitación recibida fue suficiente para manejar correctamente la facturación electrónica?
- a) Si
 - b) No
 - c) Parcialmente
13. ¿Estaría dispuesto a participar en un curso de capacitación del uso estratégico de la facturación electrónica?
- a) Si
 - b) No
 - c) Tal vez
14. ¿Qué otros temas consideran necesarios e importantes de abordar en relación a las obligaciones fiscales de las empresas?
- a) Uso de la plataforma SAT
 - b) Declaraciones Fiscales
 - c) Información actualizada sobre el RFC
 - d) Otros (especifique):

Sección 4. Gestión empresarial

15. ¿En qué área cree usted que el uso de la facturación electrónica ha mejorado la eficiencia del trabajo?
- a) Ventas
 - b) Administrativa
 - c) Contable
16. ¿Qué beneficios cree que su empresa ha obtenido desde la implementación de la facturación electrónica?
- a) Facilidad para reportar al SAT

- b) Mayor orden de control de ventas
- c) Mejora en la precisión contable
- d) Reducción de tiempo y errores en el control administrativo
- e) Mayor satisfacción del cliente
- f) Otros: especifique

17. ¿Cómo describiría el proceso para implementar la facturación electrónica?

- a) Fácil
- b) Complejo
- c) Difícil

18. ¿Qué obstáculos se presentan con mayor frecuencia ante la factura electrónica?

- a) Problemas del SAT
- b) Lentitud en la plataforma
- c) Costo del servicio del contador
- d) Otros (especifique):

Anexo 2

Tabla 8. Ejemplo de formato de guía de observación

Indicadores	Si	No	A veces	Observación
1. El tiempo promedio en que se realiza la facturación electrónica es considerable.				
2. Se realiza con facilidad la factura electrónica.				
3. Aplican alguna estrategia en el proceso de				

elaboración
de las
facturas.

4. Implementan
estrategias
de gestión
para llevar a
cabo un
control de las
facturas
-

Fuente: elaboración propia