



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**TÍTULO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

**FACTURACIÓN ELECTRÓNICA Y NIVELES DE RECAUDACIÓN EN  
ECUADOR PERIODO 2020- 2023**

**AUTORA**

**Merchán Yuma Estefani Valeria**

**TRABAJO DE TITULACIÓN EN MODALIDAD DE INFORME DE  
INVESTIGACIÓN**

**Previo a la obtención del grado académico en  
MAGÍSTER EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TUTOR**

**PhD. Higuerey Gómez Angel Alexander**

**La Libertad – Ecuador**

**2025**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
INSTITUTO DE POSTGRADO  
  
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

**PhD. Homero Rodríguez Insuasti  
COORDINADOR DEL PROGRAMA**

---

**PhD. Ángel Higuerey Gómez  
TUTOR**

---

**PhD. Vicente Encalada Encarnación  
DOCENTE ESPECIALISTA**

---

**PhD. Margarita Ayala Bolaños  
DOCENTE ESPECIALISTA**

---

**Ab. María Rivera González, Mgtr.  
SECRETARIA GENERAL  
UPSE**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**  
**INSTITUTO DE POSGRADO**

**CERTIFICACIÓN**

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación “FACTURACIÓN ELECTRÓNICA Y NIVELES DE RECAUDACIÓN EN ECUADOR PERIODO 2020- 2023”, elaborado por Estefani Valeria Merchán Yuma, de la Maestría en Contabilidad y Auditoría, Instituto de Posgrado de la Universidad Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Magíster en Contabilidad y Auditoría, me permito declarar que luego de haber dirigido científica y de forma técnica en su desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos y científicos, razón por el cual la apruebo en todas sus partes.

Atentamente,

---

**PhD. Angel Alexander Higuerey Gómez**  
**C.I. 0962794095**  
**TUTOR**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**  
**INSTITUTO DE POSGRADO**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Estefani Valeria Merchán Yuma**

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales del trabajo de titulación con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este trabajo de titulación dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

**LA AUTORA**

---

**Estefani Valeria Merchán Yuma**  
**C.I. 1400602718**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**  
**INSTITUTO DE POSGRADO**

**CERTIFICACIÓN DE ANTIPLAGIO**

Certifico que después de revisar el documento final del trabajo de titulación denominado: “FACTURACIÓN ELECTRÓNICA Y NIVELES DE RECAUDACIÓN EN ECUADOR PERIODO 2020- 2023”, presentado por la estudiante, Estefani Valeria Merchán Yuma, fue enviado al Sistema Antiplagio COMPILATIO, presentando un porcentaje de similitud correspondiente al 10%, por lo que se aprueba el trabajo para que continúe con el proceso de titulación



---

**PhD. Angel Alexander Higuerey Gómez**  
**C.I. 0962794095**  
**TUTOR**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, Estefani Valeria Merchán Yuma**

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de informe de investigación con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este artículo académico dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora

La Libertad, a los 19 días del mes de septiembre del año 2025

**LA AUTORA**

---

**Estefani Valeria Merchán Yuma**

## **DEDICATORIA**

Dedico este informe de investigación por sobre todas las cosas a Jehová por ser el ser que me ha permitido continuar y luchar por mis sueños ya que sus planes son perfectos y creo en su amor y tengo fe en su palabra, a mis padres, por su apoyo y enseñanzas, han sido la base de cada paso que he dado; a mis amigos por estar siempre a mi lado con palabras de aliento y compañía incondicional; a mis tutores quienes con su guía y conocimientos han sido clave en mi formación, y para finalizar me dedico este logro a mí mismo, por la perseverancia y esfuerzo que me han permitido superar cada reto en este camino.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer a mis padres, cuyo amor y apoyo incondicional han guiado mi camino en cada momento. A mis profesoras y profesores que fueron mentores en todo el proceso, por su paciencia y sabiduría; su guía ha sido fundamental para alcanzar esta meta, orientándome y motivándome en el camino.

## ÍNDICE GENERAL

<b>TÍTULO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....</b>	<b>I</b>
<b>TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN.....</b>	<b>II</b>
<b>AUTORIZACIÓN.....</b>	<b>VI</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
Situación Problemática.....	2
Formulación del problema.....	3
Justificación Teórica .....	4
Justificación Práctica.....	5
Objetivos.....	6
Objetivo General.....	6
Objetivos Específicos.....	6
Hipótesis .....	6
Planteamiento Hipotético .....	6
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>8</b>
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>8</b>
1. Sistema Tributario en Ecuador.....	8
1.1. Principios del sistema tributario ecuatoriano .....	8
1.2. Tipos de impuestos.....	10
1.3. Organismo de control: SRI.....	11
2. Facturación Electrónica.....	11
2.1. Objetivos de la facturación electrónica .....	12
2.2. Tipos de comprobantes electrónicos .....	12
2.3. Beneficios de la Facturación Electrónica.....	13

2.4.	Marco Normativo de la Facturación Electrónica en Ecuador.....	14
3.	Recaudación fiscal.....	15
3.1.	Clasificación de los ingresos fiscales.....	15
3.2.	Digitalización y modernización tributaria.....	17
4.	Relación entre facturación electrónica y recaudación.....	18
5.	Impacto de la Facturación Electrónica en la Recaudación Fiscal.....	18
6.	Reducción de la evasión, mayor eficiencia y formalización económica.....	21
7.	Estudio de Casos Relevantes.....	22
7.1.	Caso Italia.....	22
7.2.	Caso México.....	22
7.3.	Caso Colombia.....	23
7.4.	Caso Brasil.....	23
7.5.	Otros países de América Latina.....	24
8.	Futuro de la facturación electrónica en Ecuador.....	24
9.	Factores que afectan la evasión fiscal en Ecuador.....	26
10.	El rol de la tecnología en la implementación de la facturación electrónica.....	27
11.	Políticas públicas y estrategias para la implementación.....	28
12.	Evaluación del impacto de la facturación electrónica.....	29
12.1.	Indicadores clave de rendimiento (KPI).....	29
12.2.	Análisis de costos y beneficios.....	30
	<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>32</b>
	<b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>32</b>
2.1.	Enfoque metodológico.....	32
2.2.	Tipo de investigación.....	32
2.3.	Métodos de recolección de datos.....	32
2.4.	Instrumentos de recolección.....	32

2.5. Población y muestra .....	32
2.6. Análisis de datos .....	33
2.7. Limitaciones de la Investigación .....	33
2.8. Ética de la investigación .....	34
2.9. Proceso de facturación electrónica.....	34
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>36</b>
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>36</b>
3.1. Evolución de la recaudación tributaria período 2020-2023. ....	36
3.2. Desafíos que enfrentan los negocios informales y las pequeñas y medianas empresas (Pymes) en la implementación de la facturación electrónica.....	45
3.3. Nivel de formación y las urgencias educativas de aquellos encargados de atender la facturación electrónica. ....	47
3.4. Lineamientos y sugerencias para la implementación exitosa del sistema de facturación digital y promover la formalización.....	49
3.6. Discusión de resultados .....	50
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>52</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>54</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>56</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>63</b>

## **Resumen**

La facturación electrónica ha sido uno de los hitos más significativos de la modernización del sistema tributario ecuatoriano en la última década. La administración tributaria ecuatoriana entre los períodos 2012 y 2019 modeló y puso en práctica un sistema para la emisión de comprobantes electrónicos y de responsabilidad obligatoria. El problema principal que aborda la presente investigación es la escasa evidencia empírica que existe en el país sobre el impacto real que ha tenido la facturación electrónica en los niveles de recaudación tributaria. El objetivo fue analizar la incidencia de la facturación electrónica en los niveles de recaudación tributaria en Ecuador durante el período 2020-2023, identificando su impacto en la reducción de la evasión fiscal y en la eficiencia del sistema tributario. La metodología utilizada fue de enfoque cuantitativo, mediante el análisis de datos estadísticos oficiales proporcionados por el Servicio de Rentas Internas (SRI). Entre los principales resultados resalta la existencia de un aumento sostenido en la adopción de la facturación electrónica, sobre todo en los años 2022 y 2023, el cual coincide con el aumento en los niveles de recaudación tributaria no petrolera; así también se hace evidente una mayor trazabilidad de las operaciones comerciales que se materializan y una mejora en el control fiscal.

**Palabras claves:** facturación electrónica, recaudación fiscal, evasión tributaria.

## **Abstract**

Electronic invoicing has been one of the most significant milestones in the modernization of Ecuador's tax system over the past decade. Between 2012 and 2019, the Ecuadorian tax administration designed and implemented a system for the issuance of electronic invoices with mandatory compliance. The main problem addressed in this research is the limited empirical evidence available in the country regarding the actual impact that electronic invoicing has had on tax revenue collection levels. The objective was to analyze the incidence of electronic invoicing on tax collection levels in Ecuador during the 2020–2023 period, identifying its impact on reducing tax evasion and improving the efficiency of the tax system. The methodology employed followed a quantitative approach, using official statistical data provided by the Internal Revenue Service (SRI). Among the main results, the study highlights a sustained increase in the adoption of electronic invoicing, particularly in 2022 and 2023, which coincides with the rise in non-oil tax revenue; it also evidences greater traceability of commercial transactions and an improvement in fiscal control.

**Keywords:** electronic invoicing, tax collection, tax evasion

## INTRODUCCIÓN

En la era de la transformación digital, los sistemas fiscales han dado un giro estratégico, y tienen como base la incorporación de la digitalización para una mejor gestión de los tributos. Además, utilizan el control como una forma de garantizar la transparencia y automatización de la gestión de los tributos. Por ejemplo, la facturación electrónica, considerada como una de las más modernas herramientas de control fiscal; ha sido utilizada en la mayoría de los países como una herramienta apropiada para combatir la evasión fiscal aumentando las posibilidades de auditoría de las operaciones comerciales, pero, además mejorando la relación entre los contribuyentes y los administradores tributarios (BID, 2023).

Ecuador no se ha quedado al margen en esta tendencia, así que desde el dictado de las primeras normas específicas en 2014 hasta la masificación de su uso de forma obligatoria para todos los emisores de comprobantes determinados desde 2022, el país ha progresado en la transformación digital de sus procesos tributarios. En el periodo 2020 a 2023 Ecuador atravesó un contexto en el que se dio un marco complejo y difícil, en donde se unieron la situación provocada por la crisis sanitaria de la pandemia COVID-19, la recesión económica mundial y la elevada volatilidad de los ingresos fiscales acompañados del afán del Estado por modernizar sus sistemas de recaudación. En dicho contexto, la facturación electrónica viene a consolidarse no solo como un elemento administrativo, sino que en un componente estratégico dentro de la maquinaria fiscal ecuatoriana.

Datos del Servicio de Rentas Internas (SRI) (2024) indican que durante ese periodo hubo un crecimiento exponencial en la cantidad de obligados a emitir comprobantes electrónicos, así como en la cantidad de operaciones electrónicas que dieron pie a nuevas dinámicas de control y fiscalización. Por lo cual, la investigación tiene como objetivo analizar la incidencia de la facturación electrónica en los niveles de recaudación tributaria en Ecuador durante el período 2020-2023, identificando su impacto en la reducción de la evasión fiscal y en la eficiencia del sistema tributario. Para ello, se llevó a cabo un análisis de datos estadísticos del SRI, informes técnicos, el marco normativo, investigaciones académicas y reportes económicos.

La hipótesis principal sostiene que la facturación electrónica pudo haber influido a mejorar los ingresos tributarios del Estado, ocasionando una disminución en la evasión y una ampliación de la base de contribuyentes. No obstante, también se reconoce el surgir de brechas tecnológicas, de problemas operativos en zonas rurales o de difícil acceso, así como

de resistencias por parte de ciertos grupos de producción, sobre todo micro y pequeños negocios. Así, el análisis no va sólo en el sentido cuantitativo, sino que una reflexión crítica sobre las condiciones estructurales que se necesitan para que la digitalización tributaria logre sus objetivos, pero uno justo y válido.

Esta investigación se encuentra organizada en torno a tres núcleos principales: primero, la descripción del marco normativo y técnico que regula la facturación electrónica en Ecuador, segundo, la evolución de la recaudación tributaria en los años señalados, lo que se relaciona con la evolución de los comprobantes electrónicos, y tercero, los desafíos y oportunidades que el sistema tributario nacional enfrenta en un contexto de rápida digitalización.

### **Situación Problemática**

La facturación electrónica en Ecuador ha surgido como la estrategia que el país ha adoptado en el transcurso del tiempo para poder incrementar la eficacia en la recaudación tributaria y reducir al mismo tiempo la evasión fiscal existente, sin embargo, se han podido determinar algunos desafíos que han disminuido su efectividad en los niveles de recaudación nacional durante el periodo 2020-2023.

En efecto, la recaudación se ve perjudicada durante el 2020 por los efectos de la crisis provocada por la pandemia de la COVID-19, logrando cerca de los USD 12.382 millones de dólares (una cifra menor a la de años anteriores), ya que la recesión económica provocada por la crisis insigne provocó que su impacto positivo fuese casi nulo en términos de recaudación (Auditores y Consultores LATAM, 2024).

Por otra parte, en el año 2019 alcanzó los USD 13.976 millones de recaudación, una cifra que refleja una recuperación del 13% en comparación a la del año anterior de manera automática, por encima de los niveles que se sabían presentes antes de la pandemia del 2019 en un 1% (Carrera et al., 2022). Lo anterior refleja, que las políticas tributarias sí han mejorado en el tiempo.

Durante el ejercicio de 2022, Ecuador logró una recaudación tributaria histórica, alcanzando un total de USD 17.164 millones, lo que representa un incremento del 22,8 % respecto del ejercicio 2021. No obstante, esta comparación con el año anterior aún marcado por la crisis inducida por la pandemia podría generar interpretaciones optimistas sobre la solidez fiscal del país. Estudios del período 2019–2022 muestran que la recaudación cayó un 8 % en 2020 y un 2 % adicional en 2021, mientras que entre 2020 y 2023 hubo una recuperación

acumulada de alrededor del 23 %, impulsada por reformas tributarias en el Impuesto a la Renta (IR) (Aucapiña & Zambrano, 2025).

De igual manera, es importante incluir el dinamismo del sector empresarial como una de las causas de la recaudación. El número de empresas formales activas en Ecuador, por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), pasó de 882.766 en el año 2019 a alrededor de 863.681 en 2022, lo que supone una expansión muy ligera que semeja una base al contribuyente fija en la pandemia (INEC, 2020). Ahora bien, datos más recientes evidencian que a partir de 2022 hacia 2023 se pasó de 863.681 a 1.239.822 empresas registradas, dando cuenta de un aumento importante y en la que se puede sospechar que hay procesos de formalización luego de una crisis. Este aumento empresarial puede haber contribuido al alza en la recaudación, al ampliar la base de contribuyentes activos (INEC, 2024).

Por otra parte, durante el ejercicio de 2023, el crecimiento de la recaudación tributaria fue desacelerándose hasta alcanzar una recaudación tributaria de un monto aproximado de USD 17.420 millones, asociado a un crecimiento moderado correspondiente al 1,5 % con respecto al año previo (Zamora et al., 2025). El estancamiento de la recaudación tributaria para el presente ejercicio sugiere que el sector tributario del país no logra capitalizar ni los avances en términos de digitalización ni los avances en facturación electrónica, poniendo límite al crecimiento sostenido del sistema tributario.

Los posibles factores que podrían generar esta problemática corresponderían, con la falta de motivación de ciertos sectores económicos por la generalización de la facturación electrónica, el tema de la infraestructura que limita el uso de dicha tecnología, y la dificultad futura de trabajar de manera sostenida. Además, la desaceleración económica y otros factores externos pueden haber influido en la capacidad de recaudación del Estado.

### **Formulación del problema**

A pesar de la obligatoriedad de la facturación electrónica en Ecuador, el efecto que sobre el aumento de la recaudación de impuestos no es igual en todo el periodo considerado (2020-2023). Aunque se llegó a tener un crecimiento de recaudación impositiva en los años siguientes a la pandemia, el crecimiento se desaceleró en 2023 y deja entrever la existencia de factores que limitan la efectividad de este sistema como mecanismo al servicio de la reducción de la evasión y el aumento de ingresos. En este sentido, se plantea la necesidad de investigar de qué forma la facturación electrónica conduce a niveles de recaudación

tributaria en Ecuador para el periodo 2020-2023 y cuáles han sido los factores que han condicionado la forma como ha impactado.

La pregunta que orienta esta investigación: ¿cuál es la incidencia de la facturación electrónica en los niveles de recaudación tributaria del Ecuador durante el periodo 2020–2023. Para responderla, se consideraron interrogantes como: ¿Cómo ha evolucionado la recaudación tributaria a partir de la implementación de la facturación electrónica? ¿Cuáles son los factores que provocan que esta no tenga el efecto esperado en el incremento de ingresos fiscales? ¿Qué importancia tiene la digitalización en la reducción de la evasión fiscal? y ¿Qué sectores económicos remisos a la facturación electrónica han incidido en la recaudación tributaria?

### **Justificación Teórica**

La facturación electrónica se inscribe en la modernización digital de la administración tributaria: al automatizar y transparentar los comprobantes de venta, facilita la vigilancia fiscal. De acuerdo con Calle (2025) señala que la digitalización transforma la recaudación mundial, fusionando tecnologías que mejoran el control fiscal, y que favorece la reducción o evasión. Asimismo, la efectiva digitalización mediante la emisión de facturas electrónicas enlazadas en tiempo real con el SRI aumenta la percepción de las sanciones llevándola hacia la autoeficacia. Por otro lado, Bellon et al. (2022) indica que la adopción obligatoria de e-facturas en Perú incrementó las tasas de venta declaradas de cerca del 7% y el incremento de pago de IVA (más de un 10%) durante el primer año.

A nivel de región, Barreix (2020), concluyen que la facturación electrónica tiende a elevar las ventas registradas y los ingresos tributarios, validando que, a mayor trazabilidad electrónica, mayor recaudación fiscal.

Vizarreta et al (2025), señala que varios modelos teóricos de política tributaria sugieren que mayor fiscalización reduce la evasión. En ese marco, la facturación electrónica actúa como un mecanismo de “control documental” automatizado, alineándose con la idea de fortalecer la recaudación vía procesos de auditoría en tiempo real. Además, al disminuir costos administrativos (menor papeleo) se reducen obstáculos para el contribuyente cumplidor. La evidencia práctica de Latinoamérica confirma que esta tecnología funciona como herramienta anti-evasión y de transparencia: el BID destaca que, en México, Uruguay, Perú y otros países la recaudación subió de manera significativa tras volverse obligatorias las facturas electrónicas (Becerril & Ganchozo, 2025). Por su parte, la justificación teórica

apoya que la e-factura aumenta la base impositiva mejorando la exactitud de los datos tributarios, lo cual debe traducirse en un mayor nivel de recaudación tributaria.

### **Justificación Práctica**

Ecuador ha fortalecido las leyes tributarias impulsando la facturación electrónica para reactivar la economía postpandemia. La Ley Orgánica de Desarrollo Económico (2021) obliga a extender el régimen electrónico a casi todos los emisores de facturas, buscando ampliar la base de contribuyentes efectivos. Este esfuerzo práctico reconoce la urgencia de elevar ingresos fiscales ante la caída de la actividad económica en 2020. En el plano práctico, el SRI implementó el sistema de e-factura para hacer seguimiento a las ventas en tiempo real y resultó fundamental en sus aplicaciones durante la crisis provocada por el COVID (Gallardo, 2023). Así, el SRI dejó ver caídas abruptas de ventas en el contexto de la pandemia, lo que permitió focalizar la actividad en incentivos y de campañas tributarias. Asimismo, el fuerte avance en la utilización de la facturación electrónica en países aledaños tuvo efectos positivos sobre la recaudación tributaria. Un estudio de Becerril y Ganchozo (2025) indican que, al hacerse obligatoria la factura digital, aumentaron los ingresos fiscales en México (+14% de ingresos declarados en 3 años) y en Brasil (hasta +12% en algunos estados). Aunque estas cifras corresponden a otros contextos, sirven de referencia: la evidencia latinoamericana sugiere que Ecuador podría replicar al menos parte de estos beneficios. De hecho, análisis del BID señalan que en países de la región la e-factura podría disparar aumentos importantes en la recaudación (Ramírez et al., 2022).

En el ámbito tributario, la facturación electrónica ofrece información detallada al fisco, en tiempo real. A su vez, evalúa la detección automática de inconsistencias, la gestión del cobro coactivo y la forma en la cual el SRI puede cruzar la data de forma automática en referencia a las facturas con declaraciones del impuesto a la renta y otros impuestos y mejorar las brechas de cumplimiento. Además, el uso de facturas electrónicas fomenta la formalización de negocios informales (al estar todos en un mismo sistema)(Tapia, 2022). Por todas estas razones prácticas como acceso inmediato a datos, reducción de tareas manuales y mejor focalización de auditorías, la obligatoriedad de la e-factura se considera una estrategia eficaz para elevar la recaudación tributaria de Ecuador.

## **Objetivos**

### ***Objetivo General***

Analizar la incidencia de la facturación electrónica en los niveles de recaudación tributaria en Ecuador durante el período 2020-2023, identificando su impacto en la reducción de la evasión fiscal y en la eficiencia del sistema tributario.

### ***Objetivos Específicos***

1. Examinar la evolución de la recaudación tributaria en Ecuador desde la implementación obligatoria de la facturación electrónica, durante el períodos 2020-2023.
2. Analizar los desafíos que afrontan los negocios informales y las pequeñas y medianas empresas (Pymes) en la implementación de la facturación electrónica, teniendo en cuenta elementos tecnológicos, financieros y educativos.
3. Identificar el nivel de formación y las urgencias educativas de aquellos encargados de atender la facturación electrónica.
4. Crear lineamientos y sugerencias fundamentadas con base en los descubrimientos para permitir la implementación exitosa del sistema de facturación digital y promover la formalización, así como la eficacia y eficiencia fiscal.

## **Hipótesis**

Hipótesis Nula ( $H_0$ ): La implementación de la facturación electrónica en Ecuador durante el período 2020-2023 no ha tenido un impacto significativo en los niveles de recaudación tributaria ni en la reducción de la evasión fiscal.

Hipótesis Alternativa ( $H_1$ ): La implementación de la facturación electrónica en Ecuador durante el período 2020-2023 ha contribuido de una forma importante al incremento de la recaudación tributaria y a la reducción de la evasión fiscal, mejorando la eficiencia del sistema tributario.

## **Planteamiento Hipotético**

Se postula que el creciente uso obligatorio de la facturación electrónica entre 2020 y 2023 en Ecuador produjo un incremento significativo de los ingresos tributarios, al ampliar la base imponible y reducir la evasión fiscal. Esta hipótesis se apoya en la evidencia regional: por ejemplo, en Perú la adopción de e-factura se tradujo en un aumento notable de las ventas declaradas y de las cargas impositivas pagadas, y el BID concluye que tal mecanismo eleva

el “tax take” en otros países latinoamericanos (Bellon et al., 2022). En consecuencia, se plantea que, manteniéndose las demás condiciones, las provincias y sectores con mayor cobertura de facturación electrónica deberían exhibir mayores niveles de recaudación relativa durante el periodo 2020-2023.

## **CAPÍTULO I**

### **MARCO TEÓRICO**

La facturación o emisión de facturas electrónicas ha emergido como un factor crucial en los procesos de modernización de los sistemas tributarios en América Latina y Ecuador, que ha sido incorporado de forma gradual como parte de la estrategia de transformación digital integral del Estado. La adopción de la facturación electrónica en Ecuador ha sido motivada no solo por la necesidad de mejorar la eficiencia administrativa y reducir los costos operativos para los contribuyentes, sino también por la apremiante necesidad de aumentar la transparencia de las transacciones comerciales y combatir la evasión fiscal de manera más efectiva (Banco Mundial, 2020). Esto posibilita que las autoridades tributarias supervisen en tiempo real las actividades económicas de los contribuyentes, lo que les facilita robustecer la disciplina fiscal, asimismo, el supervisar el cumplimiento de los contribuyentes con sus responsabilidades fiscales.

Por otra parte, la facturación electrónica permite el seguimiento de las transacciones financieras al documentar de forma automática y metódica cada acción llevada a cabo por los actores económicos. Esto disminuye de forma considerable las oportunidades de evasión, declaración insuficiente o repetición de datos, que son conductas habituales en sistemas de evasión fiscal. De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD) (2022), la digitalización de los procedimientos de facturación ha probado ser eficaz para incrementar la base tributaria y disminuir las lagunas de cumplimiento, en especial en naciones con un elevado nivel de informalidad económica.

#### **1. Sistema Tributario en Ecuador**

##### ***1.1. Principios del sistema tributario ecuatoriano***

El sistema tributario ecuatoriano se fundamenta en varios principios constitucionales que orientan su estructura y funcionamiento. Según el artículo 300 de la Constitución de Ecuador (2008), estos principios son: generalidad, progresividad, eficiencia, simplicidad administrativa, irretroactividad, equidad, transparencia y suficiencia recaudatoria. Además, se establece la prioridad de los impuestos directos y progresivos, y se promueve la redistribución, el empleo, la producción de bienes y servicios, y conductas ecológicas, sociales y económicas responsables (Saltos, 2017).

La legislación ecuatoriana incorpora estos principios tanto la Constitución (Art. 300) como el Código Tributario (Art. 5) establecen que el régimen tributario se rige por los principios de generalidad, progresividad, eficiencia, entre otros (SRI, 2020). Estos cinco tributos

constituyen cerca del 90% del ingreso tributario público, siendo recaudados de forma principal por el SRI (los cuatro primeros) y por la aduana (aranceles)(Pallares, 2023)

- Principio de legalidad: Según el Código Tributario ecuatoriano: “El régimen tributario se regirá por los principios de legalidad, generalidad, igualdad, proporcionalidad e irretroactividad” (Código Tributario, 2019, art.5).
- Sobre la generalidad, se explica: “No se trata de que todos deban pagar tributos, según la generalidad, sino que nadie debe ser eximido por privilegios personales, de clase, linaje o casta” (Código Tributario, 2019, art.5).
- Sobre la equidad y la capacidad contributiva, la Corte Constitucional ha señalado: “El sistema debe contemplar a la máxima de la capacidad de las personas, fijando mayores cargas para aquellas que pueden con las mismas y reduciéndolas para quienes menos tienen, ejercitando de esta forma la equidad vertical y horizontal” (Código Tributario, art. 3).
- En relación con la irretroactividad: “No se dictarán leyes tributarias con efecto retroactivo en perjuicio de los contribuyentes” (Código Tributario, art. 3)

El marco constitucional y legal del Ecuador orienta la tributación hacia la equidad y la suficiencia fiscal. El Artículo 300 de la Constitución de 2008 contempla explícitamente objetivos extrafiscales para el sistema tributario: promover la redistribución del ingreso, estimular el empleo productivo, la producción de bienes y servicios, y conductas ecológicas, sociales y económicas responsables (Matijevic & Bonilla, 2023). Es decir, más allá de recaudar, se busca que los tributos contribuyan a metas de bienestar general. Por otro lado, el Código Tributario (Decreto 2395) en su artículo 5 consigna que “el régimen tributario se regirá por los principios de legalidad, generalidad, igualdad, proporcionalidad e irretroactividad”(Lozano, 2024). Estos principios garantizan que sólo la ley pueda imponer impuestos (legalidad), que estos afecten a todos (generalidad) de manera equitativa (igualdad), con cargas proporcionales a la capacidad (proporcionalidad) y sin aplicarse retroactivamente. En armonía con lo anterior, la práctica tributaria ecuatoriana incorpora el principio constitucional de capacidad contributiva y equidad fiscal, aunque este último queda implícito en los objetivos redistributivos constitucionales.

## ***1.2. Tipos de impuestos***

En Ecuador, los impuestos, como una de las formas de tributos, se clasifican en directos e indirectos:

**Impuestos directos:** Estos gravan de forma directa la renta o el patrimonio de las personas y empresas, de tal manera que la carga impositiva recae de forma directa sobre el sujeto obligado y no puede trasladarse a terceros. El impuesto a la salida de divisas y el impuesto a vehículos motorizados, son ejemplos principales son el Impuesto a la Renta (IR) que se aplica sobre los ingresos de personas naturales y sociedades, así como tributos sobre la propiedad o actividades específicas (SRI, 2023).

Asimismo, los impuestos directos principales son el impuesto a la renta (que grava las utilidades de empresas y los ingresos de personas naturales) y el impuesto a los consumos especiales (ICE) sobre bienes gravados como alcohol, tabaco, combustibles (Hakim, 2020).

**Impuestos indirectos:** Gravan el consumo de bienes y servicios, y su carga puede ser trasladada del productor o proveedor al consumidor final. En términos generales, se consideran dos impuestos indirectos en Ecuador (SRI, 2024):

- **Impuesto al Valor Agregado (IVA):** se aplica a los servicios en cada fase de la adición de valor tanto en la producción como en la monetización. La tasa general en Ecuador es del 15% en vigencia a partir del 01 de abril de 2024, no obstante, algunos bienes y servicios tienen acceso a tasas reducidas o a exenciones (Tibán, 2024).
- **Impuesto a los Consumos Especiales (ICE):** El Art. 75 de la Ley de Régimen Tributario Interno (LRTI) señala que:

El objeto del ICE constituye el consumo de los bienes y servicios detallados en el Art. 82 de ese mismo cuerpo legal; lo cual haría suponer que la deuda tributaria del ICE se produce el momento en que se consumen los bienes o servicios gravados (SRI, 2023, p.12).

- **Impuesto a la Salida de Divisas (ISD):** El hecho generador de este impuesto lo constituye la transferencia, envío o traslado de divisas que se efectúen al exterior, sea en efectivo o a través del giro de cheques, transferencias, retiros o pagos de cualquier naturaleza con excepción de las compensaciones realizados con o sin la intermediación de instituciones del sistema financiero (SRI, 2023).

Además, existen otros tributos específicos (impuestos especiales, tasas municipales, contribuciones a la seguridad social), pero su aporte relativo es menor. El SRI recauda todos los impuestos señalados salvo los aranceles, que corresponden al Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE)(Pallares, 2023). Con lo cual, la combinación de estos

impuestos busca equilibrar la carga y lograr ingresos suficientes para financiar las actividades del Estado.

### ***1.3. Organismo de control: SRI***

El SRI (2023) es la entidad gubernamental autónoma encargada de la administración y control de los impuestos internos en Ecuador. Fue creado el 2 de diciembre de 1997; su misión es gestionar la política tributaria dentro del marco de los principios constitucionales, facilitando y controlando el cumplimiento de los impuestos internos con un enfoque de gestión de riesgos para fomentar un crecimiento económico sostenido.

Además del SRI, existen entes sectoriales (como la SENA) y tribunales especializados que colaboran en la regulación y fiscalización tributaria. En el caso de la facturación electrónica, el SRI emite normativas, manuales técnicos y resuelve dudas para asegurar que los nuevos sistemas cumplan con los requisitos legales; su rol de fiscalizador directo, junto con la adopción de tecnologías digitales, ha sido clave para la implementación efectiva de los nuevos mecanismos de control tributario (Ibarra-Carrera et al., 2023).

Conocer y resolver las peticiones, reclamos y recursos administrativos presentados por los contribuyentes, garantizando el respeto a sus derechos y promoviendo una administración tributaria transparente y accesible (SRI, 2020).

## **2. Facturación Electrónica**

El sistema de facturación electrónica facilita la expedición, recepción y almacenaje de recibos fiscales, empleando tecnología en vez de papel (Magaña et al., 2021). En varios países, se ha impulsado esta herramienta en el marco de un proceso de actualización de los sistemas fiscales y optimización de la eficacia administrativa.

La facturación electrónica permite ejercer el control tributario y disminuir los niveles de evasión. Para el SRI (2020), la facturación electrónica es una denominación que adoptó como documento digital en formato XML que lleva la firma electrónica, y está sujeta a la normativa legal y reglamentaria, la cual puede validarse para así poder captar y comprobar su autenticidad e integridad por medios electrónicos.

Además, el objetivo deseable de la facturación electrónica va orientado a poner en práctica la modernización de la administración tributaria mediante un sistema que permita el envío automático al SRI en el momento que se origine cada transacción, con una mejora de la eficiencia operativa del comercio y del fisco. La facturación electrónica se acopla con las firmas electrónicas en relación con los registros contables digitales de las empresas, asegurando también la autenticidad e integridad (Pallares, 2023). La facturación electrónica ha transformado las administraciones tributarias en el sentido de que han promovido la

transparencia y la trazabilidad de las operaciones económicas (Becerril & Ganchozo, 2025). En el caso ecuatoriano, dicha implementación fue gradual, hoy en día es parte relevante de la política fiscal digital (Pallares, 2023).

### ***2.1. Objetivos de la facturación electrónica***

Entre los objetivos principales que se buscan con la implementación de la facturación electrónica están mejorar los flujos de trabajo administrativos, disminuir la utilización de recursos tangibles como papel y tinta, reducir el factor de error humano en la emisión de documentos y ayudar en la transformación digital de las empresas. De acuerdo con Ramírez-Álvarez et al. (2022), la facturación electrónica mejora la eficiencia operativa, pero también incrementa el control interno y mejora el seguimiento de transacciones, lo cual es beneficioso para el cumplimiento tributario y la formalización económica. Esto incluye el ahorro en insumos (papel, tinta, almacenamiento) y en gestiones manuales de autorización. Por otra parte, su almacenamiento reduce espacio y facilita la recuperación, mejorando la gestión de documentos y mitigando los impactos ambientales (Valencia-Arias et al., 2023). En segundo lugar, la facturación electrónica pretende aumentar la transparencia y trazabilidad de las ventas; al reportar en línea cada transacción, se eleva la percepción de riesgo de incumplimiento fiscal entre los contribuyentes (Ortega, 2023). En conclusión, un objetivo fundamental es reducir la evasión fiscal y formalizar la economía. Al exigir comprobantes digitales certificados, se desincentiva el subregistro de ventas y facilita la fiscalización, incrementando el cumplimiento tributario en el mediano plazo (Choez & Merchán, 2024). En resumen, la facturación electrónica está diseñada para simplificar el entorno tributario, combatir el fraude y fortalecer la recaudación estatal.

### ***2.2. Tipos de comprobantes electrónicos***

En Ecuador, el SRI (2023) ha regulado diversos tipos de comprobantes de tipo electrónico tales como: la factura electrónica, la nota de crédito, la nota de débito, los comprobantes de retención y la guía de remisión. Como cualquier documento en un ciclo comercial, debe ser emitido conforme a las normativas de la administración tributaria (SRI, 2023). Por ejemplo, las notas de crédito le dan la posibilidad de cancelar o realizar alteraciones sobre el valor de una factura que ya fue emitida y, por otro lado, la guía de remisión electrónica ampara el transporte de mercadería dentro del territorio nacional (Tosca et al., 2021). Estos cumplen las mismas funciones legales que sus versiones físicas (p.ej. factura para ventas, retención para retener impuesto en compras, guía para transporte de mercancías, etc.), pero se emiten, envían y almacenan electrónicamente.

### ***2.3. Beneficios de la Facturación Electrónica***

Los beneficios son los siguientes:

- Permite a las empresas reducir las horas dedicadas a tareas administrativas. Como indican Espín et al. (2025), se estima que las empresas podrían recortar sus costes en un 50% gracias a la facturación electrónica. Este recorte de gastos responde a varios factores como: eliminar los costos de impresión, envío y almacenamiento de documentos físicos, o la reducción de los errores humanos en el proceso de elaboración de las facturas.
- Desde que comienzan a practicar la facturación mediante tecnologías electrónicas, se hace más eficiente la administración de los procedimientos contables y administrativos. Aumenta la productividad y disminuye el tiempo.
- Mejora la recaudación de impuestos. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2022) señala que la adopción de este sistema ha permitido a varios países reducir la evasión fiscal en promedio un 20%.

Para las empresas, implica una reducción en los costos operativos, un acceso más rápido a los documentos contables y un aumento de la eficiencia interna, el control y la productividad (La Hora, 2022). En cuanto a los contribuyentes, el sistema de facturación electrónica agiliza el cumplimiento de las obligaciones fiscales, elimina muchos errores de facturación y ayuda a fomentar una cultura fiscal sostenible más avanzada (Cabezas-Guilcapi et al., 2021). La facturación electrónica ha demostrado aportar múltiples beneficios a empresas, administración tributaria y economía en general. Desde la perspectiva de las empresas, la FE conlleva una mayor eficiencia operativa, en la medida en que, al automatizar procesos, se acelera la generación y el envío de las facturas, se minimizan los errores y se evitan las duplicaciones (Méndez, 2023). Esto se traduce en importantes ahorros de costos (menor uso de papel, menores espacios de archivo, menor gestión de documentación física) y de tiempos (los pagos se realizan más rápido, los trámites son más simples), hecho que diversos estudios han puesto de manifiesto (Becerra & Ojeda, 2022).

Para la administración tributaria, el principal beneficio es el fortalecimiento de la actividad de fiscalización. Una vez concebido el sistema de documentación de la FE, la administración tributaria, al recibir electrónicamente en tiempo real la información, puede cruzar datos de manera automática con otras fuentes (ventas declaradas, importaciones, etc.) y detectar discrepancias en las que no tiene que gastar muchos recursos (tradicionalmente dedicados a la inspección y por lo tanto poco eficaces en la recaudación) (Tosca et al., 2021) En este sentido, la facturación electrónica busca incorporar al sistema tributario la economía

informal: se logran facilitar las actividades de cumplimiento y se castiga la evasión, lo que hace que las actividades económicas informales tengan la tendencia de integrarse al sistema tributario, ampliándose así la base de contribuyentes y estabilizándose los ingresos fiscales. En resumen, la facturación electrónica ofrece reducción de costos, mayor control tributario y una tendencia hacia mercados más formales y transparentes.

#### ***2.4. Marco Normativo de la Facturación Electrónica en Ecuador***

Dentro del marco jurídico, la Ley de Régimen Tributario Interno (LRTI) y su Reglamento dictan las pautas fundamentales. Otra base jurídica es el Código Tributario, que en términos generales regula el acatamiento de responsabilidades fiscales y las penalizaciones en caso de transgresión. El Código prevé sanciones para quienes incumplan con la emisión de comprobantes electrónicos cuando estén obligados, del mismo modo que para otras formas de evasión o defraudación (SRI, 2023). Asimismo, el Código Tributario consagra principios (como los mencionados de generalidad, eficiencia, etc.) que también orientan la implementación de esquemas de control como la facturación electrónica.

A nivel reglamentario y administrativo, el SRI (2024) ha emitido numerosas resoluciones de carácter general que desarrollan el proceso de implementación: por ejemplo, la Resolución NAC-DGERCGC12-00105 (2012) que inició el plan piloto de facturación electrónica, la Resolución NAC-DGERCGC14-00157 (2014) que amplió su obligatoriedad a varios sectores, y más reciente la Resolución NAC-DGERCGC22-00000024 (2022) que fijó el calendario para la adopción total por todos los contribuyentes hasta noviembre de 2022. Estas resoluciones detallan plazos, sectores sujetos, especificaciones técnicas (como el formato XML, el uso de portal de pruebas, etc.) y procedimientos para solicitar autorizaciones y utilizar el esquema electrónico.

Para finalizar, cabe mencionar normativas complementarias como la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (2021), relevante en tanto la facturación electrónica implica manejar datos sensibles de clientes y transacciones. En Ecuador, la facturación electrónica (FE) se lanzó oficialmente en 2013 como parte de una estrategia del SRI para modernizar la administración tributaria, reducir la evasión fiscal y simplificar el cumplimiento para los contribuyentes (Magaña et al., 2021).

A partir de 2014 se inició un cronograma progresivo de adopción obligatoria por sectores: grandes empresas y contribuyentes especiales fueron incorporados entre 2014 y 2016; por ejemplo, en 2015 se exigió la emisión electrónica a instituciones financieras, emisores de tarjetas de crédito, telecomunicaciones, exportadores, contribuyentes especiales, etc., y en 2016 se incluyó al sector público y notarios (BID, 2023).

Para finalizar, desde noviembre de 2022 todas las personas y empresas con RUC en Ecuador deben emitir comprobantes electrónicos (Primicias, 2022). Esta adopción escalonada logró una cobertura casi total del sistema tributario. Ya en 2016, unos 19.300 contribuyentes estaban certificados para emitir facturas electrónicas, cubriendo más del 80% de las ventas formales del país (BID, 2023). Para 2022, 9 de cada 10 facturas emitidas en Ecuador eran electrónicas, con 1.520 millones de comprobantes electrónicos generados solo entre enero y julio de 2022 (un 13% más que el año previo). El valor facturado por vía electrónica en esos 7 meses alcanzó los USD 111.728 millones, un crecimiento de 21% interanual, evidenciando la masificación del sistema antes de la obligatoriedad total (Tapia, 2022).

### **3. Recaudación fiscal**

La recaudación tributaria representa una de las bases fundamentales a partir de las cuales se lleva a cabo el financiamiento del Estado. Se trata del total de recursos que obtiene el Estado mediante el cobro de impuestos, tasas y contribuciones, para garantizar tanto la prestación de bienes y servicios públicos como la promoción del desarrollo socioeconómico (Buestán et al., 2024). Para el IR, se describe como eficiencia la relación entre la recaudación efectiva y la recaudación potencial, aproximándose a las inequidades generadas por evasión y elusión tributaria (CEPAL, 2020). Conocer estos indicadores permite identificar las debilidades estructurales del sistema y permite un camino para adoptar las medidas correctivas con la finalidad de mejorar la sostenibilidad fiscal.

El Presupuesto General del Estado clasifica las fuentes de ingresos en función del origen y naturaleza, adhiriéndose a principios contables y de la constitución. A nivel legislativo, el Código Orgánico de Finanzas Públicas (COFIP) establece que los ingresos fiscales están divididos en permanentes (continuos y recurrentes) y no permanentes (aislados o extraordinarios) (Ministerio de Economía y Finanzas, 2024). Los ingresos permanentes comprenden principalmente los impuestos descritos en líneas anteriores, que sustentan los gastos permanentes del país. En contraste, los ingresos no permanentes provienen de situaciones excepcionales (venta de activos, préstamos extraordinarios, recursos petroleros de capital, etc.) que no deben destinarse a gastos corrientes.

#### ***3.1. Clasificación de los ingresos fiscales***

La economía informal y la evasión fiscal son dos de los problemas más preocupantes en relación con la eficiencia del sistema tributario ecuatoriano. La evasión fiscal es el incumplimiento de las obligaciones tributarias; por otro lado, la actividad económica informal es la recopilación de actividades económicas no registradas que surge de desestimar los controles del Estado. En Ecuador, muchos sectores económicos funcionan dentro de

estructuras informales, lo que no solo dificulta hacer cumplir la tributación, reduce la base tributaria y crea competencia desleal para las empresas registradas (Zamora, 2025).

Se consideran ingresos permanentes aquellos que se generan de manera sostenida y predecible en el tiempo, asociados a las recaudaciones tributarias ordinarias. En esta categoría figuran los impuestos (por ejemplo, IVA, Impuesto a la Renta, ICE, Impuesto a la Salida de Divisas, aranceles aduaneros, etc.), cuyos montos tienden a repetirse año a año bajo supuestos económicos similares (CEPAL, 2020). También se incluyen ciertos ingresos no tributarios estables (como tasas por servicios, contribuciones a la seguridad social, entre otros) en la medida en que se mantengan de forma regular. Por otro lado, los ingresos no permanentes son aquellos de carácter extraordinario o volátil, cuya obtención no es garantizada en cada ejercicio fiscal.

En Ecuador, los ejemplos típicos son los ingresos petroleros (que dependen de la producción de hidrocarburos y los precios internacionales del crudo, sujetándose a variaciones abruptas del mercado) y las ganancias de capital o venta de activos estatales. También se consideran no permanentes los recursos provenientes de endeudamiento público (créditos internos o externos) y donaciones o transferencias excepcionales, dado que no constituyen flujos recurrentes (Valencia-Arias et al., 2023). Otra forma de analizar los ingresos fiscales es mediante la clasificación económica empleada en el Presupuesto General del Estado, que separa los ingresos en corrientes, de capital y de financiamiento (Zamora Mayorga, 2025). Esta clasificación ayuda a evaluar la sostenibilidad fiscal: el gasto permanente debería financiarse con ingresos permanentes (principalmente tributos), mientras que los ingresos no permanentes se destinan a inversiones o situaciones excepcionales (BID, 2023). En el caso ecuatoriano, históricamente los ingresos petroleros han sido una fuente no permanente de gran peso, lo que ha motivado discusiones sobre la necesidad de incrementar la base de ingresos tributarios permanentes para garantizar la estabilidad fiscal.

Según el artículo 78 del COFIP, “los ingresos fiscales se clasifican en ingresos permanentes y no permanentes” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2024). Los ingresos permanentes son los que el Estado recibe de modo regular y previsible (por ejemplo, los tributos corrientes como IVA, renta, etc.), cuya obtención no reduce la riqueza nacional (pues no provienen de la venta de activos o endeudamiento) (Estupiñán, 2025). En cambio, los ingresos no permanentes son extraordinarios o temporales, generados por circunstancias específicas (venta de bienes estatales, financiación, royalties extraordinarios por petróleo) que sí pueden aminorar el capital público (Rodríguez, 2021). Esta clasificación sirve para proyectar el presupuesto, por ejemplo, al considerar que los egresos permanentes (salarios,

mantenimiento) y que deben ser financiados con ingresos permanentes de la forma más proporcional posible para asegurar la sostenibilidad fiscal.

### ***3.2. Digitalización y modernización tributaria***

La transformación digital ha tenido un impacto profundo en la recaudación fiscal ecuatoriana. La adopción de tecnologías de información en la administración tributaria ha aumentado la transparencia y la eficiencia de los procesos de recaudación. Como resumen de recientes investigaciones, “la digitalización en el ámbito fiscal implica integrar tecnologías digitales para mejorar la recaudación de impuestos y facilitar el cumplimiento tributario”, propiciando así la modernización del sistema tributario ecuatoriano (Córdova, 2025). Este proceso ha agilizado trámites (por ejemplo, declaraciones electrónicas prellenadas, notificaciones virtuales) y reducido la burocracia, lo que redundará en una mayor eficiencia operativa. Además, Ecuador se ha alineado con estándares internacionales de transparencia fiscal y participa en foros globales de intercambio de información, reflejando un compromiso de política pública con la cooperación internacional en temas tributarios (por ejemplo, intercambio automático de información bancaria) (Becerra & Ojeda, 2022). En definitiva, la modernización tributaria apoyada en la digitalización fortalece la capacidad recaudatoria del país al facilitar el control masivo de datos y optimizar la gestión interna del SRI.

Otra área de digitalización ha sido la interconexión de bases de datos y el uso de “business intelligence” en la gestión fiscal: el SRI y otras entidades (como aduanas, registro civil, superintendencias) han ido integrando información para cruzar datos de ingresos, patrimonio y consumos, detectando inconsistencias de manera más efectiva que con métodos tradicionales. Asimismo, la implementación de firmas electrónicas y trámites en línea (por ejemplo, registro de RUC, solicitudes de devoluciones de impuestos, obtención de certificados tributarios) han contribuido a una administración más transparente y accesible. La modernización tributaria también implicó reformas legales y administrativas como la Ley Orgánica de Simplificación y Progresividad Tributaria (2019) orientada a simplificar regímenes impositivos, incorporar herramientas tecnológicas y promover la formalización de pequeños contribuyentes mediante sistemas especiales (Régimen RIMPE). Entre los beneficios tangibles de la digitalización están la reducción de la evasión fiscal, el incremento de la base de contribuyentes (facilitando inscripciones y declaratorias en línea), y un mejor servicio al usuario (portales más intuitivos, asistencia virtual, chatbots informativos, etc.) (Tibán, 2024).

#### **4. Relación entre facturación electrónica y recaudación**

A nivel nacional o internacional, múltiples estudios han indagado en la relación que existe entre la implementación de un sistema de facturación electrónica y los niveles de recaudación tributaria. No obstante, existe una buena cantidad de operaciones empíricas que certifiquen que la facturación electrónica ayuda a optimizar la transparencia de las actividades de comercio, mejora el control fiscal y la elusión tributaria baja es notable (Asobancaria, 2020). En este caso, Ecuador es un ejemplo, pues el SRI ha evidenciado un crecimiento sostenido en la recaudación desde la implementación progresiva de esta herramienta, señalando su impacto en sectores informales de la economía (SRI, 2022). A nivel internacional, otros estudios de carácter tributario por multilaterales tales como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2020), han señalado que los países que implementan sistemas de facturación electrónica logran captar entre un 1 % y un 3 % del PIB en recaudación adicional.

Otro problema crítico es la oposición al cambio por parte de algunos bloques empresariales, que podrían intentar eludir el sistema ideando nuevas formas de simulación operativa (Mendez, 2023). Por lo tanto, el impacto de la facturación electrónica debe entenderse como parte de un conjunto más amplio de reformas que integran la educación fiscal, la aplicación inteligente de las normas y la simplificación regulatoria.

#### **5. Impacto de la Facturación Electrónica en la Recaudación Fiscal**

El SRI ha reportado un incremento en la oportunidad de recaudación: gracias a la disponibilidad casi inmediata de los datos de facturación, se han perfeccionado procedimientos como los cobros anticipados, controles de cumplimiento mensual e identificación precoz de incumplimientos (Serpa, 2024).

Experiencias internacionales respaldan este hallazgo: en países como México, la introducción de la factura electrónica logró cerrar espacios a la evasión (por ejemplo, reduciendo la emisión de facturas falsas) y ello se tradujo en un aumento considerable de la recaudación fiscal (Ramírez, 2018). Este efecto de aumento en la base gravada de IVA fue casi nulo en 2014, comenzó a notarse en 2015 (incremento del impuesto causado de ~17%) y se consolidó en 2016 alcanzando ~24% de aumento en el IVA causado (CEPAL, 2020). Dicho de otro modo, la introducción de la Facturación Electrónica logró que las ventas gravadas declaradas aumentarían de forma considerable (por ejemplo, +17% en 2015 y +38% en 2016 en las ventas gravadas a 12% IVA) y, por ende, mayores montos de IVA pagado al fisco (Ramírez et al., 2018). Este incremento de la recaudación por IVA gracias a la FE se dio incluso en un contexto económico difícil. En 2016, Ecuador sufrió una desaceleración

económica; aun así, las empresas con factura electrónica mantuvieron mejores niveles de ventas declaradas que las que no la utilizaban, evitando una caída mayor de ingresos fiscales durante la crisis (Asobancaria, 2020). En otras palabras, el sistema electrónico actuó como un amortiguador contra la evasión en momentos de recesión, al asegurar reportes más cercanos a la realidad económica.

Con respecto al Impuesto a la Renta (IR), la utilización de la facturación electrónica evita la subdeclaración de ingresos, así como el uso de facturas fraudulentas para inflar gastos. En el caso ecuatoriano, aunque no se haya publicado información específica respecto de IR generado a partir de facturación electrónica, resulta razonable suponer que ha habido mejoras en la recaudación de renta por el cruce de información disponible por ventas y compras (SRI, 2020). Por ejemplo, la proliferación de facturas “fantasma” (emitidas por empresas ficticias para evadir impuestos) ha sido combatida más eficaz con herramientas digitales de verificación en línea. Esto conlleva a mayores ingresos por IR a mediano plazo, tal como ocurrió en México donde la facturación electrónica aumentó en 6,5% la recaudación del impuesto a la renta empresarial en apenas un año (Méndez, 2023).

Respecto a los impuestos especiales (Impuesto a los Consumos Especiales, ICE), la facturación electrónica también ha contribuido a su control. Cada transacción de bienes gravados con ICE (alcohol, tabaco, bebidas azucaradas, etc.) queda registrada en tiempo real, dificultando la evasión. Si bien no se han publicado estadísticas desagregadas de ICE asociadas a la facturación electrónica, el SRI dispone ahora de información granular para fiscalizar estos impuestos.

La digitalización de documentos ha mejorado la fiscalización integral dado que permite al SRI hacer cruces automatizados de ventas, compras, retenciones e inventarios. Esto aumenta la eficiencia en auditorías. De hecho, el SRI sostiene que el aumento sostenido de la recaudación fiscal es debido no solo al compromiso ciudadano, sino también a la optimización de la gestión fiscal con herramientas como la factura electrónica (SRI, 2024). En octubre de 2024, la recaudación tributaria acumulada alcanzó los USD 16.991 millones (récord histórico), que en parte refleja los avances en control y cumplimiento.

En la tabla 1, se muestra un resumen del proceso metodológico de evasión del impuesto a la renta en Ecuador.

**Tabla 1***Secuencia de variables y componentes para el cálculo del IR en Ecuador*

<b>Variables</b>	<b>Fuente / Componente</b>
Producción bruta a precios de productor	SRI
– Consumo intermedio a precios de productor	Variables de Contabilidad Nacional
= Valor agregado bruto (VAB)	A precios de productor
– Remuneraciones	Componente del VAB
– Impuestos indirectos	Componente del VAB
= Excedente bruto de explotación (EBE)	-
– Depreciaciones	Componente del EBE
= Excedente neto de explotación (ENE)	-
+ Ingresos no operacionales	Componentes del ENE
– Amortizaciones de inversión e intangibles	Componentes del ENE
– Amortizaciones por diferencias de cambio	Componentes del ENE
– Gastos no operativos (financieros)	Componentes del ENE
= Utilidad de las empresas	-
– Pérdidas de ejercicios hasta cinco años	Componentes de la utilidad de la empresa
+ Gastos no deducibles	Componentes de la utilidad de la empresa
– Otras deducciones	Componentes de la utilidad de la empresa
– Rentas exentas	Componentes de la utilidad de la empresa
+ Pérdida tributaria del presente ejercicio	Componentes de la utilidad de la empresa
– 15% participación a trabajadores	Componente legal
= Base imponible del Impuesto a la Renta	Resultado final

*Nota.* La tabla resume el proceso metodológico aplicado por el SRI para determinar la base imponible del Impuesto a la Renta en Ecuador. Fuente: Palacios et al. (2024).

Este procedimiento permite verificar las diferencias estructurales entre el total de ingresos tributarios que tendrían que captarse de acuerdo con la actividad económica y lo recaudado, haciendo visible las brechas de cumplimiento y los niveles potenciales de evasión. La correcta aplicación de esta metodología ayuda al diagnóstico de la evasión fiscal, y también permite el diseño de medidas más eficaces de control y fiscalización. De este modo, el análisis técnico del SRI se convierte en una herramienta clave para fortalecer la transparencia, eficiencia y equidad del sistema tributario nacional.

## **6. Reducción de la evasión, mayor eficiencia y formalización económica**

Un objetivo central de la factura electrónica es la reducción de la evasión fiscal. La evidencia regional muestra que este mecanismo efectivo disminuye las brechas de cumplimiento. En Ecuador, como se comentó, la evasión de IVA se redujo sustancialmente entre quienes usan facturación electrónica. A nivel internacional los resultados son similares o mejores: en Brasil, pionero en adoptar facturación electrónica, la tasa de evasión total de impuestos bajó de 32% a 25% del potencial recaudatorio en algunos años (CEPAL, 2020). Según el Instituto Brasileño de Planificación Tributaria, esta caída significativa se atribuye a la mejora en controles electrónicos, y se proyecta que Brasil alcance niveles de evasión propios de países desarrollados en la presente década (BID, 2023).

Asimismo, las facturas electrónicas permitieron disminuir la informalidad del trabajo en Brasil: la cuota de trabajadores informales pasó del 55% al 40% en la última década (BID, 2023). Esto pone de manifiesto el impacto estructural más allá de la recaudación: se fomenta la formalización de empresas y trabajadores, lo cual incrementará la base tributaria de futuro. En términos de eficiencia administrativa, la factura electrónica ha modernizado los procesos fiscales. En Ecuador, antes de la facturación electrónica, un contribuyente podía presentar declaraciones incompletas y demorarse meses en ser detectado, dado el rezago en el cruce de información en papel (Ramírez et al., 2018). Con la facturación electrónica, el SRI recibe datos de cada transacción en tiempo real, lo que eleva la percepción de riesgo de ser auditado de forma inmediato. Esto ha cambiado el comportamiento de los contribuyentes: saben que “lo que uno vende, el SRI lo sabe”, por lo que ahora procuran declarar sus impuestos lo más cerca posible a la realidad para evitar sanciones rápidas (Ramírez et al., 2018).

Además, la facturación electrónica ha facilitado la pre-llenado de formularios y cruces automatizados en varios países (Ramírez et al., 2018). Por ejemplo, en Chile y México las administraciones tributarias utilizan la información de la facturación electrónica para pre-completar declaraciones de IVA o renta, simplificando el cumplimiento y reduciendo errores. En suma, la digitalización reduce costos administrativos tanto para el fisco como para las empresas (menos papeleo, menos errores de captura) (BID, 2023). Según la CEPAL, la difusión de la facturación electrónica en la región se encuadra en un conjunto de medidas de facilitación del cumplimiento voluntario y modernización tecnológica que han vuelto más ágiles y eficientes las administraciones tributarias latinoamericanas (CEPAL, 2020).

## **7. Estudio de Casos Relevantes**

### ***7.1. Caso Italia***

Fuera de América Latina, cabe destacar la experiencia de Italia, el primer país de la Unión Europea en hacer obligatoria la e-factura B2B/B2C (desde 2019). Italia vio una dramática reducción de su brecha de IVA tras la medida: el llamado VAT gap se redujo a 10,7% (equivalente a €12.700 millones) en 2021 respecto a 2020 (Thornton, 2023), siendo la mayor disminución de evasión del IVA en toda la UE. Si bien parte de esa variación se debe a la recuperación económica postpandemia, las autoridades atribuyen la mayor parte de la mejora al aumento de cumplimiento derivado de la factura electrónica obligatoria (Thornton, 2023).

### ***7.2. Caso México***

México fue uno de los primeros en América Latina en masificar la facturación electrónica (comprobante CFDI). En su principio fue obligatoria para grandes contribuyentes desde 2011, se hizo universal en 2014 (Hernández Romero & Robalino Herrera, 2018). Los efectos en la recaudación mexicana fueron muy notables: el Servicio de Administración Tributaria (SAT) reportó que en los dos años posteriores a la obligatoriedad (2015-2016), la razón recaudación/PIB aumentó 2,9 puntos porcentuales, el mayor salto en décadas (Cash Alliance, 2020). Este incremento se atribuye en gran medida a la factura electrónica, pues permitió un aumento de 48% en la recaudación de impuestos sobre bienes y servicios entre 2014 y 2016 (de MXN 880 mil millones a MXN 1,31 billones) (Cash Alliance, 2020).

En términos desagregados, un estudio de Hernández y Robalino (2018) encontró que el uso del CFDI generó aumentos significativos en el IVA causado: +16%, +11% y +14,6% en 2011, 2012 y 2013 respectivamente (en comparación con empresas que no usaban CFDI bajo un diseño de control). Asimismo, se observó un incremento de ~6,5% anual en el Impuesto sobre la Renta (ISR) de las empresas durante los primeros años de la factura electrónica masiva (2014-2015).

La experiencia mexicana evidencia que la facturación electrónica no actúa de manera aislada, sino como parte de un ecosistema de reformas digitales tributarias. Si bien se logró reducir una brecha de IVA históricamente cercana al 20%, este resultado debe interpretarse considerando que México complementó la medida con innovaciones paralelas, como la contabilidad y los pagos electrónicos, que reforzaron la trazabilidad fiscal (Cash Alliance, 2020). Por otra parte, la efectividad de la facturación electrónica depende también de la vinculación con otras herramientas que favorezcan la formalización y el control de las operaciones económicas. Con lo cual, el incremento de contribuyentes registrado durante el

transcurso de la última década en México es una extensión de la base formal y la consolidación de un modelo fiscal digital integral, ofreciendo lecciones comparativas con Ecuador.

### **7.3.Caso Colombia**

Colombia implementó la factura electrónica, a partir de 2018 con adopción obligatoria escalonada hasta 2020. Las proyecciones oficiales en Colombia indicaban un impacto muy positivo: el Ministerio de Hacienda estimó que la facturación electrónica elevaría la recaudación en 0,2% del PIB en 2020 y 0,4% en 2021, alcanzando +1,3% del PIB adicional a partir de 2023(CEPAL, 2020a). Este aumento esperado se atribuye a la reducción de la evasión de IVA y a una mayor formalización en el pago de renta y otros tributos gracias al sistema electrónico (CEPAL, 2020a).

Si bien aún se consolidan las cifras reales post-2020 (complicadas por la pandemia), la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) colombiana ha reportado mejoras en el cumplimiento de IVA desde la masificación de la facturación electrónica. Colombia también integró la facturación electrónica con incentivos a compradores (como sorteos a consumidores que exigen factura, similar a Brasil) y con herramientas de análisis de datos, lo cual reflejará aumentos en eficiencia recaudatoria en los próximos años, alineados con lo proyectado (Yaguache et al., 2019).

### **7.4.Caso Brasil**

Brasil, como se mencionó, fue precursor con su Nota Fiscal Electrónica (NF-e) desde fines de la década de 2000. La experiencia brasileña es un caso exitoso citado por organismos internacionales. Además de la reducción de la evasión (7 puntos porcentuales menos)(BID, 2020), Brasil logró una integración fiscal única entre sus estados federales. La NF-e fue parte del proyecto Sistema Público de Escritura Digital (SPED) que unificó la información contable y fiscal a nivel nacional, eliminando barreras entre sistemas estatales (BID, 2020). Esto mejoró la fiscalización en tiempo real del transporte de mercancías y permitió detectar fraudes de IVA carretero (el llamado “impuesto en tránsito”) de forma mucho más eficiente (BID, 2020).

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a través del programa PROFISCO, apoyó a estados brasileños en esta implementación, logrando que para 2017 la NF-e estuviera operativa en los 27 estados y más de 800 municipios(BID, 2020b). Brasil demostró además beneficios colaterales: con millones de facturas electrónicas, pudo crear bases de precios de referencia para compras públicas y políticas de control de mercancías ilícitas. En resumen, Brasil no solo aumentó su recaudación y redujo la evasión con la NF-e, sino que también

modernizó de forma integral su administración tributaria, sirviendo de modelo para otros países de la región.

### ***7.5. Otros países de América Latina***

Otros países latinoamericanos también reportan impactos positivos de la facturación electrónica, aunque en distinta magnitud. En Perú, donde la adopción de facturación electrónica se aceleró a partir de 2014, un estudio del FMI encontró aumentos superiores al 5% en las ventas, compras y el IVA declarado por las empresas durante el primer año tras adoptar la factura electrónica (CEPAL, 2020). Este efecto fue más marcado en las MIPYMES y sectores tradicionales como evasores, lo que sugiere que la facturación electrónica es útil para ampliar la formalización en la base de pequeños contribuyentes (CEPAL, 2020).

Uruguay ha tenido efectos positivos pero moderados: la Dirección General Impositiva (DGI) uruguaya estimó un impacto de +3,7% en el monto de pagos de impuestos de las firmas tras introducir la factura electrónica obligatoria (Hernández Romero & Robalino Herrera, 2018). Argentina, que implementó la factura electrónica por etapas desde 2007 y de forma masiva a partir de 2016, observó mejoras en la recaudación entre 2007-2015 con incrementos de hasta 10% en ciertos años gracias a la facturación electrónica (Hernández Romero & Robalino Herrera, 2018). No obstante, en Argentina los resultados han variado año a año y por sector, dependiendo también de otras políticas concurrentes.

En Chile, pionero en Latinoamérica (la facturación electrónica se introdujo en 2003 de forma voluntaria y se hizo obligatoria por fases hasta 2018), la evasión de IVA ya era baja; aun así, la digitalización ha ayudado a mantener la brecha de cumplimiento de IVA en niveles inferiores al 10% (BID, 2023), uno de los más bajos de la región.

## **8. Futuro de la facturación electrónica en Ecuador**

De cara al futuro, la facturación electrónica en Ecuador se perfila como un componente integrado y potenciado dentro de la administración tributaria, con miras a consolidar los avances logrados y adoptar nuevas mejoras tecnológicas. A finales de 2024 el SRI reportó cifras elocuentes del alcance del sistema: se habían emitido más de 20 mil millones de comprobantes electrónicos en el país, lo que se traduce no solo en un gran volumen de transacciones fiscalizadas sino también en un importante beneficio ecológico (ahorro estimado de 2,6 millones de árboles al evitar el uso de papel) (Pinargote, 2022). Para 2025, la facturación electrónica ya se ha considerado de carácter obligatoria para la totalidad de contribuyentes (exceptuando tal vez pequeños negocios populares de subsistencia),

consolidando así la desaparición de la factura en papel en las actividades formales (Briones, 2023).

En este escenario, las estrategias futuras se centrarán en perfeccionar el sistema: el SRI continuará mejorando su plataforma tecnológica para hacerla más robusta, segura y amigable, incorporando por ejemplo actualizaciones en los formatos electrónicos (alineándolos con estándares internacionales como versiones lenguaje de negocios globales y ampliando la capacidad de sus sistemas de recepción y almacenamiento de datos para gestionar de forma eficiente el creciente número de transacciones (Pinargote, 2022).

También es previsible una mayor integración de la factura electrónica con otros sistemas: por un lado, con los sistemas contables de las empresas (para prellenar declaraciones tributarias de forma automatizada utilizando la data de las facturas emitidas y recibidas), y por otro, con plataformas gubernamentales (como aduanas, para controles en tiempo real de mercancías, o con los municipios para compartir información tributaria local). Otro aspecto relevante será el uso intensivo de la analítica de datos e inteligencia artificial aplicada a la información masiva proveniente de los comprobantes electrónicos: esto permitirá al SRI detectar patrones de riesgo, esquemas de evasión sofisticados o incongruencias en las declaraciones con mayor precisión y rapidez (Briones, 2023).

En adición, en el corto plazo se espera el desarrollo de nuevos servicios de valor agregado sobre la base de la facturación electrónica, tales como la emisión de comprobantes desde dispositivos móviles, aplicaciones para la gestión financiera de PYMEs integradas al SRI, o la posibilidad de que los contribuyentes puedan consultar en línea un historial consolidado de todas sus facturas (facilitando trámites como la preparación de presupuestos o el acceso a créditos).

Asimismo, en la Latinoamérica existen ejemplos de implementación avanzada, como los de Brasil, Chile, México y Argentina, donde se han realizado integraciones completas de sus sistemas de facturación electrónica con las administraciones tributarias, generando la supervisión en tiempo real de las transacciones y permitiendo una recaudación más efectiva. (Tosca et al., 2021). Por su parte, en Ecuador, la implementación de las facturas electrónicas se va ampliar con perspectiva en el comercio electrónico minorista y los servicios digitales emergentes en el marco de las políticas del gobierno destinadas a la digitalización de la economía. Además, en el mediano plazo se prevé que la facturación electrónica ofrezca nuevas funcionalidades (por ejemplo, facturación en tiempo real con validación instantánea, interoperabilidad regional, uso de datos de facturas para indicadores económicos) que la convertirán en una pieza clave de la estrategia fiscal del país.

## 9. Factores que afectan la evasión fiscal en Ecuador

La ausencia de facturación en amplios segmentos como, por ejemplo: comercio minorista informal, pequeños negocios no registrados, trabajos autónomos no declarados; ha permitido los altos niveles de evasión (BID, 2020). Dentro de los factores se encuentran los siguientes:

- Cultura tributaria insuficiente: durante años se ha observado un desconocimiento generalizado de las normativas fiscales y de la importancia del pago de impuestos. Muchos ciudadanos y microempresarios no tienen formación ni educación tributaria adecuada, lo cual redundará en que no comprendan sus responsabilidades o subestimen las consecuencias de evadir (SRI, 2024).
- Complejidad del sistema tributario: La evasión de impuestos también se da por el sistema tributario ecuatoriano. Existe sobrecarga de formularios, procedimientos administrativos y diversas tasas impositivas, todo esto dificulta el cumplimiento tributario. En este sentido, la facturación electrónica simplifica los procesos y facilita la gestión tributaria para los contribuyentes (Armas et al., 2024).
- Falta de confianza en las instituciones: La desconfianza en las instituciones gubernamentales puede llevar a una actitud negativa sobre el cumplimiento fiscal. Como señala Gobierno Abierto del Ecuador (2023), solo el 30% de los ecuatorianos confían en que el gobierno utilizará los recursos recaudados de manera eficiente.
- Cuando los contribuyentes perciben que el Estado no utiliza de manera eficiente los recursos recaudados; por ejemplo, casos de corrupción o a la falta de mejoras visibles en servicios públicos, los que tienden a justificar o tolerar la evasión como una forma de “ajuste” o reacción a esa desconfianza.

Diferentes aspectos sociales, económicos y culturales dan cuenta de la magnitud de la evasión tributaria en el Ecuador. En primer lugar, la cultura tributaria es un factor central, indicando que la evasión se encuentra ligada al nivel de conciencia tributaria del contribuyente (Quito et al., 2025). Los segmentos de la población que ostentan una escasa educación tributaria de las leyes que rigen sus obligaciones fiscales son los que evaden más. Así como lo es la percepción a la que los ciudadanos dan a la inversión pública, esto es, la confianza o desconfianza que, tienen los ciudadanos sobre si sus pagos se invierten en servicios de calidad, con lo cual su disposición a cumplir se mitiga exponencialmente para dar paso a una mayor evasión tributaria (Alcívar et al., 2025). Asimismo, la estructura misma del sistema tributario influye: se han señalado como facilitadores de la evasión la inconsistencia en las reformas fiscales (cambios frecuentes o confusos), las altas tasas

impositivas comparadas con la capacidad de pago del contribuyente, y la corrupción institucional, que erosiona la credibilidad del sistema (Quito et al., 2025). Para finalizar, la alta informalidad de la economía (no formalización de empresas pequeñas), los costos administrativos de pago, y la falta de incentivos (pocas penalidades efectivas) son factores adicionales que permiten la elusión fiscal (Rodríguez, 2021). En conjunto, estos factores interrelacionados explican el desafío de la evasión tributaria en el país, a la vez que revelan áreas claves de política pública para mejorar la recaudación.

#### **10. El rol de la tecnología en la implementación de la facturación electrónica**

La tecnología es esencial para el avance y aplicación de la facturación electrónica. Desde los programas de contabilidad hasta las plataformas de administración de empresas, la tecnología facilita a las compañías la elaboración y envío de facturas electrónicas. Además, la aplicación de soluciones en la nube ha mejorado el acceso a datos e información, así como la colaboración entre diversos actores económicos (Villagómez & González, 2024).

- **Interoperabilidad de sistemas:** Para asegurar que la facturación electrónica se implemente de forma adecuada, resulta clave que exista interoperabilidad entre sistemas. (Aragón, 2023).
- **Inversiones en infraestructura:** Esto implica no solo el mejoramiento de los sistemas del SRI, también el acompañamiento a las empresas para el uso de tecnologías necesarias. El BID (2020) subraya con gran relevancia la inversión en infraestructura para optimizar el sistema tributario.
- **Modernización de procesos:** La facturación electrónica es sin duda una herramienta significativa en los procesos administrativos de cualquier institución, lo cual resulta provechoso en diversos ámbitos. A partir del 2024 el SRI estima que la automatización de procesos administrativos será más eficiente gracias a la masiva aplicación de la facturación electrónica, la cual a su vez servirá para mitigar errores organizacionales (SRI, 2024).

En Ecuador, se subraya la importancia de la colaboración entre expertos tributarios y en tecnologías de la información para desarrollar soluciones robustas. Por ejemplo, los sistemas web utilizados deben incorporar certificados digitales reconocidos por el SRI, que garantizan la validez jurídica de las facturas electrónicas (Moreira et al., 2024). Es crucial que las plataformas dispongan de protocolos criptográficos (como TLS/SSL) y mecanismos de respaldo de datos para proteger la confidencialidad y disponibilidad de la información fiscal; en el caso de las pequeñas y medianas empresas (PYMES), el acceso a tecnologías adecuadas (computadoras, internet estable, software certificado) ha sido uno de los factores críticos de

éxito (Avilés et al., 2024). En general, cuanto mayor sea la madurez tecnológica del tejido empresarial y gubernamental, más fluida será la adopción de la facturación electrónica y más beneficios ofrecerá.

### **11. Políticas públicas y estrategias para la implementación**

Las políticas públicas desempeñan un papel crucial en los procedimientos de adopción de la facturación electrónica en Ecuador.

Así, mediante resoluciones del SRI, se estableció un cronograma por fases: de manera inicial, alrededor de 2012-2013, la facturación electrónica fue voluntaria o piloto para ciertas empresas pioneras interesada; luego, en 2014, se determinó obligatoria para grandes empresas y entidades del sector público, así como para contribuyentes de sectores estratégicos (por ejemplo, telecomunicaciones, financiero, importadores) (Lara & Zúñiga, 2024).

Posterior a aquello, cada año subsiguiente se fueron sumando nuevos grupos (medianas empresas, profesionales liberales, microempresas que transan con el Estado, etc.), hasta abarcar a todos los emisores de comprobantes hacia 2022. Esta estrategia escalonada dio tiempo a que los contribuyentes se prepararan y a que el SRI ajustara la plataforma conforme aumentaba la demanda. En adición, una pieza fundamental de la política de implementación fue el apoyo y facilidades brindadas a los usuarios.

Reconociendo que no todos tenían las mismas capacidades, el SRI desarrolló un sistema gratuito de facturación electrónica en el web dirigido de manera especial a microempresas y pequeños contribuyentes, permitiéndoles emitir facturas electrónicas sin tener que invertir en software privado (González & Mercedes, 2024). Asimismo, se llevaron a cabo campañas de capacitación y difusión: talleres, guías online, manuales y atención técnica para orientar a los contribuyentes en el nuevo proceso (cómo obtener la firma digital, cómo usar el módulo de pruebas, cómo realizar la emisión en producción, etc.).

Desde el punto de vista normativo, el gobierno incorporó los cambios en leyes que respaldaran la estrategia: la Ley de Desarrollo Económico y Sostenibilidad Fiscal tras la COVID-19 (publicada a finales de 2021) incluyó disposiciones para que todos los sujetos pasivos emitan comprobantes electrónicos hasta noviembre de 2022, con excepción de los catalogados como “negocios populares” (Lara & Zúñiga, 2024). Esto dio fuerza de ley al objetivo final de universalizar la factura electrónica, alineando la obligación con incentivos como la deducibilidad de gastos solo si constan en facturas electrónicas.

Otra estrategia importante fue la creación de un ambiente de pruebas en línea (certificación) previo al paso al ambiente real: el SRI permitió a los contribuyentes ensayar la emisión

electrónica para familiarizarse y ajustar errores sin consecuencias, antes de la fecha en que les correspondía de forma obligatoria migrar. Además, se implementaron medidas transitorias de coexistencia: durante un tiempo, se permitió a ciertos contribuyentes emitir en simultaneo a facturas físicas y electrónicas mientras afinaban sus sistemas, y se estableció la validez de documentos pre-impresos existentes hasta una fecha límite, evitando traumas en la transición (González & Mercedes, 2024).

## **12. Evaluación del impacto de la facturación electrónica**

La evaluación requiere entender la magnitud de los logros estratégicos aspiracionales, tales como el incremento en la eficiencia en la administración tributaria, la reducción de la evasión fiscal, la ampliación de la base de contribuyentes y, el robustecimiento de la recaudación fiscal. Cada evaluación debe ser sistemática a una cierta frecuencia con mediciones pre y post implementación de este sistema digital para poder determinar si metas tangenciales han sido cumplidas o no. En este orden de ideas, la facturación electrónica debe entenderse no como una mera innovación tecnológica, sino como un dispositivo de política tributaria activa que influye de manera directa sobre la formalización, transparencia, y salud económica del país (OECD, 2023).

La evaluación del impacto de la facturación electrónica se realiza típicamente mediante indicadores operativos y financieros. Entre los indicadores clave de desempeño (KPI) se incluyen la tasa de adopción (porcentaje de empresas registradas), el tiempo promedio de autorización de facturas, la reducción de errores en los comprobantes, y la reducción de trámites en papel (Ramírez-Álvarez et al., 2022). También se observa el incremento en la base declarada de impuestos (por ejemplo, cuántos contribuyentes comenzaron a reportar ventas tras la facturación electrónica) y la variación en los niveles de evasión estimada. En términos de análisis de costos y beneficios, se compara la inversión realizada (plataformas tecnológicas, capacitación, sistemas de control) con el ahorro logrado (menor gasto en papel, horas laborales, reducción de morosidad) y con el incremento de la recaudación. Estudios externos señalan que los beneficios operativos de la FE (eficiencia, menor evasión) suelen superar los costos de implementación, de forma especial cuando la adopción es masiva (Serrano, 2023). En definitiva, la evaluación combinada de KPI y análisis costo-beneficio confirma que la factura electrónica tiende a generar un saldo fiscal positivo, justificando su continuidad y profundización en el futuro cercano.

### ***12.1. Indicadores clave de rendimiento (KPI)***

Uno de los métodos más directos para evidenciar la influencia que ha tenido la facturación electrónica y su adopción es analizar los KPI (Indicadores Clave de Resultados), dado que

permiten las comparaciones de cierta objetividad y medir el avance en el camino de diversas metas institucionales. En el caso del Ecuador, el SRI (2024) trabaja con diversos indicadores, a modo de poder evidenciar la acción del sistema en la evaluación del impacto de esta herramienta. Uno de los KPI más conocidos, por su importancia, es el correspondiente al crecimiento del IVA en la recaudación, especialmente por su carácter de ser el tributo que más se ha beneficiado por la trazabilidad vigente que puede otorgar la emisión de documentos fiscales electrónicos (Villagómez & González, 2024). Se estima que los contribuyentes que comenzaron a usar el sistema de facturación electrónica reportaron en promedio 24% más de IVA causado que los que no usaban el sistema, lo que muestra que estos contribuyentes aumentaron en gran medida su cumplimiento tributario el cual está relacionado con el uso del sistema digital (BID, 2020).

Otro indicador relevante es la disminución de la evasión fiscal, que es uno de los principales objetivos de la optimización y digitalización del sistema tributario. A raíz de haber instaurado la facturación electrónica, las opciones de que se emitan facturas falsas, se camuflen ingresos y se efectúen operaciones fantasmas se han reducido de forma drástica. De este modo, el SRI ha señalado mejoras en la detección de fraudes a partir de los cruces automáticos de ingresos de ventas, de ingresos de compras, de ingresos de retenciones y de ingresos de declaraciones de autoevaluación mensuales (SRI, 2024). Así, también se ha observado un crecimiento sostenido en el número de contribuyentes activos bajo el sistema, lo cual se traduce en una formalización gradual. Esto se ha observado no solo en Ecuador sino también en otras economías de América Latina como México y Brasil, donde la expansión de la facturación electrónica obligatoria fue acompañada por un aumento en los contribuyentes registrados (OECD, 2023).

### ***12.2. Análisis de costos y beneficios***

Otra dimensión crítica para evaluar el impacto de la facturación electrónica es el análisis de costo-beneficio, que ayuda a establecer la viabilidad económica y social de un sistema a corto, mediano y largo plazo. En lo que respecta a los costos, existen gastos vinculados con la adaptación tecnológica de las empresas, la formación del personal, la adquisición de software de facturación electrónica y los costos de mantenimiento y asistencia técnica. A pesar de que estos costos pueden representar un impedimento inicial, en particular para las pequeñas y medianas empresas (PYMEs), la evidencia indica que son superados de manera significativa por los beneficios que se derivan del sistema (Calle, 2025).

Una empresa que implementa la facturación electrónica, según Pinto (2022), disminuiría sus gastos en gestión documental en hasta un sesenta por ciento (60%) y en ochenta por ciento

(80%) en el tiempo dedicado a los procesos administrativos de orden, en comparación con la facturación tradicional. Estos beneficios, desde una perspectiva macroeconómica, se reflejan en la cantidad de cumplimiento tributario, disminución de la actividad informal y mayor cantidad de recursos de la economía que se destinan al gasto público social.

## CAPÍTULO II

### MARCO METODOLÓGICO

#### 2.1. Enfoque metodológico

La investigación tuvo enfoque cuantitativo, pues se recurrió a datos de carácter numérico con origen en fuentes oficiales y encuestas estructuradas, logrando una valoración objetiva relaciona a la evolución de la recaudación tributaria en Ecuador en el ejercicio económico 2020–2023, así como la percepción de los emprendedores y pequeñas empresas en relación con la facturación electrónica.

#### 2.2. Tipo de investigación

La investigación es de tipo descriptiva y correlacional, descriptiva porque permitió explicar el comportamiento de la recaudación tributaria y la implementación de la facturación electrónica en los sectores económicos. Es correlacional porque se evaluó la existencia de alguna relación entre la adopción de la facturación electrónica y las variaciones en los niveles de recaudación, sin hacer énfasis en una relación de causalidad.

#### 2.3. Métodos de recolección de datos

La investigación utilizó datos secundarios y primarios:

- **Datos secundarios:** información estadística del SRI, que permitió observar la evolución de la recaudación tributaria en el período 2020–2023.
- **Datos primarios:** encuestas estructuradas aplicadas a emprendedores y pequeñas empresas, diseñadas para identificar percepciones sobre la facturación electrónica, barreras de implementación, capacitación y disponibilidad tecnológica.

#### 2.4. Instrumentos de recolección

Se utilizaron dos instrumentos principales:

1. **Bases de datos del SRI**, que proporcionaron cifras oficiales sobre recaudación tributaria en el período de estudio.
2. **Cuestionario estructurado** aplicado a emprendedores y pequeñas empresas, el cuestionario estuvo conformado por 10 preguntas cerradas de opción múltiple, orientadas a recoger percepciones y experiencias relacionadas con la facturación electrónica.

#### 2.5. Población y muestra

La población estuvo compuesta por:

- Los registros de recaudación tributaria del SRI en el período 2020–2023.
- Emprendedores y representantes de pequeñas empresas registradas en el SRI y con facturación electrónica activa en la ciudad de Quito.

La muestra estuvo conformada por 100 emprendedores y representantes de pequeñas empresas, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico, por conveniencia e intencionalidad. Los criterios de inclusión fueron: estar registrados en el SRI, pertenecer al segmento de micro o pequeñas empresas y haber implementado la facturación electrónica.

## **2.6. Análisis de datos**

El análisis de los datos se realizó en dos etapas:

- **Datos secundarios (SRI):** procesados en Microsoft Excel para elaborar tablas, gráficos y análisis descriptivos de la recaudación tributaria en el período de estudio.
- **Datos primarios (encuestas):** procesados de manera inicial en excel para tabulación y gráficos, y posterior en SPSS, lo que permitió identificar correlaciones y patrones de asociación entre la adopción de la facturación electrónica y la evolución de la recaudación.

## **2.7. Limitaciones de la Investigación**

El trabajo de investigación presenta algunas limitaciones que es importante tener en consideración. La escasez de datos de ingresos reales y de uso de la facturación electrónica en determinados sectores podría limitar el detalle del análisis en ciertas áreas de la economía. Las limitaciones que aparecieron en esta investigación son aquellas que pudieron ser factores que determinaran los resultados finales y consiguientes conclusiones del estudio, pudiendo limitarse en su extensión o su exactitud. Estas limitaciones se presentaron por diversas causas, ya fuera la disponibilidad de datos, el lugar, los recursos, las características del diseño de la investigación, etc.

La limitación más importante fue la disponibilidad de datos completos y actualizados. Si bien la investigación se realizó con base a los datos que suministró el SRI, la disponibilidad de datos completos sobre la recaudación tributaria fue arbitraria y limitante, especialmente en ciertos sectores concretos de la economía. No existía en determinados casos un desglose por sectores o bien la información que proporcionada no cubría las variables que necesitábamos para hacer un análisis detallado.

En lo que respecta a las encuestas efectuadas sobre emprendedores y pequeñas empresas, la limitación de esta fase de la investigación fue la resistencia o falta de disposición por la parte de ciertos empresarios a compartir información sensible sobre su experiencia en el uso de la facturación electrónica, siendo algunos los encuestados poco colaboradores por tener resistencia a la hora de compartir información por miedo a perder el anonimato o pensar que las respuestas pudieran afectar la relación con el SRI o con otras autoridades.

Por otra parte, el tamaño muestral no fue representativo para toda la población de contribuyentes obligados a la facturación electrónica en Ecuador, limitando así la generalización de los resultados. Aunque se seleccionó una muestra de 100 emprendedores y pequeñas empresas no se dieron cuenta de las diferencias existentes entre sectores industriales o tamaños de la empresa.

También sería importante destacar que la influencia de factores externos limitó la investigación. Los resultados pueden haber sido influenciados por factores ajenos a la implementación de la facturación electrónica; por ejemplo, cambios en la política fiscal, situaciones macroeconómicas (crisis económicas o pandemias) o la introducción de nuevas tecnologías.

## **2.8. Ética de la investigación**

La presente investigación se desarrolló en función de los principios éticos básicos que garantizaban el respeto, la integridad y la transparencia a lo largo de todo el proceso del estudio. En primer lugar, se garantizó el interés de los encuestados en el estudio y se les notificó del uso esperado de la información, así como su derecho a participar voluntariamente, y anonimato si así lo solicitaban. Se garantizó que ninguna persona fuera coaccionada a responder y que la información proporcionada no podía asociarse a la persona que la proporcionaba, garantizando así la confidencialidad y la privacidad de los datos personales (ver Anexo 2).

Además, se garantizó el evitar el sesgo o manipulación de los resultados obtenidos y que la objetividad científica era un objetivo que garantizar también en el tratamiento y análisis de los datos recopilados desde fuentes primarias hasta fuentes secundarias. Los datos recopilados del SRI fueron la base que se utilizó exclusivamente con fines académicos e investigación, garantizando los principios del uso responsable de información pública y normativa de acceso a datos oficiales.

Del mismo modo, se observó una adecuada actuación a los principios de no maleficencia, sino también a los principios de beneficencia, con la finalidad de contribuir a generar conocimiento que sirviese a los procesos tributarios y sirviesen de insumo para la mejora de políticas públicas.

## **2.9. Proceso de facturación electrónica**

Implementar programas de alfabetización tributaria, centrada única y de forma exclusiva en la facturación electrónica, usando el sistema de facturación electrónica gratuito que tiene el Servicio de Rentas Internas -SRI.

## **Comunicación a emprendedores y pymes**

Para llegar a identificar a los beneficiarios de este programa, se procederá a un proceso de mapeo de los emprendedores que pertenecen al sector informal y las PYMES, para lo cual se utilizarán registros del SRI, asociaciones locales, cámaras de comercio y municipios.

Este proceso permitirá detectar a los negocios que están en proceso de ser formalizados como también a los que requieren un apoyo y capacitación en facturación electrónica, de modo que se priorice a aquellos que tienen menor conocimiento y acceso a la tecnología, garantizando de esta forma que la intervención impacte de manera efectiva y equitativa.

La difusión del programa se podrá llevar a cabo a través de campañas presenciales y digitales vinculadas a redes sociales, correos electrónicos, charlas en ferias y mercados, establecimiento de convenios con instituciones públicas y privadas.

Los interesados se registrarán mediante formularios de registro físicos o digitales, indicando sus necesidades, a fin de organizar la capacitación de manera masiva y personalizada, de lo que se espera que todos los participantes adopten de forma activa la herramienta de facturación electrónica y que logren percibir los beneficios derivados de la formalización.

### **Requisitos:**

- Registro único de contribuyentes – RUC (al correo electrónico llegará usuario y contraseña)
- Obtener la firma electrónica con el RUC, en el caso de las pymes esto lo deberá hacer el representante legal o quien hiciera sus veces (gerente, presidente, apoderado, etc).
- Tener el listado de sus productos de forma detallada (predas, tallas, modelos, colores, tamaños, precio sin IVA)
- En el Anexo 4 se puede observar una propuesta de facturador para un negocio pequeño acompañado de un plan de capacitación para negocios pequeños.

## CAPÍTULO III

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

En esta sección se dan a conocer los resultados que se han obtenido tras el análisis de los datos, los cuales se estructuran de acuerdo con los objetivos que habían sido formulados de manera previa en la investigación. Esta estructura permite poder revisar y llevar a cabo el análisis del cumplimiento de cada uno de los objetivos específicos y, al mismo tiempo, permite comprender los resultados obtenidos en relación con las preguntas de investigación. Los resultados son tanto la información cuantitativa que es extraída de las bases de datos oficiales del SRI para el periodo 2020-2023, que se obtuvieron a partir de la encuesta realizada a emprendedores y a los representantes de pequeñas empresas. De esta forma se puede ofrecer un panorama completo sobre el impacto que ha tenido la implementación de la factura electrónica respecto a los niveles de recaudación tributaria en Ecuador.

#### **3.1. Evolución de la recaudación tributaria período 2020-2023.**

Basándose en la información de la Tabla 2, se puede ver que en el periodo 2020, 2021, 2022 y 2023 los recintos de las provincias Pichincha y Guayas mostraron la mayor participación porcentual en niveles de recaudación tributaria, traducándose así en ser las más representativas y mayores concentraciones de núcleos económicos del país. Así, Pichincha se mantuvo como la primera también a lo largo de los cuatro años con cifras que se ubican muy cercanas al 50%, lo que pone de manifiesto una notable estabilidad estructural, así como la profunda centralización de actividades económicas, administrativas e institucionales en esta jurisdicción. A pesar de que tuvo un ligero descenso en 2021-2022, para 2023 se presentó una fuerte recuperación que la situó en el 50,17%, lo que reafirma su lugar fundamental en el sistema tributario nacional.

**Tabla 2**

*Recaudación tributaria periodo 2021-2023*

<b>Provincia</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Pichincha	50,63%	49,58%	49,45%	50,17%
Guayas	33,45%	32,49%	31,15%	30,22%
Azuay	4,60%	5,23%	5,18%	4,98%
Manabí	1,88%	2,01%	1,98%	1,97%
Tungurahua	1,56%	1,72%	1,74%	1,63%
El Oro	1,49%	1,72%	1,78%	1,70%
Cotopaxi	0,85%	0,98%	0,96%	0,90%

<b>Provincia</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Imbabura	0,79%	0,79%	0,78%	0,73%
Los Ríos	0,66%	0,63%	0,60%	0,58%
Santo Domingo de los Tsáchilas	0,57%	0,66%	0,63%	0,61%
Loja	0,53%	0,58%	0,57%	0,59%
Zamora Chinchipe	0,52%	0,98%	2,41%	2,98%
Chimborazo	0,48%	0,54%	0,54%	0,56%
Esmeraldas	0,41%	0,40%	0,43%	0,49%
Cañar	0,29%	0,27%	0,25%	0,24%
Orellana	0,23%	0,23%	0,23%	0,28%
Santa Elena	0,21%	0,27%	0,29%	0,29%
Galápagos	0,17%	0,12%	0,20%	0,21%
Sucumbíos	0,15%	0,18%	0,20%	0,20%
Carchi	0,14%	0,16%	0,15%	0,16%
Morona Santiago	0,13%	0,17%	0,17%	0,18%
Pastaza	0,09%	0,10%	0,10%	0,12%
Bolívar	0,08%	0,09%	0,09%	0,10%
Napo	0,07%	0,09%	0,11%	0,12%
Sin Domicilio Asignado	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%

*Nota.* Los valores han sido extraídos de las bases de datos del SRI en el periodo 2020-2023.

Por su parte, Guayas, que se sitúa en segundo lugar, presentó una tendencia de largo plazo a la baja, pasando del 33,45% en 2020 al 30,22% en 2023. Esta tendencia descendente podría explicarse como un proceso de adjudicación de actividades que se produce por procesos de migración interna, como por redistribuciones en el espacio económico que surgen de nuevos polos económicos que van a emerger en el resto de las provincias del país. Azuay, con una participación estable y moderada (alrededor del 5%) se consolida como una línea regional secundaria, debido al dinamismo empresarial de su capital Cuenca.

Las provincias de Manabí, Tungurahua y El Oro informaron cifras que resultan ser bajas respecto al promedio, donde las proporciones de participación son entre un 1,5% y un 2%. El Oro, en concreto, incidió desde el 2022 en una tendencia inclinada hacia el crecimiento, pero que para el 2023 mostró un leve descenso, el cual podría deberse a fluctuaciones del tipo de economías locales o a las variaciones. Uno de los casos más interesantes es el de Zamora Chinchipe, cuya participación ha subido de forma exponencial desde el 0,52% que

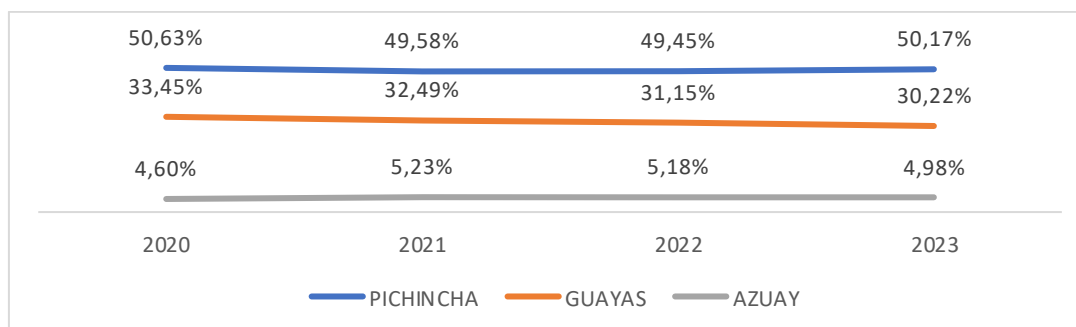
obtuvieron para el 2020 hasta un 2,98% para el 2023. Este rendimiento muestra que existe la presencia de determinantes de tipo exterior, como el despegue de la minería legal, la inversión extranjera o un muy repentino dinamismo económico local todas condiciones que alteran la estructura territorial de la contribución fiscal.

En un intermedio, con porcentajes por debajo del 1% se encuentran provincias como Cotopaxi, Imbabura, Santo Domingo de los Tsáchilas, Loja, Chimborazo y Esmeraldas. Éstas mantuvieron un continuo equilibrio sin saltos divergentes, por lo que se podría dar la interpretación de un equilibrio de tipo económico-demográfico, con transformaciones estructurales nulas. Por último, en la parte de menor participación, por debajo del 0,5% se encuentran provincias como Galápagos, Cañar, Orellana, Santa Elena, Sucumbíos, Carchi, Morona Santiago, Pastaza, Bolívar y Napo. Pese a que las cifras fueron por debajo de la media, algunas como Orellana y Napo mostraron un ascenso mínimo pero invariable, tal vez asociado a procesos de tipo de inversión pública.

La Figura 1 representa la evolución porcentual de las provincias Pichincha, Guayas y Azuay entre el año 2020 y 2023. Se destaca que Pichincha ha mantenido una posición dominante y estable al contar con cifras que se mantienen similares, oscilando entre el 50,63% en el año 2020 y el 50,17% en el año 2023. Esta consistencia sobresaliente da cuenta de una marcada concentración de la actividad económica, institucional y de la población, lo que se explicaría, en parte, por la propia existencia de Quito, como centro neurálgico de los servicios públicos, financieros, administrativos y la capital del país. A pesar de una discreta caída de números en los años intermedios (2021-2022), el repunte en el año 2023 refuerza el rol de Pichincha como una provincia relevante en el liderazgo de la estructura fiscal nacional.

### Figura 1

#### *Recaudación tributaria de las provincias con mayor recaudación*



*Nota:* Los valores han sido extraídos de las bases de datos del SRI en el periodo 2020-2023.

En cambio, Guayas tiene una tendencia decreciente durante el mismo periodo, una disminución de más de tres puntos porcentuales, pasando del 33,45% en el año 2020 al 30,22% en el año 2023. Esta tendencia a la baja puede ser interpretada como signo de desconcentración territorial o de reconfiguración económica por la migración, la diversificación productiva en otras provincias o el debilitamiento relativo de sectores tradicionales. Sin embargo, a pesar de esta disminución, Guayas se sigue situando como la segunda provincia más importante en términos de participación tributaria, lo que todavía da cuenta de la importancia estructural que Guayas tiene dentro del aparato económico nacional.

Por su parte, Azuay presenta una participación del 4,60% en 2020 que presenta un ligero ascenso hasta el 5,23% en el 2021 y termina con el 4,98% en el 2023, de una forma similar, aunque algo más modesta y con una trayectoria más estable. Ese ligero, pero continuo ascenso que financia la posición como un polo intermedio en plena alta de un crecimiento relativo elevado, gracias al empuje multifacético de la ciudad de Cuenca, donde destacan la educación y la industria, el turismo y los servicios. Su trayectoria reafirma la importancia de los polos intermedios en la economía nacional y su potencial como nuevos centros tributarios.

Como puede verse en la Tabla 3, que ofrece un exhaustivo resumen de las principales actividades económicas del Ecuador durante el periodo 2020-2023, las actividades económicas que son objeto de estudio presentan su evolución porcentual y su significación relativa en términos tributarios. En este primer punto, la actividad de comercio al por mayor (sin incluir vehículos) pone de manifiesto una notable recuperación en el año 2023, alcanzando una cifra del 20,98% y con una caída acentuada entre 2020 y 2022 (19,47%, 16,08% y 14,88%, respectivamente) que muestra esa reversión positiva en el sentido de la reactivación del sector mayorista de forma que se puede asociar esta reactivación a la normalización de las cadenas de suministro, al incremento del consumo institucional y a la recuperación progresiva del mercado después de los efectos “desfavorables” que la pandemia supuso para muchos productos e incluso para muchas actividades económicas.

**Tabla 3**

*Principales actividades económicas*

<b>Actividad Económica</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>Evolución</b>
Comercio al por mayor (excepto vehículos)	19,47%	16,08%	14,88%	20,98%	Recuperación significativa tras caída 2020-2022

Actividad Económica	2020	2021	2022	2023	Evolución	
Servicios financieros (excepto seguros y pensiones)	15,72%	15,96%	14,69%	14,45%	Tendencia decreciente	ligero
Comercio al por menor (excepto vehículos)	6,03%	7,00%	6,64%	5,96%	Disminución post-pandemia	leve

*Nota.* Los valores han sido extraídos de las bases de datos del SRI en el periodo 2020-2023.

Por otro lado, la actividad de los servicios financieros (sin incluir seguros ni pensiones) ofrece una participación más estable y menos volátil, con cifras suaves que oscilaron entre el 15,72% en 2020 y el 14,45% en 2023. Si bien hay una ligera tendencia hacia abajo, esta actividad es una columna muy importante del sistema económico y traslada su resistencia estructural y su rol estratégico en la intermediación de recursos y mantenimiento del aparato productivo.

A su vez, el comercio al por menor (sin incluir vehículos) muestra una leve disminución estructural, de 6,03% en 2020 a 5,96% en 2023, con un rebote coyuntural en 2021 (7,00%), que puede explicarse como una reacción coyuntural a la reapertura del comercio en el contexto posterior a la pandemia. Esta leve caída a partir de aquel año se puede interpretar como una estabilización del sector en niveles inferiores a la precrisis sanitaria, en respuesta quizás a cambios en los hábitos de consumo, las tasas de crecimiento del comercio digital y la pugna con plataformas tecnológicas.

Durante el periodo de 2020 a 2023 las actividades económicas que muestran un crecimiento superior, las cuales son representativas de los sectores que han permitido la recuperación económica en el Ecuador. La extracción de minerales metalíferos es la actividad número uno con el crecimiento más notable, la que pasa del 0,67 % en 2020 al 3,13 % en 2023, lo cual puede ser atribuible a un aumento considerable de las inversiones en minería y a la necesidad del mundo por minerales y minerales de exportación, lo cual sugiere un activo dinamismo y potencial crecimiento en el futuro de esta actividad.

La tabla 4 presenta la administración pública y defensa es otra actividad que también creció, pero de manera continua y estable, al incrementarse su participación del 3,95 % en 2020 al 4,92 % en 2023. Este crecimiento continuo es evidenciado por el crecimiento en el gasto público y por la reactivación de los servicios públicos, que quizás, en un acto para satisfacer las necesidades emergentes del tiempo de la pandemia, fueron reforzados, lo que deja en

claro la importancia del Estado para lograr la estabilización y reactivación económica en este tiempo.

**Tabla 4**

*Actividades con crecimiento notorio*

<b>Actividad</b>	<b>2020</b>	<b>2023</b>	<b>Comentario</b>
Extracción de minerales metalíferos	0,67%	3,13%	Incremento significativo, lo que puede reflejar inversiones mineras y mayor demanda de exportación.
Administración pública y defensa	3,95%	4,92%	Crecimiento constante, vinculado al gasto público y la reactivación de servicios estatales.
Almacenamiento y apoyo al transporte	0,71%	0,93%	Expansión logística post-pandemia y auge del comercio electrónico.
Suministro de electricidad y gas	0,50%	0,96%	Aumento progresivo, es posible por mayor inversión en infraestructura energética.

*Nota.* Los valores han sido extraídos de las bases de datos del SRI en el periodo 2020-2023.

En el área del almacenamiento y del apoyo al transporte, se apreció una pequeña pero constante mejora, ya que su participación aumentó de un 0.71% a un 0.93%. Esta ligera mejora, a su vez, está asociada con el notable repunte del comercio online y la necesidad de mejorar las cadenas de suministro, en especial en el contexto de continuidad en la búsqueda de unas mejoras en los suministros logísticos tras la crisis provocada por la pandemia. Por último, el suministro de electricidad y gas también constató un incremento paulatino y sostenido, ya que su participación pasó del 0.50% en 2020 a un 0.96% en 2023. Esta cifra también indica una progresiva mejora ligada a una mayor inversión en nuevas infraestructuras energéticas y, a su vez, ligada a la necesidad del acceso a los servicios básicos por efecto de nuevos proyectos y por efecto del crecimiento económico que requería también un mayor suministro energético.

La Tabla 5 muestra aquellas actividades económicas que han padecido descensos importantes entre 2020 y 2023 denunciando sectores que se han visto perjudicados durante este periodo, entre los cuales hay que incluir al sector de las telecomunicaciones, que ha sufrido un notable descenso que hace que su participación pase del 5,31% en 2020 al 2,66% en 2023. Este descenso importante podría venir ligado a un incremento de la competencia de este mercado, que ha llevado a asumir tarifas muy reducidas para atraer a la clientela e

inducido el estancamiento del crecimiento dentro de un sector muy competitivo; por un lado, la elaboración de bebidas ha evidenciado un descenso progresivo, con participación que pasa del 4,36% en 2020 al 3,62% en 2023.

**Tabla 5**

*Actividades con caídas significativas*

<b>Actividad</b>	<b>2020</b>	<b>2023</b>	<b>Comentario</b>
Telecomunicaciones	5,31%	2,66%	Caída sostenida, posible debido a mayor competencia, reducción de tarifas o saturación de mercado.
Elaboración de bebidas	4,36%	3,62%	Baja constante, puede reflejar caída en consumo o cambios en patrones del consumidor.
Elaboración de productos alimenticios	3,86%	3,36%	Estancamiento o leve contracción del sector alimentario.
Elaboración de productos de tabaco	0,66%	0,00%	Desaparición total, posible por regulación o cierre de empresas.

*Nota.* Los valores han sido extraídos de las bases de datos del SRI en el periodo 2020-2023.

Este descenso negativo y persistente podría estar siguiendo las pautas de un descenso en el consumo influido por las pautas de consumo o por el aumento del consumo de productos alternativos a las bebidas que han hecho perder cuota a las bebidas en el mercado.

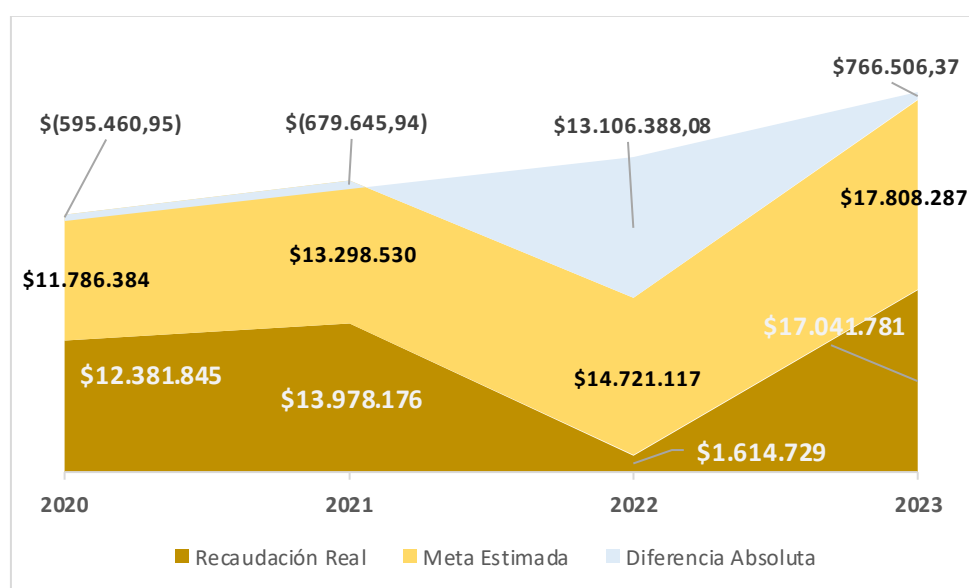
En lo relacionado con la fabricación de productos alimentarios, se percibió un estancamiento claro o incluso una ligera reducción de ese sector, con un descenso claro en su participación de un 3,86% a un 3,36%. Este protagonismo está mostrando un mercado estable, pero sin resaltos en el crecimiento productivo, probablemente por condiciones del mercado más competitivas o resultados de la demanda que podrían decantarse a favor de otros productos o alternativas alimenticias a los productos alimentarios que están señalando.

La fabricación de productos de tabaco, en conclusión, se percibió como una desaparición total para estos datos desde un 0,66 % en 2020 hasta un 0,00 % en 2023. La eliminación drástica puede estar relacionada con regulaciones más severas, cierre de empresas productoras de tabaco o una disminución drástica de la producción y el consumo de tabaco como resultado de políticas de salud pública que han hecho que la demanda por los productos de tabaco haya disminuido.

La figura 2 presenta una tendencia mayoritaria de aumento, en metas de recaudación, así como de las cifras recaudadas entre 2020 y 2023. Ahora bien, si se examina cada año de forma separada, hay diferencias evidentes entre la programación y la ejecución: en 2020, por más de las dificultades que trajo la pandemia, la recaudación se elevó a más de doce millones de dólares; sobrepasando así la meta programada que alcanzó el importe de \$11.788.363,89, ubicándose en casi un 105%. Esto reflejó una gestión fiscal eficiente y resiliente en un contexto extremó desafiante, cuyas expectativas económicas era evidentemente mucho más bajo, condicionadas a los efectos de la crisis sanitaria.

## Figura 2

*Comparación entre recaudación y metas*



*Nota.* Los valores han sido extraídos de las bases de datos del SRI en el periodo 2020-2023.

En 2021, esta tendencia al alza se mantuvo, registrando una recaudación de \$13.976.157,53, superior a la meta programada de \$13.286.828,73, alcanzando así también el cumplimiento del 105%. Esto sugiere una recuperación sostenida del gasto público.

En el año 2022 se produce un aumento relevante de la recaudación, ascendente a \$16.614.726,17 superando con creces la meta que se había fijado de más de catorce millones de dólares. Con un cumplimiento del 113%, este ha sido el año de mejor rendimiento de todos los años transcurridos hasta ahora, destacando la recaudación para las distintas clases de ingresos que podrían estar determinadas por un ambiente económico más favorable, y/o por una gestión óptima.

En el curso del año 2023, se produce una leve inversión de la tendencia. El nivel de recaudación alcanza un importante monto de \$17.041.780,53, pero se produce una merma

respecto de la meta fijada que era de \$17.808.256,90, alcanzando sólo un cumplimiento del 95,7%. Razones de este peor desempeño en el cumplimiento de la meta pueden ser la desaceleración experimentada por algunos de los sectores más relevantes de la economía, problemáticas propias de la gestión tributaria o cambios en la dinámica de la recaudación que impactan en la meta alcanzada.

La tabla 6 presenta un análisis de la recaudación tributaria correspondiente a la etapa 2020-2023. En este caso, se observa una tendencia general de crecimiento a pesar de que algunas notables fluctuaciones debieran ser tenidas en cuenta. La recaudación bruta mostró un crecimiento sostenido, comenzando con un total de \$12.381.844,58 y terminando con uno de \$17.041.780,53 entre 2020 y 2023.

**Tabla 6**

*Recaudación del periodo*

	Recaudación 2020	Recaudación 2021	Recaudación 2022	Recaudación 2023
<b>(a)</b> RECAUDACIÓN BRUTA <sup>(5)</sup>	\$ 12.381.844,58	\$ 13.976.157,53	\$ 16.614.726,17	\$ 17.041.780,53
<b>(b)</b> Notas de Crédito	\$ 603.929,16	\$ 899.963,06	\$ 1.466.058,16	\$ 2.085.531,91
<b>(c)</b> Compensaciones	\$ 29.620,53	\$ 36.582,98	\$ 50.932,26	\$ 47.639,15
<b>(d=a-b-c)</b> RECAUDACIÓN EN EFECTIVO <sup>(6)</sup>	\$ 11.748.294,89	\$ 13.039.611,49	\$ 15.097.727,69	\$ 14.908.609,47
<b>(e)</b> Devoluciones <sup>(7)</sup>	\$ 221.353,72	\$ 244.967,26	\$ 462.565,71	\$ 518.644,61
<b>(f=d-e)</b> RECAUCIÓN NETA (CONSIDERANDO VALORES OCASIONALES) <sup>(8)</sup>	\$ 11.526.941,17	\$ 12.794.644,23	\$ 14.635.161,98	\$ 14.389.964,86

El crecimiento de este índice no sólo toma en consideración la recuperación de la economía tras el impacto de la pandemia sino también el resultado de una mejora en los mecanismos de recaudación tributaria. Sin embargo, se observa que la recaudación bruta ha experimentado una aceleración del crecimiento más pronunciada entre 2021 y 2022 con \$2,6 millones de incremento que entre el periodo 2022-2023, en su caso, resulta ser de \$0,43 millones. Dicha desaceleración en el crecimiento no puede sino estar relacionada con diversas variables de tipo económico o fiscal como, por ejemplo, una posible desaceleración en algunos de los sectores clave de la economía o tal vez bien un cambio respecto de la estrategia fiscal.

Con respecto a las notas de crédito, se ha observado un incremento importante (de \$603.929,16 en 2020 a \$2.085.531,91 en 2023). Dicho aumento puede estar indicando bien

una mayor agilidad del sistema tributario para reconocer por los saldos a favor de los contribuyentes, bien una estrategia fiscal que está orientada a considerar las devoluciones de forma más ágil. Este tipo de estrategias mejoran la relación del sistema tributario respecto de los contribuyentes, pero al mismo tiempo hace que el sistema de flujos fiscales se vea alterado.

También aumentaron las compensaciones, aunque en menor proporción con respecto al monto que se había llegado a recaudar: de \$29.620,53, solo en algo más de tres años dicha cifra ascendió a \$47.639,15. Esto indica que se está haciendo un uso cada vez más recurrente de este mecanismo, lo cual da cuenta de una preferencia tímida, pero significativa, por este recurso de ajuste en la deuda tributaria.

También en cuanto a la recaudación en efectivo, la que se obtiene de restar las notas de crédito y las compensaciones a la recaudación bruta, mostró una conducta positiva hasta el ejercicio 2022, puesto que el monto total alcanzaba de una buena recuperación \$15.097.727,69. En cambio, para el año 2023, se llegó en un leve descenso hasta llegar a los \$14.908.609,47; un decrecimiento que resulta muy pequeño, pero fue bastante importante para dar la voz de alarma en cuanto a la sostenibilidad de los ingresos del Estado, dado que se informa de una escasez de disponibilidad inmediata de recursos fiscales aun cuando la recaudación se encontraba ascendiendo.

Las devoluciones también aumentaron muy de formar considerable desde \$221.353,72 en 2020 a \$518.644,61 en 2023. Este aumento puede interpretarse como una buena nota respecto del cumplimiento de los derechos tributarios del contribuyente, lo que crea una mejor relación entre el fisco y los ciudadanos. Pero igualmente se traduce en una reducción de la recaudación neta disponible para el fisco, por lo que debe haber un equilibrio para gestionar las devoluciones y la recaudación.

### **3.2. Desafíos que enfrentan los negocios informales y las pequeñas y medianas empresas (Pymes) en la implementación de la facturación electrónica**

La tabla 7 presenta los resultados obtenidos a partir de la encuesta permiten comprobar varios aspectos clave en relación con: el grado de conocimiento que tienen los encuestados sobre la facturación electrónica, las razones que argumentan para no utilizar este tipo de herramienta; las percepciones sobre la facturación electrónica y cómo ésta última influye en la economía informal. En primer lugar, es posible afirmar que el 52% de los encuestados menciona conocer el significado del término facturación electrónica; en tanto, un 23% de los encuestados admite haber oído hablar del concepto aunque no lo entiende; y por otro lado, un 25% dice no saber en absoluto sobre ello, lo cual deja un retrato de la situación que

se está describiendo en el que más de la mitad de los encuestados (un 48% como mínimo) tiene un conocimiento poco afianzado o nulo, lo que evidencia una amplia franja de no información.

**Tabla 7**

*Barreras de los negocios informales*

<b>Pregunta</b>	<b>Opciones</b>	<b>Respuestas (n)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
¿Conoce usted qué es la facturación electrónica?	Sí	52	52%
	No	25	25%
	He escuchado, pero no lo entiendo bien	23	23%
¿Cuál es el principal motivo por el que su negocio no utiliza facturación electrónica?	No tengo acceso a la tecnología necesaria	35	35%
	No conozco el proceso o me parece complicado	44	44%
	Prefiero evitar controles fiscales	21	21%
¿Considera que la facturación electrónica puede ayudar a formalizar su negocio?	Sí, facilita la formalización y el crecimiento	57	57%
	No, representa más costos y controles	27	27%
	No estoy seguro	16	16%
¿Qué impacto cree que tiene la facturación electrónica en la economía informal?	Incentiva la formalización y el control tributario	49	49%
	Genera rechazo por falta de apoyo e información	34	34%
	Escaso impacto	17	17%

*Nota.* Respuesta a la encuesta realizada

La falta de conocimientos constituye un obstáculo sustancial para la adopción del sistema, así como una limitante a la formalización, dado que los sectores informales o aquellos con escaso acceso a la educación tienden a tributar menos. Por ello, queda claro que hacen falta estrategias sostenidas de alfabetización digital y tributaria en relación con la comprensión y el uso de la herramienta en cuestión. En cuanto a las razones que aducen para no utilizar la facturación electrónica, un 44% dice no saber cuál es el proceso o ve la facturación electrónica como un procedimiento complejo; un 35% menciona que no tendrían el acceso adecuado a tecnología para poder procesar su facturación electrónica; y un 21% dice que no quiere utilizarla para no aumentar su nivel de fiscalización.

Con esta información se podría pensar que aplicar la facturación electrónica, sin asistencia técnica, infraestructura digital y/o campañas de concienciación tributaria, puede ser un factor que conduzca a una mayor exclusión de determinados sectores económicos de modo que

sólo un 43% de personas encuestadas -que coincide con el porcentaje del resto de la población encuestada sí cree que la facturación electrónica puede ayudar a la formalización y al crecimiento de los negocios de sector informal, un 27% sí cree que la facturación electrónica puede ser un sistema que provoca más costes y controles, y un 16% no sabe si este sistema provoca efectos deseados o indeseados.

Con la mayor parte de coincidencias señaladas se estaría ante una opinión favorable, pero también resulta evidente que persiste una percepción importante de la existencia de un efecto indeseado, lo que indica que formalizarse sigue considerándose un proceso más cargado de obligaciones que de incentivos. Percepción que es preciso sanear mediante la difusión de los efectos deseados de la formalización real; por ejemplo, acceso a créditos, ampliación de los mercados o estabilidad jurídica.

Para finalizar, junto a los efectos de la facturación electrónica sobre la economía informal, aproximadamente el 50% consideran que la facturación electrónica es una herramienta que crea formalización y un control mayor, y un tercio de las personas piensan que la facturación electrónica genera rechazo, debido a la falta de acompañamiento a las medidas de formalización de la economía informal, un 17% de la población no considera que haya mayores.

### **3.3. Nivel de formación y las urgencias educativas de aquellos encargados de atender la facturación electrónica.**

En la Tabla 8 se puede observar los resultados de la encuesta en relación con la capacitación en facturación electrónica detectan que solo un 31% de los encuestados han tenido formación o asesoramiento en el tema, mientras que aproximadamente el 40% no han tenido formación, aunque por otro lado el 30% ha manifestado interés en la formación. Esta evidencia significa la existencia de una brecha de formación relevante, pero también de una clara disponibilidad de una parte importante de la población para formarse, lo que representa una oportunidad estratégica para implementar programas de formación accesibles, aplicables y adaptados a las necesidades del sector.

**Tabla 8**

*Nivel de capacitación y preparación de los negocios*

<b>Pregunta</b>	<b>Opciones</b>	<b>Respuestas (n)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
	Sí	31	31%
	No	39	39%

Pregunta	Opciones	Respuestas (n)	Porcentaje (%)
¿Ha recibido capacitación o asesoramiento sobre facturación electrónica?	Me gustaría recibir capacitación	30	30%
¿Qué nivel de dificultad encuentra al usar facturación electrónica?	Alta dificultad	28	28%
	Dificultad media	45	45%
	Baja dificultad	27	27%
	Capacitación técnica	42	42%
¿Qué apoyo considera más necesario para implementar la facturación electrónica?	Acceso a software o firma electrónica gratuita	33	33%
	Asistencia personalizada durante el proceso	25	25%
	Uso del sistema o plataforma	40	40%
¿Qué aspecto técnico le resulta más complicado?	Trámite de la firma electrónica	36	36%
	Conexión a internet o acceso a computadora	24	24%

No obstante, al profundizar sobre el grado de dificultad percibido en el uso del sistema, más del 40% de los participantes reportó una dificultad media, el 28% una dificultad alta y solo un 27% indicaron que les resulta de baja complejidad. Esta situación confirma que una parte importante de la población presenta dificultades en la interacción con el sistema, lo cual puede ser un freno para la difusión de la modalidad de facturación electrónica, sobre todo en aquellos sectores con menor alfabetización digital.

Frente a este contexto, los encuestados señalaron como principales necesidades para facilitar la implementación del sistema la formación técnica (42%), tener acceso gratuito a un software o firma electrónica (33%) o recibir asistencia personalizada durante el proceso (25%). Esto refuerza la idea de que sólo con la simple obligatoriedad no se alcanza a garantizar el cumplimiento, siendo necesario un acompañamiento integral que combine herramientas formativas, facilidades tecnológicas y soporte humano.

Por último, al analizar por cuáles son los aspectos técnicos que presentan mayores dificultades se observa que el 40% expresa que el manejo del sistema o plataforma es la principal dificultad, seguida del trámite de la firma electrónica (36%) y la falta de conectividad o acceso a dispositivos (24%). Estos hallazgos muestran que las barreras técnicas no son solo un asunto de conocimiento, sino que también es necesario incluir las condiciones materiales de acceso, lo que evidencia la necesidad de políticas públicas

orientadas a disminuir la brecha digital como una de las condiciones necesarias para la inclusión fiscal y la posibilidad de un sistema tributario más moderno, eficiente y equitativo.

### 3.4. Lineamientos y sugerencias para la implementación exitosa del sistema de facturación digital y promover la formalización

En la tabla 9 se evidencia los datos que emergieron de la encuesta llevada a cabo respecto de las dificultades económicas para implementar la facturación electrónica indican que un 47% de los encuestados expresa que los altos costos que le genera dicho sistema constituyen una barrera significativa para la mitad de los encuestados. Esto, a su vez, indica que más allá de la obligatoriedad de dicho sistema, hay una limitación incluida en la estructura de la capacidad económica para implementar unas herramientas digitales. A su vez, un 31 % de los encuestados expresaron que, si bien lograron implementar dicho sistema, a estos les costó un alto esfuerzo económico, que a su vez refuerza la percepción de que la transición no sería natural o sencilla para una buena parte de los contribuyentes. No obstante, un 22% expresaron que lograron implementar la facturación electrónica sin mayores problemas económicos lo que a su vez corrobora que la mayoría tienen dificultades con este aspecto de la transición.

**Tabla 9**

*Principales desafíos que enfrentan las pequeñas y medianas empresas (PYMES)*

Pregunta	Opciones	Respuestas (n)	Porcentaje (%)
¿Su negocio ha tenido dificultades económicas para adoptar la facturación electrónica?	Sí, los costos son elevados	47	47%
	No, pero fue un gasto que implicó esfuerzo	31	31%
	No, fue fácil implementarla	22	22%
¿Cuál considera que es el principal desafío para adoptar la facturación electrónica?	Falta de conocimiento o capacitación	41	41%
	Falta de recursos tecnológicos o financieros	37	37%
	Resistencia al cambio o desconocimiento del beneficio	22	22%

Con respecto a las dificultades que deben enfrentar en forma general para adoptar dicho sistema, un 41% contestó que no sabían o no tenían capacitación para realizarlo, un 37% expresó que la falta de recursos tecnológicos o financieros les dificultó la implementación

de dicho sistema, y un 22% hizo especial énfasis en la resistencia a los cambios y/o el desconocimiento de los beneficios que puede traer la implementación de este sistema. Estos resultados muestran como las limitaciones para la adopción de la facturación electrónica no se reducen a un aspecto económico, en su adopción se relacionan con limitaciones de carácter educativo, cultural y tecnológico. Coincidir en altos costes de adopción, la falta de formación y la resistencia con el cambio generan entornos con mucha complejidad que dificultan la formalidad. Entonces, se hace necesaria la comprensión y el diseño de políticas públicas que sean globales, que incorporen subsidios o incentivos económicos, programas de formación técnica, utilización de las herramientas digitales de manera gratuita y acciones de sensibilización que muevan a la creación de una cultura tributaria basada en la comprensión de las ventajas de la formalidad.

### **3.6. Discusión de resultados**

Casi el 50% de los encuestados con un nivel muy limitado o nulo en cuanto a los conocimientos sobre facturación electrónica implica que existe una significativa brecha informativa. Situación que coincide con trabajos previos, como ha documentado Alban y otros (2020) con un elevado porcentaje de personas en analfabetismo digital de aproximadamente el 40 %, en sectores periféricos, para la adopción del sistema. Lo mismo ocurre en el artículo sobre la investigación Buestán et al. (2024) donde manifiestan que menos un tercio de los contribuyentes han comenzado el proceso de facturación electrónica, a causa de limitaciones informativas y de conectividad

La representación en términos de percepción de la complejidad y de falta de tecnología (porcentaje para la complejidad 44 % y para la falta de tecnología 35 %) también son coincidentes con cualquier hallazgo acerca de América Latina: el estudio comparativo realizado por Hernández y Robalino (2018) en Guayaquil y Lima manifiesta ahorros de entre el 26 % y el 50 % tras la adopción, aunque siguiendo el mismo enfoque, se puede observar el progreso hacia la adopción de la facturación electrónica a pesar de las barreras tecnológicas que aún persisten. Esto hace pensar que existe la posibilidad de optimizar cada uno de los procesos que se producen en el funcionamiento de la facturación electrónica, pero la aplicación requiere un contexto tecnológico y un acompañamiento personal con experiencia.

En cuanto a los beneficios percibidos, el 57% considera que la factura electrónica es capaz de promover la formalización, aunque un 43% ya se muestra escéptico o presenta una percepción negativa, lo que coincide con las conclusiones de la evaluación del impacto de la factura electrónica en Ecuador (Cabezas y otros, 2021)

En relación con el impacto en la economía informal, el 49 % estima que promueve la formalización, si bien un 34 % ya da señales de rechazo por falta de acompañamiento. Los estudios realizados en Perú (Méndez, 2023) señalan que, en ausencia de medidas complementarias, como las ligadas a los incentivos, las auditorías electrónicas o la capacitación; el impacto o el efecto que se pueda obtener será bastante limitado. Por otra parte, Pinto (2022) estima que el 32 % de la producción en Ecuador hoy en día es informal, lo señala la magnitud del problema y la necesidad de contar con políticas estructurales, con sólo el 31% recibiendo formación y un 45% considerando difícil el uso del sistema.

La situación mencionada corresponde con los resultados del estudio de Babahoyo sobre RIMPE (2025), donde la infraestructura y la formación son determinantes importantes e incluso para los programas de emprendimiento simplificado. La comparación con las plataformas analizadas por Serpa (2024) es que la automatización de la facturación electrónica permitirá la formación, pero será a costa de tener que formar a avanzados para temas técnicos más complejos que algunos contribuyentes desconocen por completo

Desde el punto de vista económico, considerando que hasta un 47% los considera altos y hasta un 37% indica recursos limitados. Esto es coincidente con los estudios relacionados con el BID que criterio que las PYMES deberían recibir subsidios o ayudas financieras, y sobre todo cuando se trata de su implementación. En Lima y Guayaquil sólo se lograron las reducciones operativas cuando los contribuyentes ya habían llevado a cabo la formación técnica y el soporte gratuito

Para finalizar, los estudios del impacto Valencia y otros (2023) demuestran la reducción de la evasión en el IVA y el aumento del cumplimiento tributario, gracias a los sistemas de supervisión en tiempo real que castigan las facturaciones fantasmas y habilitan auditorías preventivas

En síntesis, los resultados y análisis llegan a la misma conclusión que la evidencia internacional: la facturación electrónica puede aumentar la eficiencia fiscal y fomentar la formalización, pero si se eliminan la convergencia de barreras educativas, tecnológicas, económicas y culturales. Las investigaciones realizadas en Ecuador, Perú, Colombia o Brasil muestran que las mejores estrategias han sido aquellas que han combinado capacitación técnica, infraestructura digital, subsidios y mejorar la comunicación.

## CONCLUSIONES

Los criterios derivados de los resultados obtenidos de la recaudación tributaria permiten sostener que, en el periodo de tiempo considerado del año 2020 a 2023, el sistema presentó una tendencia general creciente, de modo que se emite un signo de recuperación económica y de la capacidad acreditada del Estado para conseguir los ingresos tributarios. Pero esa tendencia fue en conclusión limitada por la elevada expansión del uso de notas de crédito, compensaciones y devoluciones; de esta forma la recaudación neta efectiva mantuvo su disminución.

Si bien la recaudación bruta fue de antemano más que la meta establecida en todos los años analizados, la recaudación en efectivo y neta se presentó con una desaceleración en su tasa de crecimiento, en particular en la comparación entre 2022 y 2023. Este comportamiento daría a entender que aún se puede recaudar más, que una porción importante de ella se devuelve, total o parcial, siendo un limitante a la capacidad de gasto público real.

Los negocios informales se enfrentan a múltiples barreras en su proceso de adopción de la facturación electrónica, que van desde la falta de conocimiento, el temor a la dificultad asociada al proceso de facturación, pasando incluso por la carencia de tecnología de acceso. La resistencia por cuestión de un temor a una mayor fiscalización es un indicador de una cultura tributaria que está ausente entre estos negocios y que dificultan el camino a la formalización.

Los procesos de capacitación, de información y asesorías en relación con la manera de utilizar de manera adecuada la facturación electrónica son deficientes, son escasos los negocios que tienen personal capacitado, de aquí surge el interés por la capacitación, ya que permite empezar a pensar en sistemas de capacitación que sirvan a este sector. Sin embargo, las deficiencias técnicas en la utilización de la plataforma, en la firma electrónica o en el acceso a las computadoras o a internet, constituyen dificultades comunes. Todo esto resalta la necesidad de forma reiterada de un apoyo técnico y el requerimiento de recursos necesarios.

Algunas de las principales dificultades para adoptar la facturación electrónica son la falta de recursos tecnológicos y financieros, las resistencias al cambio y la falta de conocimiento sobre las ventajas que ofrece esta herramienta. La implementación de la facturación electrónica se presenta como una actividad costosa para aproximadamente la mitad de las empresas y la falta de formación hace que la adopción del sistema sea difícil de llevar a cabo. Todos estos factores se producen al mismo tiempo y justifican la necesidad de una estrategia

integral que contemple la educación, la disminución de los costos y la concienciación sobre las ventajas de la formalización.

La puesta en marcha de la facturación electrónica Ecuador 2020-2023 ha mostrado un impacto significativo para el sistema tributario, y se hace notable la valoración positiva de los contribuyentes y de los negocios que consideran que puede ayudarles a formalizarse y a la vez mejorar el control fiscal. Las evidencias muestran que, aunque existen barreras como la falta de capacitación a los contribuyentes, el acceso a tecnología o la resistencia al cambio, la mayoría de los usuarios son conscientes de que es un modelo que posibilitará aumentar la recaudación tributaria a partir de la mejora de la transparencia y la reducción de la evasión.

## RECOMENDACIONES

Es imprescindible que se lleve a cabo un diagnóstico a fondo de las causas determinantes de la caída en el crecimiento de la recaudación neta entre los períodos 2022 y 2023. Dicho diagnóstico debe ser el primer paso que ayude a elaborar estrategias que a su vez permitan revertir la tendencia negativa en la recaudación neta. Deben contarse con datos claros y fundamentados que ayuden a tomar decisiones bien orientadas y fundamentadas en los datos que permitan realizar ajustes en las políticas fiscales a tiempo.

Por otra parte, una vez realizado el diagnóstico, resulta esencial implementar controles más estrictos en devoluciones, notas de crédito y compensaciones para evitar que estos mecanismos desnaturalicen la recaudación neta efectiva. Se hace necesario entonces ir gestionando procedimientos de verificación y auditoría más estrictos que permitan controlar estos procesos sin someter a debate los ingresos fiscales correspondientes en beneficio del Estado.

Un elemento importante es la creación de sistemas de evaluación sistemática, con el fin de medir también el impacto real de la facturación electrónica sobre la recaudación tributaria y la reducción de la informalidad. Para ello es importante contar con herramientas de medida, tales como encuestas, auditorías, análisis de datos, etc., que permitan poder comprobar si se ha cumplido el progreso y, si es necesario, hacer ajustes a las políticas que van siendo aplicadas. Las evaluaciones deben ser periódicas, lo que permite mantener una gestión dinámica y adaptable a los resultados obtenidos.

En paralelo debe desarrollarse una estrategia de divulgación integral para cambiar la cultura tributaria, sobre todo en los sectores informales y vulnerables. Esto significa generar campañas de sensibilización mediante los diferentes tipos de canales para comunicar, por medio de los medios tradicionales, digitales y redes sociales; con ello se busca disminuir la resistencia y el temor a la fiscalización. La información clara, accesible, fácil y comprensible servirá de fundamento a favor de la formalización de los negocios, así como también deberá evaluarse el alcance de las campañas y la posible mejora de la disposición de los contribuyentes a regularizarse. Crear espacios accesibles para capacitarse, con asistencia técnica para resolver problemas que surjan en el uso de las plataformas electrónicas, firma digital y acceso tecnológico.

También se debe promover talleres, seminarios y sesiones en línea con el objetivo de permitir a los contribuyentes conocer y manejar los procesos y herramientas de la facturación electrónica. Esto es de vital importancia, así como también se establecerá el grado de

asistencia y la satisfacción de los participantes; además, cómo influye la capacitación en la adopción de estos sistemas.

Siguiendo en ese mismo sentido, promover iniciativas que faciliten el acceso a dispositivos, conexión a Internet y software gratuito o subvencionado para los negocios formales o informales. Al eliminar las barreras tecnológicas y financieras se puede lograr la adopción de la facturación electrónica en los sectores con problemas económicos. Para ello, además, se debe establecer alianzas con los proveedores tecnológicos, así como también ofrecer subsidios o descuentos. Se debe monitorear cuántos negocios se benefician de estas iniciativas y su eventual impacto en la adopción de la facturación electrónica.

## REFERENCIAS

- Alcívar, F., Arcentales, J., & Romero, A. (2025). Los efectos jurídicos del mandato presidencial en la política tributaria del Ecuador. *Revista Social Fronteriza*, 5(4). [https://doi.org/10.59814/RESOFRO.2025.5\(4\)802](https://doi.org/10.59814/RESOFRO.2025.5(4)802)
- Aragón, D. L. Á. (2023). Facturación electrónica y Cumplimiento Tributario. *Magazine de Las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación*, 8(3), 133–148. <https://doi.org/10.33262/RMC.V8I3.2925>
- Armas, A. R., García, D. R. K., & Armas Medina, T. A. (2024). Cumplimiento tributario de las PYMES de la parroquia El Carmen–cantón La Maná: un análisis al proceso de obligación fiscal. *Religación: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 1-15, 9(40), 1–15. <https://doi.org/10.46652/rgn.v9i40.1169>
- Asobancaria. (2020). *Inicio - Asobancaria*. <https://www.asobancaria.com/>
- Aucapiña, A., & Zambrano, J. (2025). Las reformas tributarias del impuesto a la renta y las recaudaciones, en el Ecuador periodo 2019-2023. *Digital Publisher*, 10(1), 736–752. <https://doi.org/10.33386/593dp.2025.1.2805>
- Avilés, E. I., Arriciaga, E. I., & Delgado, M. G. (2024). Metodología basada en simulador de comprobantes electrónicos en el módulo formativo de Contabilidad General. *Polo del Conocimiento*, 9(2), 2860–2890. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i2.7190>
- Banco Mundial. (2020). *Our Work*. <https://www.bancomundial.org/es/about/annual-report/our-work>
- Barreix, A. D. (2020). *Electronic Invoicing in Latin America*. Inter-American Development Bank. <https://n9.cl/g4d92g>
- Becerra, E., & Ojeda, R. (2022). Benefits of electronic invoicing in small and medium-sized companies in Ecuador. *Visionario Digital*, 6(4), 76–97. <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v6i4.2366>
- Becerril, E., & Ganchozo, M. (2025). Facturación electrónica y evasión fiscal en el Ecuador. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(3), 24. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i3.4113>
- Bellon, M., Dabla-Norris, E., Khalid, S., & Lima, F. (2022). Digitalization to improve tax compliance: Evidence from VAT e-Invoicing in Peru. *Journal of Public Economics*, 210, 104661. <https://doi.org/10.1016/J.JPUBECO.2022.104661>

- BID. Banco Interamericano de Desarrollo (2020). *Factura electrónica: herramienta contra la evasión de impuestos*. <https://blogs.iadb.org/gestion-fiscal/es/factura-electronica-herramienta-contrala-evasion-de-impuestos/>
- BID. Banco Interamericano de Desarrollo (2023). *Factura electrónica: herramienta contra la evasión de impuestos*. <https://blogs.iadb.org/gestion-fiscal/es/factura-electronica-herramienta-contrala-evasion-de-impuestos/>
- Briones, C. J. (2023). Evasión de impuestos y facturación electrónica: afectación para el desarrollo económico social del Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 1202–1217. [https://doi.org/10.37811/CL\\_RCM.V7I3.6267](https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V7I3.6267)
- Buestán Barrera, A. L., Narváez Zurita, C. I., Buestán Barrera, A. L., & Narváez Zurita, C. I. (2024). Programas de educación tributaria para fomentar la comprensión del impuesto al valor agregado en la sociedad. *Conrado*, 20(96), 32–45. <https://doi.org/10.51528/rp.vol111.id2440>
- Cabezas-Guilcapi, V. del R., Cabezas-Guilcapi, V. del R., & Andrade-Rodríguez, J. M. (2021). Fortalecimiento en la recaudación tributaria mediante la implementación de facturación electrónica. *Polo Del Conocimiento*, 6(3), 1617–1625. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i3.2457>
- Calle, M. J. (2025). Impacto de la Digitalización en la Recaudación Tributaria: Desafíos y Oportunidades en el Sistema Fiscal Ecuatoriano. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 2832–2846. [https://doi.org/10.37811/CL\\_RCM.V9I2.17098](https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V9I2.17098)
- Carrera, O. S., Castro, J. A., Vargas, V. J., & Villavicencio, N. I. (2022). Los tributos en el Ecuador en tiempos de Covid 19. *Polo del Conocimiento*, 7(7), 602–616. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i7.4242>
- Cash Alliance. (2020). *Tax Digitalization in Mexico: Success Factors and Pathways Forward · Better Than Cash Alliance*. <https://www.betterthancash.org/explore-resources/tax-digitalization-in-mexico-success-factors-and-pathways-forward>
- CEPAL. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2020a). *Estrategias para abordar la evasión tributaria en América Latina y el Caribe: avances en su medición y panorama de las medidas recientes para reducir su magnitud*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46301-estrategias-abordar-la-evasion-tributaria-america-latina-caribe-avances-su>
- CEPAL. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2020b). *Indicador de eficiencia recaudatoria del impuesto al valor agregado y del impuesto a la renta del*

- Ecuador. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45954-indicador-eficiencia-recaudatoria-impuesto-al-valor-agregado-impuesto-la-renta>
- Choez, E., & Merchán, C. (2024). Facturación Electrónica y su Impacto Económico en las Imprentas Autorizadas por el Servicio de Rentas Internas (SRI) de Manta. *Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano*, 5(1), 151–171. <https://doi.org/10.61368/R.S.D.H.V5I1.83>
- Córdova, M. (2025). Impacto de la Digitalización en la Recaudación Tributaria: Desafíos y Oportunidades en el Sistema Fiscal Ecuatoriano. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 2832–2846. [https://doi.org/10.37811/CL\\_RCM.V9I2.17098](https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V9I2.17098)
- Espín, G. R. N., Jácome, P. C. D., Dávila, R. M. N., & Collaguazo, W. M. A. (2025). Análisis de la facturación electrónica en los negocios del cantón Pastaza: impactos, retos y perspectivas empresariales. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. <https://doi.org/10.46377/DILEMAS.V12I2.4542>
- Estupiñán, N. (2025). *La incidencia de la implementación del régimen simplificado para emprendedores en la recaudación del impuesto al valor agregado (IVA) y su relación con el combate a la evasión fiscal Caso de estudio: Empresas de servicios, período 2022*. (Tesis de Maestría). Universidad Andina Simón Bolívar sede Ecuador. <http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/10253>
- Gallardo Gaybor, K. E. (2023). *Avances tecnológicos en la plataforma del SRI y su relación en la cultura tributaria de los contribuyentes*. <http://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/3899>
- Gobierno Abierto del Ecuador. (2023). *Ecuador destacó por su trabajo en Gobierno Abierto y el cumplimiento de los ODS en evento FutureGov – Gobierno Abierto Ecuador*. <https://www.gobiernoabierto.ec/ecuador-destaco-por-su-trabajo-en-gobierno-abierto-y-el-cumplimiento-de-los-ods-en-evento-futuregov/>
- González, L. J., & Mercedes, P. Q. (2024). Impacto de las tecnologías en la administración presupuestaria y tributaria en el Ecuador. *Conocimiento Global*, 9(1), 252–259. <https://doi.org/10.70165/CGLOBAL.V9I1.359>
- Hakim, T. A. (2020). Direct Versus Indirect Taxes: Impact on Economic Growth and Total Tax Revenue. *International Journal of Financial Research*, 11(2), 146–153. <https://doi.org/10.5430/IJFR.V11N2P146>
- Hernández Romero, K., & Robalino Herrera, J. A. (2018). Evidencias del Impacto de la Factura Electrónica de Impuestos en América Latina. *Factura Electrónica En América Latina*. <https://doi.org/10.18235/0001038>

- Ibarra-Carrera, O., Aguayo-Delgado, M., Constantino-Castro, J., & Pizarro-Vargas, V. (2023). Los tributos del Ecuador y su participación en el presupuesto general del estado. *593 Digital Publishe*, 8(2), 69–79. <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.2-1.1723>
- INEC. Instituto Nacional de Estadística y Censos (2020). *Directorio de Empresas y Establecimientos 2020*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>
- INEC. Instituto Nacional de Estadística y Censos (2024). *Registro estadístico de defunciones generales 2024*. <https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/1065/datafile/F41/V1608>
- La Hora. (2022). *La facturación electrónica será obligatoria desde el 29 de noviembre de 2022*. <https://www.lahora.com.ec/pais/facturacion-electronica-obligatoria-29-de-noviembre-2022/>
- Lara, R., & Zúñiga, G. (2024). Impacto del comercio electrónico en las pequeñas empresas de México: Impact of electronic commerce on small businesses in Mexico. *Latam: Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(4), 2. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2521>
- Ley Orgánica para el Desarrollo Económico y Sostenibilidad Fiscal tras la pandemia COVID 19. (2021). *Servicio de Rentas Internas*. <https://www.sri.gob.ec/ley-organica-para-el-desarrollo-economico-y-sostenibilidad-fiscal-tras-la-pandemia-covid-19>
- Lozano, E. A. (2024). *Impacto fiscal del recaudo del régimen simple de tributación en Colombia entre 2021 y 2022*. <https://repository.ucc.edu.co/entities/publication/a4cefb70-ff2f-4be3-95f2-5164239ea451>
- Magaña, S. T., De Jesús, F., Franco, M., & Prats, G. M. (2021). Facturación electrónica como herramienta para aumentar la productividad de la empresa. *Investigación & Negocios*, 14(23), 6–16. <https://doi.org/10.38147/INVNEG.V14I23.124>
- Matijevic, I., & Bonilla, A. E. (2023). Hacia una tributación justa: la armonización de los principios de equidad y capacidad contributiva junto a su observancia en la implementación del esquema de rebajas al impuesto a la renta para personas naturales. *USFQ Law Review*, 10(2). <https://doi.org/10.18272/ULR.V10I2.3022>
- Mendez, X. (2023). Ventajas tributarias de la facturación electrónica en Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales y Económicas*, 7(1), 44–56. <https://doi.org/10.18779/CSYE.V7I1.659>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2024). *Código orgánico de planificación y finanzas públicas*. <https://www.finanzas.gob.ec/>

- Moreira, I., Mendoza, M., & Parraga-Alava, J. (2024). El derecho informático y la influencia en los sistemas de información: un análisis bibliográfico bajo la perspectiva jurídica y tecnológica en Ecuador. *Revista Tecnológica - ESPOL*, 36(1), 162–178. <https://doi.org/10.37815/RTE.V36N1.1151>
- OECD. Organisation for Economic Co-operation and Development (2022). *Tax Administration 3.0 and Electronic Invoicing*. <https://doi.org/10.1787/2FFC88ED-EN>
- OECD. Organisation for Economic Co-operation and Development (2023). *The Organisation for Economic Co-operation and Development*. <https://www.oecd.org/>
- Ortega, J. X. (2023). Ventajas tributarias de la facturación electrónica en Ecuador. *Ciencias Sociales y Económica*, 44-56, 7(1), 44–56. <https://doi.org/10.18779/csye.v7i1.659>
- Palacios, J. L., Beltrán, P. A., Pozo, S. E., Cordero, F. P., & Ramírez, J. (2024). Metodología para el cálculo de evasión del impuesto a la renta. *Revista Economía y Política*, 21, 49–63. <https://doi.org/10.25097/REP.N21.2015.04>
- Pallares, J. (2023). *Impuestos en el Ecuador: sistema tributario y opciones para elevar los ingresos permanentes del fisco*. <https://www.undp.org/es/latin-america/publicaciones/impuestos-en-el-ecuador-sistema-tributario-y-opciones-para-elevar-los-ingresos-permanentes-del-fisco>
- Pinargote, M. (2022). Facturación electrónica como obligación tributaria para los contribuyentes del régimen general en Portoviejo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 13962–13976. [https://doi.org/10.37811/CL\\_RCM.V6I6.4445](https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V6I6.4445)
- Pinto, R. (2022). *Propuesta para la aplicación de un sistema de información con facturación electrónica orientados a pymes*. (Tesis de Maestría). Escuela de Posgrado Newman - EPN. <https://repositorio.epnewman.edu.pe/handle/20.500.12892/380>
- Primicias. (2022). *Conozca las sanciones por no tener facturación electrónica*. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/sanciones-facturacion-electronica-noviembre/>
- Quito, H., Sosa, A., Enríquez, M., & Chávez, J. (2025). Tax culture and its relationship with tax evasion in Ecuador. *Multidisciplinar (Montevideo)*, 3(1), 20. <https://doi.org/10.62486/agmu202559>
- Ramírez, J. (2018). *Facturación electrónica en Ecuador: Evaluación de impacto en el cumplimiento tributario*. <https://doi.org/10.18235/0007190>
- Ramírez, J., Oliva, N., & Andino, M. (2022). Cumplimiento tributario y facturación electrónica en Ecuador: evaluación de impacto. *Problemas del Desarrollo*, 53(208), 97–123. <https://doi.org/10.22201/IIEC.20078951E.2022.208.69712>

- Rodríguez, J. A. (2021). Situación económica, política fiscal y pandemia en Colombia. *Revista de Economía Institucional*, 23(44), 249–263. <https://doi.org/10.18601/01245996.V23N44.12>
- Saltos, M. Á. (2017). Los principios generales del derecho tributario según la constitución de Ecuador. *Revista Empresarial*, 1(42), 61–67. <http://doi.org/10.4067/S0718-52002013000200013>
- Serpa, C. I. (2024). *Impacto de la facturación electrónica en la reducción de la evasión fiscal desde la obligatoriedad del sector comercial de pequeñas y medianas empresas. Un análisis a las prácticas locales*. (Tesis de Maestría). Universidad de Cuenca. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/44176>
- Serrano, M. (2023). Facturación electrónica y Cumplimiento Tributario. *Magazine de Las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación*, 8(3), 133–148. <https://doi.org/10.33262/RMC.V8I3.2925>
- SRI. Servicio de Rentas Internas (2020). *Los principios constitucionales tributarios*. <https://www.sri.gob.ec/web/intersri/home>
- SRI. Servicio de Rentas Internas (2023). *Contribuyentes obligados a emitir comprobantes electrónicos*. <https://www.sri.gob.ec/contribuyentes-obligados-a-emitir-comprobantes-electronicos>
- SRI. Servicio de Rentas Internas (2024). *SRI informa las cifras de la recaudación tributaria a octubre de 2024*. <https://www.factoreromovil.com/articulos/sri-informa-las-cifras-de-la-recaudacion-tributaria-a-octubre-de-2024/b>
- Tapia, E. (2022). *Nueve de cada 10 facturas emitidas en Ecuador son electrónicas*. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/facturacion-electronica-crece-ecuador/>
- Thornton. (2023). *E-invoicing in the EU*. <https://www.grantthornton.de/en/insights/2024/italy-the-european-pioneer-of-electronic-invoicing/>
- Tibán, N. E. (2024). Transformación digital y transparencia fiscal en Ecuador: prácticas de reporte del impuesto a la renta. *Pacha. Revista de Estudios Contemporáneos del Sur Global*, 5(16), 29–99. <https://doi.org/10.46652/PACHA.V5I16.299>
- Tosca, S., Mapén, F. de J., & Martínez, G. (2021). Facturación electrónica como herramienta para aumentar la productividad de la empresa. *Revista Investigación y Negocios*, 14(23), 6–15. <https://doi.org/10.38147/INVNEG.V14I23.124>
- Valencia-Arias, A., Echeverri Gutiérrez, C. A., Acosta Agudelo, L. C., Echeverri Gutiérrez, M. S., & Rodríguez Valencia, C. A. (2023). Tendencias investigativas en facturación

- electrónica a nivel internacional entre 1979 y 2022. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 68, 217–254. <https://doi.org/10.35575/RVUCN.N68A10>
- Villagómez, K. A. H., & González, I. P. A. (2024). Rol del Contador Ecuatoriano Frente a la Automatización de la Facturación Electrónica de las Pymes. *Dominio de Las Ciencias*, 10(4), 119–1135. <https://doi.org/10.23857/DC.V10I4.4113>
- Vizarreta, A., Dan, E., & Geldres, C. (2025). Desafíos en la gestión tributaria: Evasión fiscal del impuesto predial en contextos municipales. *Impulso, Revista de Administración*, 5(10), 307–323. <https://doi.org/10.59659/IMPULSO.V.5I10.118>
- Yaguache, M. F., Higuerey, Á. A., & Inga, E. R. (2019). Fiscal incentive, liquidity and solvency of the companies of ecuador. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(2), 361–378. <https://doi.org/10.37960/REVISTA.V24I2.31498>
- Zamora, D., Chavéz, darwin, & Coello, M. (2025). Impacto de la Evasión Fiscal en la Recaudación Tributaria en Ecuador en el 2023. *Revista Veritas de Difusão Científica*, 6(1), 544–566. <https://doi.org/10.61616/RVDC.V6I1.421>
- Zamora Mayorga, D. J. (2025). Impacto de la Evasión Fiscal en la Recaudación Tributaria en Ecuador en el 2023. *Revista Veritas de Difusão Científica*, 6(1), 544–566. <https://doi.org/10.61616/RVDC.V6I1.421>

## ANEXOS

### Anexo 1: Encuesta aplicada

#### Encuesta: Adopción de la Facturación Electrónica en Negocios Informales y PYMES

Instrucciones: Marque una sola opción por cada pregunta.

Bloque / Pregunta	Opciones de respuesta
<b>Bloque 1: Barreras y desafíos en negocios informales</b>	
1. ¿Conoce usted qué es la facturación electrónica?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> He escuchado, pero no lo entiendo bien
2. ¿Cuál es el principal motivo por el que su negocio no utiliza facturación electrónica?	<input type="checkbox"/> No tengo acceso a la tecnología necesaria <input type="checkbox"/> No conozco el proceso o me parece complicado <input type="checkbox"/> Prefiero evitar controles fiscales
3. ¿Considera que la facturación electrónica puede ayudar a formalizar su negocio?	<input type="checkbox"/> Sí, facilita la formalización y el crecimiento <input type="checkbox"/> No, representa más costos y controles <input type="checkbox"/> No estoy seguro
4. ¿Qué impacto cree que tiene la facturación electrónica en la economía informal?	<input type="checkbox"/> Incentiva la formalización y el control tributario <input type="checkbox"/> Genera rechazo por falta de apoyo e información <input type="checkbox"/> No tiene mucho impacto
<b>Bloque 2: Capacitación y preparación</b>	
5. ¿Ha recibido capacitación o asesoramiento sobre facturación electrónica?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Me gustaría recibir capacitación
6. ¿Qué nivel de dificultad encuentra al usar facturación electrónica?	<input type="checkbox"/> Alta dificultad (no entiendo el sistema) <input type="checkbox"/> Dificultad media (entiendo, pero necesito ayuda) <input type="checkbox"/> Baja dificultad (la uso sin problemas)
7. ¿Qué apoyo considera más necesario para implementar la facturación electrónica?	<input type="checkbox"/> Capacitación técnica <input type="checkbox"/> Acceso a software o firma electrónica gratuita

	<input type="checkbox"/> Asistencia personalizada durante el proceso
8. ¿Qué aspecto técnico le resulta más complicado?	<input type="checkbox"/> Uso del sistema o plataforma <input type="checkbox"/> Trámite de la firma electrónica <input type="checkbox"/> Conexión a internet o acceso a computadora
<b>Bloque 3: Desafíos en PYMES y otros sectores</b>	
9. ¿Su negocio ha tenido dificultades económicas para adoptar la facturación electrónica?	<input type="checkbox"/> Sí, los costos son elevados <input type="checkbox"/> No, pero fue un gasto que implicó esfuerzo <input type="checkbox"/> No, fue fácil implementarla
10. ¿Cuál considera que es el principal desafío para adoptar la facturación electrónica?	<input type="checkbox"/> Falta de conocimiento o capacitación <input type="checkbox"/> Falta de recursos tecnológicos o financieros <input type="checkbox"/> Resistencia al cambio o desconocimiento del beneficio

## **Anexo 2: Consentimiento informado**

### **FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE ENCUESTAS**

#### **Título de la investigación:**

Facturación electrónica y niveles de recaudación en Ecuador, periodo 2020–2023

Investigador/a responsable:

AUTOR: ESTEFANI VALERIA MERCHÁN YUMA

TUTOR: ANGEL ALEXANDER HIGUEREY GÓMEZ

Estimado/a participante:

Usted ha sido invitado/a para participar en una investigación cuyo objetivo es analizar el impacto de la facturación electrónica en los niveles de recaudación tributaria en el Ecuador entre los años 2020 y 2023. Su participación es completamente voluntaria y consiste en responder una encuesta que forma parte del proceso de recolección de datos para este estudio.

Le informamos que:

- La participación es libre, voluntaria y anónima.
- Puede negarse a participar o retirarse en cualquier momento sin que esto implique perjuicio alguno.
- La información que usted proporcione será tratada de manera confidencial y se utilizará únicamente con fines académicos.
- Los datos no serán compartidos con terceros ni vinculados con su identidad personal.
- No se recogerán datos sensibles ni se hará uso de su información para fines comerciales, políticos o ajenos al estudio.

Si tiene preguntas o inquietudes, puede comunicarse con el/la investigador/a responsable utilizando los datos proporcionados.

**Consentimiento del participante**

Declaro que he leído y comprendido la información proporcionada sobre este estudio. He tenido la oportunidad de realizar preguntas y todas han sido respondidas de forma satisfactoria. Comprendo que mi participación es voluntaria y doy mi consentimiento para participar en esta encuesta.

Acepto participar de manera voluntaria en este estudio.

Solicito que mis respuestas sean tratadas de forma anónima.

Datos del participante:

Nombre (opcional): \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

### Anexo 3: Registro fotográfico



## Anexo 4: Propuesta de facturador y capacitación

### Pasos:

Creación del perfil en el facturador

1. Descargar el archivo de Excel y seguir cada uno de los pasos.

### Figura 3

*Pantalla principal del facturador*

## Introducción

**Cómo usar este libro**  
Este libro está pensado para aquellas personas o empresas pequeñas que quieran llevar una pequeña contabilidad de sus facturas. Para ello hemos simplificado al máximo las opciones, pero si quieres.

**Por dónde empezar**  
Para usar este libro lo primero que tienes que hacer es ir a la pestaña 1. General. Una vez ahí debes rellenar tanto tus datos como los de tus clientes. Son los datos mínimos que necesitas para hacer una factura así que los tienes que tener. Si sólo tienes un cliente mejor para ti, menos datos que tienes que insertar. :)  
En la pestaña 3. Nueva factura puedes crear nuevas facturas para tus clientes. Los datos de estas facturas se copiarán automáticamente en la pestaña 2. Archivo facturas.  
Para controlar tu facturación podrás utilizar la pestaña 2. Archivo facturas y la pestaña 3. Control para ver un resumen de los principales valores de tus facturas pagadas y no pagadas.

*Nota.* La figura muestra la pantalla de inicio del facturador electrónico.

2. En el apartado configuración tendrá que incluir: logo y firma electrónica (en caso de tener alguna de condiciones descritas en la parte superior seleccionar, caso contrario dejar en blanco).

### Figura 4

*Pantalla del administrador*

## General

### Información personal

Por favor, ingresa los valores de tu empresa o tus datos personales si eres Autónomo. Estos datos se utilizarán para hacer las facturas.

Nombre y apellidos:	<input type="text" value="Fernando Pérez"/>	CI	<input type="text" value="2000094578"/>		
Dirección:	<input type="text" value="Puerto Ayora"/>	Ciudad:	<input type="text" value="Santa Cruz"/>	Código postal:	<input type="text" value="20201"/>

### Clientes

Por favor, ingresa los valores de tus clientes. Esta tabla te mostrará los datos de manera automática en las facturas y en el cuadro de control.  
Ingresar el tipo impositivo (IVA) normal que utilices.

Nombre	Dirección	Provincia	Ciudad	Cod. Postal	NIF	Tipo de IVA:
Bar Paco	C/ Pez ,3	Galápagos	Puerto Ayora	20201	823819283f	15 %

Nota. Tomado del SRI (2025).

3. En el apartado configuración se deberá crear cada uno de los productos que tiene el emprendedor o la pyme y llevar cada uno de los campos, se debe incluir cada uno de los campos y en precio unitario colocar el valor sin incluir el IVA (este lo incluye el sistema según la tarifa seleccionada)

#### Generación de facturas

1. En el apartado “Emisión”, tendrá que seleccionar factura.
2. Llenar los datos de cliente o adquirente, colocar RUC o número de cedula y varios campos como nombres, número telefónico y correo electrónico se llenarán de manera automática, en caso de que no sea así se deberá llenar.
3. Al seleccionar el producto (por nombre o código) y la cantidad vendida el sistema de manera automática, llena los campos de subtotal y total, recordar seleccionar si es el caso que tengan algún descuento.
4. Seleccionar la forma de pago (efectivo, tarjeta, otros).
5. Como paso final se deberá guardar y firma, para esto es importante que el usuario conozca la clave de la firma electrónica, o confirma que el encargado de firmar lo haga a la brevedad para que la factura no sea eliminada.

#### Figura 5

Factura ejemplo del sistema

[Nombre de la empresa] [Eslogan de la empresa]	<b>FACTURA</b>
[Calle] [Ciudad, provincia y código postal] Teléfono [Escriba el número de teléfono]   Fax [Escriba el número de fax]	<b>FACTURA N.º</b> [N.º de factura] <b>FECHA</b> [Escriba la fecha]

<i>[Correo electrónico]   [Sitio web]</i>	
<i>PARA</i> <i>[Nombre]</i> <i>[Nombre de la empresa]</i> <i>[Calle]</i> <i>[Ciudad, provincia y código postal]</i> <i>Teléfono [Escriba el número de teléfono]   [Correo electrónico]</i>	<i>PARA [Descripción del proyecto o servicio]</i> <i>N.º DE O. C. [N.º DE O. C.]</i>
<b>Descripción</b>	<b>Importe</b>
<i>[Escriba la descripción 1]</i>	<i>[Escriba el importe]</i>
<i>[Escriba la descripción 2]</i>	<i>[Escriba el importe]</i>
<i>[Escriba la descripción 3]</i>	<i>[Escriba el importe]</i>
<i>[Escriba la descripción 4]</i>	<i>[Escriba el importe]</i>
<i>[Escriba la descripción 5]</i>	<i>[Escriba el importe]</i>
<i>[Escriba la descripción 6]</i>	<i>[Escriba el importe]</i>
<i>[Escriba la descripción 7]</i>	<i>[Escriba el importe]</i>
<i>[Escriba la descripción 8]</i>	<i>[Escriba el importe]</i>
<i>[Escriba la descripción 9]</i>	<i>[Escriba el importe]</i>
<i>[Escriba la descripción 10]</i>	<i>[Escriba el importe]</i>
<i>[Escriba la descripción 11]</i>	<i>[Escriba el importe]</i>
<i>[Escriba la descripción 12]</i>	<i>[Escriba el importe]</i>
<i>[Escriba la descripción 13]</i>	<i>[Escriba el importe]</i>
<i>[Escriba la descripción 14]</i>	<i>[Escriba el importe]</i>
<i>[Escriba la descripción 15]</i>	<i>[Escriba el importe]</i>
<i>[Escriba la descripción 16]</i>	<i>[Escriba el importe]</i>
<i>[Escriba la descripción 17]</i>	<i>[Escriba el importe]</i>
<b>Total</b>	<b><i>[Escriba el importe total]</i></b>
<i>Todos los cheques se extenderán a nombre de [Nombre de la compañía]</i>	
<i>El pago vence en 30 días.</i>	
<i>Si tiene alguna duda sobre esta factura, póngase en contacto con [Nombre]   [Teléfono]   [Correo electrónico]</i>	
<i>Gracias por su confianza</i>	

*Nota. Elaboración propia*

6. La factura llegará al cliente a su correo electrónico, en caso de requerir imprimir para entregar al cliente dar clic en “RIDE” y se generará un archivo en formato PDF el cual se puede imprimir y entregar al cliente (no se requiere firmar la factura).

#### Informes históricos

1. En el apartado “Comprobantes”, se podrá observar a detalle todas las facturas emitidas según el periodo de tiempo que se requiera (tiene un periodo de 90 días hacia atrás)

#### **4.2. Eje 2 – Comunicación y sensibilización**

Para que los emprendedores y las pymes conozcan los beneficios que brinda la facturación electrónica, se realizarán campañas de comunicación masiva utilizando métodos y herramientas diversas. Una de las estrategias a priorizar será contar historias de éxito de emprendedores que se encuentran formalizados mostrando qué la implementación de facturación electrónica les permitió mejorar sus flujos de trabajo, acceder a créditos (al tener contabilidad ordenada), mayor confianza de sus clientes, ampliación de mercados.

Se implementarán estrategias diferenciadas en función del tipo de público: para los jóvenes emprendedores se tendrán en cuenta las redes sociales a partir de Facebook, Instagram y TikTok con contenido dinámico y visual que explique cómo usar de una manera simple la forma de usar el sistema de facturación electrónica y el de acceso gratuito al SRI.

**Tabla 10***Estrategia de comunicación*

<b>Canal / Estrategia</b>	<b>Público objetivo</b>	<b>Mensaje principal</b>	<b>Actividades adicionales en la comunidad</b>
Redes sociales (Facebook, Instagram, Tik-Tok)	Jóvenes emprendedores y PYMES urbanas	“La facturación electrónica te permite crecer, acceder a crédito y formalizar tu negocio sin complicaciones.”	Creación de grupos cerrados donde los participantes pueden hacer consultas, compartir experiencias y promocionar sus productos entre la comunidad.
Radios comunitarias	Emprendedores en zonas rurales y sectores con menor acceso digital	“Formalizar tu negocio con facturación con electrónica es una oportunidad para proteger tu inversión y mejorar tu mercado.”	Segmentos de preguntas y respuestas en vivo, entrevistas con emprendedores locales exitosos y consejos prácticos sobre el uso del sistema gratuito del SRI.
Cartillas impresas / guías paso a paso	Emprendedores rurales o con baja alfabetización digital	“Aprende a usar la facturación electrónica y descubre cómo tu negocio puede crecer de manera segura.”	Espacios de intercambio presencial: ferias locales o talleres donde los miembros de la comunidad pueden presentar productos, compartir experiencias y resolver dudas con asesores.
Historias de éxito	Todos los segmentos	“Conoce cómo otros emprendedores formalizados incrementaron sus ventas y accedieron a nuevos mercados gracias a la facturación electrónica.”	Testimonios en videos, publicaciones en redes y eventos comunitarios; se incentiva la interacción y el networking entre emprendedores.

**Figura 6**

*Ejemplo de la campaña de comunicación*

**La facturación electrónica te permite crecer, acceder a crédito y formalizar tu negocio sin complicaciones**

Creación de grupos cerrados donde los participantes pueden hacer consultas, compartir experiencias y promocionar sus productos entre la comunidad.

**ÚNETE AL GRUPO**

**APRENDE A USAR LA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA**

y descubre cómo tu negocio puede crecer de manera segura

Espacios de intercambio presencial: Ferias locales o talleres donde los miembros de la comunidad pueden presentar productos, compartir experiencias y resolver dudas con asesores.

**HISTORIAS DE ÉXITO**

Conoce cómo otros emprendedores formalizados incrementaron sus ventas y accedieron a nuevos mercados gracias a la facturación electrónica.

Espacios de intercambio presencial: Ferias locales o talleres donde los miembros

**TESTIMONIOS**

**FORMALIZAR TU NEGOCIO CON FACTURACIÓN ELECTRÓNICA ES UNA OPORTUNIDAD PARA PROTEGER TU INVERSIÓN Y MEJORAR TU MERCADO.**

RADIO COMUNITARIA

+ PREGUNTAS Y RESPUESTAS  
ENTREVISTAS  
CONSEJOS PRÁCTICOS

**TESTIMONIOS**

También se llevará a cabo asesorías personalizada la cual es la clave para que los emprendedores y pymes puedan implementar la facturación electrónica de manera efectiva, superando las barreras educativas, tecnológicas y económicas. En este caso la asesoría podrá ser definida como un acompañamiento personalizado, donde un especialista irá guiando paso a paso la adopción del sistema gratuito del SRI, desde la configuración inicial del sistema, hasta la emisión de las primeras facturas electrónicas.

(Espacio en blanco)

**Tabla 11***Acompañamiento directo a emprendedores y pymes*

<b>Etapa</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Actividades</b>	<b>Responsable</b>	<b>Resultado esperado</b>
1. Diagnóstico inicial	Identificar necesidades y nivel de conocimiento	Encuesta breve, entrevista o formulario sobre conocimientos, recursos tecnológicos y dificultades	Asesor especializado	Perfil individual de cada participante y mapa de necesidades
2. Capacitación práctica personalizada	Enseñar uso del sistema de facturación electrónica y herramientas asociadas	Sesiones uno a uno o en grupos reducidos, demostración práctica de emisión de facturas, manejo de firma electrónica	Asesor especializado / Tutor	Participante capaz de generar / facturas electrónicas de manera autónoma
3. Soporte continuo	Resolver dudas y problemas durante la implementación	Canal de comunicación directo (chat, correo, llamada), seguimiento semanal, revisión de avances	Asesor / Soporte técnico	Uso correcto y continuo del sistema, solución de dificultades técnicas en tiempo real
4. Motivación y orientación	Reforzar beneficios de la formalización y promover cultura tributaria positiva	Charlas sobre ventajas fiscales, acceso a créditos, crecimiento empresarial, casos de éxito	Asesor / Facilitador	Percepción positiva de la / facturación electrónica y compromiso con la formalización

<b>Etapa</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Actividades</b>	<b>Responsable</b>	<b>Resultado esperado</b>
5. Evaluación y retroalimentación	Medir avances y acompañamiento	Registrar progreso, encuestas de satisfacción, recomendaciones personalizadas	Asesor / Coordinador	Mejora continua del aprendizaje y consolidación de competencias en facturación electrónica

## 5. Indicadores de la propuesta

Tabla 12

*Indicadores de la propuesta*

Dimensión	Indicador	Meta a 2 años	Fuente de verificación
Conocimiento	% de emprendedores que comprenden el uso de facturación electrónica	80%	Encuestas SRI – talleres
Capacitación	Nº de capacitaciones impartidas y participantes certificados	5.000 participantes	Reportes de programas
Adopción tecnológica	% de negocios que acceden a software/firma gratuita	70%	Registros SRI
Percepción	% de encuestados que consideran la facturación electrónica como beneficiosa	75%	Encuestas de percepción

## 7. Nuevas líneas de investigación

- Investigaciones comparativas entre zonas rurales y zonas urbanas para medir diferencias en la adopción tecnológica.
- Análisis de la relación entre formalización y acceso al crédito en microempresas de barrio.

## 8. Obtención de recursos

El sistema de adopción de la facturación electrónica no tendrá costo para los emprendedores y para las PYMEs, pero su puesta en práctica requerirá algunos recursos para llevar a cabo la capacitación, el asesoramiento personalizado, el material docente, la difusión y el soporte técnico. Para hacer frente a esos valores se propone un modelo de financiación mixto, a partir de fuentes públicas, privadas y de alianzas estratégicas:

Recursos públicos: se buscará financiación a partir de los programas de apoyo al emprendimiento y a la formalización del SRI y del Ministerio afines a la producción y relacionados con grupos vulnerables o históricamente marginados, los cuales cuentan con fondos o presupuestos para la mejora en la digitalización y formalización de los negocios.

Alianzas con instituciones privadas y ONG: bancos, cooperativas, cámaras de comercio, las empresas de tecnologías o las ONG pueden aportar recursos económicos, infraestructuras o soporte técnico, basados en los parámetros de responsabilidad social corporativa, visibilidad de marca o la inclusión en programas de emprendimiento.

Apoyo técnico y en especie: parte de los recursos pueden no ser estricto financieros, sino también en especie: uso de espacios físicos para formaciones, acceso a internet, equipo tecnológico, licencias anuales de software gratuito y colaboración de expertos en la facturación electrónica como voluntarios.

## 9. Presupuesto estimado de la propuesta

**Tabla 13**

*Presupuesto de la propuesta*

<b>Rubro</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad / Unidad</b>	<b>Costo unitario (USD)</b>	<b>Subtotal (USD)</b>
Capacitación	Honorarios de asesores especializados (5 asesores x 3 meses)	5 asesores	1,000	5,000
Material educativo	Cartillas, guías, manuales impresos, recursos digitales	200 unidades	10	2,000
Difusión y campañas	Producción de videos, publicaciones, radios comunitarias	1 campaña integral	1,500	1,500
Plataforma de comunidad	Configuración de grupos virtuales, mantenimiento, soporte técnico	1 plataforma	1,000	1,000
Logística presencial	Alquiler de salas, transporte, equipos para talleres	6 talleres	300	1,800
Evaluación y seguimiento	Encuestas, indicadores, reportes finales	1 proceso	700	700
Material tecnológico	Computadoras, proyectores, conexión a internet	5 equipos	400	2,000
<b>Total, estimado</b>				<b>14,000 USD</b>

## 10. Cronograma

**Tabla 14**

*Cronograma de la propuesta*

<b>Actividad</b>	<b>Mes 1</b>	<b>Mes 2</b>	<b>Mes 3</b>	<b>Mes 4</b>	<b>Mes 5</b>	<b>Mes 6</b>
Selección de beneficiarios	X					
Diseño y preparación de material educativo	X	X				
Campañas de comunicación masiva	X	X	X			
Capacitación masiva y personalizada		X	X	X		
Creación y dinamización de comunidades		X	X	X	X	
Asesoría personalizada y soporte continuo			X	X	X	X
Evaluación de resultados y retroalimentación					X	X