



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD YAUDITORÍA

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**Proyecto de Investigación, previo a la obtención de Título de Ingeniera en
Contabilidad y Auditoría C.P.A.**

Tema:

**“El impuesto al valor agregado (IVA) en el Ecuador, año 2020. Un análisis
discriminante”**

Autora: Muñoz Yánez, Talia Germania

Tutor: Dr. Mantilla Falcón, Luis Marcelo

Ambato – Ecuador

2021

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. Luis Marcelo Mantilla Falcón con cédula de identidad No. 050164852-1, en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación sobre el tema: **“EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA) EN EL ECUADOR, AÑO 2020. UN ANÁLISIS DISCRIMINANTE”**, desarrollado por Talia Germania Muñoz Yáñez, de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Septiembre 2021.

TUTOR



.....
Dr. Mg. Luis Marcelo Mantilla Falcón

C.I. 050164852-1

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Talia Germania Muñoz Yánez con cédula de identidad No. 0503542334, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **“EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA) EN EL ECUADOR, AÑO 2020. UN ANÁLISIS DISCRIMINANTE”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto de Investigación.

Ambato, Septiembre 2021.

AUTORA



Talia Germania Muñoz Yánez

C.I. 0503542334

CESIÓN DE DERECHOS

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

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

Ambato, Septiembre 2021.

AUTORA



Talia Germania Muñoz Yánez

C.I. 0503542334

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación, sobre el tema: **“EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA) EN EL ECUADOR, AÑO 2020. UN ANÁLISIS DISCRIMINANTE”**, elaborado por Talia Germania Muñoz Yáñez, estudiante de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Septiembre 2021.



Dra. Mg. Tatiana Valle
PRESIDENTE



Dra. Rocío Cando
MIEMBRO CALIFICADOR



Dr. Darwin Aldas
MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedico a mi hermana Mary Muñoz quien es la persona que desde el principio de este largo recorrido me ha sabido acompañar en todo momento y circunstancias difíciles, sabiendo reconocer que es la persona quien me motivó a no desmayar y alcanzar mi objetivo, a perseverar en mis sueños con el conocimiento de que siempre voy a poder contar con su apoyo, amistad y confianza.

A mis Padres Ramiro Muñoz y Dora Yáñez que pese a la distancia han sido mi soporte e impulso desde el momento que salí de casa, quienes siempre han buscado mi bienestar y progreso, procurando convertirme en una persona realizada e independiente, con valores y por quienes hoy por hoy he culminado esta etapa universitaria.

Talia Germania Muñoz Yáñez

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por la vida y el permitirme poder culminar con esta fase universitaria, quiero también dar las gracias a mi tía Bety Muñoz por toda su ayuda y cariño brindado en todo el tiempo de mi carrera y por abrirme las puertas de su casa en todo momento.

A la universidad Técnica de Ambato por la acogida y amistad brindada de sus maestros, por los conocimientos proporcionados en estos 5 años de carrera. Agradezco a Oda, Naty y Mishu por el caminar conjunto de trabajo estudiantil, experiencias vividas y momentos compartidos a lo largo de la carrera que permanecerán como parte de mis más preciados recuerdos.

Talia Germania Muñoz Yáñez

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TEMA: “EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA) EN EL ECUADOR, AÑO 2020. UN ANÁLISIS DISCRIMINANTE”

AUTORA: Talia Germania Muñoz Yáñez

TUTOR: Dr. Luis Marcelo Mantilla Falcón

FECHA: Septiembre 2021

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación tiene como objetivo discriminar la realidad tributaria suscitada en el pasado año 2020, enfocándose en la recaudación del impuesto al valor agregado (IVA) mensual en todas y cada una de las 24 provincias del Ecuador, puesto que durante el mencionado año surge la aparición del virus devastador COVID -19, mismo que provocó enfermedad y muerte en miles de ecuatorianos, obligando al país a entrar en un estado de confinamiento, trayendo consigo como daño colateral la caída del ingreso nacional, en tal sentido que es importante conocer de forma estadística y real los movimientos surgidos de este impuesto en cada mes del 2020, con la finalidad de ubicar cuan afectado quedó el país a causa de los efectos ocasionados por el virus, así como también por la paralización de actividades, surgiendo como propósito fundamental dar a conocer el impacto del COVID -19 sobre la recaudación del IVA 2020. Se trata de un análisis cuantitativo sostenido en una investigación documental bibliográfica, siendo la principal fuente de recopilación de datos la plataforma del servicio de rentas internas (SRI). Se ha utilizado técnicas estadísticas con el objetivo de discriminar la información obtenida para una buena y fácil interpretación de resultados, como consiguiente se elaboraron matrices y gráficos en los cuales se van comparando mes tras mes los efectos surgidos en los montos recaudados de IVA en cada provincia. El resultado obtenido expone una baja sorprendente en la recaudación tributaria de este impuesto durante los meses de abril, mayo, junio y julio alcanzando una leve recuperación en los 5 meses posteriores, por lo cual se concluye finalmente

en esta investigación que el Ecuador ha sufrido una crisis económica preocupante que se desplaza hasta la actualidad, por lo cual es importante concientizar en el pago honesto de los tributos en los contribuyentes al igual que el de apelar a las consideraciones de los entes financieros para con el pueblo ecuatoriano, sin dejar de lado la aplicación de nuevas estrategias para mejoras en la administración de los ingresos nacionales por parte del gobierno.

PALABRAS DESCRIPTORAS: IVA, RECAUDACIÓN TRIBUTARIA, ANÁLISIS DISCRIMINANTE, COVID -19, PROVINCIAS.

TECHICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING
CAREER OF ACCOUNTING AND AUDITING

TOPIC: “THE VALUE ADDED TAX (VAT) IN ECUADOR, YEAR 2020. A DISCRIMINATING ANALYSIS”

AUTHOR: Talia Germania Muñoz Yáñez

TUTOR: Dr. Luis Marcelo Mantilla Falcón

DATE: September 2021

ABSTRACT

The objective of this research is to discriminate the tax reality that arose in the past year 2020, focusing on the collection of the monthly value added tax (VAT) in each and every one of the 24 provinces of Ecuador, since during the mentioned year the appearance of the devastating virus COVID -19, which caused illness and death in thousands of Ecuadorians, forcing the country to enter a state of confinement, bringing with it as collateral damage the fall in national income, in such a sense that it is important to know in a way statistical and real movements arising from this tax in each month of 2020, in order to locate how affected the country was due to the effects caused by the virus, as well as the stoppage of activities, arising as a fundamental purpose to give to know the impact of COVID -19 on the collection of VAT 2020. This is a quantitative analysis sustained in a bibliographic documentary research, the main source of data collection being the Internal Revenue Service (SRI) platform. Statistical techniques have been used in order to discriminate the information obtained for a good and easy interpretation of the results, as a result, matrices and graphs were developed in which the effects arising in the amounts collected from VAT in each province are compared month after month. The result obtained exposes a surprising drop in the tax collection of this tax during the months of April, May, June and July, reaching a slight recovery in the following 5 months, for which it is finally concluded in this investigation that Ecuador has suffered a worrying economic crisis that continues to the present, so it is important to raise awareness in the honest payment of

taxes in taxpayers as well as to appeal to the considerations of financial entities towards the Ecuadorian people, without neglecting the application of new strategies for improvements in the administration of national income by the government.

KEYWORDS: VAT, TAX COLLECTION, DISCRIMINATING ANALYSIS, COVID -19, PROVINCES.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PÁGINAS PRELIMINARES	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	viii
ABSTRACT.....	x
ÍNDICE GENERAL.....	xii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiv
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xvi
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Justificación.....	1
1.1.1 Justificación teórica.....	1
1.1.2 Justificación metodológica (viabilidad).....	3
1.1.3 Justificación práctica.....	4
1.1.4 Problema de investigación.....	6
1.2 Objetivos.....	6
1.2.2 Objetivo general.....	6
1.2.3 Objetivos específicos.....	6

CAPÍTULO II	7
MARCO TEÓRICO	7
2.1 Revisión de literatura.....	7
2.1.1 Antecedentes investigativos	7
2.1.2 Fundamentos teóricos.....	14
2.2 Preguntas de investigación	19
CAPÍTULO III	20
METODOLOGÍA	20
3.1 Recolección de la información	20
3.1.1 Población, muestra y unidad de análisis	20
3.1.2 Instrumentos y métodos para recolectar información	21
3.2 Tratamiento de la información	23
3.3 Operacionalización de las variables	26
CAPÍTULO IV	28
RESULTADOS	28
4.1 Resultados y discusión	28
4.2 Fundamentación de las preguntas de investigación.....	83
4.3 Limitaciones del estudio.....	85
CAPÍTULO V	86
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	86
5.1 Conclusiones.....	86
5.2 Recomendaciones	88
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	89
ANEXOS	99

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1. Terminología tributaria	16
Tabla 2. Operacionalización de la variable: Impuesto al valor agregado en el año 2020.....	27
Tabla 3: Codificaciones de provincias del Ecuador.....	29
Tabla 4. Nivel de recaudación de IVA en el mes de enero del 2020	39
Tabla 5. Nivel de recaudación de IVA en el mes de febrero del 2020.....	40
Tabla 6. Nivel de recaudación de IVA en el mes de marzo del 2020	41
Tabla 7. Nivel de recaudación de IVA en el mes de abril del 2020.....	42
Tabla 8. Nivel de recaudación de IVA en el mes de mayo del 2020	43
Tabla 9. Nivel de recaudación de IVA en el mes de junio del 2020.....	44
Tabla 10. Nivel de recaudación de IVA en el mes de julio del 2020.....	45
Tabla 11. Nivel de recaudación de IVA en el mes de agosto del 2020.....	46
Tabla 12. Nivel de recaudación de IVA en el mes de septiembre del 2020.....	47
Tabla 13. Nivel de recaudación de IVA en el mes de octubre del 2020	48
Tabla 14. Nivel de recaudación de IVA en el mes de noviembre del 2020	49
Tabla 15. Nivel de recaudación de IVA en el mes de diciembre del 2020	50
Tabla 16. Ratios comparativos de recaudación del IVA-Ecuador, enero 2020	51
Tabla 17. Ratios comparativos de recaudación del IVA-Ecuador, febrero 2020.....	53
Tabla 18. Ratios comparativos de recaudación del IVA-Ecuador, marzo 2020	55
Tabla 19. Ratios comparativos de recaudación del IVA-Ecuador, abril 2020.....	57
Tabla 20. Ratios comparativos de recaudación del IVA-Ecuador, mayo 2020	59
Tabla 21. Ratios comparativos de recaudación del IVA-Ecuador, junio 2020.....	61
Tabla 22. Ratios comparativos de recaudación del IVA-Ecuador, julio 2020.....	63
Tabla 23. Ratios comparativos de recaudación del IVA-Ecuador, agosto 2020.....	65
Tabla 24. Ratios comparativos de recaudación del IVA-Ecuador, septiembre 2020	67
Tabla 25. Ratios comparativos de recaudación del IVA-Ecuador, octubre 2020	69
Tabla 26. Ratios comparativos de recaudación del IVA-Ecuador, noviembre 2020	71
Tabla 27. Ratios comparativos de recaudación del IVA-Ecuador, diciembre 2020 .	73
Tabla 28. Estadígrafos descriptivos más relevantes.....	75

Tabla 29. Regresión lineal mes de enero 2020.....	76
Tabla 30. Regresión lineal mes de febrero 2020.....	76
Tabla 31. Regresión lineal mes de marzo 2020	77
Tabla 32. Regresión lineal mes de abril 2020	77
Tabla 33. Regresión lineal mes de mayo 2020.....	77
Tabla 34. Regresión lineal mes de junio 2020	78
Tabla 35. Regresión lineal mes de julio 2020	78
Tabla 36. Regresión lineal mes de agosto 2020	78
Tabla 37. Regresión lineal mes de septiembre 2020.....	78
Tabla 38. Regresión lineal mes de octubre 2020	79
Tabla 39. Regresión lineal mes de noviembre 2020	79
Tabla 40. Correlaciones internas.....	79
Tabla 41. Análisis de varianza por meses	82

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
Gráfico 1. 24 provincias del Ecuador.....	20
Gráfico 2. Tendencias de la recuperación del IVA en las provincias: Azuay, Bolívar, Cañar y Carchi.....	30
Gráfico 3. Tendencias de la recuperación del IVA en las provincias: Chimborazo, Cotopaxi, El Oro y Esmeraldas.....	31
Gráfico 4. Tendencias de la recuperación del IVA en las provincias: Galápagos, Guayas, Imbabura y Loja.....	32
Gráfico 5. Tendencias de la recuperación del IVA en las provincias: Los Ríos, Manabí, Morona Santiago y Napo.....	33
Gráfico 6. Tendencias de la recuperación del IVA en las provincias: Orellana, Pastaza, Pichincha y Santa Elena.....	34
Gráfico 7. Tendencias de la recuperación del IVA en las provincias: Santo Domingo de los Tsáchilas, Sucumbíos, Tungurahua y Zamora Chinchipe.....	35
Gráfico 8. Recaudación global de IVA en todo el Ecuador durante el año 2020.....	37
Gráfico 9. Provincias con mayor recaudación tributaria durante el año 2020.....	38
Gráfico 10. Provincias con menor representación tributaria durante el año 2020....	38
Gráfico 11. Dendrograma: Conglomerado IVA Global 2020 País.....	80
Gráfico 12. Técnica discriminante sobre el promedio anual de IVA recaudado en cada provincia y región del Ecuador durante el 2020.....	82

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación

1.1.1 *Justificación teórica*

La recaudación tributaria para el Ecuador es una de las principales fuentes de ingreso para el equilibrio económico del país, de hecho en los últimos tiempos se ha “establecido el pensamiento de que la tributación es un elemento indispensable para lograr el desarrollo, de esta manera los impuestos se han llegado a convertir en una herramienta fundamental para que el Estado incremente sus ingresos” (Vega, Brito, Apolo, & Sotomayor, 2020, pág. 2).

Sin embargo, desde la manifestación del virus Covid-19 en el país, la economía de los ciudadanos es crítica, por lo que Molina & Mejias (2020) mencionan que “en Ecuador la crisis sanitaria llegó a agravarse considerablemente por las diferencias internas de los respectivos gobiernos sobre el manejo de la pandemia” (pág. 281); lo cual representa un escenario preocupante tanto para el sujeto activo como para el pasivo, por lo tanto, es importante ser conocedor de la situación real sobre los ingresos nacionales como es la recaudación de tributos, así como el impuesto al valor agregado.

Actualmente todas las familias ecuatorianas han sido afectadas drásticamente a causa del virus COVID-19, de diferentes formas, sean estas: reducción de empleo, despidos laborales, decrecimiento económico nacional y la más importante que es, las personas contagiadas por el virus, “en proyección, la sociedad se prepara para enfrentar crisis económicas y sociales quizá, nunca antes vividas; sin embargo, no se puede olvidar que durante los últimos años hemos estado inmersos en crisis progresivas que podrían tener consecuencias aún mayores” (Castells, 2020, pág. 2).

Debido a lo mencionado en el párrafo anterior es por lo que representa sumamente importante el ser partícipe en la realidad económica del país, con el objeto de tomar

conciencia en cuanto al ahorro, distribución correcta de ingresos y sobre todo la aplicación de la cultura tributaria.

Ahora bien, Baistrocchi, (2017) citado en Garzón, Ahmed & Peñaherrera (2018) “considera que los ingresos tributarios recaudados por el SRI tienen como destino principal, financiar el Presupuesto General del Estado por lo que se percata de la importancia que la recaudación tributaria representa para el país entero, no obstante a ello, en América Latina “el impacto del COVID-19 en las sociedades, gobiernos y economías de la región pueda llegar a ser distinto en comparación a otras regiones del mundo, debido a que presentan limitaciones existentes en sus sistemas públicos y escasos de recursos” Lafuente, (2020), como se citó en (Peñañiel, Camelli, & Peñañiel, 2020, pág. 121).

La sociedad es protagonista de la realidad económica que abate a diario y más aún si se excluye el conocimiento de la veracidad sobre la recaudación de tributos como es el impuesto al valor agregado, lo cual desmotiva a sobreponer la cultura tributaria en los contribuyentes. En palabras de Chávez, Chávez Cruz & Betancourt (2020) se dice que “El objetivo de los sistemas tributarios en el mundo es el de cobrar impuestos a través de los ingresos tributarios que por ley son creados, permitiendo costear el gasto de inversión y corriente de los estados y a su vez tienen sus implicaciones porque estos recaen sobre las empresas y personas” (pág. 331). Referente a lo ya mencionado es importante y necesario enfocarse en el grado de afectación que el Ecuador sufre cuando los ingresos por tributación disminuyen, y como la estabilidad económica cae ante los ojos de países vecinos y de los países desarrollados, quienes son los que permiten que el Ecuador tenga lugar en el mercado de comercio.

Los porcentajes de recaudación tributaria en las 24 provincias del Ecuador para Mejía, Pino, & Parrales (2019) hasta el 2018 muestran que “el 29,44% correspondió por concepto del ISLR; el 49,27% al impuesto al valor agregado y el impuesto a consumos especiales; mientras el 21,29% recayó en otros ingresos tributarios” (pág. 3).

Se puede dar crédito a que la recaudación tributaria del IVA se encuentra entre los ingresos más primordiales para el Ecuador, según dichos porcentajes obtenidos en períodos anteriores a la pandemia, de acuerdo con Mejía, Pino, & Parrales (2019) “los

resultados representan avances significativos hacia una política fiscal más equilibrada en cuanto a sus cargas fiscales y una política tributaria que depende en mayor cuantía de los impuestos directos que indirectos” (pág. 3).

Por ello es fundamental realizar un análisis al recaudo de uno de los impuestos que mayor ingreso genera para el país y cómo su desequilibrio económico a causa de la pandemia iniciada en el 2020 perjudicó a todos los ecuatorianos de forma económica y social, de tal modo que se pueda concientizar un poco más a fondo a los contribuyentes de poner en práctica su cultura tributaria.

1.1.2 Justificación metodológica (viabilidad)

Referente al modo en el cual esta investigación se llevó a cabo, las principales fuentes que permitieron recabar y adquirir la información necesaria fueron la base de datos del servicio de rentas internas (SRI). Sitio en el cual detalla los datos exactos y veraces sobre la realidad tributaria que se refleja durante el periodo 2020 en sus 24 provincias, respecto a la recaudación del impuesto al valor agregado (IVA).

Cabe mencionar que en la presente investigación se encuentra integradas herramientas estadísticas que permiten elaborar una información mucho más precisa y proyectable, tal como es la aplicación de un “análisis discriminante” que como bien se conoce, este es un análisis que se aplica “según el tamaño de grupo para evaluar la capacidad de discriminación de las variables en los perfiles identificados” (Fontalvo & De La Hoz, 2020, pág. 50).

Las herramientas estadísticas utilizadas permitieron comparar los cambios sufridos del IVA (impuesto al valor agregado) en las 24 provincias del Ecuador. Por lo que el análisis discriminante resultó de mucha utilidad para el cálculo de datos adquiridos en esta investigación. Es preciso mencionar que los antecedentes utilizados, es información precisa, confiable y real del pasado año 2020, época en la cual suscitaban todos los hechos mencionados.

Se incluye también la aplicación de la técnica discriminante que acorde con Díaz y Díaz Mora (2013), como se citó en Fontalvo & De La Hoz (2020)“Esta técnica del cálculo multivariado, es utilizada para identificar si existen diferencias significativas

entre h grupos de una muestra a partir del análisis de los n datos de un conjunto p de variables, para explicar sus diferencias y establecer procesos de clasificación de nuevas observaciones”.

Finalmente cabe recalcar que también se aplicó un análisis estadístico con ANOVA, regresión lineal, coeficiente de correlación de Pearson y técnicas de análisis Multivariantes para el estudio y comparación de los datos de recaudación tributaria del IVA en los diferentes meses del año 2020 y provincias del Ecuador, con el propósito de visualizar e interpretar los cambios que presentó el total de IVA recaudado tanto en los primeros meses de enero y febrero (etapa pre pandemia), frente a los meses de marzo, abril, mayo, junio y julio (etapa de mayor crisis por la pandemia) y finalmente a comparación de los meses de agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre (etapa de finalización del confinamiento).

1.1.3 Justificación práctica

Con la aparición del virus COVID -19 en los diferentes países del mundo, se presencié a través de los medios de comunicación, las medidas tomadas por los gobiernos con el objetivo de detener la propagación del virus por lo cual como medida de emergencia fue aplicado el aislamiento domiciliario al igual que el cierre de fronteras. Es por ello que en la presente investigación se tomar como principal motivo de descompensación económica en el Ecuador al confinamiento dado en el año 2020.

Se utiliza como fuente de información principal, la base de datos del SRI (servicio de rentas internas) puesto que ahí reposa la matriz estadística de montos reales de la recaudación tributaria en cada provincia del Ecuador durante los 12 meses del año 2020.

Con la información recopilada se lleva a cabo un análisis discriminante que permite comparar la variación que presenta la recaudación tributaria de IVA en cada una de las provincias del Ecuador, así como se puede analizar el nivel de afectación que causó la pandemia por COVID -19 en el periodo en el cual se procedió al confinamiento nacional, no obstante, con ello se consigue analizar el grado de diferencia que existe entre los montos recaudados durante las 3 etapas del año 2020 que se generan por presencia del virus, dividiéndose entre la etapa de pre pandemia que consta de los

meses de enero, febrero y marzo, etapa de pandemia que se presenta en los meses de abril, mayo, junio y julio y la etapa donde termina el confinamiento que vienen a ser los meses de agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre.

Cabe recalcar que, con el análisis comparativo entre las 3 etapas generadas en el año, permitirá interpretar el nivel de variación y a relacionarlo con los factores provocados por el confinamiento, mismos que se encuentran expuestos en el desarrollo de la investigación, tal como la paralización de actividades comerciales, con la finalidad de emitir una respuesta precisa sobre la magnitud de daño que causó este virus en el país.

El impacto resultante del presente análisis permitirá observar y entender cómo es que el confinamiento a causa del virus COVID -19 sobre el área económica del Ecuador afectó el bolsillo de los ciudadanos provocando como daño colateral la reducción financiera del país de una forma muy agravante, puesto que la enfermedad se encontraba en su punto más incontrolable y agresivo, trayendo como consecuente que las formas de comercializar sean inestables.

Un día había ingresos y al siguiente los gastos eran mayores, sin embargo, la paralización generada por la cuarentena fue la etapa más crítica por la cual atravesó el país. Toda esta información reflejada en el análisis presente, comprende la situación económica drástica que presentó todo el año 2020, principalmente en los meses cuyo periodo fue el inicio donde el virus COVID -19 brotó con mayor fuerza.

Los resultados que se obtengan en este trabajo investigativo brindarán como aporte a la sociedad, el acceso a una información veraz sobre la realidad económica del año 2020 en cada una de las provincias que se van a estudiar.

A más de ello, la observancia y análisis comparativo de la investigación servirá para actuar de mejor manera en el presente y a futuro en cuanto a la fomentación de la empatía entre contribuyentes, comercialización de productos y prestación de servicios, incitando al ahorro, a la mejora de la situación económica del país, apoyados en la comprensión, respeto y empleo de la cultura tributaria.

1.1.4 Problema de investigación

¿Cuál es la dinámica de la recaudación tributaria del impuesto al valor agregado en el Ecuador en tiempos de COVID -19 durante el año 2020?

1.2 Objetivos

1.2.2 Objetivo general

Discriminar la recaudación tributaria del impuesto al valor agregado en el Ecuador en tiempos de COVID -19 durante el año 2020 para cognición sobre la realidad fiscal.

1.2.3 Objetivos específicos

- Analizar mediante técnicas de análisis discriminante la dinámica de recaudación del impuesto al valor agregado en Ecuador a fin de medir la cultura tributaria de los contribuyentes.
- Describir la realidad tributaria del año 2020 para percibir el nivel de afectación de la pandemia por COVID -19 hacia la economía e ingresos de los contribuyentes de todo el Ecuador.
- Plantear una alternativa de solución orientada a la optimización de la recaudación tributaria para el sostenimiento fiscal del Ecuador.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de literatura

2.1.1 *Antecedentes investigativos*

La tributación forma parte de los pilares principales en los que se cimienta la administración pública en la ejecución de programas y proyectos de beneficio social, debido a que mediante su recaudación oportuna y previamente planificada de impuestos como el IVA, se puede proyectar la creación de programas sociales, conllevando a la concientización de que la rama de los tributos es uno de los temas científicos que más se deben desarrollar, con el fin de crear una cultura tributaria que permita mejorar las recaudaciones y con ello los servicios sociales.

Segura & Segura Ronquillo (2017) en el trabajo de investigación denominado “*Las recaudaciones tributarias y el crecimiento económico. Un análisis a través del PIB de Ecuador*”, plantean como objetivo investigativo, analizar la influencia de la recaudación de impuestos para el crecimiento económico del Ecuador. El sistema tributario sobre la producción es indispensable para la redistribución de ingresos, puesto que el pago de tributos no se puede excluir en ningún sistema de gobierno por lo cual se concluye la importancia que tiene la producción nacional para el incremento de ingresos y por consiguiente para la recaudación tributaria, el control de todo esto es fundamental para una recuperación económica y bienestar nacional.

Onofre, Aguirre, & Murillo (2017) en la investigación para la revista Ciencias Administrativas, titulada “*La cultura tributaria y su incidencia en la recaudación de los tributos en el Cantón Babahoyo, Provincia de los Ríos*” plantean como objetivo, conocer los motivos más comunes de inconformidad que tienen los ecuatorianos al momento de declarar los impuestos. A través de diferentes investigaciones realizadas a distintas ciudades del país se obtuvo como resultado que la sociedad siempre ha tenido un grado de inconformidad en pagar sus impuestos, sean las razones, por falta de conocimiento tributario o por la falta de control a cargo de la Administración

Tributaria. Los medios de obtención de información como encuestas han arrojado las respuestas de que los encuestados pagan sus impuestos por la presión que emana el SRI, notificaciones, llamados de atención, entre otros.

Calle, Malla, Lalangui, & Guamán (2017) en su estudio para la Revista Académica-Investigativa De La Facultad Jurídica, Social Y Administrativa, nominado “*El impuesto al valor agregado IVA en Ecuador y su incidencia en las recaudaciones tributarias*”, tienen como objetivo, el conocer los cambios generados en las tasas de IVA durante el año 2016 en el Ecuador. Esa elevación del porcentaje de recaudación tributaria en el año 2016 es importante mencionar que se debió a que, en ese entonces por causa del terremoto ocurrido en el Ecuador, el gobierno estipuló incrementar 2 puntos al porcentaje del IVA, pasando del 12% al 14%, con el propósito de utilizar esos ingresos para ayuda de las familias más afectadas a causa del desastre natural, no obstante, este decreto permanecería por un año. Haciendo referencia de que el nuevo porcentaje de IVA aplicado para el año 2016, se lo impuso para todas las provincias del Ecuador a excepción de las provincias donde sufrieron mayor daño por ser y estar cerca del epicentro (Varela, 2020).

Alaña, Gonzaga, & Yáñez (2018) en la investigación para la revista Universidad y Sociedad, titulado “*Gestión tributaria a microempresarios mediante la creación del centro de asesoría caso: UMET Sede Machala*”, suscriben como objetivo, resolver la misión que tiene la administración tributaria en el Ecuador con un enfoque hacia la sociedad. El propósito de la administración tributaria siempre se ha inclinado a conseguir un cumplimiento facultativo del pago de impuestos por parte de la sociedad y a la vez inculcar en ella una mejor cultura tributaria, siendo así que en el cantón Machala conforme al último censo realizado en el país se expone que número de contribuyentes ha crecido y por lo cual es necesario mejorar la actual gestión tributaria, estableciendo como solución la creación de un centro de asesoría en el cual se sostenga temas tributarios básicos de acuerdo con la normativa tributaria válida que brinde información verás con respecto a dudas que posean los contribuyentes del cantón. Sin embargo, es importante recalcar que gracias a las recientes gestiones tributarias del SRI se pudo implementar los sistemas de tecnología de punta, así como dio paso al desarrollo de diferentes servicios como el SRI móvil, facturación electrónica, servicios en línea, afianzamiento de la cultura tributaria, entre otros.

Mantilla, Arias, Guamán, & Moreno (2018), en el artículo científico con el título: “*La política fiscal y la recaudación del impuesto a la renta y valor agregado en la zona 3 durante el periodo 2013 - 2015*”, el cual se publicó en *Augusto Guzzo Revista Académica*, establecen como propósito de investigación, el conocer la variación de los porcentajes de recaudación tributaria en la zona 3 del Ecuador, para lo cual se ha realizado un estudio a la población total de la zona mencionada referente a los porcentajes recaudados por IVA, desde el año 2013 al 2015. Siendo así que el año 2013 se cumple con un 102.10% de recaudación tributaria, seguido de un 75% para el 2014 y finalmente se alcanza a un 85% de recaudación del impuesto de IVA, a comparación del elevado porcentaje de IVA recaudado en el 2013, este disminuye para el 2015 por los incentivos tributarios que se establecen como la devolución de IVA a sus contribuyentes. De acuerdo con la información que presenta el Servicio de Rentas Internas, se conoce que han logrado cumplir con sus objetivos fijados en cuanto a la recaudación del IVA, puesto que todo esto se obtuvo en gran parte gracias a las consideraciones del SRI para con los contribuyentes tal como la estipulación de la devolución del IVA.

Garzón, Ahmed, & Peñaherrera (2018) en la publicación denominada “*El sistema tributario y su impacto en la Economía Popular y Solidaria en el Ecuador*” para la revista de Ciencia, Tecnología e Innovación, tienen como propósito, estudiar el nivel de crecimiento de la contribución de impuestos en el Ecuador hasta el año 2016. La contribución tributaria se ha ido desarrollando notablemente tanto así que en el año 1997 se contaba con 5.20% de recaudación tributaria a diferencia del año 2016 que la recaudación se elevó en más de siete puntos porcentuales como son 12.80%, dando, así como resultado un crecimiento en recaudo de ingresos para el país, lo cual se concluye que el Ecuador en aquel momento se encontraba con una estabilidad económica sustentable. Se reconoce también que gracias a la política fiscal que la Ley de Equidad Tributaria implementó, ha permitido un crecimiento considerable en cuanto a la contribución tributaria, dando, así como consecuencia positiva una disminución de evasión tributaria. No obstante, se debe seguir trabajando en el fortalecimiento de la lucha contra la evasión del pago de impuestos con el propósito de obtener una mejor redistribución a futuro

Teniendo en cuenta a Parra Gavilanes, Parra, & Cerezo (2019) en el artículo científico titulado “*Análisis de las retenciones en la fuente del impuesto al valor agregado IVA y su incidencia en los resultados integrales*”, publicado en la revista Universidad y Sociedad, con el objetivo de corroborar que en la recaudación tributaria dentro de los impuestos indirectos se encuentra el impuesto al valor agregado (IVA), el mismo que reincide sobre las ventas que la empresa realiza al igual que en los costos para su producción, por consiguiente, especifican que este impuesto se lo paga por las compras de mencionados productos que los consumidores realizan. Como conclusión se identifica que el IVA es generado sobre el consumo, lo cual indica que su pago es efectuado por el consumidor final, de acuerdo a ello, es de conocimiento general que el tributario no paga directamente el IVA al fisco.

Mejía, Pino, & Parrales (2019) ponen a disposición el artículo científico, con el título: “*Políticas tributarias y la evasión fiscal en la República del Ecuador. Aproximación a un modelo teórico*” en la revista Venezolana de Gerencia, donde tienen como objetivo, analizar las nuevas reformas en mejoría de la recaudación del IVA. De acuerdo a la información tributaria investigada, se reflejó en el periodo 2000-2018 que las reformas establecidas ampliaron el objeto del impuesto con el propósito de fomentar hechos generadores, tomando en cuenta exenciones, de igual manera establecer condiciones para ser partícipes del crédito tributario, la declaración y pago del IVA. Esto se llevó a cabo con la finalidad de mejorar la recaudación del impuesto al valor agregado.

A juicio de Rivera, Narváez, Giler, & Erazo (2019) en la investigación titulada “*Evaluación tributaria de los gastos imputables para la declaración del Impuesto al Valor Agregado IVA en la Asociación de servicios de alimentación, limpieza y mensajería La unión hace la fuerza*” “ASOUNF”, el cual se publicó en la revista 593 Digital Publisher, se expresa como objetivo investigativo, explicar las ventajas que tiene que los procesos de control para la recaudación de IVA lo lleven a cabo la Administración Tributaria, de tal forma que las principales ventajas son: que se puede verificar que la transacción comercial se haya efectuado como básica a precio de mercado, al igual que tanto gastos como costos se generen de la actividad comercial que emprenden, entonces adicional se concluye que gracias a las ventajas mencionadas, se observar la realización del principio de transparencia.

Ruiz (2020) da a conocer su trabajo investigativo, publicado en el repositorio de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, titulado “*Principios tributarios en la cultura tributaria: Aspectos*”, proponiendo como objetivo, analizar una forma general de extinguir un sistema tributario débil al igual que instaurar un control de normas jurídicas en el estado Ecuatoriano para una mejor recaudación tributaria, por lo cual a través de los años ha venido implementándose una serie de cambios en cuanto a los valores tributarios, intentando alcanzar una fusión solidaria entre el estado y los contribuyentes, para lo cual se ha estipulado con el pasar del tiempo nuevos principio tributarios hasta la Constitución de la República del Ecuador del año 2008, los cuales se deben entender como una forma de adaptar una cultura tributaria, siendo así que los principios tributarios se deben cumplir para una recaudación de impuestos más transparente, puesto que la cultura tributaria tiene como objetivo recaudar en un sistema igualitario para mantener una salud económica estable, concluyendo así que con el cumplimiento de los valores tributarios existirá una aprobación voluntaria por parte de los contribuyentes al momento de declarar sus impuestos.

Argumentan, Baque, Salazar, & Jaime (2020) en el artículo científico titulado “*Gestión organizacional para el apoyo contable fiscal como aporte en la recuperación de tributos*”, publicado en la revista Avances que para una mejor contribución del impuesto de IVA por parte de los contribuyentes, se instauran los principios tributarios que dirigen al régimen tributario ecuatoriano, los cuales se identifican como: el principio de generalidad, progresividad, eficiencia, simplicidad administrativa, irretroactividad, equidad, transparencia y finamente.... el principio de suficiencia recaudatoria.

Allauca, Andrade, & Astudillo (2020) dan a conocer el trabajo investigativo, titulado: “*Efectos económicos en el sector empresarial del Ecuador por las reformas tributarias en el ICE*”, publicado en la revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA, donde plantean como objetivo, el analizar las funciones que cumplen las actividades de planificación tributaria que el Ecuador. Estas actividades se llevan a cabo de forma sistemática, las cuales son conocidas como estrategias tributarias, las mismas que se aplican con el fin de desaparecer el fraude fiscal, así como incitar a los contribuyentes a que sus aportes sean de una forma cumplida y correcta.

Peraza (2020) en la publicación para Medisur, con el título: “*Salud laboral frente a la pandemia del COVID-19 en Ecuador*”, expone como propósito de investigación, conocer la afectación del virus COVID -19. El 30 de enero del pasado año 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró al virus COVID-19 como una emergencia sanitaria, sin embargo, meses más tarde en el mismo año esta emergencia sanitaria es declarada como una pandemia, la misma que ha afectado a miles de personas a nivel mundial. En relación con el SARS, el COVID-19 se ha expandido en muy poco tiempo por todos los rincones del mundo, siendo así, como medios de contagio los aeropuertos, ferrocarriles, terminales, entre otros. Para el Ecuador el 11 de marzo del mismo año se estipula un confinamiento nacional por parte del gobierno ecuatoriano puesto que el coronavirus fue declarado como pandemia y el país se encontraba entre los tres países con más casos de contagio de Sudamérica, basándose en los resultados reportados por el primer boletín de mayo, en el cual reflejaba un total de 61.262 casos, distribuidos en: 20.937 casos confirmados, 17.535 casos sospechosos y 22.790 casos descartados, Concluyendo así que se establezcan de manera obligatoria, el uso de equipos de protección personal para todos los ecuatorianos y con mayor énfasis para doctores y demás asistentes de salud.

Bohoslavsky & Rulli (2020) en el trabajo de investigación publicado en la revista Estudios Feministas, con el título: “*Covid-19, instituciones financieras internacionales y continuidad de las políticas androcéntricas en América Latina*” se propone desbordar la interrogante: las políticas financieras y económicas que promueven las IFIs para combatir la crisis social y económica a causa del Covid-19, ¿reducen o exacerban las desigualdades sociales en América Latina?. Las estadísticas al igual que la base de datos refleja nuevos resultados no favorables a causa del tema conocido como es la pandemia por COVID-19. Debido a este contagio se establecieron desigualdades económicas y sociales, en el mercado laboral se generó desempleo, existencias de trabajos no registrados y lo más triste, la elevación de pobreza. Estos factores son los que más se dieron en los sectores de bajos recursos. Concluyendo que la exigencia del incremento de políticas económicas para controlar estas desigualdades, es necesario que se expongan desde el enfoque de los derechos humanos y desigualdad de género puesto que tanto la desigualdad social como la

ideología que poseen las IFIS no parece cambiar ni aún durante la pandemia por COVID -19.

Inca & Inca León (2020) en la investigación realizada para la revista Ciencia al Servicio de la Salud y la Nutrición, nominada como *“Evolución de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en Ecuador”*, plantea como objetivo de investigación, analizar el desarrollo de la infección por COVID -19 en el Ecuador con el fin de integrar medidas que ayuden a detener esta propagación. De acuerdo a diversas investigaciones se concluyó que de América del Sur, el país con la tasa más alta de número de casos positivos por COVID-19 era Ecuador con el 13.15% por 100.000 habitantes, por lo cual fueron resultados alarmantes para la nación ecuatoriana, trayendo como única solución inmediata el aislamiento domiciliario, por lo cual se incurrió a optar por la educación online y el teletrabajo, con la finalidad de reducir los niveles de contagio, sin embargo a raíz de lo estudiado se concluye que como medidas de detención a la propagación del virus esta: fomentar la información de protección entre los más cercanos, seguimiento de los casos sospechosos, insistir en el uso del kit de protección como mascarilla y alcohol, fumigación de las calles, entre otras.

Iturralde & Duque (2020) ponen a disposición el artículo científico titulado *“Precarización del teletrabajo en Ecuador en contexto de Covid -19: Variables de análisis desde el enfoque marxista”* disponible en la revista Scielo Preprints, estableciendo como objetivo, estudiar el contexto de la pandemia ocasionada por el Covid-19 desde el enfoque del área laboral. Una vez establecido el distanciamiento social por el COVID -19, el país empezó a realizar teletrabajo para de alguna forma continuar con la producción, teniendo como resultado un acicalamiento en las relaciones laborales, debido a que el teletrabajo fue una medida optada de forma acelerada, sin embargo, por el lado positivo se generó una disminución en el contagio del virus.

Coello, Miranda, & Orellana (2021) en el artículo científico titulado *“Evasión tributaria y su incidencia sobre el IVA. Caso PYMES comerciales del Cantón Machala”*, publicado en la revista 593 Digital Publisher CEIT, mencionan como objetivo de esta investigación, conocer el impacto que tiene el impuesto al valor agregado IVA como fuente de ingreso en el Ecuador por lo que desde que el IVA se

instaura en el Ecuador como el impuesto más relevante en la obtención de ingresos desde el año 1970 que fue donde se dio origen a su aplicación, se ha convertido en una fuente de ingreso necesaria para el presupuesto del Estado, siendo de tal modo que a la fecha presente se ubica a la tasa de IVA en un 12% para la compra de bienes y prestación de servicios.

2.1.2 Fundamentos teóricos

Régimen Tributario

A juicio del Código Tributario (2019) expresa en el artículo 5 que “el régimen tributario se regirá por los principios de legalidad, generalidad, igualdad, proporcionalidad e irretroactividad” (pág. 2).

“El régimen tributario responde a realidades y condiciones de su tiempo, y por tanto, está sujeto a las tensiones propias de la sociedad y la vida política” (Paz & Cepeda, 2015, pág. 13).

De acuerdo con Peñafiel (2017) expresa que “El régimen tributario del Ecuador se fundamenta en principios constitucionales, entre los cuales se encuentra el de Simplicidad Administrativa, mismo que hace referencia a un sistema integral con procedimientos impositivos y de recaudación establecidos por la Administración Tributaria” (pág. 8).

Ley tributaria

La ley tributaria no busca reconocer que todas las personas somos iguales y por lo cual estamos exentos de cualquier privilegio o excepción, sino que al contrario lo que busca es generar igualdad a la hora de tributar, puesto que la ley debe ser aplicada de forma igualitaria para todos (Andrade, 2003).

Según, Bravo (1997) menciona que para la ley tributaria, el poder lo posee el sujeto activo, el cual viene a representar el estado, mismo que ejerce la soberanía, fuerza política y jurídica sobre la sociedad, y tiene como fin común generar el bienestar de la sociedad a través de una buena administración y control de la recaudación tributaria al igual que una buena distribución de recursos.

En palabras de Radovic (1994) se dice que de las transgresiones contra las leyes tributarias en el país se las puede identificar de acuerdo al grado de violación, estas pueden ser: Una leve infracción tributaria en la administraciones y un delito tributario que es una violación grave, en la cual se puede aplicar fuertes penalidades para su sanción.

Servicio de Rentas Internas (SRI)

En el Ecuador desde 1997 el ente encargado de la recaudación tributaria es el SRI (servicio de rentas internas), el cual fue creado con el objetivo de mejorar el manejo de cobro de impuestos y por ende brindar mucha más confianza y consideración a los contribuyentes, gracias a su tecnología mejorada en el sistema de recaudación y a la reforma en su normativa tributaria (Bustos, 2007).

El SRI establece el periodo en el cual los contribuyentes deben efectuar su pago de impuestos, siendo así que ha determinado que personas naturales, sucesiones indivisas y sociedades realicen sus declaraciones la fecha que corresponda al noveno dígito de la cédula de ciudadanía o RUC (Andrade, 2003).

Impuesto al valor agregado (IVA)

El hecho generador del IVA se efectúa al momento de la compra o venta de bienes de naturaleza corporal, en todas sus etapas de comercialización, al igual que se genera en la prestación de servicios. Siendo de tal forma que el IVA grava a todo acto o contrato que se dé por el traspaso de bienes muebles, arrendamientos, maquinarias e instalaciones que se utilicen para la realización de actividades comerciales (Bustos, 2007).

En la opinión de Mera (2020) manifiesta que en el momento en el que se origina el hecho generador de un impuesto como el IVA, se identifica al sujeto sobre el cual recae la imposición tributaria, es decir que si no se efectúa el hecho generador no suscita el impuesto al igual que sin el contribuyente no se llevaría a cabo la obligación tributaria.

De acuerdo con el Reglamento para la Aplicación Ley de Regimen Tributario Interno RLRTI (2020), se ha establecido, que para la compra/venta de bienes o prestación de servicios, se gravará una tarifa del 12% de IVA (impuesto al valor agregado), a excepción de los bienes y servicios que se encuentren gravados con tarifa 0% o estén exentos del pago de IVA y que se encuentren detallados en el mismo reglamento.

Gracias al mecanismo del IVA, cuando se realizan las compras y se genera un IVA pagado es que se lo puede utilizar como crédito tributario para rebajarlo del valor del impuesto cobrado generado por las ventas realizadas (Bustos, 2007).

De acuerdo con Morales & Núñez (2018) es importante recalcar que una forma de facilitar el cumplimiento de pago del IVA es los plazos de pago que se han establecido en la ley, misma en donde se encuentra detallado las fechas en las cuales cada contribuyente debe cumplir con sus declaraciones de IVA en forma mensual.

Referente a la evaluación de la carga tributaria se determina que al momento de situarlo en el contorno del consumo, el impuesto al valor agregado (IVA) es un impuesto progresivo, a diferencia de cuando de cuando se lo sitúa en el ámbito de ingreso, este impuesto pasa a ser proporcional (Serrano, 2012).

Tabla 1. Terminología tributaria

Sujeto Activo	SRI
Sujeto Pasivo	Persona natural o jurídica que tiene la responsabilidad de cumplir con sus obligaciones tributarias.
Contribuyentes	Es a quien la ley exige el pago de sus impuestos al momento en el cual se realiza el hecho generador.
Responsable	Es la persona que de forma voluntaria y consciente cumple con sus obligaciones tributarias, siendo conocedor que es la forma en la cual se apoya al crecimiento

y bienestar tanto de la sociedad como del Ecuador.

Fuente: (Andrade, 2003)

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Tarifas del impuesto al valor agregado (IVA)

- Tarifa 0% en Bienes

De acuerdo con lo establecido en la ley, los bienes que tendrán tarifa 0% de IVA son los alimentos de primera necesidad que no hayan sufrido ningún proceso químico o de transformación, medicinas, libros, revistas y demás bienes que se estipulen en la ley. (Bustos, 2007).

- Tarifa 0% en Servicios

Dentro de los servicios se ubican el transporte a pasajeros y de carga, servicio de la salud, arrendamiento para vivienda, educación, servicios de funeraria, impresión de libros y demás servicios que se detallan en la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno (LRTI) (Bustos, 2007).

- Tarifa 12% en Bienes y servicios

En el Ecuador se grava con tarifa 12% a la transferencia de bienes y servicios que no se encuentren detallados en la lista de los gravados con tarifa 0% de la ley o se encuentren exentos de IVA (BID-INTAL, 2003).

Conforme a Morales (2015) se dice que existen operaciones exentas del pago de IVA, las cuales se encuentran establecidas en la Ley Orgánica del Régimen Tributario Interno, haciendo hincapié en que el pago de los impuestos es general y el límite de ello son las exenciones.

Forma de cálculo del impuesto al valor agregado (IVA)

Como lo hace notar Morales & Núñez (2018), el cálculo de IVA se lo realiza al aplicar el porcentaje estipulado en la ley (12% o 0%) sobre una base imponible, la misma que viene a ser el valor bruto de la compra o venta, cabe mencionar que esta base debe ser correcta para determinar el respectivo pago del impuesto.

Ponce, Morejón, Salazar y Baque (2019) presentan el siguiente ejemplo resuelto de IVA.

EJEMPLO: En la ciudad de Ambato una gran empresa realiza la venta de 3000 unidades a \$750 c/u más IVA, esto se paga al contado.

SOLUCIÓN

$$3000 \text{ u} * \$ 750 = \$ 2.250.000 \text{ Base imponible}$$

$$\$ 2.250.000 * 12\% = \$ 270.000 \text{ IVA}$$

$$\$ 2.250.000 + \$ 270.000 = \$ 2.520.000 \text{ Valor a pagar}$$

Afectación de Ingresos Tributarios

Cabe la importancia de hacer referencia que a inicios del pasado año 2020 a raíz de la cuarentena establecida en el país se pronosticaba ya, que para el resto del año la recaudación tributaria decaería puesto que se reduciría las actividades laborales y por ende las económicas, sumándole a esto que los bajos ingresos de la producción petrolera que se obtendrían a razón de que el costo del barril se encontraba menos de \$20 afectarían a los ingresos fiscales, dando así como resultado que el Ecuador se encuentre sin fuente de ingresos (Bachelet, 2020).

2.2 Preguntas de investigación

- ¿Cuáles han sido las fluctuaciones de la recaudación tributaria del IVA en las 24 provincias del Ecuador durante los 12 meses del año 2020?
- ¿Cuál fue la afectación del virus COVID -19 para los contribuyentes de las 24 provincias al momento de declarar el pago del IVA?
- ¿Cuál sería la solución para optimizar la recaudación del IVA en la población estudiada?

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Recolección de la información

3.1.1 Población, muestra y unidad de análisis

Población

“Es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio” (Arias, 2012, pág. 81) .

En la presente investigación, la población lo constituyen las 24 provincias que conforman el Ecuador.



Gráfico 1. 24 provincias del Ecuador

Muestra

“La muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible” (Arias, 2012, pág. 83).

En esta investigación no existe muestra debido a que se utilizará como campo de trabajo a toda la población, por lo tanto, no amerita aplicar técnicas de muestreo, puesto que simplemente se trabajará con los datos del SRI.

Fuentes Secundarias

“Se refiere a información producto de la revisión, análisis y síntesis de documentos primarios. Son fuentes secundarias: libros y artículos que interpretan otros trabajos o investigaciones” (Osorio A & Añez B., 2016, pág. 110).

En la presente investigación se tomó como fuente secundaria a la base de datos del SRI, donde mediante su plataforma virtual se encuentra la información accesible y obtenida en la opción “recaudación por impuesto, provincia y cantón 2020”.

3.1.2 Instrumentos y métodos para recolectar información

Constan matrices debidamente estructuradas, en las cuales se observa detalladamente los datos y porcentajes del IVA recaudado mes a mes, durante el año 2020, en cada una de las provincias del Ecuador.

Método científico

“Es el conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas de investigación mediante la prueba o verificación de hipótesis” (Arias, 2012, pág. 19).

Método analítico

En palabras de Rodríguez (2005) menciona que:

En este método se distinguen los elementos de un fenómeno y se procede a revisar ordenadamente cada uno de ellos por separado. La Física, la Química, la Biología utilizan este método; a partir de la experimentación y el análisis de un gran número de casos, se establecen leyes universales.

En efecto, una vez que se ha recopilado toda la información concerniente al año 2020 se realiza un análisis correlacionando mes por mes siendo así de las partes al todo, una vez que se ha realizado este análisis de correlación entre todos los meses se ha llegado a una conclusión definitiva y se puede determinar cómo estuvo el año 2020 en términos de recaudación tributaria.

Método sintético

En la opinión de Rodríguez (2005) expresa que:

Es un proceso mediante el cual se relacionan hechos aparentemente aislados y se formula una teoría que unifica los diversos elementos. El historiador que realiza investigación documental y de campo acerca de la comunidad, integrando todos los acontecimientos de determinada época, aplica el método sintético

Para lo cual en esta investigación se analiza los cambios suscitados en la recaudación del IVA que cada provincia refleja en sus datos y porcentajes mes tras mes durante el año 2020, tomando en consideración para este impuesto la grave afectación padecida en cada una de las provincias analizadas a causa del COVID-19.

Enfoque Cuantitativo

Hernández, Fernández & Baptista (2014) mencionan que este enfoque “es uniforme para todos los casos. Los datos se obtienen por observación, medición y documentación. Se utilizan instrumentos que han demostrado ser válidos y confiables en estudios previos o se generan nuevos basados en la revisión de la literatura y se prueban y ajustan” (pág. 12).

Investigación Documental

Rizo (2015) opina que esta investigación “se centra en todos aquellos procedimientos que conllevan el uso práctico y racional de los recursos documentales disponibles en las fuentes de información” (pág. 3).

Análisis

“Es una técnica de investigación destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que puedan aplicarse a su contexto” (Krippendorff, 1990, pág. 28).

3.2 Tratamiento de la información

Se plasma la organización de los datos obtenidos por los doce meses comprendidos en el 2020 a través de tablas estructuradas, gráficos detallados y adjunto su respectivo análisis porcentual, para el notable conocimiento de la realidad que presenta la recaudación tributaria del IVA.

Se requiere la aplicación de técnicas estadísticas que cumplan con el objetivo mutuo de un análisis discriminante tales como son:

ANOVA

Hernández, Fernández & Baptista (2014) afirman que ANOVA “es una prueba estadística para analizar si más de dos grupos difieren significativamente entre sí en cuanto a sus medias y varianzas” (pág. 314).

Levin & Rubin (2004, pág. 473) señalan la fórmula que se utiliza para el cálculo de

$$ANOVA: F = \frac{\hat{\sigma}^2_b}{\hat{\sigma}^2_w}$$

Técnica Discriminante

En palabras de Díaz, Gonzáles, Henao y Díaz Mora (2013), como se citó en (Fontalvo & De La Hoz, 2020, pág. 49) “Esta técnica del cálculo multivariado, es utilizada para identificar si existen diferencias significativas entre g grupos de una muestra a partir del análisis de los n datos de un conjunto p de variables, para explicar sus diferencias y establecer procesos de clasificación de nuevas observaciones”.

De acuerdo con Ruiz & Pardo (s.f) el modelo matemático utilizado para la *Técnica discriminante* es: $D = b_1X_1 + b_2X_2$

D = función discriminante

b_1 y b_2 = ponderaciones de las variables independientes

X_1 y X_2 = variables

Análisis de Regresión Lineal

Hernández, Fernández & Baptista (2014) consideran que:

Es un modelo estadístico para estimar el efecto de una variable sobre otra. Está asociado con el coeficiente r de Pearson. Brinda la oportunidad de predecir las puntuaciones de una variable a partir de las puntuaciones de la otra variable. Entre mayor sea la correlación entre las variables (covariación), mayor capacidad de predicción.

Ecuación de regresión lineal: $Y = a + bX$

Y = valor de la variable dependiente que se desea predecir

a = la ordenada en el origen (intersección)

b = la pendiente o inclinación

X = valor que fijamos en la variable independiente o predictora.

Coefficiente de Correlación de Pearson

Hernández, Fernández & Baptista (2014) sostienen que “es una prueba estadística para analizar la relación entre dos variables medidas en un nivel por intervalos o de razón. Se le conoce también como coeficiente producto-momento” (pág. 305).

El coeficiente de correlación de Pearson se calcula a partir de las puntuaciones obtenidas en una muestra en dos variables.

Nivel de medición de las variables: intervalos o razón.

Interpretación: el coeficiente r de Pearson puede variar de -1.00 a $+1.00$, donde:

-1.00 = correlación negativa perfecta. (“A mayor X, menor Y”, de manera proporcional. Es decir, cada vez que X aumenta una unidad, Y disminuye siempre una cantidad constante). Esto también se aplica “a menor X, mayor Y”.

-0.90 = Correlación negativa muy fuerte.

-0.75 = Correlación negativa considerable.

-0.50 = Correlación negativa media.

-0.25 = Correlación negativa débil.

-0.10 = Correlación negativa muy débil.

0.00 = No existe correlación alguna entre las variables.

+0.10 = Correlación positiva muy débil.

+0.25 = Correlación positiva débil.

+0.50 = Correlación positiva media.

+0.75 = Correlación positiva considerable.

+0.90 = Correlación positiva muy fuerte.

+1.00 = Correlación positiva perfecta “A mayor X, mayor Y” o “a menor X, menor Y”, de manera proporcional. Cada vez que X aumenta, Y aumenta siempre una cantidad constante.

El signo indica la dirección de la correlación (positiva o negativa); y el valor numérico, la magnitud de la correlación.

Conforme con Roy, Rivas, Pérez, & Palacios (2019, pág. 355), la formula estadística de *Coficiente de Correlación de Pearson* es:

$$r_s = \frac{n\Sigma XY - (\Sigma x)(\Sigma Y)}{\sqrt{[n \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2] [n \Sigma y^2 - (\Sigma y)^2]}}$$

Técnicas de Análisis Multivariantes

Desde el punto de vista de López & Fachelli (2015) denominan que:

De manera genérica se denominan como técnicas de análisis de clasificación (automática) que se suele identificar en inglés como cluster analysis y cuya traducción se correspondería literalmente con la expresión análisis de conglomerados. El análisis de clasificación, como técnica estadística, está destinada al análisis del universo de los individuos, de las relaciones entre los casos de la matriz.

Dentro de este análisis se aplican las técnicas de: Análisis de conglomerados jerárquicos, distancias entre grupos y distancias euclidianas al cuadrado.

3.3 Operacionalización de las variables

Parra, Parra Silva, & Cerezo (2019) consideran que dentro de los impuestos indirectos, se encuentra el impuesto al valor agregado (IVA), el mismo que recae sobre las ventas que la empresa realiza al igual que en los costos para su producción, por consiguiente, este impuesto se lo paga por las compras de mencionados productos que los consumidores realizan. Como conclusión se identifica que el IVA es generado sobre el consumo, lo cual indica que su pago es efectuado por el consumidor final, de acuerdo a ello, es de conocimiento general que el tributario no paga directamente el IVA al fisco.

Conforme con Calle, Malla, Lalangui, & Guamán (2017) se plantea que:

Según la Ley de Régimen Tributario Interno en el Art. 52 determina que el objeto del impuesto es que grava al valor de la transferencia de dominio o a la importación de bienes muebles de naturaleza corporal en todas sus etapas de comercialización, así como a los derechos de autor, de propiedad industrial y de derechos conexos, y el valor de los servicios prestados en la forma y en las condiciones que prevé esta ley y su reglamento de aplicación.

Tabla 2. Operacionalización de la variable: Impuesto al valor agregado en el año 2020

Concepto	Dimensión / categoría	Indicadores	Ítems	Técnicas e instrumentos
“Se establece el Impuesto al Valor Agregado (IVA), que grava al valor de la transferencia de dominio y al valor de los servicios prestados” (Ley de Régimen Tributario Interno, LRTI, 2019, pág. 62).	Impuesto al valor agregado (IVA)	IVA mensual	¿Cuál es la tasa actual que grava el IVA?	*Leyes y reglamentos tributarios *Técnicas de análisis discriminante
		IVA semestral	¿Quiénes deben declarar este impuesto? ¿Existen variaciones de los montos recaudados en forma mensual en el 2020?	
		Nivel de recaudación tributaria en cada provincia del Ecuador	¿Cuánto es el monto de recaudación de IVA anual y mensual en cada provincia? ¿La pandemia por COVID -19 afectó a la recaudación tributaria?	*Matriz de doble entrada de recaudación por impuesto, disponible en la plataforma virtual del SRI *Información documental

Fuente: Investigación Propia (2021)

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y discusión

Conforme a la presente investigación acerca de la recaudación tributaria del IVA en el Ecuador durante el año 2020, a continuación de forma detallada y audible se describen las cifras de recaudación en modo porcentual, numérico, estadístico y gráfico de todas y cada una de las 24 provincias del país en cada uno de los 12 meses del año estudiado, de tal forma que se pueda observar el grado de diferencia de recaudación tributaria en los diferentes meses del año desde la pre pandemia, post pandemia y en los últimos meses donde se reactivó las actividades poco a poco.

En primera instancia se muestran gráficos representativos de las tendencias del total de recaudación de IVA mensual provincial, los cuales fueron elaborados tomando como mes base a enero con el fin de obtener el total porcentual de IVA y el nivel de afectación que sufrió la recaudación de este impuesto de cada provincia en cada uno de los 12 meses del año, aplicando la siguiente formula:

$$\text{Tendencias \% IVA mensual provincial} = \frac{\text{total de IVA por mes}}{\text{total de IVA enero}} * 100\%$$

Como segundo lugar se refleja un gráfico global del total de recaudación de IVA en todo el Ecuador durante cada uno de los 12 meses del 2020 y dos gráficos adicionales, en los cuales el primero es resultante de las provincias con mayor recaudación tributaria y el segundo de las provincias con menor representación.

En tercer orden se detalla una tabla general de recaudación de IVA por cada mes en las 24 provincias del Ecuador, aplicando la siguiente formula:

$$\% \text{ IVA provincial} = \frac{\text{total de IVA provincial por mes}}{\text{total de IVA nacional por mes}} * 100\%$$

Como consiguiente se desarrolla una tabla de ratios donde refleja la provincia de mayor y menor aportación tributaria mensual, la cual se elabora dividiendo el total de recaudación tributaria de IVA de cada provincia para el total de recaudación de IVA de las siguientes 23 provincias restantes en cada uno de los 12 meses.

Para tener una visión general de cómo ha sido la dinámica de recaudación por los 12 meses del 2020, en quinto lugar, se presenta la tabla con los estadígrafos descriptivos más importantes.

En sexto punto se presentan tablas aplicadas el modelo matemático de regresión lineal y Correlaciones de Pearson mencionado en capítulos anteriores.

Seguido de ello se posicionan: un análisis de conglomerados, un análisis de varianza (ANOVA) y finalmente la aplicación de la técnica discriminante.

Para hacer una forma más voluble de los presentes resultados, las 24 provincias se encuentran codificadas por las siguientes siglas:

Tabla 3: Codificaciones de provincias del Ecuador

PROVINCIA	SIGLAS
AZUAY	AZY
BOLIVAR	BOL
CAÑAR	CAÑ
CARCHI	CAR
CHIMBORAZO	CHI
COTOPAXI	COT
EL ORO	EOR
ESMERALDAS	ESM
GALAPAGOS	GAL
GUAYAS	GYA
IMBABURA	IMB
LOJA	LOJ
LOS RIOS	LRI
MANABI	MBI
MORONA SANTIAGO	MOR STG
NAPO	NAP
ORELLANA	ORE
PASTAZA	PAS
PICHINCHA	PICH
SANTA ELENA	STA ELE
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	STO DOM
SUCUMBIOS	SUC
TUNGURAHUA	TUN
ZAMORA CHINCHIPE	ZAM CHIN

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

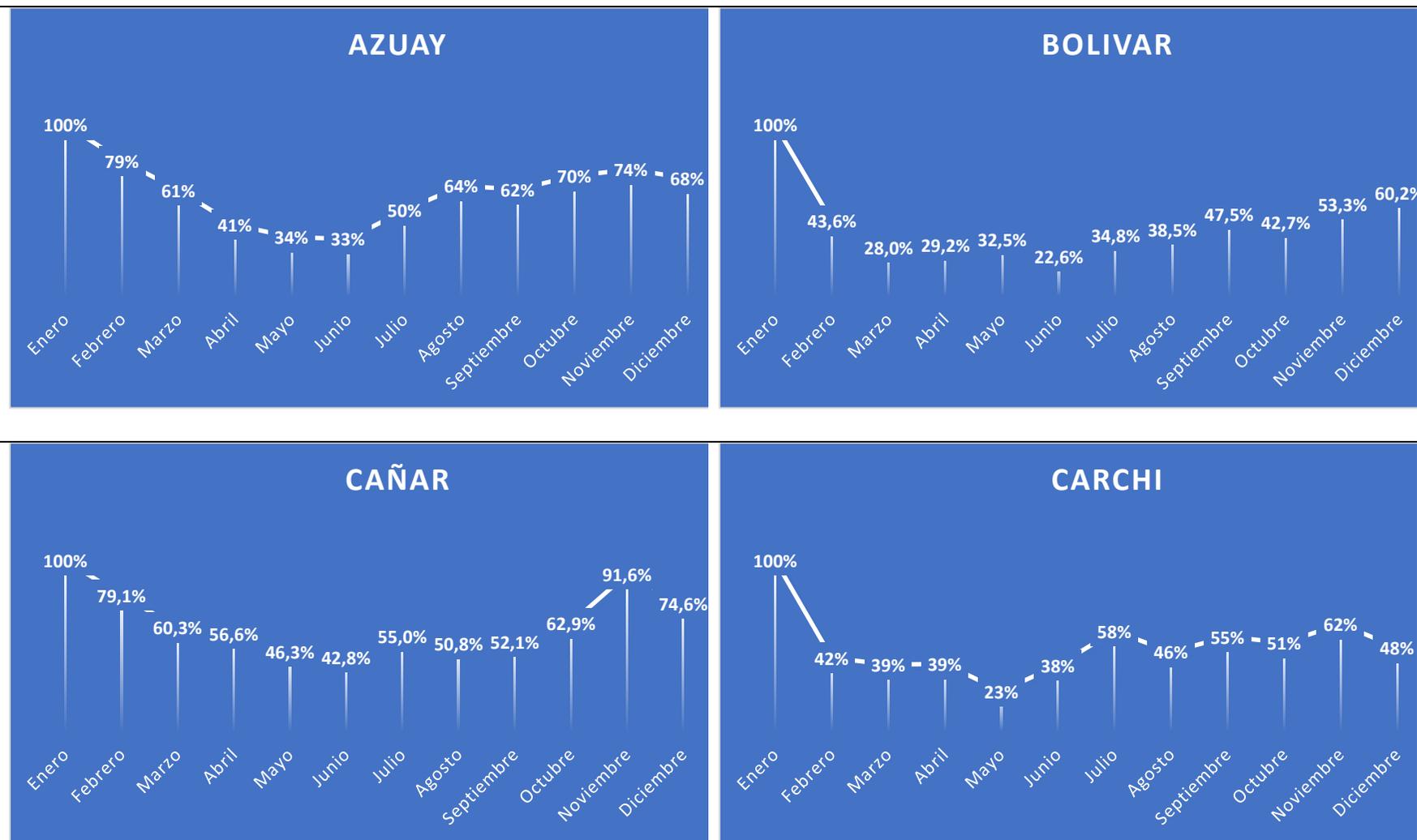


Gráfico 2. Tendencias de la recuperación del IVA en las provincias: Azuay, Bolívar, Cañar y Carchi

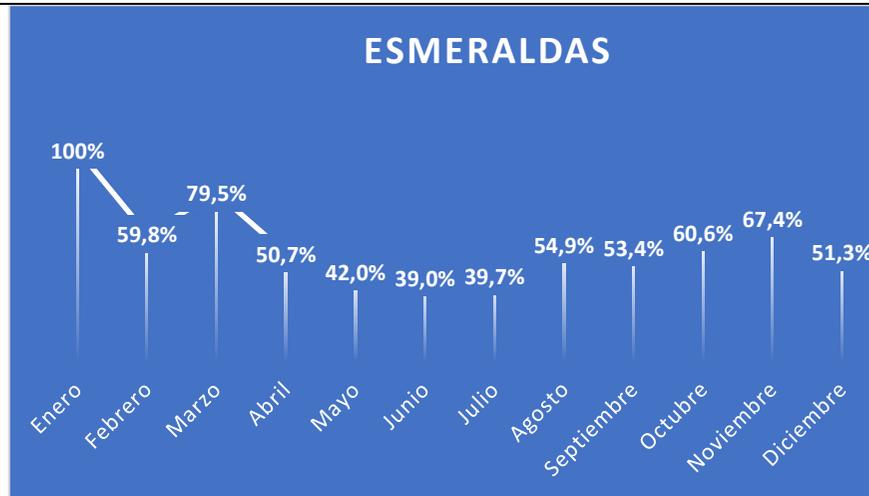
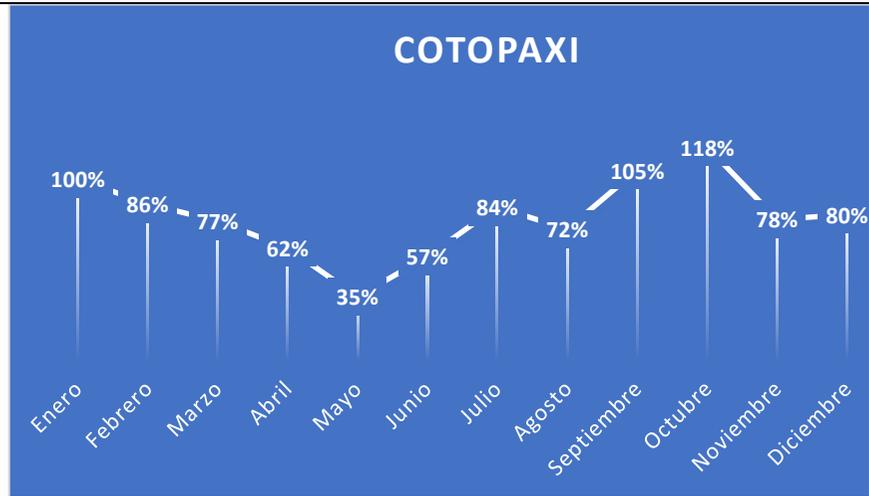


Gráfico 3. Tendencias de la recuperación del IVA en las provincias: Chimborazo, Cotopaxi, El Oro y Esmeraldas

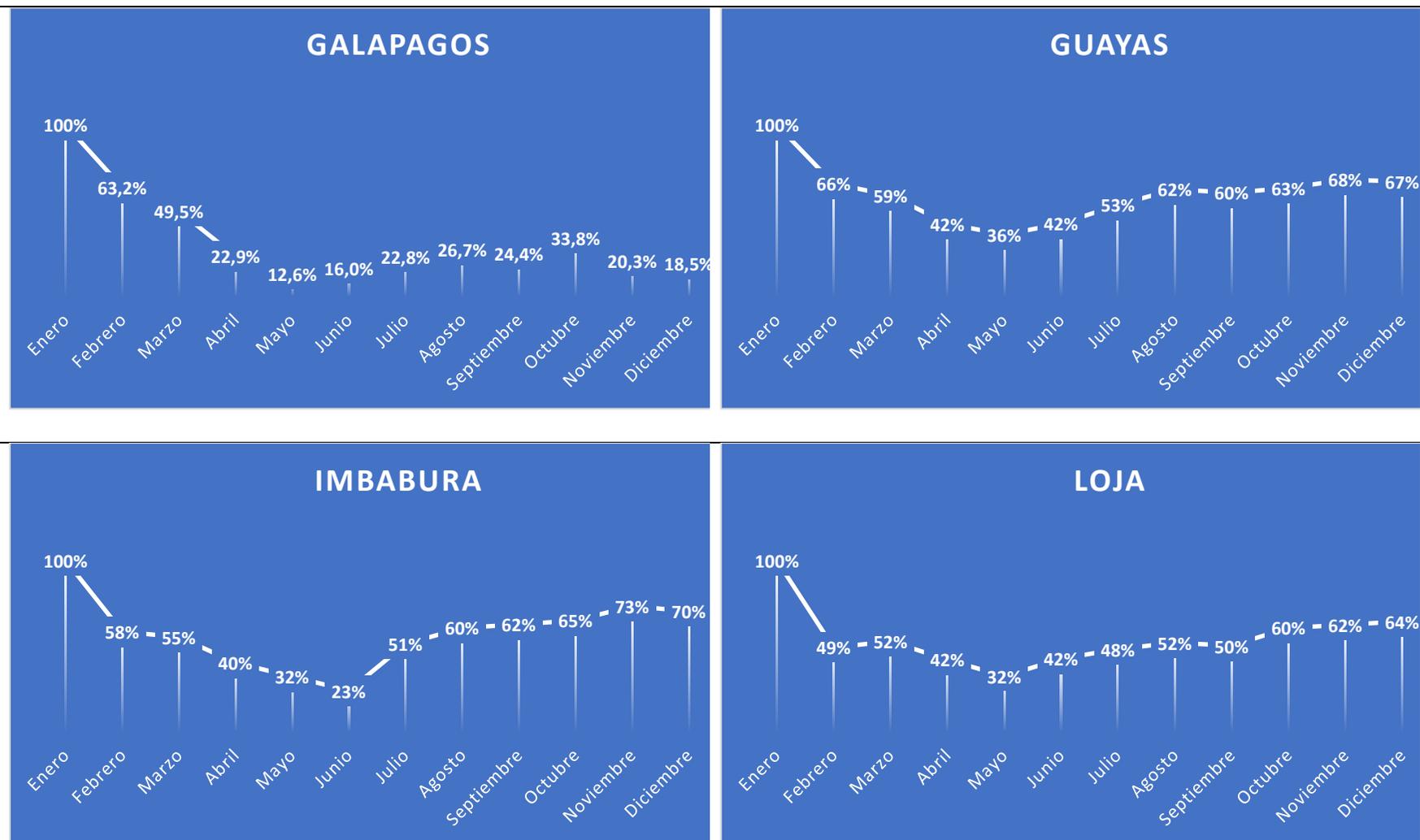


Gráfico 4. Tendencias de la recuperación del IVA en las provincias: Galápagos, Guayas, Imbabura y Loja



Gráfico 5. Tendencias de la recuperación del IVA en las provincias: Los Ríos, Manabí, Morona Santiago y Napo

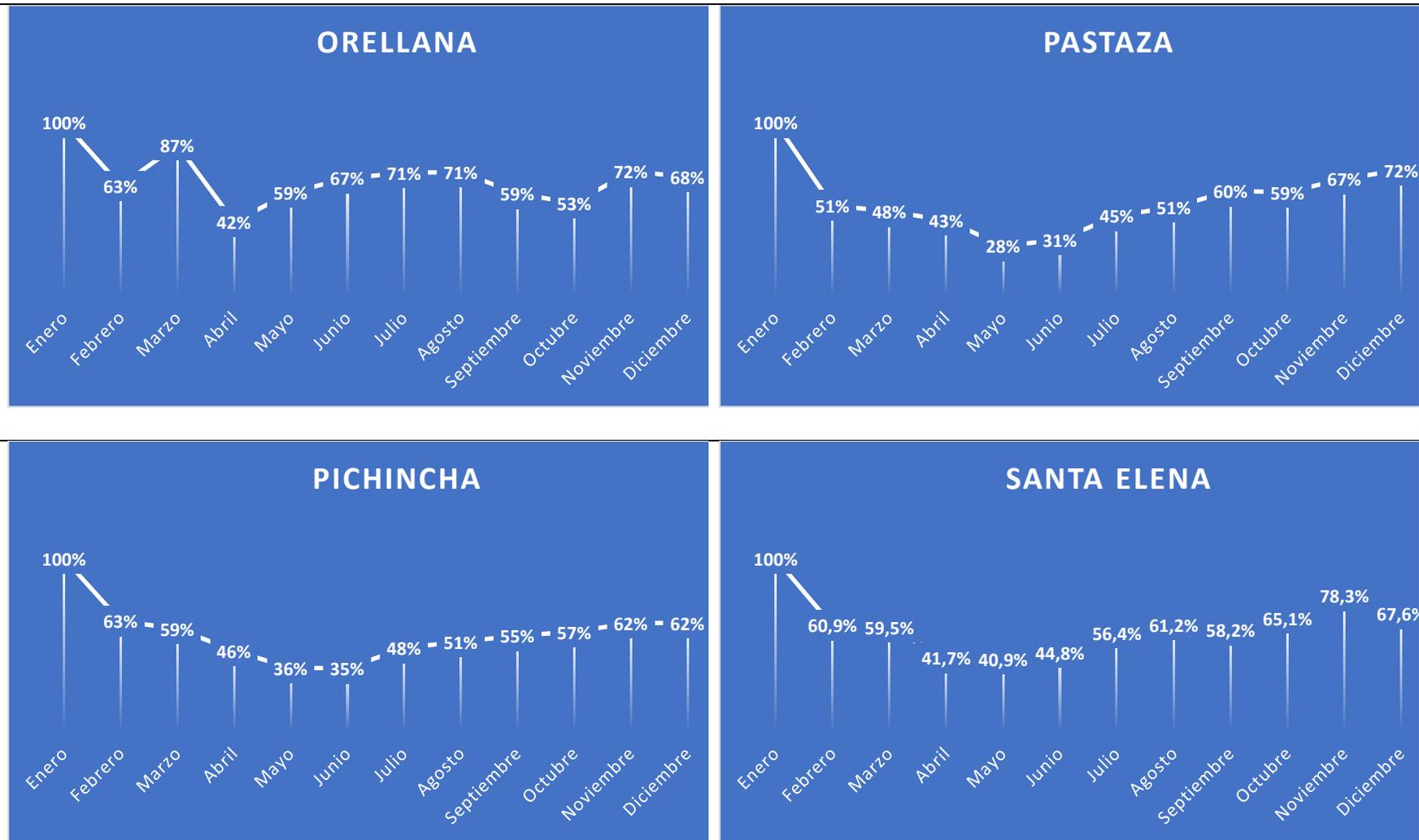


Gráfico 6. Tendencias de la recuperación del IVA en las provincias: Orellana, Pastaza, Pichincha y Santa Elena

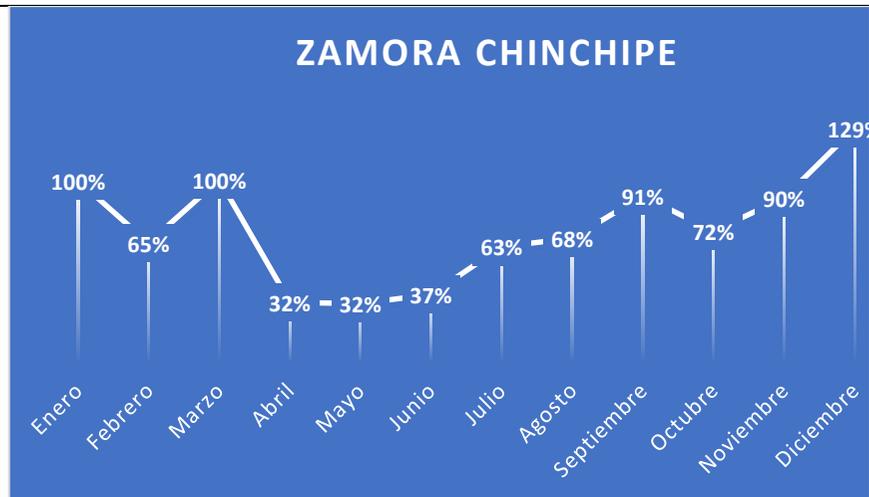
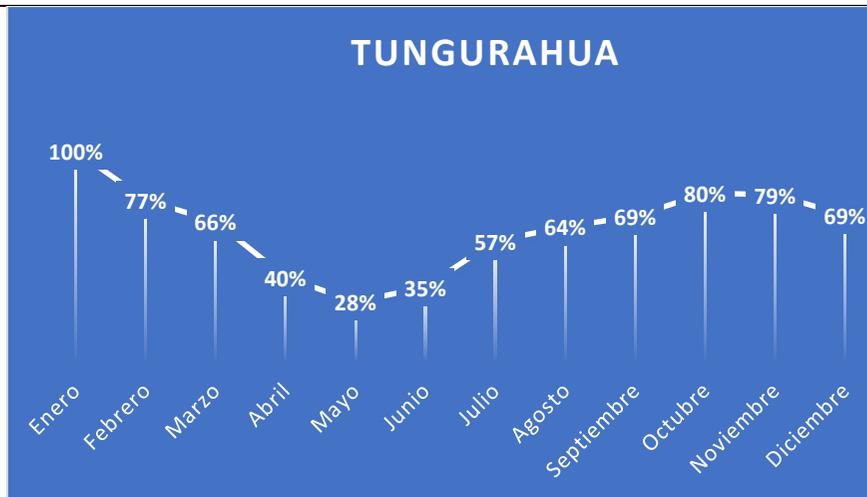
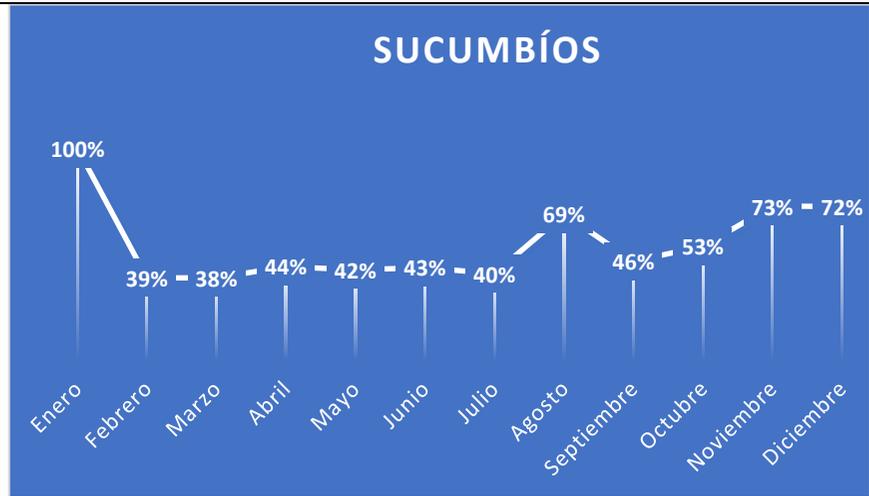


Gráfico 7. Tendencias de la recuperación del IVA en las provincias: Santo Domingo de los Tsáchilas, Sucumbíos, Tungurahua y Zamora Chinchipe

Interpretación:

Cada gráfico observado anteriormente representa al total de recaudación tributaria de IVA en forma porcentual que cada una de las 24 provincias del Ecuador obtuvo mes tras mes durante el año 2020, de forma en la cual se puede contemplar cómo las 24 provincias parten con un porcentaje de recaudación de IVA estable con algunas variaciones pero no muy divergentes durante los meses de enero, febrero y en algunas provincias se lo visualiza hasta marzo, fechas en las cuales el Ecuador aun no contaba con la presencia del virus COVID -19, no obstante es sumamente representativo como los porcentajes de recaudación de IVA caen durante los meses de abril, mayo, junio y en algunas provincias hasta julio debido a que “la terrible afectación en la economía ecuatoriana a causa de la pandemia por COVID -19 toma inicio el 16 de marzo del 2020, fecha en la cual se estipula un confinamiento para todo el Ecuador por parte del gobierno” (Chauca, 2020).

Ese confinamiento establecido fue el cual llevo a que los ingresos de los ecuatorianos se redujeran notablemente, pues a causa del acelerado contagio del virus se establecieron desigualdades económicas y sociales, en el mercado laboral se generó desempleo, existencias de trabajos no registrados y lo más triste, la elevación de pobreza. Estos factores son los que más se dieron en los sectores de bajos recursos (Bohoslavsky & Rulli, 2020).

A partir de los meses de agosto, septiembre, octubre y noviembre se observa una recuperación porcentual del IVA debido a que el confinamiento se terminó y poco a poco las provincias iban reactivando el comercio, las labores y demás movimiento social.

Finalmente, para la mayoría de las provincias se observa como su índice porcentual de recaudación tributaria de IVA en el mes de diciembre decae nuevamente, puesto que para conocimiento común ese mes de navidad y fin de año surge mayor socialización y por ende mayor contagio dando como consecuente un aumento acelerado de hospitalizados haciendo que se reduzcan nuevamente los ingresos por el aumento de gastos de salud. Así como de acuerdo a diversas investigaciones se concluyó que de América del Sur, el país con mayor casos positivos de COVID-19 era Ecuador, por lo

cual fueron resultados alarmantes para la nación ecuatoriana (Inca Ruiz & Inca León, 2020).



Gráfico 8. Recaudación global de IVA en todo el Ecuador durante el año 2020

Interpretación:

El total de recaudación tributaria de IVA en todo el Ecuador durante cada mes se puede afirmar como la afectación del COVID -19 tiene mayor impacto en abril, mayo y junio, resultado mencionado en el análisis anterior y corroborado con el gráfico presente.



Gráfico 9. Provincias con mayor recaudación tributaria durante el año 2020

Interpretación:

La recaudación del IVA en las provincias de Azuay, Guayas y Pichincha son los montos más relevantes de entre todo el Ecuador, sin embargo, sufren el mismo nivel de caída.

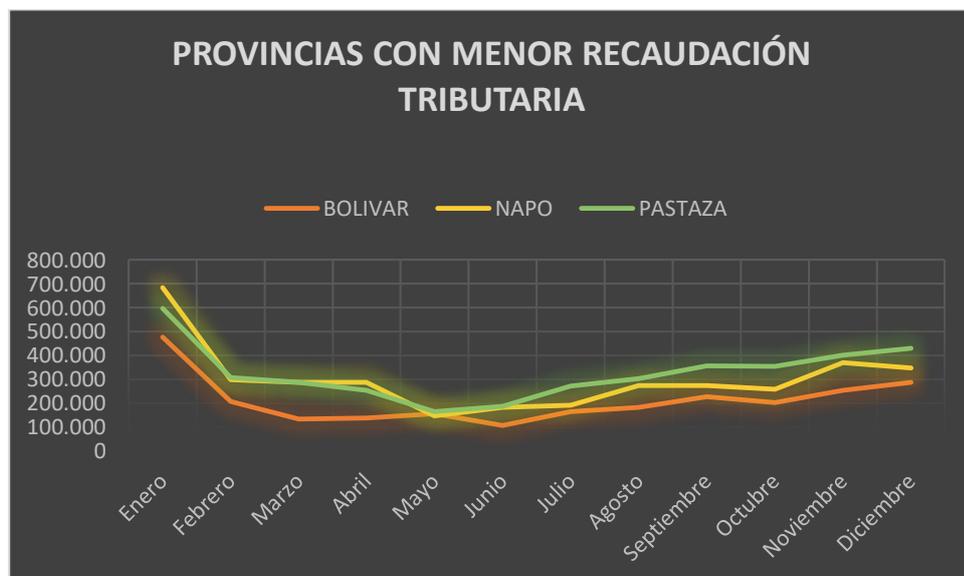


Gráfico 10. Provincias con menor representación tributaria durante el año 2020

Interpretación:

Incluso en las provincias de menor ingreso tributario se observa la misma afectación ya mencionada.

Tablas generales de recaudación de IVA por cada mes en las 24 provincias del Ecuador.

Acorde a la formula mencionada anteriormente se obtienen las presentes tablas que reflejan el nivel de aportación de cada provincia dentro del conglomerado nacional mes tras mes.

Tabla 4. Nivel de recaudación de IVA en el mes de enero del 2020

PROVINCIA	ENERO	%
AZUAY	\$ 25.438.466,47	4,51%
BOLIVAR	\$ 477.458,39	0,08%
CAÑAR	\$ 1.362.623,87	0,24%
CARCHI	\$ 695.580,82	0,12%
CHIMBORAZO	\$ 2.707.824,69	0,48%
COTOPAXI	\$ 3.866.594,44	0,69%
EL ORO	\$ 5.614.899,56	1,00%
ESMERALDAS	\$ 2.166.259,26	0,38%
GALAPAGOS	\$ 1.899.953,29	0,34%
GUAYAS	\$173.546.359,85	30,78%
IMBABURA	\$ 5.105.237,13	0,91%
LOJA	\$ 3.225.694,18	0,57%
LOS RIOS	\$ 3.962.994,29	0,70%
MANABI	\$ 10.870.688,87	1,93%
MORONA SANTIAGO	\$ 880.400,52	0,16%
NAPO	\$ 684.294,55	0,12%
ORELLANA	\$ 1.579.595,52	0,28%
PASTAZA	\$ 597.893,41	0,11%
PICHINCHA	\$303.056.558,16	53,76%
SANTA ELENA	\$ 1.301.514,70	0,23%
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	\$ 3.252.415,93	0,58%
SUCUMBIOS	\$ 1.047.279,36	0,19%
TUNGURAHUA	\$ 8.341.162,67	1,48%
ZAMORA CHINCHIPE	\$ 2.084.411,31	0,37%
TOTAL	\$563.766.161,24	100%

Fuente: Servicio de Rentas Internas

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Tabla 5. Nivel de recaudación de IVA en el mes de febrero del 2020

PROVINCIA	FEBRERO	%
AZUAY	\$ 20.038.932,36	5,49%
BOLIVAR	\$ 207.954,95	0,06%
CAÑAR	\$ 1.077.988,77	0,30%
CARCHI	\$ 294.081,92	0,08%
CHIMBORAZO	\$ 1.287.634,45	0,35%
COTOPAXI	\$ 3.329.926,58	0,91%
EL ORO	\$ 3.770.872,66	1,03%
ESMERALDAS	\$ 1.296.321,20	0,36%
GALAPAGOS	\$ 1.200.988,39	0,33%
GUAYAS	\$ 114.007.141,50	31,25%
IMBABURA	\$ 2.963.314,03	0,81%
LOJA	\$ 1.580.299,75	0,43%
LOS RIOS	\$ 2.388.063,57	0,65%
MANABI	\$ 6.604.507,77	1,81%
MORONA SANTIAGO	\$ 241.144,20	0,07%
NAPO	\$ 297.869,79	0,08%
ORELLANA	\$ 993.814,35	0,27%
PASTAZA	\$ 307.685,16	0,08%
PICHINCHA	\$ 191.672.704,29	52,54%
SANTA ELENA	\$ 792.881,18	0,22%
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	\$ 2.327.092,70	0,64%
SUCUMBIOS	\$ 403.643,58	0,11%
TUNGURAHUA	\$ 6.382.754,48	1,75%
ZAMORA CHINCHIPE	\$ 1.360.964,76	0,37%
TOTAL	\$ 364.828.582,39	100,00%

Fuente: Servicio de Rentas Internas

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Tabla 6. Nivel de recaudación de IVA en el mes de marzo del 2020

PROVINCIA	MARZO	%
AZUAY	\$ 15.630.887,38	4,66%
BOLIVAR	\$ 133.845,48	0,04%
CAÑAR	\$ 822.202,07	0,25%
CARCHI	\$ 268.690,76	0,08%
CHIMBORAZO	\$ 1.343.061,14	0,40%
COTOPAXI	\$ 2.962.434,13	0,88%
EL ORO	\$ 3.684.582,81	1,10%
ESMERALDAS	\$ 1.721.688,45	0,51%
GALAPAGOS	\$ 940.215,59	0,28%
GUAYAS	\$ 101.923.279,98	30,40%
IMBABURA	\$ 2.813.479,59	0,84%
LOJA	\$ 1.689.279,55	0,50%
LOS RIOS	\$ 2.445.775,31	0,73%
MANABI	\$ 7.666.866,92	2,29%
MORONA SANTIAGO	\$ 374.750,72	0,11%
NAPO	\$ 288.658,97	0,09%
ORELLANA	\$ 1.369.559,31	0,41%
PASTAZA	\$ 286.765,44	0,09%
PICHINCHA	\$ 178.003.801,64	53,09%
SANTA ELENA	\$ 774.102,45	0,23%
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	\$ 2.114.717,54	0,63%
SUCUMBIOS	\$ 401.986,54	0,12%
TUNGURAHUA	\$ 5.525.597,43	1,65%
ZAMORA CHINCHIPE	\$ 2.093.994,32	0,62%
TOTAL	\$ 335.280.223,52	100%

Fuente: Servicio de Rentas Internas

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Tabla 7. Nivel de recaudación de IVA en el mes de abril del 2020

PROVINCIA	ABRIL	%
AZUAY	\$ 10.471.191,72	4,20%
BOLIVAR	\$ 139.476,35	0,06%
CAÑAR	\$ 771.653,39	0,31%
CARCHI	\$ 270.500,32	0,11%
CHIMBORAZO	\$ 1.200.944,28	0,48%
COTOPAXI	\$ 2.383.422,61	0,96%
EL ORO	\$ 2.762.647,73	1,11%
ESMERALDAS	\$ 1.097.329,95	0,44%
GALAPAGOS	\$ 435.916,43	0,18%
GUAYAS	\$ 72.776.291,38	29,22%
IMBABURA	\$ 2.032.852,41	0,82%
LOJA	\$ 1.347.151,83	0,54%
LOS RIOS	\$ 1.512.214,41	0,61%
MANABI	\$ 4.739.740,89	1,90%
MORONA SANTIAGO	\$ 307.310,08	0,12%
NAPO	\$ 287.302,24	0,12%
ORELLANA	\$ 661.070,99	0,27%
PASTAZA	\$ 255.405,90	0,10%
PICHINCHA	\$ 139.046.425,08	55,84%
SANTA ELENA	\$ 542.762,90	0,22%
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	\$ 1.552.587,39	0,62%
SUCUMBIOS	\$ 459.696,39	0,18%
TUNGURAHUA	\$ 3.303.372,41	1,33%
ZAMORA CHINCHIPE	\$ 673.406,02	0,27%
TOTAL	\$ 249.030.673,10	100%

Fuente: Servicio de Rentas Internas

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Tabla 8. Nivel de recaudación de IVA en el mes de mayo del 2020

PROVINCIA	MAYO	%
AZUAY	\$ 8.645.967,19	4,30%
BOLIVAR	\$ 155.362,99	0,08%
CAÑAR	\$ 630.310,00	0,31%
CARCHI	\$ 158.816,24	0,08%
CHIMBORAZO	\$ 797.909,76	0,40%
COTOPAXI	\$ 1.334.600,35	0,66%
EL ORO	\$ 2.324.909,09	1,16%
ESMERALDAS	\$ 909.999,74	0,45%
GALAPAGOS	\$ 238.729,26	0,12%
GUAYAS	\$ 61.682.888,39	30,68%
IMBABURA	\$ 1.623.032,11	0,81%
LOJA	\$ 1.035.639,81	0,52%
LOS RIOS	\$ 1.424.874,02	0,71%
MANABI	\$ 4.648.550,40	2,31%
MORONA SANTIAGO	\$ 181.302,93	0,09%
NAPO	\$ 147.551,79	0,07%
ORELLANA	\$ 934.204,86	0,46%
PASTAZA	\$ 165.950,65	0,08%
PICHINCHA	\$ 108.526.720,25	53,98%
SANTA ELENA	\$ 532.103,17	0,26%
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	\$ 1.529.876,14	0,76%
SUCUMBIOS	\$ 442.371,00	0,22%
TUNGURAHUA	\$ 2.316.644,05	1,15%
ZAMORA CHINCHIPE	\$ 658.863,84	0,33%
TOTAL	\$ 201.047.178,03	100%

Fuente: Servicio de Rentas Internas

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Tabla 9. Nivel de recaudación de IVA en el mes de junio del 2020

PROVINCIA	JUNIO	%
AZUAY	\$ 8.372.892,86	3,91%
BOLIVAR	\$ 107.734,17	0,05%
CAÑAR	\$ 583.312,26	0,27%
CARCHI	\$ 265.247,90	0,12%
CHIMBORAZO	\$ 1.261.567,93	0,59%
COTOPAXI	\$ 2.198.612,99	1,03%
EL ORO	\$ 2.580.602,62	1,21%
ESMERALDAS	\$ 844.401,77	0,39%
GALAPAGOS	\$ 303.352,15	0,14%
GUAYAS	\$ 72.981.782,95	34,11%
IMBABURA	\$ 1.197.754,63	0,56%
LOJA	\$ 1.359.460,80	0,64%
LOS RIOS	\$ 1.571.641,19	0,73%
MANABI	\$ 4.659.160,04	2,18%
MORONA SANTIAGO	\$ 309.970,30	0,14%
NAPO	\$ 182.534,56	0,09%
ORELLANA	\$ 1.064.987,02	0,50%
PASTAZA	\$ 187.649,13	0,09%
PICHINCHA	\$ 107.540.488,52	50,26%
SANTA ELENA	\$ 583.032,34	0,27%
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	\$ 1.663.262,28	0,78%
SUCUMBIOS	\$ 454.899,32	0,21%
TUNGURAHUA	\$ 2.916.138,17	1,36%
ZAMORA CHINCHIPE	\$ 764.135,38	0,36%
TOTAL	\$ 213.954.621,28	100%

Fuente: Servicio de Rentas Internas

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Tabla 10. Nivel de recaudación de IVA en el mes de julio del 2020

PROVINCIA	JULIO	%
AZUAY	\$ 12.643.729,65	4,45%
BOLIVAR	\$ 166.098,27	0,06%
CAÑAR	\$ 750.093,95	0,26%
CARCHI	\$ 405.041,91	0,14%
CHIMBORAZO	\$ 1.152.396,14	0,41%
COTOPAXI	\$ 3.264.130,58	1,15%
EL ORO	\$ 3.311.894,53	1,17%
ESMERALDAS	\$ 860.195,09	0,30%
GALAPAGOS	\$ 432.861,38	0,15%
GUAYAS	\$ 92.001.011,52	32,41%
IMBABURA	\$ 2.605.676,28	0,92%
LOJA	\$ 1.544.851,39	0,54%
LOS RIOS	\$ 2.753.750,64	0,97%
MANABI	\$ 6.151.257,83	2,17%
MORONA SANTIAGO	\$ 373.325,38	0,13%
NAPO	\$ 191.257,85	0,07%
ORELLANA	\$ 1.115.902,31	0,39%
PASTAZA	\$ 271.467,42	0,10%
PICHINCHA	\$ 144.556.932,11	50,93%
SANTA ELENA	\$ 734.476,53	0,26%
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	\$ 2.085.299,08	0,73%
SUCUMBIOS	\$ 423.335,46	0,15%
TUNGURAHUA	\$ 4.749.358,12	1,67%
ZAMORA CHINCHIPE	\$ 1.317.697,98	0,46%
TOTAL	\$ 283.862.041,40	100%

Fuente: Servicio de Rentas Internas

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Tabla 11. Nivel de recaudación de IVA en el mes de agosto del 2020

PROVINCIA	AGOSTO	%
AZUAY	\$ 16.312.008,15	5,14%
BOLIVAR	\$ 183.795,51	0,06%
CAÑAR	\$ 692.039,16	0,22%
CARCHI	\$ 319.766,79	0,10%
CHIMBORAZO	\$ 1.442.382,77	0,45%
COTOPAXI	\$ 2.788.277,48	0,88%
EL ORO	\$ 3.510.740,68	1,11%
ESMERALDAS	\$ 1.189.250,59	0,37%
GALAPAGOS	\$ 507.504,39	0,16%
GUAYAS	\$ 107.874.954,64	34,01%
IMBABURA	\$ 3.085.811,42	0,97%
LOJA	\$ 1.663.929,54	0,52%
LOS RIOS	\$ 3.249.087,58	1,02%
MANABI	\$ 6.414.465,07	2,02%
MORONA SANTIAGO	\$ 453.569,94	0,14%
NAPO	\$ 273.810,43	0,09%
ORELLANA	\$ 1.118.989,07	0,35%
PASTAZA	\$ 302.518,05	0,10%
PICHINCHA	\$ 155.280.684,15	48,96%
SANTA ELENA	\$ 796.015,57	0,25%
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	\$ 2.256.977,29	0,71%
SUCUMBIOS	\$ 722.318,09	0,23%
TUNGURAHUA	\$ 5.320.063,27	1,68%
ZAMORA CHINCHIPE	\$ 1.420.405,03	0,45%
TOTAL	\$ 317.179.364,66	100%

Fuente: Servicio de Rentas Internas

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Tabla 12. Nivel de recaudación de IVA en el mes de septiembre del 2020

PROVINCIA	SEPTIEMBRE	%
AZUAY	\$ 15.755.149,51	4,80%
BOLIVAR	\$ 226.856,10	0,07%
CAÑAR	\$ 709.363,72	0,22%
CARCHI	\$ 382.607,98	0,12%
CHIMBORAZO	\$ 1.714.777,16	0,52%
COTOPAXI	\$ 4.053.864,35	1,24%
EL ORO	\$ 4.532.856,90	1,38%
ESMERALDAS	\$ 1.156.517,94	0,35%
GALAPAGOS	\$ 464.436,19	0,14%
GUAYAS	\$ 104.611.162,58	31,88%
IMBABURA	\$ 3.189.270,50	0,97%
LOJA	\$ 1.606.302,79	0,49%
LOS RIOS	\$ 3.224.318,37	0,98%
MANABI	\$ 7.224.231,76	2,20%
MORONA SANTIAGO	\$ 405.193,40	0,12%
NAPO	\$ 273.436,93	0,08%
ORELLANA	\$ 924.739,55	0,28%
PASTAZA	\$ 357.825,36	0,11%
PICHINCHA	\$ 165.999.981,68	50,59%
SANTA ELENA	\$ 757.352,23	0,23%
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	\$ 2.404.272,39	0,73%
SUCUMBIOS	\$ 485.120,90	0,15%
TUNGURAHUA	\$ 5.744.528,12	1,75%
ZAMORA CHINCHIPE	\$ 1.906.983,28	0,58%
TOTAL	\$ 328.111.149,69	100%

Fuente: Servicio de Rentas Internas

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Tabla 13. Nivel de recaudación de IVA en el mes de octubre del 2020

PROVINCIA	OCTUBRE	%
AZUAY	\$ 17.767.950,87	5,18%
BOLIVAR	\$ 203.689,30	0,06%
CAÑAR	\$ 856.798,90	0,25%
CARCHI	\$ 356.284,98	0,10%
CHIMBORAZO	\$ 1.730.813,11	0,50%
COTOPAXI	\$ 4.547.635,61	1,32%
EL ORO	\$ 3.923.360,15	1,14%
ESMERALDAS	\$ 1.313.287,48	0,38%
GALAPAGOS	\$ 642.377,56	0,19%
GUAYAS	\$ 109.426.326,48	31,88%
IMBABURA	\$ 3.306.707,42	0,96%
LOJA	\$ 1.949.344,28	0,57%
LOS RIOS	\$ 3.127.048,48	0,91%
MANABI	\$ 7.668.737,20	2,23%
MORONA SANTIAGO	\$ 412.197,69	0,12%
NAPO	\$ 258.411,76	0,08%
ORELLANA	\$ 833.622,68	0,24%
PASTAZA	\$ 354.006,76	0,10%
PICHINCHA	\$ 172.634.911,59	50,29%
SANTA ELENA	\$ 847.261,01	0,25%
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	\$ 2.386.136,25	0,70%
SUCUMBIOS	\$ 560.125,38	0,16%
TUNGURAHUA	\$ 6.655.786,07	1,94%
ZAMORA CHINCHIPE	\$ 1.499.316,01	0,44%
TOTAL	\$ 343.262.137,02	100%

Fuente: Servicio de Rentas Internas

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Tabla 14. Nivel de recaudación de IVA en el mes de noviembre del 2020

PROVINCIA	NOVIEMBRE	%
AZUAY	\$ 18.747.551,87	5,03%
BOLIVAR	\$ 254.525,04	0,07%
CAÑAR	\$ 1.248.588,81	0,34%
CARCHI	\$ 433.911,89	0,12%
CHIMBORAZO	\$ 3.018.870,16	0,81%
COTOPAXI	\$ 2.996.663,27	0,80%
EL ORO	\$ 5.664.684,32	1,52%
ESMERALDAS	\$ 1.459.460,43	0,39%
GALAPAGOS	\$ 385.672,76	0,10%
GUAYAS	\$ 118.021.315,56	31,68%
IMBABURA	\$ 3.736.230,36	1,00%
LOJA	\$ 2.001.778,69	0,54%
LOS RIOS	\$ 3.122.104,53	0,84%
MANABI	\$ 7.706.874,14	2,07%
MORONA SANTIAGO	\$ 439.280,29	0,12%
NAPO	\$ 370.482,48	0,10%
ORELLANA	\$ 1.130.494,44	0,30%
PASTAZA	\$ 402.018,30	0,11%
PICHINCHA	\$ 188.666.554,68	50,64%
SANTA ELENA	\$ 1.019.221,16	0,27%
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	\$ 2.501.408,56	0,67%
SUCUMBIOS	\$ 760.858,59	0,20%
TUNGURAHUA	\$ 6.586.452,37	1,77%
ZAMORA CHINCHIPE	\$ 1.885.342,28	0,51%
TOTAL	\$ 372.560.344,98	100%

Fuente: Servicio de Rentas Internas

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Tabla 15. Nivel de recaudación de IVA en el mes de diciembre del 2020

PROVINCIA	DICIEMBRE	%
AZUAY	\$ 17.420.579,86	4,77%
BOLIVAR	\$ 287.367,69	0,08%
CAÑAR	\$ 1.016.765,36	0,28%
CARCHI	\$ 337.143,81	0,09%
CHIMBORAZO	\$ 2.706.565,40	0,74%
COTOPAXI	\$ 3.094.102,44	0,85%
EL ORO	\$ 4.236.829,48	1,16%
ESMERALDAS	\$ 1.111.911,87	0,30%
GALAPAGOS	\$ 352.334,72	0,10%
GUAYAS	\$ 115.844.244,97	31,73%
IMBABURA	\$ 3.572.644,99	0,98%
LOJA	\$ 2.069.169,90	0,57%
LOS RIOS	\$ 2.405.023,85	0,66%
MANABI	\$ 7.037.491,91	1,93%
MORONA SANTIAGO	\$ 705.261,10	0,19%
NAPO	\$ 348.385,05	0,10%
ORELLANA	\$ 1.074.715,92	0,29%
PASTAZA	\$ 431.338,59	0,12%
PICHINCHA	\$ 188.322.629,20	51,58%
SANTA ELENA	\$ 879.388,33	0,24%
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	\$ 2.582.541,68	0,71%
SUCUMBIOS	\$ 759.243,34	0,21%
TUNGURAHUA	\$ 5.791.612,79	1,59%
ZAMORA CHINCHIPE	\$ 2.690.932,72	0,74%
TOTAL	\$ 365.078.224,97	100%

Fuente: Servicio de Rentas Internas

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Tabla 16. Ratios comparativos de recaudación del IVA-Ecuador, enero 2020

RATIOS	AZY	BOL	CAÑ	CAR	CHI	COT	EOR	ESM	GAL	GYA	IMB	LOJ	LRI	MBI	MOR STG	NAP	ORE	PAS	PICH	STA ELE	STO DOM	SUC	TUN	ZAM CHIN
AZY	1,00	0,02	0,05	0,03	0,11	0,15	0,22	0,09	0,07	6,82	0,20	0,13	0,16	0,43	0,03	0,03	0,06	0,02	11,91	0,05	0,13	0,04	0,33	0,08
BOL	53,28	1,00	2,85	1,46	5,67	8,10	11,76	4,54	3,98	363,48	10,69	6,76	8,30	22,77	1,84	1,43	3,31	1,25	634,73	2,73	6,81	2,19	17,47	4,37
CAÑ	18,67	0,35	1,00	0,51	1,99	2,84	4,12	1,59	1,39	127,36	3,75	2,37	2,91	7,98	0,65	0,50	1,16	0,44	222,41	0,96	2,39	0,77	6,12	1,53
CAR	36,57	0,69	1,96	1,00	3,89	5,56	8,07	3,11	2,73	249,50	7,34	4,64	5,70	15,63	1,27	0,98	2,27	0,86	435,69	1,87	4,68	1,51	11,99	3,00
CHI	9,39	0,18	0,50	0,26	1,00	1,43	2,07	0,80	0,70	64,09	1,89	1,19	1,46	4,01	0,33	0,25	0,58	0,22	111,92	0,48	1,20	0,39	3,08	0,77
COT	6,58	0,12	0,35	0,18	0,70	1,00	1,45	0,56	0,49	44,88	1,32	0,83	1,02	2,81	0,23	0,18	0,41	0,15	78,38	0,34	0,84	0,27	2,16	0,54
EOR	4,53	0,09	0,24	0,12	0,48	0,69	1,00	0,39	0,34	30,91	0,91	0,57	0,71	1,94	0,16	0,12	0,28	0,11	53,97	0,23	0,58	0,19	1,49	0,37
ESM	11,74	0,22	0,63	0,32	1,25	1,78	2,59	1,00	0,88	80,11	2,36	1,49	1,83	5,02	0,41	0,32	0,73	0,28	139,90	0,60	1,50	0,48	3,85	0,96
GAL	13,39	0,25	0,72	0,37	1,43	2,04	2,96	1,14	1,00	91,34	2,69	1,70	2,09	5,72	0,46	0,36	0,83	0,31	159,51	0,69	1,71	0,55	4,39	1,10
GYA	0,15	0,00	0,01	0,00	0,02	0,02	0,03	0,01	0,01	1,00	0,03	0,02	0,02	0,06	0,01	0,00	0,01	0,00	1,75	0,01	0,02	0,01	0,05	0,01
IMB	4,98	0,09	0,27	0,14	0,53	0,76	1,10	0,42	0,37	33,99	1,00	0,63	0,78	2,13	0,17	0,13	0,31	0,12	59,36	0,25	0,64	0,21	1,63	0,41
LOJ	7,89	0,15	0,42	0,22	0,84	1,20	1,74	0,67	0,59	53,80	1,58	1,00	1,23	3,37	0,27	0,21	0,49	0,19	93,95	0,40	1,01	0,32	2,59	0,65
LRI	6,42	0,12	0,34	0,18	0,68	0,98	1,42	0,55	0,48	43,79	1,29	0,81	1,00	2,74	0,22	0,17	0,40	0,15	76,47	0,33	0,82	0,26	2,10	0,53
MBI	2,34	0,04	0,13	0,06	0,25	0,36	0,52	0,20	0,17	15,96	0,47	0,30	0,36	1,00	0,08	0,06	0,15	0,06	27,88	0,12	0,30	0,10	0,77	0,19
MOR STG	28,89	0,54	1,55	0,79	3,08	4,39	6,38	2,46	2,16	197,12	5,80	3,66	4,50	12,35	1,00	0,78	1,79	0,68	344,23	1,48	3,69	1,19	9,47	2,37
NAP	37,17	0,70	1,99	1,02	3,96	5,65	8,21	3,17	2,78	253,61	7,46	4,71	5,79	15,89	1,29	1,00	2,31	0,87	442,87	1,90	4,75	1,53	12,19	3,05
ORE	16,10	0,30	0,86	0,44	1,71	2,45	3,55	1,37	1,20	109,87	3,23	2,04	2,51	6,88	0,56	0,43	1,00	0,38	191,86	0,82	2,06	0,66	5,28	1,32
PAS	42,55	0,80	2,28	1,16	4,53	6,47	9,39	3,62	3,18	290,26	8,54	5,40	6,63	18,18	1,47	1,14	2,64	1,00	506,87	2,18	5,44	1,75	13,95	3,49
PICH	0,08	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,57	0,02	0,01	0,01	0,04	0,00	0,00	0,01	0,00	1,00	0,00	0,01	0,00	0,03	0,01
STA ELE	19,55	0,37	1,05	0,53	2,08	2,97	4,31	1,66	1,46	133,34	3,92	2,48	3,04	8,35	0,68	0,53	1,21	0,46	232,85	1,00	2,50	0,80	6,41	1,60
STO DOM	7,82	0,15	0,42	0,21	0,83	1,19	1,73	0,67	0,58	53,36	1,57	0,99	1,22	3,34	0,27	0,21	0,49	0,18	93,18	0,40	1,00	0,32	2,56	0,64
SUC	24,29	0,46	1,30	0,66	2,59	3,69	5,36	2,07	1,81	165,71	4,87	3,08	3,78	10,38	0,84	0,65	1,51	0,57	289,38	1,24	3,11	1,00	7,96	1,99
TUN	3,05	0,06	0,16	0,08	0,32	0,46	0,67	0,26	0,23	20,81	0,61	0,39	0,48	1,30	0,11	0,08	0,19	0,07	36,33	0,16	0,39	0,13	1,00	0,25

ZAM CHIN	12,20	0,23	0,65	0,33	1,30	1,86	2,69	1,04	0,91	83,26	2,45	1,55	1,90	5,22	0,42	0,33	0,76	0,29	145,39	0,62	1,56	0,50	4,00	1,00
----------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	--------	------	------	------	------	------

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Interpretación:

De acuerdo a la tabla de ratios N.- 17, si se considera el mes de enero comparando proporcionalmente en cada provincia se ve que Manabí es una provincia que aporta significativamente con sus ingresos fiscales del IVA tanto así que supera a 20 provincias y solo está por debajo de Azuay, Guayaquil y Pichincha que son las provincias de mayor movimiento comercial, mientras que Pastaza es la provincia que menos recupera y se encuentra por debajo de todas.

Tabla 17. Ratios comparativos de recaudación del IVA-Ecuador, febrero 2020

RATIOS	AZY	BOL	CAÑ	CAR	CHI	COT	EOR	ESM	GAL	GYA	IMB	LOJ	LRI	MBI	MOR STG	NAP	ORE	PAS	PICH	STA ELE	STO DOM	SUC	TUN	ZAM CHIN
AZY	1,00	0,01	0,05	0,01	0,06	0,17	0,19	0,06	0,06	5,69	0,15	0,08	0,12	0,33	0,01	0,01	0,05	0,02	9,57	0,04	0,12	0,02	0,32	0,07
BOL	96,36	1,00	5,18	1,41	6,19	16,01	18,13	6,23	5,78	548,23	14,25	7,60	11,48	31,76	1,16	1,43	4,78	1,48	921,70	3,81	11,19	1,94	30,69	6,54
CAÑ	18,59	0,19	1,00	0,27	1,19	3,09	3,50	1,20	1,11	105,76	2,75	1,47	2,22	6,13	0,22	0,28	0,92	0,29	177,81	0,74	2,16	0,37	5,92	1,26
CAR	68,14	0,71	3,67	1,00	4,38	11,32	12,82	4,41	4,08	387,67	10,08	5,37	8,12	22,46	0,82	1,01	3,38	1,05	651,77	2,70	7,91	1,37	21,70	4,63
CHI	15,56	0,16	0,84	0,23	1,00	2,59	2,93	1,01	0,93	88,54	2,30	1,23	1,85	5,13	0,19	0,23	0,77	0,24	148,86	0,62	1,81	0,31	4,96	1,06
COT	6,02	0,06	0,32	0,09	0,39	1,00	1,13	0,39	0,36	34,24	0,89	0,47	0,72	1,98	0,07	0,09	0,30	0,09	57,56	0,24	0,70	0,12	1,92	0,41
EOR	5,31	0,06	0,29	0,08	0,34	0,88	1,00	0,34	0,32	30,23	0,79	0,42	0,63	1,75	0,06	0,08	0,26	0,08	50,83	0,21	0,62	0,11	1,69	0,36
ESM	15,46	0,16	0,83	0,23	0,99	2,57	2,91	1,00	0,93	87,95	2,29	1,22	1,84	5,09	0,19	0,23	0,77	0,24	147,86	0,61	1,80	0,31	4,92	1,05
GAL	16,69	0,17	0,90	0,24	1,07	2,77	3,14	1,08	1,00	94,93	2,47	1,32	1,99	5,50	0,20	0,25	0,83	0,26	159,60	0,66	1,94	0,34	5,31	1,13
GYA	0,18	0,00	0,01	0,00	0,01	0,03	0,03	0,01	0,01	1,00	0,03	0,01	0,02	0,06	0,00	0,00	0,01	0,00	1,68	0,01	0,02	0,00	0,06	0,01
IMB	6,76	0,07	0,36	0,10	0,43	1,12	1,27	0,44	0,41	38,47	1,00	0,53	0,81	2,23	0,08	0,10	0,34	0,10	64,68	0,27	0,79	0,14	2,15	0,46
LOJ	12,68	0,13	0,68	0,19	0,81	2,11	2,39	0,82	0,76	72,14	1,88	1,00	1,51	4,18	0,15	0,19	0,63	0,19	121,29	0,50	1,47	0,26	4,04	0,86
LRI	8,39	0,09	0,45	0,12	0,54	1,39	1,58	0,54	0,50	47,74	1,24	0,66	1,00	2,77	0,10	0,12	0,42	0,13	80,26	0,33	0,97	0,17	2,67	0,57
MBI	3,03	0,03	0,16	0,04	0,19	0,50	0,57	0,20	0,18	17,26	0,45	0,24	0,36	1,00	0,04	0,05	0,15	0,05	29,02	0,12	0,35	0,06	0,97	0,21
MOR STG	83,10	0,86	4,47	1,22	5,34	13,81	15,64	5,38	4,98	472,78	12,29	6,55	9,90	27,39	1,00	1,24	4,12	1,28	794,85	3,29	9,65	1,67	26,47	5,64
NAP	67,27	0,70	3,62	0,99	4,32	11,18	12,66	4,35	4,03	382,74	9,95	5,31	8,02	22,17	0,81	1,00	3,34	1,03	643,48	2,66	7,81	1,36	21,43	4,57
ORE	20,16	0,21	1,08	0,30	1,30	3,35	3,79	1,30	1,21	114,72	2,98	1,59	2,40	6,65	0,24	0,30	1,00	0,31	192,87	0,80	2,34	0,41	6,42	1,37
PAS	65,13	0,68	3,50	0,96	4,18	10,82	12,26	4,21	3,90	370,53	9,63	5,14	7,76	21,47	0,78	0,97	3,23	1,00	622,95	2,58	7,56	1,31	20,74	4,42
PICH	0,10	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,59	0,02	0,01	0,01	0,03	0,00	0,00	0,01	0,00	1,00	0,00	0,01	0,00	0,03	0,01
STA ELE	25,27	0,26	1,36	0,37	1,62	4,20	4,76	1,63	1,51	143,79	3,74	1,99	3,01	8,33	0,30	0,38	1,25	0,39	241,74	1,00	2,93	0,51	8,05	1,72
STO DOM	8,61	0,09	0,46	0,13	0,55	1,43	1,62	0,56	0,52	48,99	1,27	0,68	1,03	2,84	0,10	0,13	0,43	0,13	82,37	0,34	1,00	0,17	2,74	0,58
SUC	49,65	0,52	2,67	0,73	3,19	8,25	9,34	3,21	2,98	282,45	7,34	3,92	5,92	16,36	0,60	0,74	2,46	0,76	474,86	1,96	5,77	1,00	15,81	3,37
TUN	3,14	0,03	0,17	0,05	0,20	0,52	0,59	0,20	0,19	17,86	0,46	0,25	0,37	1,03	0,04	0,05	0,16	0,05	30,03	0,12	0,36	0,06	1,00	0,21

ZAM CHIN	14,72	0,15	0,79	0,22	0,95	2,45	2,77	0,95	0,88	83,77	2,18	1,16	1,75	4,85	0,18	0,22	0,73	0,23	140,84	0,58	1,71	0,30	4,69	1,00
----------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	--------	------	------	------	------	------

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Interpretación:

De acuerdo a la tabla de ratios N.- 18, si se considera el mes de febrero comparando proporcionalmente en cada provincia se ve que Manabí es una provincia que aporta significativamente con sus ingresos fiscales del IVA tanto así que supera a 20 provincias y solo está por debajo de Azuay, Guayaquil y Pichincha que son las provincias de mayor movimiento comercial, mientras que Morona Santiago es la provincia que menos recupera y se encuentra por debajo de todas.

Tabla 18. Ratios comparativos de recaudación del IVA-Ecuador, marzo 2020

RATIOS	AZY	BOL	CAÑ	CAR	CHI	COT	EOR	ESM	GAL	GYA	IMB	LOJ	LRI	MBI	MOR STG	NAP	ORE	PAS	PICH	STA ELE	STO DOM	SUC	TUN	ZAM CHIN
AZY	1,00	0,01	0,05	0,02	0,09	0,19	0,24	0,11	0,06	6,52	0,18	0,11	0,16	0,49	0,02	0,02	0,09	0,02	11,39	0,05	0,14	0,03	0,35	0,13
BOL	116,78	1,00	6,14	2,01	10,03	22,13	27,53	12,86	7,02	761,50	21,02	12,62	18,27	57,28	2,80	2,16	10,23	2,14	1329,92	5,78	15,80	3,00	41,28	15,64
CAÑ	19,01	0,16	1,00	0,33	1,63	3,60	4,48	2,09	1,14	123,96	3,42	2,05	2,97	9,32	0,46	0,35	1,67	0,35	216,50	0,94	2,57	0,49	6,72	2,55
CAR	58,17	0,50	3,06	1,00	5,00	11,03	13,71	6,41	3,50	379,33	10,47	6,29	9,10	28,53	1,39	1,07	5,10	1,07	662,49	2,88	7,87	1,50	20,56	7,79
CHI	11,64	0,10	0,61	0,20	1,00	2,21	2,74	1,28	0,70	75,89	2,09	1,26	1,82	5,71	0,28	0,21	1,02	0,21	132,54	0,58	1,57	0,30	4,11	1,56
COT	5,28	0,05	0,28	0,09	0,45	1,00	1,24	0,58	0,32	34,41	0,95	0,57	0,83	2,59	0,13	0,10	0,46	0,10	60,09	0,26	0,71	0,14	1,87	0,71
EOR	4,24	0,04	0,22	0,07	0,36	0,80	1,00	0,47	0,26	27,66	0,76	0,46	0,66	2,08	0,10	0,08	0,37	0,08	48,31	0,21	0,57	0,11	1,50	0,57
ESM	9,08	0,08	0,48	0,16	0,78	1,72	2,14	1,00	0,55	59,20	1,63	0,98	1,42	4,45	0,22	0,17	0,80	0,17	103,39	0,45	1,23	0,23	3,21	1,22
GAL	16,62	0,14	0,87	0,29	1,43	3,15	3,92	1,83	1,00	108,40	2,99	1,80	2,60	8,15	0,40	0,31	1,46	0,30	189,32	0,82	2,25	0,43	5,88	2,23
GYA	0,15	0,00	0,01	0,00	0,01	0,03	0,04	0,02	0,01	1,00	0,03	0,02	0,02	0,08	0,00	0,00	0,01	0,00	1,75	0,01	0,02	0,00	0,05	0,02
IMB	5,56	0,05	0,29	0,10	0,48	1,05	1,31	0,61	0,33	36,23	1,00	0,60	0,87	2,73	0,13	0,10	0,49	0,10	63,27	0,28	0,75	0,14	1,96	0,74
LOJ	9,25	0,08	0,49	0,16	0,80	1,75	2,18	1,02	0,56	60,34	1,67	1,00	1,45	4,54	0,22	0,17	0,81	0,17	105,37	0,46	1,25	0,24	3,27	1,24
LRI	6,39	0,05	0,34	0,11	0,55	1,21	1,51	0,70	0,38	41,67	1,15	0,69	1,00	3,13	0,15	0,12	0,56	0,12	72,78	0,32	0,86	0,16	2,26	0,86
MBI	2,04	0,02	0,11	0,04	0,18	0,39	0,48	0,22	0,12	13,29	0,37	0,22	0,32	1,00	0,05	0,04	0,18	0,04	23,22	0,10	0,28	0,05	0,72	0,27
MOR STG	41,71	0,36	2,19	0,72	3,58	7,91	9,83	4,59	2,51	271,98	7,51	4,51	6,53	20,46	1,00	0,77	3,65	0,77	474,99	2,07	5,64	1,07	14,74	5,59
NAP	54,15	0,46	2,85	0,93	4,65	10,26	12,76	5,96	3,26	353,09	9,75	5,85	8,47	26,56	1,30	1,00	4,74	0,99	616,66	2,68	7,33	1,39	19,14	7,25
ORE	11,41	0,10	0,60	0,20	0,98	2,16	2,69	1,26	0,69	74,42	2,05	1,23	1,79	5,60	0,27	0,21	1,00	0,21	129,97	0,57	1,54	0,29	4,03	1,53
PAS	54,51	0,47	2,87	0,94	4,68	10,33	12,85	6,00	3,28	355,42	9,81	5,89	8,53	26,74	1,31	1,01	4,78	1,00	620,73	2,70	7,37	1,40	19,27	7,30
PICH	0,09	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,57	0,02	0,01	0,01	0,04	0,00	0,00	0,01	0,00	1,00	0,00	0,01	0,00	0,03	0,01
STA ELE	20,19	0,17	1,06	0,35	1,73	3,83	4,76	2,22	1,21	131,67	3,63	2,18	3,16	9,90	0,48	0,37	1,77	0,37	229,95	1,00	2,73	0,52	7,14	2,71
STO DOM	7,39	0,06	0,39	0,13	0,64	1,40	1,74	0,81	0,44	48,20	1,33	0,80	1,16	3,63	0,18	0,14	0,65	0,14	84,17	0,37	1,00	0,19	2,61	0,99
SUC	38,88	0,33	2,05	0,67	3,34	7,37	9,17	4,28	2,34	253,55	7,00	4,20	6,08	19,07	0,93	0,72	3,41	0,71	442,81	1,93	5,26	1,00	13,75	5,21
TUN	2,83	0,02	0,15	0,05	0,24	0,54	0,67	0,31	0,17	18,45	0,51	0,31	0,44	1,39	0,07	0,05	0,25	0,05	32,21	0,14	0,38	0,07	1,00	0,38

ZAM CHIN	7,46	0,06	0,39	0,13	0,64	1,41	1,76	0,82	0,45	48,67	1,34	0,81	1,17	3,66	0,18	0,14	0,65	0,14	85,01	0,37	1,01	0,19	2,64	1,00
----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	------	------	------	------	-------------

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Interpretación:

De acuerdo a la tabla de ratios N.- 19, si se considera el mes de marzo comparando proporcionalmente en cada provincia se observa que Manabí es la provincia que en este mes también sigue aporta significativamente con sus ingresos fiscales del IVA tanto así que supera a 20 provincias y solo está por debajo de Azuay, Guayaquil y Pichincha que son las provincias de mayor movimiento comercial, mientras que Carchi es la provincia que menos recupera y se encuentra por debajo de todas.

Tabla 19. Ratios comparativos de recaudación del IVA-Ecuador, abril 2020

RATIOS	AZY	BOL	CAÑ	CAR	CHI	COT	EOR	ESM	GAL	GYA	IMB	LOJ	LRI	MBI	MOR STG	NAP	ORE	PAS	PICH	STA ELE	STO DOM	SUC	TUN	ZAM CHIN
AZY	1,00	0,01	0,07	0,03	0,11	0,23	0,26	0,10	0,04	6,95	0,19	0,13	0,14	0,45	0,03	0,03	0,06	0,02	13,28	0,05	0,15	0,04	0,32	0,06
BOL	75,08	1,00	5,53	1,94	8,61	17,09	19,81	7,87	3,13	521,78	14,57	9,66	10,84	33,98	2,20	2,06	4,74	1,83	996,92	3,89	11,13	3,30	23,68	4,83
CAÑ	13,57	0,18	1,00	0,35	1,56	3,09	3,58	1,42	0,56	94,31	2,63	1,75	1,96	6,14	0,40	0,37	0,86	0,33	180,19	0,70	2,01	0,60	4,28	0,87
CAR	38,71	0,52	2,85	1,00	4,44	8,81	10,21	4,06	1,61	269,04	7,52	4,98	5,59	17,52	1,14	1,06	2,44	0,94	514,03	2,01	5,74	1,70	12,21	2,49
CHI	8,72	0,12	0,64	0,23	1,00	1,98	2,30	0,91	0,36	60,60	1,69	1,12	1,26	3,95	0,26	0,24	0,55	0,21	115,78	0,45	1,29	0,38	2,75	0,56
COT	4,39	0,06	0,32	0,11	0,50	1,00	1,16	0,46	0,18	30,53	0,85	0,57	0,63	1,99	0,13	0,12	0,28	0,11	58,34	0,23	0,65	0,19	1,39	0,28
EOR	3,79	0,05	0,28	0,10	0,43	0,86	1,00	0,40	0,16	26,34	0,74	0,49	0,55	1,72	0,11	0,10	0,24	0,09	50,33	0,20	0,56	0,17	1,20	0,24
ESM	9,54	0,13	0,70	0,25	1,09	2,17	2,52	1,00	0,40	66,32	1,85	1,23	1,38	4,32	0,28	0,26	0,60	0,23	126,71	0,49	1,41	0,42	3,01	0,61
GAL	24,02	0,32	1,77	0,62	2,75	5,47	6,34	2,52	1,00	166,95	4,66	3,09	3,47	10,87	0,70	0,66	1,52	0,59	318,97	1,25	3,56	1,05	7,58	1,54
GYA	0,14	0,00	0,01	0,00	0,02	0,03	0,04	0,02	0,01	1,00	0,03	0,02	0,02	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00	1,91	0,01	0,02	0,01	0,05	0,01
IMB	5,15	0,07	0,38	0,13	0,59	1,17	1,36	0,54	0,21	35,80	1,00	0,66	0,74	2,33	0,15	0,14	0,33	0,13	68,40	0,27	0,76	0,23	1,62	0,33
LOJ	7,77	0,10	0,57	0,20	0,89	1,77	2,05	0,81	0,32	54,02	1,51	1,00	1,12	3,52	0,23	0,21	0,49	0,19	103,22	0,40	1,15	0,34	2,45	0,50
LRI	6,92	0,09	0,51	0,18	0,79	1,58	1,83	0,73	0,29	48,13	1,34	0,89	1,00	3,13	0,20	0,19	0,44	0,17	91,95	0,36	1,03	0,30	2,18	0,45
MBI	2,21	0,03	0,16	0,06	0,25	0,50	0,58	0,23	0,09	15,35	0,43	0,28	0,32	1,00	0,06	0,06	0,14	0,05	29,34	0,11	0,33	0,10	0,70	0,14
MOR STG	34,07	0,45	2,51	0,88	3,91	7,76	8,99	3,57	1,42	236,82	6,61	4,38	4,92	15,42	1,00	0,93	2,15	0,83	452,46	1,77	5,05	1,50	10,75	2,19
NAP	36,45	0,49	2,69	0,94	4,18	8,30	9,62	3,82	1,52	253,31	7,08	4,69	5,26	16,50	1,07	1,00	2,30	0,89	483,97	1,89	5,40	1,60	11,50	2,34
ORE	15,84	0,21	1,17	0,41	1,82	3,61	4,18	1,66	0,66	110,09	3,08	2,04	2,29	7,17	0,46	0,43	1,00	0,39	210,34	0,82	2,35	0,70	5,00	1,02
PAS	41,00	0,55	3,02	1,06	4,70	9,33	10,82	4,30	1,71	284,94	7,96	5,27	5,92	18,56	1,20	1,12	2,59	1,00	544,41	2,13	6,08	1,80	12,93	2,64
PICH	0,08	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	0,01	0,00	0,52	0,01	0,01	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00
STA ELE	19,29	0,26	1,42	0,50	2,21	4,39	5,09	2,02	0,80	134,08	3,75	2,48	2,79	8,73	0,57	0,53	1,22	0,47	256,18	1,00	2,86	0,85	6,09	1,24
STO DOM	6,74	0,09	0,50	0,17	0,77	1,54	1,78	0,71	0,28	46,87	1,31	0,87	0,97	3,05	0,20	0,19	0,43	0,16	89,56	0,35	1,00	0,30	2,13	0,43
SUC	22,78	0,30	1,68	0,59	2,61	5,18	6,01	2,39	0,95	158,31	4,42	2,93	3,29	10,31	0,67	0,62	1,44	0,56	302,47	1,18	3,38	1,00	7,19	1,46
TUN	3,17	0,04	0,23	0,08	0,36	0,72	0,84	0,33	0,13	22,03	0,62	0,41	0,46	1,43	0,09	0,09	0,20	0,08	42,09	0,16	0,47	0,14	1,00	0,20

ZAM CHIN	15,55	0,21	1,15	0,40	1,78	3,54	4,10	1,63	0,65	108,07	3,02	2,00	2,25	7,04	0,46	0,43	0,98	0,38	206,48	0,81	2,31	0,68	4,91	1,00
----------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	--------	------	------	------	------	------	------	------	------	--------	------	------	------	------	------

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Interpretación:

De acuerdo a la tabla de ratios N.- 20, si se considera el mes de abril comparando proporcionalmente en cada provincia se observa que Manabí es la provincia que en este mes continúa aportando significativamente con sus ingresos fiscales del IVA tanto así que supera a 20 provincias y solo está por debajo de Azuay, Guayaquil y Pichincha que son las provincias de mayor movimiento comercial, mientras que Pastaza es la provincia que menos recupera y se encuentra por debajo de todas.

Tabla 20. Ratios comparativos de recaudación del IVA-Ecuador, mayo 2020

RATIOS	AZY	BOL	CAÑ	CAR	CHI	COT	EOR	ESM	GAL	GYA	IMB	LOJ	LRI	MBI	MOR STG	NAP	ORE	PAS	PICH	STA ELE	STO DOM	SUC	TUN	ZAM CHIN
AZY	1,00	0,02	0,07	0,02	0,09	0,15	0,27	0,11	0,03	7,13	0,19	0,12	0,16	0,54	0,02	0,02	0,11	0,02	12,55	0,06	0,18	0,05	0,27	0,08
BOL	55,65	1,00	4,06	1,02	5,14	8,59	14,96	5,86	1,54	397,02	10,45	6,67	9,17	29,92	1,17	0,95	6,01	1,07	698,54	3,42	9,85	2,85	14,91	4,24
CAÑ	13,72	0,25	1,00	0,25	1,27	2,12	3,69	1,44	0,38	97,86	2,57	1,64	2,26	7,38	0,29	0,23	1,48	0,26	172,18	0,84	2,43	0,70	3,68	1,05
CAR	54,44	0,98	3,97	1,00	5,02	8,40	14,64	5,73	1,50	388,39	10,22	6,52	8,97	29,27	1,14	0,93	5,88	1,04	683,35	3,35	9,63	2,79	14,59	4,15
CHI	10,84	0,19	0,79	0,20	1,00	1,67	2,91	1,14	0,30	77,31	2,03	1,30	1,79	5,83	0,23	0,18	1,17	0,21	136,01	0,67	1,92	0,55	2,90	0,83
COT	6,48	0,12	0,47	0,12	0,60	1,00	1,74	0,68	0,18	46,22	1,22	0,78	1,07	3,48	0,14	0,11	0,70	0,12	81,32	0,40	1,15	0,33	1,74	0,49
EOR	3,72	0,07	0,27	0,07	0,34	0,57	1,00	0,39	0,10	26,53	0,70	0,45	0,61	2,00	0,08	0,06	0,40	0,07	46,68	0,23	0,66	0,19	1,00	0,28
ESM	9,50	0,17	0,69	0,17	0,88	1,47	2,55	1,00	0,26	67,78	1,78	1,14	1,57	5,11	0,20	0,16	1,03	0,18	119,26	0,58	1,68	0,49	2,55	0,72
GAL	36,22	0,65	2,64	0,67	3,34	5,59	9,74	3,81	1,00	258,38	6,80	4,34	5,97	19,47	0,76	0,62	3,91	0,70	454,60	2,23	6,41	1,85	9,70	2,76
GYA	0,14	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	0,04	0,01	0,00	1,00	0,03	0,02	0,02	0,08	0,00	0,00	0,02	0,00	1,76	0,01	0,02	0,01	0,04	0,01
IMB	5,33	0,10	0,39	0,10	0,49	0,82	1,43	0,56	0,15	38,00	1,00	0,64	0,88	2,86	0,11	0,09	0,58	0,10	66,87	0,33	0,94	0,27	1,43	0,41
LOJ	8,35	0,15	0,61	0,15	0,77	1,29	2,24	0,88	0,23	59,56	1,57	1,00	1,38	4,49	0,18	0,14	0,90	0,16	104,79	0,51	1,48	0,43	2,24	0,64
LRI	6,07	0,11	0,44	0,11	0,56	0,94	1,63	0,64	0,17	43,29	1,14	0,73	1,00	3,26	0,13	0,10	0,66	0,12	76,17	0,37	1,07	0,31	1,63	0,46
MBI	1,86	0,03	0,14	0,03	0,17	0,29	0,50	0,20	0,05	13,27	0,35	0,22	0,31	1,00	0,04	0,03	0,20	0,04	23,35	0,11	0,33	0,10	0,50	0,14
MOR STG	47,69	0,86	3,48	0,88	4,40	7,36	12,82	5,02	1,32	340,22	8,95	5,71	7,86	25,64	1,00	0,81	5,15	0,92	598,59	2,93	8,44	2,44	12,78	3,63
NAP	58,60	1,05	4,27	1,08	5,41	9,04	15,76	6,17	1,62	418,04	11,00	7,02	9,66	31,50	1,23	1,00	6,33	1,12	735,52	3,61	10,37	3,00	15,70	4,47
ORE	9,25	0,17	0,67	0,17	0,85	1,43	2,49	0,97	0,26	66,03	1,74	1,11	1,53	4,98	0,19	0,16	1,00	0,18	116,17	0,57	1,64	0,47	2,48	0,71
PAS	52,10	0,94	3,80	0,96	4,81	8,04	14,01	5,48	1,44	371,69	9,78	6,24	8,59	28,01	1,09	0,89	5,63	1,00	653,97	3,21	9,22	2,67	13,96	3,97
PICH	0,08	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01	0,00	0,57	0,01	0,01	0,01	0,04	0,00	0,00	0,01	0,00	1,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,01
STA ELE	16,25	0,29	1,18	0,30	1,50	2,51	4,37	1,71	0,45	115,92	3,05	1,95	2,68	8,74	0,34	0,28	1,76	0,31	203,96	1,00	2,88	0,83	4,35	1,24
STO DOM	5,65	0,10	0,41	0,10	0,52	0,87	1,52	0,59	0,16	40,32	1,06	0,68	0,93	3,04	0,12	0,10	0,61	0,11	70,94	0,35	1,00	0,29	1,51	0,43
SUC	19,54	0,35	1,42	0,36	1,80	3,02	5,26	2,06	0,54	139,44	3,67	2,34	3,22	10,51	0,41	0,33	2,11	0,38	245,33	1,20	3,46	1,00	5,24	1,49

TUN	3,73	0,07	0,27	0,07	0,34	0,58	1,00	0,39	0,10	26,63	0,70	0,45	0,62	2,01	0,08	0,06	0,40	0,07	46,85	0,23	0,66	0,19	1,00	0,28
ZAM CHIN	13,12	0,24	0,96	0,24	1,21	2,03	3,53	1,38	0,36	93,62	2,46	1,57	2,16	7,06	0,28	0,22	1,42	0,25	164,72	0,81	2,32	0,67	3,52	1,00

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Interpretación:

De acuerdo a la tabla de ratios N.- 21, si se considera el mes de mayo (época de mayor crisis) comparando proporcionalmente en cada provincia se observa que pese a la situación difícil que se cursaba en este mes, Pastaza es la provincia que aporta significativamente con sus ingresos fiscales del IVA superando a las 20 provincias restantes y solo está por debajo de Azuay, Guayaquil y Pichincha que son las provincias de mayor movimiento comercial, mientras que Carchi es la provincia que menos recupera y se encuentra por debajo de todas, determinándose como la provincia más afectada por el COVID -19 en el mes de mayo.

Tabla 21. Ratios comparativos de recaudación del IVA-Ecuador, junio 2020

RATIOS	AZY	BOL	CAÑ	CAR	CHI	COT	EOR	ESM	GAL	GYA	IMB	LOJ	LRI	MBI	MOR STG	NAP	ORE	PAS	PICH	STA ELE	STO DOM	SUC	TUN	ZAM CHIN
AZY	1,00	0,01	0,07	0,03	0,15	0,26	0,31	0,10	0,04	8,72	0,14	0,16	0,19	0,56	0,04	0,02	0,13	0,02	12,84	0,07	0,20	0,05	0,35	0,09
BOL	77,72	1,00	5,41	2,46	11,71	20,41	23,95	7,84	2,82	677,42	11,12	12,62	14,59	43,25	2,88	1,69	9,89	1,74	998,20	5,41	15,44	4,22	27,07	7,09
CAÑ	14,35	0,18	1,00	0,45	2,16	3,77	4,42	1,45	0,52	125,12	2,05	2,33	2,69	7,99	0,53	0,31	1,83	0,32	184,36	1,00	2,85	0,78	5,00	1,31
CAR	31,57	0,41	2,20	1,00	4,76	8,29	9,73	3,18	1,14	275,15	4,52	5,13	5,93	17,57	1,17	0,69	4,02	0,71	405,43	2,20	6,27	1,71	10,99	2,88
CHI	6,64	0,09	0,46	0,21	1,00	1,74	2,05	0,67	0,24	57,85	0,95	1,08	1,25	3,69	0,25	0,14	0,84	0,15	85,24	0,46	1,32	0,36	2,31	0,61
COT	3,81	0,05	0,27	0,12	0,57	1,00	1,17	0,38	0,14	33,19	0,54	0,62	0,71	2,12	0,14	0,08	0,48	0,09	48,91	0,27	0,76	0,21	1,33	0,35
EOR	3,24	0,04	0,23	0,10	0,49	0,85	1,00	0,33	0,12	28,28	0,46	0,53	0,61	1,81	0,12	0,07	0,41	0,07	41,67	0,23	0,64	0,18	1,13	0,30
ESM	9,92	0,13	0,69	0,31	1,49	2,60	3,06	1,00	0,36	86,43	1,42	1,61	1,86	5,52	0,37	0,22	1,26	0,22	127,36	0,69	1,97	0,54	3,45	0,90
GAL	27,60	0,36	1,92	0,87	4,16	7,25	8,51	2,78	1,00	240,58	3,95	4,48	5,18	15,36	1,02	0,60	3,51	0,62	354,51	1,92	5,48	1,50	9,61	2,52
GYA	0,11	0,00	0,01	0,00	0,02	0,03	0,04	0,01	0,00	1,00	0,02	0,02	0,02	0,06	0,00	0,00	0,01	0,00	1,47	0,01	0,02	0,01	0,04	0,01
IMB	6,99	0,09	0,49	0,22	1,05	1,84	2,15	0,70	0,25	60,93	1,00	1,14	1,31	3,89	0,26	0,15	0,89	0,16	89,79	0,49	1,39	0,38	2,43	0,64
LOJ	6,16	0,08	0,43	0,20	0,93	1,62	1,90	0,62	0,22	53,68	0,88	1,00	1,16	3,43	0,23	0,13	0,78	0,14	79,11	0,43	1,22	0,33	2,15	0,56
LRI	5,33	0,07	0,37	0,17	0,80	1,40	1,64	0,54	0,19	46,44	0,76	0,86	1,00	2,96	0,20	0,12	0,68	0,12	68,43	0,37	1,06	0,29	1,86	0,49
MBI	1,80	0,02	0,13	0,06	0,27	0,47	0,55	0,18	0,07	15,66	0,26	0,29	0,34	1,00	0,07	0,04	0,23	0,04	23,08	0,13	0,36	0,10	0,63	0,16
MOR STG	27,01	0,35	1,88	0,86	4,07	7,09	8,33	2,72	0,98	235,45	3,86	4,39	5,07	15,03	1,00	0,59	3,44	0,61	346,94	1,88	5,37	1,47	9,41	2,47
NAP	45,87	0,59	3,20	1,45	6,91	12,04	14,14	4,63	1,66	399,82	6,56	7,45	8,61	25,52	1,70	1,00	5,83	1,03	589,15	3,19	9,11	2,49	15,98	4,19
ORE	7,86	0,10	0,55	0,25	1,18	2,06	2,42	0,79	0,28	68,53	1,12	1,28	1,48	4,37	0,29	0,17	1,00	0,18	100,98	0,55	1,56	0,43	2,74	0,72
PAS	44,62	0,57	3,11	1,41	6,72	11,72	13,75	4,50	1,62	388,93	6,38	7,24	8,38	24,83	1,65	0,97	5,68	1,00	573,09	3,11	8,86	2,42	15,54	4,07
PICH	0,08	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	0,01	0,00	0,68	0,01	0,01	0,01	0,04	0,00	0,00	0,01	0,00	1,00	0,01	0,02	0,00	0,03	0,01
STA ELE	14,36	0,18	1,00	0,45	2,16	3,77	4,43	1,45	0,52	125,18	2,05	2,33	2,70	7,99	0,53	0,31	1,83	0,32	184,45	1,00	2,85	0,78	5,00	1,31
STO DOM	5,03	0,06	0,35	0,16	0,76	1,32	1,55	0,51	0,18	43,88	0,72	0,82	0,94	2,80	0,19	0,11	0,64	0,11	64,66	0,35	1,00	0,27	1,75	0,46
SUC	18,41	0,24	1,28	0,58	2,77	4,83	5,67	1,86	0,67	160,44	2,63	2,99	3,45	10,24	0,68	0,40	2,34	0,41	236,41	1,28	3,66	1,00	6,41	1,68
TUN	2,87	0,04	0,20	0,09	0,43	0,75	0,88	0,29	0,10	25,03	0,41	0,47	0,54	1,60	0,11	0,06	0,37	0,06	36,88	0,20	0,57	0,16	1,00	0,26

ZAM CHIN	10,96	0,14	0,76	0,35	1,65	2,88	3,38	1,11	0,40	95,51	1,57	1,78	2,06	6,10	0,41	0,24	1,39	0,25	140,73	0,76	2,18	0,60	3,82	1,00
----------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	--------	------	------	------	------	-------------

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Interpretación:

De acuerdo a la tabla de ratios N.- 22, si se considera el mes d junio comparando proporcionalmente en cada provincia se observa que Manabí es la provincia que en este mes se encuentra aportando significativamente con sus ingresos fiscales del IVA tanto así que supera a 20 provincias y solo está por debajo de Azuay, Guayaquil y Pichincha que son las provincias de mayor movimiento comercial, mientras que Napo es la provincia que menos recupera y se encuentra por debajo de todas.

Tabla 22. Ratios comparativos de recaudación del IVA-Ecuador, julio 2020

RATIOS	AZY	BOL	CAÑ	CAR	CHI	COT	EOR	ESM	GAL	GYA	IMB	LOJ	LRI	MBI	MOR STG	NAP	ORE	PAS	PICH	STA ELE	STO DOM	SUC	TUN	ZAM CHIN
AZY	1,00	0,01	0,06	0,03	0,09	0,26	0,26	0,07	0,03	7,28	0,21	0,12	0,22	0,49	0,03	0,02	0,09	0,02	11,43	0,06	0,16	0,03	0,38	0,10
BOL	76,12	1,00	4,52	2,44	6,94	19,65	19,94	5,18	2,61	553,90	15,69	9,30	16,58	37,03	2,25	1,15	6,72	1,63	870,31	4,42	12,55	2,55	28,59	7,93
CAÑ	16,86	0,22	1,00	0,54	1,54	4,35	4,42	1,15	0,58	122,65	3,47	2,06	3,67	8,20	0,50	0,25	1,49	0,36	192,72	0,98	2,78	0,56	6,33	1,76
CAR	31,22	0,41	1,85	1,00	2,85	8,06	8,18	2,12	1,07	227,14	6,43	3,81	6,80	15,19	0,92	0,47	2,76	0,67	356,89	1,81	5,15	1,05	11,73	3,25
CHI	10,97	0,14	0,65	0,35	1,00	2,83	2,87	0,75	0,38	79,83	2,26	1,34	2,39	5,34	0,32	0,17	0,97	0,24	125,44	0,64	1,81	0,37	4,12	1,14
COT	3,87	0,05	0,23	0,12	0,35	1,00	1,01	0,26	0,13	28,19	0,80	0,47	0,84	1,88	0,11	0,06	0,34	0,08	44,29	0,23	0,64	0,13	1,46	0,40
EOR	3,82	0,05	0,23	0,12	0,35	0,99	1,00	0,26	0,13	27,78	0,79	0,47	0,83	1,86	0,11	0,06	0,34	0,08	43,65	0,22	0,63	0,13	1,43	0,40
ESM	14,70	0,19	0,87	0,47	1,34	3,79	3,85	1,00	0,50	106,95	3,03	1,80	3,20	7,15	0,43	0,22	1,30	0,32	168,05	0,85	2,42	0,49	5,52	1,53
GAL	29,21	0,38	1,73	0,94	2,66	7,54	7,65	1,99	1,00	212,54	6,02	3,57	6,36	14,21	0,86	0,44	2,58	0,63	333,96	1,70	4,82	0,98	10,97	3,04
GYA	0,14	0,00	0,01	0,00	0,01	0,04	0,04	0,01	0,00	1,00	0,03	0,02	0,03	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00	1,57	0,01	0,02	0,00	0,05	0,01
IMB	4,85	0,06	0,29	0,16	0,44	1,25	1,27	0,33	0,17	35,31	1,00	0,59	1,06	2,36	0,14	0,07	0,43	0,10	55,48	0,28	0,80	0,16	1,82	0,51
LOJ	8,18	0,11	0,49	0,26	0,75	2,11	2,14	0,56	0,28	59,55	1,69	1,00	1,78	3,98	0,24	0,12	0,72	0,18	93,57	0,48	1,35	0,27	3,07	0,85
LRI	4,59	0,06	0,27	0,15	0,42	1,19	1,20	0,31	0,16	33,41	0,95	0,56	1,00	2,23	0,14	0,07	0,41	0,10	52,49	0,27	0,76	0,15	1,72	0,48
MBI	2,06	0,03	0,12	0,07	0,19	0,53	0,54	0,14	0,07	14,96	0,42	0,25	0,45	1,00	0,06	0,03	0,18	0,04	23,50	0,12	0,34	0,07	0,77	0,21
MOR STG	33,87	0,44	2,01	1,08	3,09	8,74	8,87	2,30	1,16	246,44	6,98	4,14	7,38	16,48	1,00	0,51	2,99	0,73	387,21	1,97	5,59	1,13	12,72	3,53
NAP	66,11	0,87	3,92	2,12	6,03	17,07	17,32	4,50	2,26	481,03	13,62	8,08	14,40	32,16	1,95	1,00	5,83	1,42	755,82	3,84	10,90	2,21	24,83	6,89
ORE	11,33	0,15	0,67	0,36	1,03	2,93	2,97	0,77	0,39	82,45	2,34	1,38	2,47	5,51	0,33	0,17	1,00	0,24	129,54	0,66	1,87	0,38	4,26	1,18
PAS	46,58	0,61	2,76	1,49	4,25	12,02	12,20	3,17	1,59	338,90	9,60	5,69	10,14	22,66	1,38	0,70	4,11	1,00	532,50	2,71	7,68	1,56	17,50	4,85
PICH	0,09	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	0,01	0,00	0,64	0,02	0,01	0,02	0,04	0,00	0,00	0,01	0,00	1,00	0,01	0,01	0,00	0,03	0,01
STA ELE	17,21	0,23	1,02	0,55	1,57	4,44	4,51	1,17	0,59	125,26	3,55	2,10	3,75	8,38	0,51	0,26	1,52	0,37	196,82	1,00	2,84	0,58	6,47	1,79
STO DOM	6,06	0,08	0,36	0,19	0,55	1,57	1,59	0,41	0,21	44,12	1,25	0,74	1,32	2,95	0,18	0,09	0,54	0,13	69,32	0,35	1,00	0,20	2,28	0,63
SUC	29,87	0,39	1,77	0,96	2,72	7,71	7,82	2,03	1,02	217,32	6,16	3,65	6,50	14,53	0,88	0,45	2,64	0,64	341,47	1,73	4,93	1,00	11,22	3,11
TUN	2,66	0,03	0,16	0,09	0,24	0,69	0,70	0,18	0,09	19,37	0,55	0,33	0,58	1,30	0,08	0,04	0,23	0,06	30,44	0,15	0,44	0,09	1,00	0,28

ZAM CHIN	9,60	0,13	0,57	0,31	0,87	2,48	2,51	0,65	0,33	69,82	1,98	1,17	2,09	4,67	0,28	0,15	0,85	0,21	109,70	0,56	1,58	0,32	3,60	1,00
----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	--------	------	------	------	------	------

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Interpretación:

De acuerdo a la tabla de ratios N.- 23, si se considera el mes de julio comparando proporcionalmente en cada provincia se observa que Manabí es la provincia que en este mes continúa aportando significativamente con sus ingresos fiscales del IVA tanto así que supera a 20 provincias y solo está por debajo de Azuay, Guayaquil y Pichincha que son las provincias de mayor movimiento comercial, mientras que Napo se mantiene como la provincia que menos recupera y se encuentra por debajo de todas.

Tabla 23. Ratios comparativos de recaudación del IVA-Ecuador, agosto 2020

RATIOS	AZY	BOL	CAÑ	CAR	CHI	COT	EOR	ESM	GAL	GYA	IMB	LOJ	LRI	MBI	MOR STG	NAP	ORE	PAS	PICH	STA ELE	STO DOM	SUC	TUN	ZAM CHIN
AZY	1,00	0,01	0,04	0,02	0,09	0,17	0,22	0,07	0,03	6,61	0,19	0,10	0,20	0,39	0,03	0,02	0,07	0,02	9,52	0,05	0,14	0,04	0,33	0,09
BOL	88,75	1,00	3,77	1,74	7,85	15,17	19,10	6,47	2,76	586,93	16,79	9,05	17,68	34,90	2,47	1,49	6,09	1,65	844,86	4,33	12,28	3,93	28,95	7,73
CAÑ	23,57	0,27	1,00	0,46	2,08	4,03	5,07	1,72	0,73	155,88	4,46	2,40	4,69	9,27	0,66	0,40	1,62	0,44	224,38	1,15	3,26	1,04	7,69	2,05
CAR	51,01	0,57	2,16	1,00	4,51	8,72	10,98	3,72	1,59	337,36	9,65	5,20	10,16	20,06	1,42	0,86	3,50	0,95	485,61	2,49	7,06	2,26	16,64	4,44
CHI	11,31	0,13	0,48	0,22	1,00	1,93	2,43	0,82	0,35	74,79	2,14	1,15	2,25	4,45	0,31	0,19	0,78	0,21	107,66	0,55	1,56	0,50	3,69	0,98
COT	5,85	0,07	0,25	0,11	0,52	1,00	1,26	0,43	0,18	38,69	1,11	0,60	1,17	2,30	0,16	0,10	0,40	0,11	55,69	0,29	0,81	0,26	1,91	0,51
EOR	4,65	0,05	0,20	0,09	0,41	0,79	1,00	0,34	0,14	30,73	0,88	0,47	0,93	1,83	0,13	0,08	0,32	0,09	44,23	0,23	0,64	0,21	1,52	0,40
ESM	13,72	0,15	0,58	0,27	1,21	2,34	2,95	1,00	0,43	90,71	2,59	1,40	2,73	5,39	0,38	0,23	0,94	0,25	130,57	0,67	1,90	0,61	4,47	1,19
GAL	32,14	0,36	1,36	0,63	2,84	5,49	6,92	2,34	1,00	212,56	6,08	3,28	6,40	12,64	0,89	0,54	2,20	0,60	305,97	1,57	4,45	1,42	10,48	2,80
GYA	0,15	0,00	0,01	0,00	0,01	0,03	0,03	0,01	0,00	1,00	0,03	0,02	0,03	0,06	0,00	0,00	0,01	0,00	1,44	0,01	0,02	0,01	0,05	0,01
IMB	5,29	0,06	0,22	0,10	0,47	0,90	1,14	0,39	0,16	34,96	1,00	0,54	1,05	2,08	0,15	0,09	0,36	0,10	50,32	0,26	0,73	0,23	1,72	0,46
LOJ	9,80	0,11	0,42	0,19	0,87	1,68	2,11	0,71	0,31	64,83	1,85	1,00	1,95	3,86	0,27	0,16	0,67	0,18	93,32	0,48	1,36	0,43	3,20	0,85
LRI	5,02	0,06	0,21	0,10	0,44	0,86	1,08	0,37	0,16	33,20	0,95	0,51	1,00	1,97	0,14	0,08	0,34	0,09	47,79	0,24	0,69	0,22	1,64	0,44
MBI	2,54	0,03	0,11	0,05	0,22	0,43	0,55	0,19	0,08	16,82	0,48	0,26	0,51	1,00	0,07	0,04	0,17	0,05	24,21	0,12	0,35	0,11	0,83	0,22
MOR STG	35,96	0,41	1,53	0,70	3,18	6,15	7,74	2,62	1,12	237,84	6,80	3,67	7,16	14,14	1,00	0,60	2,47	0,67	342,35	1,76	4,98	1,59	11,73	3,13
NAP	59,57	0,67	2,53	1,17	5,27	10,18	12,82	4,34	1,85	393,98	11,27	6,08	11,87	23,43	1,66	1,00	4,09	1,10	567,11	2,91	8,24	2,64	19,43	5,19
ORE	14,58	0,16	0,62	0,29	1,29	2,49	3,14	1,06	0,45	96,40	2,76	1,49	2,90	5,73	0,41	0,24	1,00	0,27	138,77	0,71	2,02	0,65	4,75	1,27
PAS	53,92	0,61	2,29	1,06	4,77	9,22	11,61	3,93	1,68	356,59	10,20	5,50	10,74	21,20	1,50	0,91	3,70	1,00	513,29	2,63	7,46	2,39	17,59	4,70
PICH	0,11	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,02	0,01	0,00	0,69	0,02	0,01	0,02	0,04	0,00	0,00	0,01	0,00	1,00	0,01	0,01	0,00	0,03	0,01
STA ELE	20,49	0,23	0,87	0,40	1,81	3,50	4,41	1,49	0,64	135,52	3,88	2,09	4,08	8,06	0,57	0,34	1,41	0,38	195,07	1,00	2,84	0,91	6,68	1,78
STO DOM	7,23	0,08	0,31	0,14	0,64	1,24	1,56	0,53	0,22	47,80	1,37	0,74	1,44	2,84	0,20	0,12	0,50	0,13	68,80	0,35	1,00	0,32	2,36	0,63
SUC	22,58	0,25	0,96	0,44	2,00	3,86	4,86	1,65	0,70	149,35	4,27	2,30	4,50	8,88	0,63	0,38	1,55	0,42	214,98	1,10	3,12	1,00	7,37	1,97
TUN	3,07	0,03	0,13	0,06	0,27	0,52	0,66	0,22	0,10	20,28	0,58	0,31	0,61	1,21	0,09	0,05	0,21	0,06	29,19	0,15	0,42	0,14	1,00	0,27

ZAM CHIN	11,48	0,13	0,49	0,23	1,02	1,96	2,47	0,84	0,36	75,95	2,17	1,17	2,29	4,52	0,32	0,19	0,79	0,21	109,32	0,56	1,59	0,51	3,75	1,00
----------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	--------	------	------	------	------	------

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Interpretación:

De acuerdo a la tabla de ratios N.- 24, si se considera el mes de agosto comparando proporcionalmente en cada provincia se observa que Manabí es la provincia que en este mes se mantiene aportando significativamente con sus ingresos fiscales del IVA tanto así que supera a 20 provincias y solo está por debajo de Azuay, Guayaquil y Pichincha que son las provincias de mayor movimiento comercial, mientras que Napo persiste como la provincia que menos recupera y se encuentra por debajo de todas.

Tabla 24. Ratios comparativos de recaudación del IVA-Ecuador, septiembre 2020

RATIOS	AZY	BOL	CAÑ	CAR	CHI	COT	EOR	ESM	GAL	GYA	IMB	LOJ	LRI	MBI	MOR STG	NAP	ORE	PAS	PICH	STA ELE	STO DOM	SUC	TUN	ZAM CHIN
AZY	1,00	0,01	0,05	0,02	0,11	0,26	0,29	0,07	0,03	6,64	0,20	0,10	0,20	0,46	0,03	0,02	0,06	0,02	10,54	0,05	0,15	0,03	0,36	0,12
BOL	69,45	1,00	3,13	1,69	7,56	17,87	19,98	5,10	2,05	461,13	14,06	7,08	14,21	31,84	1,79	1,21	4,08	1,58	731,74	3,34	10,60	2,14	25,32	8,41
CAÑ	22,21	0,32	1,00	0,54	2,42	5,71	6,39	1,63	0,65	147,47	4,50	2,26	4,55	10,18	0,57	0,39	1,30	0,50	234,01	1,07	3,39	0,68	8,10	2,69
CAR	41,18	0,59	1,85	1,00	4,48	10,60	11,85	3,02	1,21	273,42	8,34	4,20	8,43	18,88	1,06	0,71	2,42	0,94	433,86	1,98	6,28	1,27	15,01	4,98
CHI	9,19	0,13	0,41	0,22	1,00	2,36	2,64	0,67	0,27	61,01	1,86	0,94	1,88	4,21	0,24	0,16	0,54	0,21	96,81	0,44	1,40	0,28	3,35	1,11
COT	3,89	0,06	0,17	0,09	0,42	1,00	1,12	0,29	0,11	25,81	0,79	0,40	0,80	1,78	0,10	0,07	0,23	0,09	40,95	0,19	0,59	0,12	1,42	0,47
EOR	3,48	0,05	0,16	0,08	0,38	0,89	1,00	0,26	0,10	23,08	0,70	0,35	0,71	1,59	0,09	0,06	0,20	0,08	36,62	0,17	0,53	0,11	1,27	0,42
ESM	13,62	0,20	0,61	0,33	1,48	3,51	3,92	1,00	0,40	90,45	2,76	1,39	2,79	6,25	0,35	0,24	0,80	0,31	143,53	0,65	2,08	0,42	4,97	1,65
GAL	33,92	0,49	1,53	0,82	3,69	8,73	9,76	2,49	1,00	225,24	6,87	3,46	6,94	15,55	0,87	0,59	1,99	0,77	357,42	1,63	5,18	1,04	12,37	4,11
GYA	0,15	0,00	0,01	0,00	0,02	0,04	0,04	0,01	0,00	1,00	0,03	0,02	0,03	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00	1,59	0,01	0,02	0,00	0,05	0,02
IMB	4,94	0,07	0,22	0,12	0,54	1,27	1,42	0,36	0,15	32,80	1,00	0,50	1,01	2,27	0,13	0,09	0,29	0,11	52,05	0,24	0,75	0,15	1,80	0,60
LOJ	9,81	0,14	0,44	0,24	1,07	2,52	2,82	0,72	0,29	65,13	1,99	1,00	2,01	4,50	0,25	0,17	0,58	0,22	103,34	0,47	1,50	0,30	3,58	1,19
LRI	4,89	0,07	0,22	0,12	0,53	1,26	1,41	0,36	0,14	32,44	0,99	0,50	1,00	2,24	0,13	0,08	0,29	0,11	51,48	0,23	0,75	0,15	1,78	0,59
MBI	2,18	0,03	0,10	0,05	0,24	0,56	0,63	0,16	0,06	14,48	0,44	0,22	0,45	1,00	0,06	0,04	0,13	0,05	22,98	0,10	0,33	0,07	0,80	0,26
MOR STG	38,88	0,56	1,75	0,94	4,23	10,00	11,19	2,85	1,15	258,18	7,87	3,96	7,96	17,83	1,00	0,67	2,28	0,88	409,68	1,87	5,93	1,20	14,18	4,71
NAP	57,62	0,83	2,59	1,40	6,27	14,83	16,58	4,23	1,70	382,58	11,66	5,87	11,79	26,42	1,48	1,00	3,38	1,31	607,09	2,77	8,79	1,77	21,01	6,97
ORE	17,04	0,25	0,77	0,41	1,85	4,38	4,90	1,25	0,50	113,13	3,45	1,74	3,49	7,81	0,44	0,30	1,00	0,39	179,51	0,82	2,60	0,52	6,21	2,06
PAS	44,03	0,63	1,98	1,07	4,79	11,33	12,67	3,23	1,30	292,35	8,91	4,49	9,01	20,19	1,13	0,76	2,58	1,00	463,91	2,12	6,72	1,36	16,05	5,33
PICH	0,09	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,03	0,01	0,00	0,63	0,02	0,01	0,02	0,04	0,00	0,00	0,01	0,00	1,00	0,00	0,01	0,00	0,03	0,01
STA ELE	20,80	0,30	0,94	0,51	2,26	5,35	5,99	1,53	0,61	138,13	4,21	2,12	4,26	9,54	0,54	0,36	1,22	0,47	219,18	1,00	3,17	0,64	7,59	2,52
STO DOM	6,55	0,09	0,30	0,16	0,71	1,69	1,89	0,48	0,19	43,51	1,33	0,67	1,34	3,00	0,17	0,11	0,38	0,15	69,04	0,32	1,00	0,20	2,39	0,79
SUC	32,48	0,47	1,46	0,79	3,53	8,36	9,34	2,38	0,96	215,64	6,57	3,31	6,65	14,89	0,84	0,56	1,91	0,74	342,18	1,56	4,96	1,00	11,84	3,93

TUN	2,74	0,04	0,12	0,07	0,30	0,71	0,79	0,20	0,08	18,21	0,56	0,28	0,56	1,26	0,07	0,05	0,16	0,06	28,90	0,13	0,42	0,08	1,00	0,33
ZAM CHIN	8,26	0,12	0,37	0,20	0,90	2,13	2,38	0,61	0,24	54,86	1,67	0,84	1,69	3,79	0,21	0,14	0,48	0,19	87,05	0,40	1,26	0,25	3,01	1,00

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Interpretación:

De acuerdo a la tabla de ratios N.- 25, si se considera el mes de septiembre comparando proporcionalmente en cada provincia se observa que Manabí es la provincia que en este mes se mantiene aportando significativamente con sus ingresos fiscales del IVA tanto así que supera a 20 provincias y solo está por debajo de Azuay, Guayaquil y Pichincha que son las provincias de mayor movimiento comercial, mientras que Napo persiste como la provincia que menos recupera y se encuentra por debajo de todas.

Tabla 25. Ratios comparativos de recaudación del IVA-Ecuador, octubre 2020

RATIOS	AZY	BOL	CAÑ	CAR	CHI	COT	EOR	ESM	GAL	GYA	IMB	LOJ	LRI	MBI	MOR STG	NAP	ORE	PAS	PICH	STA ELE	STO DOM	SUC	TUN	ZAM CHIN
AZY	1,00	0,01	0,05	0,02	0,10	0,26	0,22	0,07	0,04	6,16	0,19	0,11	0,18	0,43	0,02	0,01	0,05	0,02	9,72	0,05	0,13	0,03	0,37	0,08
BOL	87,23	1,00	4,21	1,75	8,50	22,33	19,26	6,45	3,15	537,22	16,23	9,57	15,35	37,65	2,02	1,27	4,09	1,74	847,54	4,16	11,71	2,75	32,68	7,36
CAÑ	20,74	0,24	1,00	0,42	2,02	5,31	4,58	1,53	0,75	127,72	3,86	2,28	3,65	8,95	0,48	0,30	0,97	0,41	201,49	0,99	2,78	0,65	7,77	1,75
CAR	49,87	0,57	2,40	1,00	4,86	12,76	11,01	3,69	1,80	307,13	9,28	5,47	8,78	21,52	1,16	0,73	2,34	0,99	484,54	2,38	6,70	1,57	18,68	4,21
CHI	10,27	0,12	0,50	0,21	1,00	2,63	2,27	0,76	0,37	63,22	1,91	1,13	1,81	4,43	0,24	0,15	0,48	0,20	99,74	0,49	1,38	0,32	3,85	0,87
COT	3,91	0,04	0,19	0,08	0,38	1,00	0,86	0,29	0,14	24,06	0,73	0,43	0,69	1,69	0,09	0,06	0,18	0,08	37,96	0,19	0,52	0,12	1,46	0,33
EOR	4,53	0,05	0,22	0,09	0,44	1,16	1,00	0,33	0,16	27,89	0,84	0,50	0,80	1,95	0,11	0,07	0,21	0,09	44,00	0,22	0,61	0,14	1,70	0,38
ESM	13,53	0,16	0,65	0,27	1,32	3,46	2,99	1,00	0,49	83,32	2,52	1,48	2,38	5,84	0,31	0,20	0,63	0,27	131,45	0,65	1,82	0,43	5,07	1,14
GAL	27,66	0,32	1,33	0,55	2,69	7,08	6,11	2,04	1,00	170,35	5,15	3,03	4,87	11,94	0,64	0,40	1,30	0,55	268,74	1,32	3,71	0,87	10,36	2,33
GYA	0,16	0,00	0,01	0,00	0,02	0,04	0,04	0,01	0,01	1,00	0,03	0,02	0,03	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00	1,58	0,01	0,02	0,01	0,06	0,01
IMB	5,37	0,06	0,26	0,11	0,52	1,38	1,19	0,40	0,19	33,09	1,00	0,59	0,95	2,32	0,12	0,08	0,25	0,11	52,21	0,26	0,72	0,17	2,01	0,45
LOJ	9,11	0,10	0,44	0,18	0,89	2,33	2,01	0,67	0,33	56,13	1,70	1,00	1,60	3,93	0,21	0,13	0,43	0,18	88,56	0,43	1,22	0,29	3,41	0,77
LRI	5,68	0,07	0,27	0,11	0,55	1,45	1,25	0,42	0,21	34,99	1,06	0,62	1,00	2,45	0,13	0,08	0,27	0,11	55,21	0,27	0,76	0,18	2,13	0,48
MBI	2,32	0,03	0,11	0,05	0,23	0,59	0,51	0,17	0,08	14,27	0,43	0,25	0,41	1,00	0,05	0,03	0,11	0,05	22,51	0,11	0,31	0,07	0,87	0,20
MOR STG	43,11	0,49	2,08	0,86	4,20	11,03	9,52	3,19	1,56	265,47	8,02	4,73	7,59	18,60	1,00	0,63	2,02	0,86	418,82	2,06	5,79	1,36	16,15	3,64
NAP	68,76	0,79	3,32	1,38	6,70	17,60	15,18	5,08	2,49	423,46	12,80	7,54	12,10	29,68	1,60	1,00	3,23	1,37	668,06	3,28	9,23	2,17	25,76	5,80
ORE	21,31	0,24	1,03	0,43	2,08	5,46	4,71	1,58	0,77	131,27	3,97	2,34	3,75	9,20	0,49	0,31	1,00	0,42	207,09	1,02	2,86	0,67	7,98	1,80
PAS	50,19	0,58	2,42	1,01	4,89	12,85	11,08	3,71	1,81	309,11	9,34	5,51	8,83	21,66	1,16	0,73	2,35	1,00	487,66	2,39	6,74	1,58	18,80	4,24
PICH	0,10	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,02	0,01	0,00	0,63	0,02	0,01	0,02	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,01	0,00	0,04	0,01
STA ELE	20,97	0,24	1,01	0,42	2,04	5,37	4,63	1,55	0,76	129,15	3,90	2,30	3,69	9,05	0,49	0,30	0,98	0,42	203,76	1,00	2,82	0,66	7,86	1,77
STO DOM	7,45	0,09	0,36	0,15	0,73	1,91	1,64	0,55	0,27	45,86	1,39	0,82	1,31	3,21	0,17	0,11	0,35	0,15	72,35	0,36	1,00	0,23	2,79	0,63
SUC	31,72	0,36	1,53	0,64	3,09	8,12	7,00	2,34	1,15	195,36	5,90	3,48	5,58	13,69	0,74	0,46	1,49	0,63	308,21	1,51	4,26	1,00	11,88	2,68

TUN	2,67	0,03	0,13	0,05	0,26	0,68	0,59	0,20	0,10	16,44	0,50	0,29	0,47	1,15	0,06	0,04	0,13	0,05	25,94	0,13	0,36	0,08	1,00	0,23
ZAM CHIN	11,85	0,14	0,57	0,24	1,15	3,03	2,62	0,88	0,43	72,98	2,21	1,30	2,09	5,11	0,27	0,17	0,56	0,24	115,14	0,57	1,59	0,37	4,44	1,00

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Interpretación:

De acuerdo a la tabla de ratios N.- 26, si se considera el mes de octubre comparando proporcionalmente en cada provincia se observa que Manabí es la provincia que en este mes se mantiene aportando significativamente con sus ingresos fiscales del IVA tanto así que supera a 20 provincias y solo está por debajo de Azuay, Guayaquil y Pichincha que son las provincias de mayor movimiento comercial, mientras que Napo persiste como la provincia que menos recupera y se encuentra por debajo de todas.

Tabla 26. Ratios comparativos de recaudación del IVA-Ecuador, noviembre 2020

RATIOS	AZY	BOL	CAN	CAR	CHI	COT	EOR	ESM	GAL	GYA	IMB	LOJ	LRI	MBI	MOR STG	NAP	ORE	PAS	PICH	STA ELE	STO DOM	SUC	TUN	ZAM CHIN
AZY	1,00	0,01	0,07	0,02	0,16	0,16	0,30	0,08	0,02	6,30	0,20	0,11	0,17	0,41	0,02	0,02	0,06	0,02	10,06	0,05	0,13	0,04	0,35	0,10
BOL	73,66	1,00	4,91	1,70	11,86	11,77	22,26	5,73	1,52	463,69	14,68	7,86	12,27	30,28	1,73	1,46	4,44	1,58	741,25	4,00	9,83	2,99	25,88	7,41
CAN	15,01	0,20	1,00	0,35	2,42	2,40	4,54	1,17	0,31	94,52	2,99	1,60	2,50	6,17	0,35	0,30	0,91	0,32	151,10	0,82	2,00	0,61	5,28	1,51
CAR	43,21	0,59	2,88	1,00	6,96	6,91	13,05	3,36	0,89	271,99	8,61	4,61	7,20	17,76	1,01	0,85	2,61	0,93	434,80	2,35	5,76	1,75	15,18	4,34
CHI	6,21	0,08	0,41	0,14	1,00	0,99	1,88	0,48	0,13	39,09	1,24	0,66	1,03	2,55	0,15	0,12	0,37	0,13	62,50	0,34	0,83	0,25	2,18	0,62
COT	6,26	0,08	0,42	0,14	1,01	1,00	1,89	0,49	0,13	39,38	1,25	0,67	1,04	2,57	0,15	0,12	0,38	0,13	62,96	0,34	0,83	0,25	2,20	0,63
EOR	3,31	0,04	0,22	0,08	0,53	0,53	1,00	0,26	0,07	20,83	0,66	0,35	0,55	1,36	0,08	0,07	0,20	0,07	33,31	0,18	0,44	0,13	1,16	0,33
ESM	12,85	0,17	0,86	0,30	2,07	2,05	3,88	1,00	0,26	80,87	2,56	1,37	2,14	5,28	0,30	0,25	0,77	0,28	129,27	0,70	1,71	0,52	4,51	1,29
GAL	48,61	0,66	3,24	1,13	7,83	7,77	14,69	3,78	1,00	306,01	9,69	5,19	8,10	19,98	1,14	0,96	2,93	1,04	489,19	2,64	6,49	1,97	17,08	4,89
GYA	0,16	0,00	0,01	0,00	0,03	0,03	0,05	0,01	0,00	1,00	0,03	0,02	0,03	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00	1,60	0,01	0,02	0,01	0,06	0,02
IMB	5,02	0,07	0,33	0,12	0,81	0,80	1,52	0,39	0,10	31,59	1,00	0,54	0,84	2,06	0,12	0,10	0,30	0,11	50,50	0,27	0,67	0,20	1,76	0,50
LOJ	9,37	0,13	0,62	0,22	1,51	1,50	2,83	0,73	0,19	58,96	1,87	1,00	1,56	3,85	0,22	0,19	0,56	0,20	94,25	0,51	1,25	0,38	3,29	0,94
LRI	6,00	0,08	0,40	0,14	0,97	0,96	1,81	0,47	0,12	37,80	1,20	0,64	1,00	2,47	0,14	0,12	0,36	0,13	60,43	0,33	0,80	0,24	2,11	0,60
MBI	2,43	0,03	0,16	0,06	0,39	0,39	0,74	0,19	0,05	15,31	0,48	0,26	0,41	1,00	0,06	0,05	0,15	0,05	24,48	0,13	0,32	0,10	0,85	0,24
MOR STG	42,68	0,58	2,84	0,99	6,87	6,82	12,90	3,32	0,88	268,67	8,51	4,56	7,11	17,54	1,00	0,84	2,57	0,92	429,49	2,32	5,69	1,73	14,99	4,29
NAP	50,60	0,69	3,37	1,17	8,15	8,09	15,29	3,94	1,04	318,56	10,08	5,40	8,43	20,80	1,19	1,00	3,05	1,09	509,25	2,75	6,75	2,05	17,78	5,09
ORE	16,58	0,23	1,10	0,38	2,67	2,65	5,01	1,29	0,34	104,40	3,30	1,77	2,76	6,82	0,39	0,33	1,00	0,36	166,89	0,90	2,21	0,67	5,83	1,67
PAS	46,63	0,63	3,11	1,08	7,51	7,45	14,09	3,63	0,96	293,57	9,29	4,98	7,77	19,17	1,09	0,92	2,81	1,00	469,30	2,54	6,22	1,89	16,38	4,69
PICH	0,10	0,00	0,01	0,00	0,02	0,02	0,03	0,01	0,00	0,63	0,02	0,01	0,02	0,04	0,00	0,00	0,01	0,00	1,00	0,01	0,01	0,00	0,03	0,01
STA ELE	18,39	0,25	1,23	0,43	2,96	2,94	5,56	1,43	0,38	115,80	3,67	1,96	3,06	7,56	0,43	0,36	1,11	0,39	185,11	1,00	2,45	0,75	6,46	1,85
STO DOM	7,49	0,10	0,50	0,17	1,21	1,20	2,26	0,58	0,15	47,18	1,49	0,80	1,25	3,08	0,18	0,15	0,45	0,16	75,42	0,41	1,00	0,30	2,63	0,75
SUC	24,64	0,33	1,64	0,57	3,97	3,94	7,45	1,92	0,51	155,12	4,91	2,63	4,10	10,13	0,58	0,49	1,49	0,53	247,97	1,34	3,29	1,00	8,66	2,48
TUN	2,85	0,04	0,19	0,07	0,46	0,45	0,86	0,22	0,06	17,92	0,57	0,30	0,47	1,17	0,07	0,06	0,17	0,06	28,64	0,15	0,38	0,12	1,00	0,29

ZAM CHIN	9,94	0,14	0,66	0,23	1,60	1,59	3,00	0,77	0,20	62,60	1,98	1,06	1,66	4,09	0,23	0,20	0,60	0,21	100,07	0,54	1,33	0,40	3,49	1,00
----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	--------	------	------	------	------	-------------

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Interpretación:

De acuerdo a la tabla de ratios N.- 27, si se considera el mes de noviembre comparando proporcionalmente en cada provincia se observa que Manabí es la provincia que en este mes se mantiene aportando significativamente con sus ingresos fiscales del IVA tanto así que supera a 20 provincias y solo está por debajo de Azuay, Guayaquil y Pichincha que son las provincias de mayor movimiento comercial, mientras que Napo persiste como la provincia que menos recupera y se encuentra por debajo de todas.

Tabla 27. Ratios comparativos de recaudación del IVA-Ecuador, diciembre 2020

RATIOS	AZY	BOL	CAÑ	CAR	CHI	COT	EOR	ESM	GAL	GYA	IMB	LOJ	LRI	MBI	MOR STG	NAP	ORE	PAS	PICH	STA ELE	STO DOM	SUC	TUN	ZAM CHIN
AZY	1,00	0,02	0,06	0,02	0,16	0,18	0,24	0,06	0,02	6,65	0,21	0,12	0,14	0,40	0,04	0,02	0,06	0,02	10,81	0,05	0,15	0,04	0,33	0,15
BOL	60,62	1,00	3,54	1,17	9,42	10,77	14,74	3,87	1,23	403,12	12,43	7,20	8,37	24,49	2,45	1,21	3,74	1,50	655,34	3,06	8,99	2,64	20,15	9,36
CAÑ	17,13	0,28	1,00	0,33	2,66	3,04	4,17	1,09	0,35	113,93	3,51	2,04	2,37	6,92	0,69	0,34	1,06	0,42	185,22	0,86	2,54	0,75	5,70	2,65
CAR	51,67	0,85	3,02	1,00	8,03	9,18	12,57	3,30	1,05	343,60	10,60	6,14	7,13	20,87	2,09	1,03	3,19	1,28	558,58	2,61	7,66	2,25	17,18	7,98
CHI	6,44	0,11	0,38	0,12	1,00	1,14	1,57	0,41	0,13	42,80	1,32	0,76	0,89	2,60	0,26	0,13	0,40	0,16	69,58	0,32	0,95	0,28	2,14	0,99
COT	5,63	0,09	0,33	0,11	0,87	1,00	1,37	0,36	0,11	37,44	1,15	0,67	0,78	2,27	0,23	0,11	0,35	0,14	60,87	0,28	0,83	0,25	1,87	0,87
EOR	4,11	0,07	0,24	0,08	0,64	0,73	1,00	0,26	0,08	27,34	0,84	0,49	0,57	1,66	0,17	0,08	0,25	0,10	44,45	0,21	0,61	0,18	1,37	0,64
ESM	15,67	0,26	0,91	0,30	2,43	2,78	3,81	1,00	0,32	104,18	3,21	1,86	2,16	6,33	0,63	0,31	0,97	0,39	169,37	0,79	2,32	0,68	5,21	2,42
GAL	49,44	0,82	2,89	0,96	7,68	8,78	12,03	3,16	1,00	328,79	10,14	5,87	6,83	19,97	2,00	0,99	3,05	1,22	534,50	2,50	7,33	2,15	16,44	7,64
GYA	0,15	0,00	0,01	0,00	0,02	0,03	0,04	0,01	0,00	1,00	0,03	0,02	0,02	0,06	0,01	0,00	0,01	0,00	1,63	0,01	0,02	0,01	0,05	0,02
IMB	4,88	0,08	0,28	0,09	0,76	0,87	1,19	0,31	0,10	32,43	1,00	0,58	0,67	1,97	0,20	0,10	0,30	0,12	52,71	0,25	0,72	0,21	1,62	0,75
LOJ	8,42	0,14	0,49	0,16	1,31	1,50	2,05	0,54	0,17	55,99	1,73	1,00	1,16	3,40	0,34	0,17	0,52	0,21	91,01	0,42	1,25	0,37	2,80	1,30
LRI	7,24	0,12	0,42	0,14	1,13	1,29	1,76	0,46	0,15	48,17	1,49	0,86	1,00	2,93	0,29	0,14	0,45	0,18	78,30	0,37	1,07	0,32	2,41	1,12
MBI	2,48	0,04	0,14	0,05	0,38	0,44	0,60	0,16	0,05	16,46	0,51	0,29	0,34	1,00	0,10	0,05	0,15	0,06	26,76	0,12	0,37	0,11	0,82	0,38
MOR STG	24,70	0,41	1,44	0,48	3,84	4,39	6,01	1,58	0,50	164,26	5,07	2,93	3,41	9,98	1,00	0,49	1,52	0,61	267,03	1,25	3,66	1,08	8,21	3,82
NAP	50,00	0,82	2,92	0,97	7,77	8,88	12,16	3,19	1,01	332,52	10,25	5,94	6,90	20,20	2,02	1,00	3,08	1,24	540,56	2,52	7,41	2,18	16,62	7,72
ORE	16,21	0,27	0,95	0,31	2,52	2,88	3,94	1,03	0,33	107,79	3,32	1,93	2,24	6,55	0,66	0,32	1,00	0,40	175,23	0,82	2,40	0,71	5,39	2,50
PAS	40,39	0,67	2,36	0,78	6,27	7,17	9,82	2,58	0,82	268,57	8,28	4,80	5,58	16,32	1,64	0,81	2,49	1,00	436,60	2,04	5,99	1,76	13,43	6,24
PICH	0,09	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	0,01	0,00	0,62	0,02	0,01	0,01	0,04	0,00	0,00	0,01	0,00	1,00	0,00	0,01	0,00	0,03	0,01
STA ELE	19,81	0,33	1,16	0,38	3,08	3,52	4,82	1,26	0,40	131,73	4,06	2,35	2,73	8,00	0,80	0,40	1,22	0,49	214,15	1,00	2,94	0,86	6,59	3,06
STO DOM	6,75	0,11	0,39	0,13	1,05	1,20	1,64	0,43	0,14	44,86	1,38	0,80	0,93	2,73	0,27	0,13	0,42	0,17	72,92	0,34	1,00	0,29	2,24	1,04
SUC	22,94	0,38	1,34	0,44	3,56	4,08	5,58	1,46	0,46	152,58	4,71	2,73	3,17	9,27	0,93	0,46	1,42	0,57	248,04	1,16	3,40	1,00	7,63	3,54
TUN	3,01	0,05	0,18	0,06	0,47	0,53	0,73	0,19	0,06	20,00	0,62	0,36	0,42	1,22	0,12	0,06	0,19	0,07	32,52	0,15	0,45	0,13	1,00	0,46

ZAM CHIN	6,47	0,11	0,38	0,13	1,01	1,15	1,57	0,41	0,13	43,05	1,33	0,77	0,89	2,62	0,26	0,13	0,40	0,16	69,98	0,33	0,96	0,28	2,15	1,00
----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	------	------	------	------	-------------

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Interpretación:

De acuerdo a la tabla de ratios N.- 28, si se considera finalmente el mes de diciembre comparando proporcionalmente en cada provincia se observa que Manabí es la provincia que termina el año 2020 aportando significativamente con sus ingresos fiscales del IVA tanto así que supera a 20 provincias y solo está por debajo de Azuay, Guayaquil y Pichincha que son las provincias de mayor movimiento comercial, mientras que Carchi es la provincia que menos recupera y se encuentra por debajo de todas en este último mes de diciembre.

Tabla 28. Estadígrafos descriptivos más relevantes

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Media	23490256,72	15201190,9	13970009,3	10376278	8376965,75	8914775,89	11827585,1	13215806,9	13671297,9	14302589	15523347,7	15211592,7
Error típico	14096724,08	9002193,09	8273057,27	6344350,07	5039606,03	5231855,78	6899044,12	7607925,32	7896978,1	8227170,61	8957442,68	8907324,38
Mediana	2437041,975	1328642,98	1705484	1149137,12	922102,3	1131370,83	1235047,06	1431393,9	1660539,98	1615064,56	1943560,49	2237096,88
Desviación estándar	69059562,07	44101559,2	40529537,9	31080840,8	24688926,6	25630754,1	33798275,6	37271070,1	38687133,7	40304740	43882327,9	43636799,4
Varianza de la muestra	4,76922E+15	1,9449E+15	1,6426E+15	9,6602E+14	6,0954E+14	6,5694E+14	1,1423E+15	1,3891E+15	1,4967E+15	1,6245E+15	1,9257E+15	1,9042E+15
Curtosis	12,99807976	12,4750042	12,9782285	14,0770353	13,0908673	11,1593691	11,7936026	10,844944	11,8721548	11,7757153	11,9418619	12,1579945
Coefficiente de asimetría	3,605744243	3,54341264	3,60114059	3,72288921	3,61596257	3,41437016	3,4766755	3,37333461	3,48190625	3,46891842	3,48836329	3,51429308
Rango	302579099,8	191464749	177869956	138906949	108379168	107432754	144390834	155096889	165773126	172431222	188412030	188035262
Mínimo	477458,39	207954,95	133845,48	139476,35	147551,79	107734,17	166098,27	183795,51	226856,1	203689,3	254525,04	287367,69
Máximo	303056558,2	191672704	178003802	139046425	108526720	107540489	144556932	155280684	165999982	172634912	188666555	188322629
Suma	563766161,2	364828582	335280224	249030673	201047178	213954621	283862041	317179365	328111150	343262137	372560345	365078225
Mayor (1)	303056558,2	191672704	178003802	139046425	108526720	107540489	144556932	155280684	165999982	172634912	188666555	188322629
Menor(1)	477458,39	207954,95	133845,48	139476,35	147551,79	107734,17	166098,27	183795,51	226856,1	203689,3	254525,04	287367,69

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

4.1.6 Tablas de Regresión Lineal

Para verificar proyecciones se ha procedido modelar mediante regresión lineal simple con la ecuación $y = a+bx$, además, se calculó el r de Pearson que permite ver el nivel de correlación entre los meses estudiados y finalmente el coeficiente de determinación R^2 para evidenciar el porcentaje de varianza asociado entre variables.

Tabla 29. Regresión lineal mes de enero 2020

X	Y	y=a+bx	r	R²
enero	febrero	Y= 205282,29 + 0,638 X	0,9997	0,9993
	marzo	Y= 184805,009+ 0,586 X	0,9999	0,9999
	abril	Y= -186992,25 + 0,450 X	0,9992	0,9984
	mayo	Y= -20210,43 + 0,358 X	0,9999	0,9998
	junio	Y= 225607,41 + 0,370 X	0,9967	0,9934
	julio	Y= 345783,23 + 0,489 X	0,9987	0,9975
	agosto	Y= 592606,33 + 0,537 X	0,9957	0,9914
	septiembre	Y= 526445,90 + 0,560 X	0,9989	0,9978
	octubre	Y= 610808,46 + 0,583 X	0,9987	0,9974
	noviembre	Y= 611159,60 + 0,635 X	0,9991	0,9981
	diciembre	Y= 377606,62 + 0,631 X	0,9994	0,9988

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Tabla 30. Regresión lineal mes de febrero 2020

X	Y	y= a+bx	r	R²
febrero	marzo	Y= 4386,15 + 0,919 X	0,9997	0,9994
	abril	Y= -316212,45 + 0,703 X	0,9981	0,9962
	mayo	Y= -128225,12 + 0,560 X	0,9994	0,9989
	junio	Y= 101707,10 + 0,580 X	0,9976	0,9951
	julio	Y= 186025,68 + 0,766 X	0,9993	0,9986
	agosto	Y= 404894,89 + 0,843 X	0,9972	0,9944
	septiembre	Y= 343038,11 + 0,877 X	0,9995	0,9990
	octubre	Y= 417213,89 + 0,913 X	0,9995	0,9990
	noviembre	Y= 403463,19 + 0,995 X	0,9996	0,9992
	diciembre	Y= 174487,27 + 0,989 X	0,9997	0,9995

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Tabla 31. Regresión lineal mes de marzo 2020

X	Y	y= a+bx	r	R²
marzo	abril	Y= -327577,88 + 0,766 X	0,9991	0,9983
	mayo	Y= -132228,94 + 0,609 X	0,9999	0,9998
	junio	Y= 109979,49 + 0,630 X	0,9966	0,9933
	julio	Y= 192325,54 + 0,833 X	0,9987	0,9975
	agosto	Y= 424027,74 + 0,915 X	0,9957	0,9914
	septiembre	Y= 350221,64 + 0,954 X	0,9990	0,9979
	octubre	Y= 427011,77 + 0,993 X	0,9988	0,9976
	noviembre	Y= 411804,59 + 1,082 X	0,9991	0,9981
	diciembre	Y= 179702,03 + 1,076 X	0,9994	0,9988

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Tabla 32. Regresión lineal mes de abril 2020

X	Y	y= a+bx	r	R²
abril	mayo	Y= 140487,75 + 0,794 X	0,9993	0,9986
	junio	Y= 419614,73 + 0,819 X	0,9928	0,9857
	julio	Y= 589020,22 + 1,083 X	0,9960	0,9921
	agosto	Y= 882228,00 + 1,189 X	0,9912	0,9825
	septiembre	Y= 802769,33 + 1,240 X	0,9964	0,9927
	octubre	Y= 900680,20 + 1,292 X	0,9960	0,9920
	noviembre	Y= 923222,45 + 1,407 X	0,9966	0,9932
	diciembre	Y= 683242,41 + 1,400 X	0,9973	0,9946

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Tabla 33. Regresión lineal mes de mayo 2020

X	Y	y= a+bx	r	R²
mayo	junio	Y= 249065,83 + 1,034 X	0,9965	0,9929
	julio	Y= 376546,25 + 1,367 X	0,9985	0,9971
	agosto	Y= 629119,39 + 1,503 X	0,9953	0,9906
	septiembre	Y= 561807,62 + 1,565 X	0,9987	0,9974
	octubre	Y= 648533,58 + 1,630 X	0,9984	0,9969
	noviembre	Y= 651487,66 + 1,775 X	0,9988	0,9977
	diciembre	Y= 417363,41 + 1,766 X	0,9992	0,9984

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Tabla 34. Regresión lineal mes de junio 2020

X	Y	y= a+bx	r	R²
junio	julio	Y= 78962,56 + 1,318 X	0,9994	0,9988
	agosto	Y= 257359,61 + 1,454 X	0,9996	0,9992
	septiembre	Y= 226982,32 + 1,508 X	0,9991	0,9983
	octubre	Y= 296965,05 + 1,571 X	0,9991	0,9981
	noviembre	Y= 276967,93 + 1,710 X	0,9989	0,9978
	diciembre	Y= 54058,00 + 1,700 X	0,9987	0,9974

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Tabla 35. Regresión lineal mes de julio 2020

X	Y	y= a+bx	r	R²
julio	agosto	Y= 186053,69 + 1,102 X	0,9990	0,9980
	septiembre	Y= 133535,15 + 1,145 X	1,0000	0,9999
	octubre	Y= 199704,49 + 1,192 X	0,9999	0,9998
	noviembre	Y= 169407,60 + 1,298 X	0,9998	0,9997
	diciembre	Y= -55641,91 + 1,291 X	0,9998	0,9996

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Tabla 36. Regresión lineal mes de agosto 2020

X	Y	y= a+bx	r	R²
agosto	septiembre	Y= -30347,70 + 1,037 X	0,9988	0,9976
	octubre	Y= 26126,40 + 1,080 X	0,9989	0,9979
	noviembre	Y= -15591,15 + 1,176 X	0,9986	0,9973
	diciembre	Y= -233534,43 + 1,169 X	0,9982	0,9964

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Tabla 37. Regresión lineal mes de septiembre 2020

X	Y	y= a+bx	r	R²
septiembre	octubre	Y= 60367,58 + 1,042 X	0,99995	0,99990
	noviembre	Y= 17274,09 + 1,134 X	0,99993	0,99986
	diciembre	Y= -206664,22 + 1,128 X	0,99986	0,99972

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Tabla 38. Regresión lineal mes de octubre 2020

X	Y	y = a+bx	r	R²
octubre	noviembre	Y= -46955,57 + 1,089 X	0,99988	0,99976
	diciembre	Y= -269787,27 + 1,082 X	0,99977	0,99953

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Tabla 39. Regresión lineal mes de noviembre 2020

X	Y	y = a+bx	r	R²
noviembre	diciembre	Y= -223566,30 + 0,994 X	0,99991	0,99983

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Tabla 40. Correlaciones internas

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
ENE	1,000											
FEB	1,000	1,000										
MAR	1,000	1,000	1,000									
ABR	0,999	0,998	0,999	1,000								
MAY	1,000	0,999	1,000	0,999	1,000							
JUN	0,997	0,998	0,997	0,993	0,996	1,000						
JUL	0,999	0,999	0,999	0,996	0,999	0,999	1,000					
AGO	0,996	0,997	0,996	0,991	0,995	1,000	0,999	1,000				
SEP	0,999	1,000	0,999	0,996	0,999	0,999	1,000	0,999	1,000			
OCT	0,999	0,999	0,999	0,996	0,998	0,999	1,000	0,999	1,000	1,000		
NOV	0,999	1,000	0,999	0,997	0,999	0,999	1,000	0,999	1,000	1,000	1,000	
DIC	0,999	1,000	0,999	0,997	0,999	0,999	1,000	0,998	1,000	1,000	1,000	1,000

Interpretación:

Al realizar una correlación entre los 12 meses, se evidencia asociaciones muy fuertes entre cada uno de ellos de tal manera que ninguno presenta valores inferiores a 0,9 por lo que se concluye entonces que el r de Pearson es muy fuerte.

Para comprender la dinámica del agrupamiento de las 24 provincias que han recaudado el IVA en el año 2020, se analiza bajo la técnica de análisis multivariante conocida como análisis de conglomerados, presentando su esquema gráfico a través de dendrogramas como se observa en el gráfico.

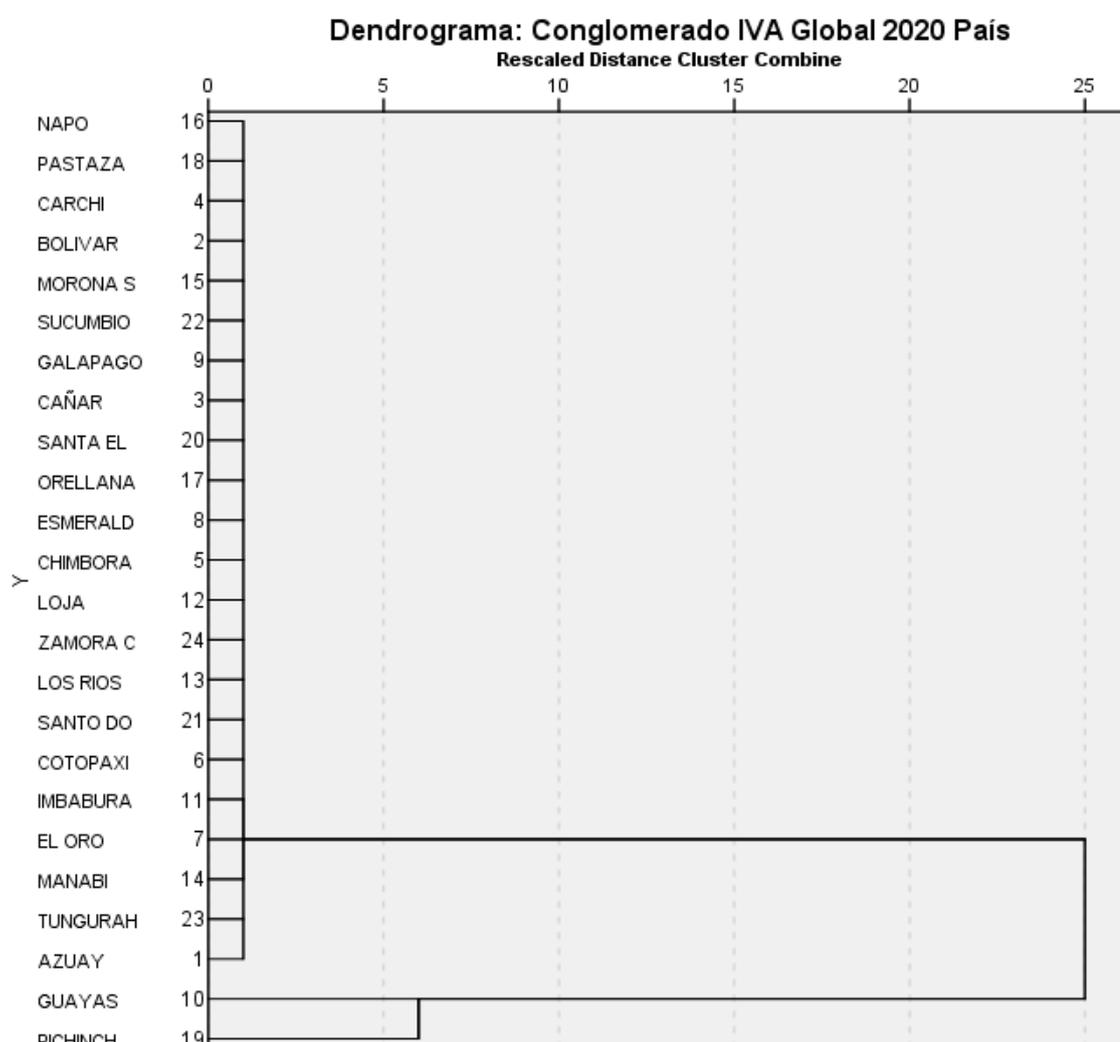


Gráfico 11. Dendrograma: Conglomerado IVA Global 2020 País

Para estructurar el dendrograma se utilizó el método de enlace entre grupos, el mismo que es cuando “ dos grupos se unirán cuando esta distancia media, no ponderada, que resulta de considerar todas las distancias entre cada par de puntos que pertenecen a los dos grupos candidatos a unirse, sea la más pequeña después de comparar todos los pares” (López-Roldán & Fachelli, Análisis de clasificación, 2015, pág. 29).

Utilizando el intervalo distancia euclídea al cuadrado, la misma que es “la distancia geométrica entre dos puntos o unidades, que equivale a la longitud de la recta que une

ambos puntos en un espacio de p dimensiones” (López-Roldán & Fachelli, Análisis de clasificación, 2015, pág. 13) y tiene el siguiente modelo matemático.

$$d(i, i') = \sqrt{\sum_{j=1}^p (x_{ij} - x_{i'j})^2}$$

Seguidamente, para evidenciar la variabilidad de recaudación del IVA en las 24 provincias durante los 12 meses del año 2020 se aplicó la prueba del análisis de la varianza (ANOVA) de un solo factor cuyo modelo matemático es el siguiente.

Varianza o media cuadrática entre grupos

$$VE = MC_E = \frac{SCD_E}{k - 1} = \frac{\sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_k} (\bar{y}_{+j} - \bar{y})^2}{k - 1}$$

Varianza o media cuadrática intra grupos

$$VI = MC_1 = \frac{SCD_1}{n - k} = \frac{\sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_k} (\bar{y}_{ij} - \bar{y}_{+j})^2}{n - k}$$

Estadístico F de Fisher-Snedecor

$$F = \frac{\text{Varianza explicada}}{\text{Varianza no explicada}} = \frac{\text{Varianza entregrupos}}{\text{Varianza intragrupos}} = \frac{MC_E}{MC_1}$$

El análisis de varianza, conocido como ANOVA “está destinado a examinar la relación de dependencia entre variables cuantitativas en relación a variables cualitativas” (López-Roldán & Fachelli, Análisis de varianza, 2015, pág. 6)

“El modelo de la varianza es un análisis dependencia entre dos conjuntos de variables; la o las variables dependientes, que se consideran como explicadas, se miden en una escala cuantitativa, mientras que las variables independientes son cualitativas” (López-Roldán & Fachelli, Análisis de varianza, 2015, pág. 6)

Tabla 41. Análisis de varianza por meses

	suma de cuadrados	grados de libertad	cuadrado de la media	F	significancia
Entre grupos	4083868373897760,000	11	371260761263432,000	0,222	0,996
Dentro de grupos	461650546044041000,000	276	1672646905956670,000		
Total	465734414417938000,000	287			

Elaborado por: Muñoz, G. (2021)

Interpretación

La información evidencia que no hay diferencias en cuanto a la recaudación del IVA entre los 12 meses del año 2020 porque su *p-value* es de 0,9996, valor que es superior a 0,05 considerado como nivel de significación para aceptar o rechazar la hipótesis nula.

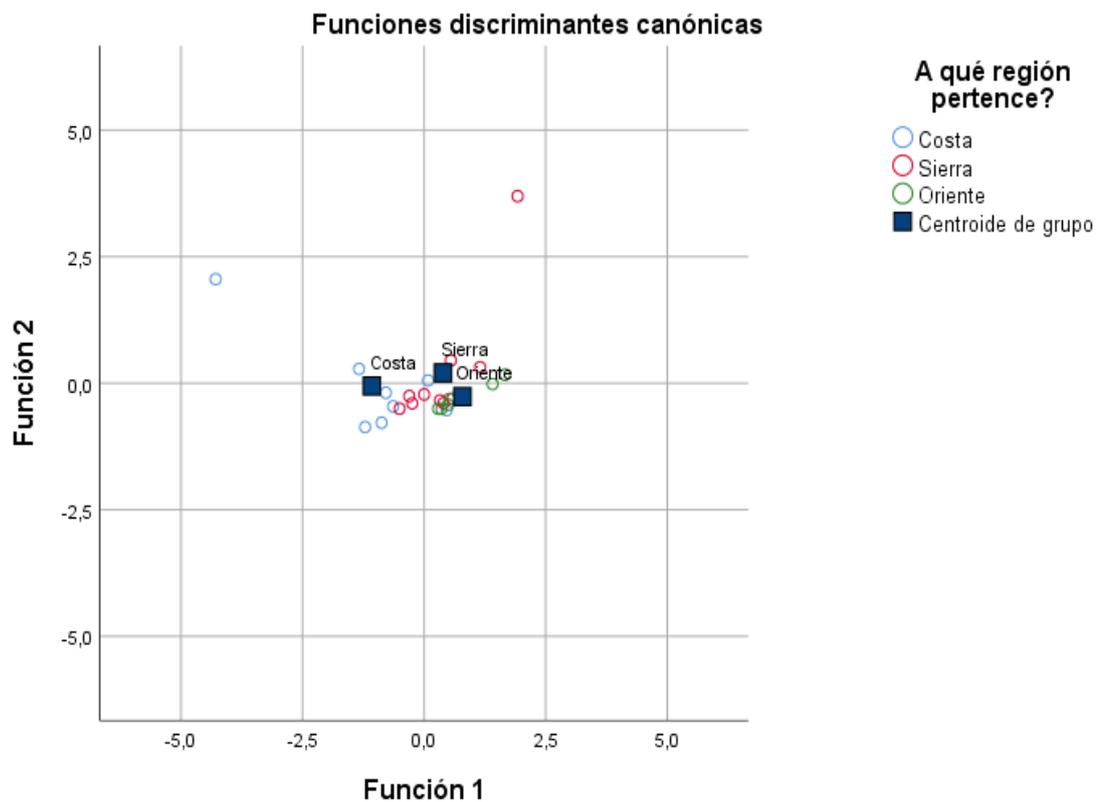


Gráfico 12. Técnica discriminante sobre el promedio anual de IVA recaudado en cada provincia y región del Ecuador durante el 2020

Interpretación

En el gráfico N.- 12 se expone la aplicación de la técnica de análisis discriminante, en donde mediante la adaptación del programa estadístico SPSS y la utilización de los datos: promedio del IVA anual de cada provincia, total de contribuyentes por provincias a partir de los 20 años puesto que es la edad más común en la cual los ecuatorianos empiezan a declarar impuestos según la información proyectada por el Instituto nacional de estadísticas y censos (INEC), y el total de provincias segmentadas por regiones, se obtuvo como resultado la aseveración de que los valores de IVA obtenidos por cada provincia y región del Ecuador durante los 12 meses año 2020 sufrieron el mismo movimiento tributario a medida que se producían las afectaciones del virus COVID -19, es decir esto corrobora a que las 24 provincias empiezan con una estabilidad tributaria en los primeros 3 meses (enero, febrero y marzo), siguiendo con un descenso agresivo en los siguientes 4 meses (abril, mayo, junio y julio), para que por último se refleje una leve recuperación en los 5 meses restantes (agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre), ese comportamiento se evidencia al observar en el gráfico, como cada provincia (círculos) de cada región (colores) se encuentran ubicadas de forma cercana alrededor de los centroides de grupo.

4.2 Fundamentación de las preguntas de investigación

- **¿Cuáles han sido las fluctuaciones de la recaudación tributaria del IVA en las 24 provincias del Ecuador durante los 12 meses del año 2020?**

De acuerdo con los resultados obtenidos y demostrados en los gráficos N.- 2,3,4,5,6 y 7, se evidencia que en los meses de enero, febrero y marzo las recaudaciones de IVA fueron elevadas, pese a que en el mes de marzo se da inicio el confinamiento por el virus COVID -19, la estabilidad económica de la mayoría de la población se mantiene debido a que las personas empiezan a hacer uso de sus reservas y fondos económicos especialmente en marzo, no obstante, la caída de este impuesto surge a partir del mes de abril donde los ahorros económicos comienzan a agotarse por lo cual el país principia a

economizar más estrictamente, dirigiéndose a un mayo que resaltó drásticamente de entre los 12 meses del año en todas las 24 provincias, reflejando un porcentaje demasiado bajo en los gráficos mencionados al principio, haciendo referencia a una crisis económica nacional a causa de la paralización comercial, laboral y social manteniéndose esta situación hasta junio y en la mayoría de provincias hasta el mes de julio, sin embargo se puede observar en los mismos gráficos que a partir del mes de agosto, septiembre, octubre, noviembre y en la mayor parte de provincias hasta el mes de diciembre una recuperación en el recaudo de IVA puesto que el confinamiento termina en esos meses y poco a poco se iba reactivando la comercialización y demás movimiento, aun así esos valores se muestran diferentes a los valores que se presentan en los primeros meses del año 2020.

- **¿Cuál fue la afectación del virus COVID -19 para los contribuyentes de las 24 provincias al momento de declarar el pago del IVA?**

A causa del COVID -19 se puede asegurar que los contribuyentes tuvieron una serie de afectaciones en la cancelación del IVA debido a que el virus ocasionó la paralización de las actividades productivas, lo cual origina como consecuencia una baja en la producción y comercialización, trayendo consigo la reducción de ingresos y por consecuente una declaración de IVA mínima, lo cual provoca que el país entre en crisis no solamente por la reducción de una de las principales fuentes de ingreso que son los impuestos, sino también por el gasto elevado que se generaba por personas muertas y una cantidad impactante de hospitalizados y enfermos, obligando a que el país tenga como único recurso el recurrir a la contracción de más deudas externas, afectando a largo plazo a todos los contribuyentes de impuestos.

- **¿Cuál sería la solución para optimizar la recaudación del IVA en la población estudiada?**

En base a la grave afectación que los ecuatorianos padecieron por causa del virus COVID -19, la desigualdad social en cuanto a preferencias y demás tratos corruptos resaltó aún más en este año 2020, por lo cual la principal solución

para conseguir optimizar la recaudación de impuestos como el IVA para los posteriores años pese a las circunstancias difíciles que puedan surgir como la pasada y presente pandemia, sería sugerir la colaboración de entidades auditoras externas como Deloitte para que sean quienes realicen el proceso de contratación de personal de trabajo que integra el sector tributario, así como el Servicio de Rentas Internas (SRI), con el objetivo de que se implemente un personal capacitado e independiente de cualquier tipo de relación afable, para una correcta recaudación y administración del ingreso por IVA.

Cómo segunda solución está el plantear una estructura tributaria y financiera en la cual no se involucre la política de tal forma que no haya ningún tipo de influencia preferencial al momento de cobrar el impuesto de IVA a los grandes y pequeños contribuyentes.

En tercera instancia esta proponer que se establezcan penas considerables para quienes realicen fraudes en la administración de este impuesto al igual de para quienes lo evadan al momento de pagarlo, con la finalidad que sirva como ejemplo e incitación para todos los contribuyentes de las 24 provincias del Ecuador a realizar una correcta declaración de IVA y principalmente a fomentar la cultura tributaria en cada uno de los hogares sembrando estos valores desde los más pequeños, intentando alcanzar a futuro un cambio de mentalidad.

4.3 Limitaciones del estudio

El presente estudio no ha presentado ninguna dificultad puesto que los datos estuvieron en el órgano de control SRI (Servicio de Rentas Internas) siendo de forma sencilla obtenerlos.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Una vez finalizado el desarrollo y análisis del actual trabajo de investigación, habiendo así de tal forma expuesto las demostraciones encontradas, a continuación, se explana las siguientes conclusiones:

- **Objetivo general**

La recaudación del impuesto al valor agregado en el Ecuador durante el año 2020 ha padecido una serie de afectaciones por la crisis sanitaria del COVID -19, generando una reducción significativa en su recaudación, lo que afecta directamente al presupuesto general del estado e imposibilita cumplir con los objetivos de desarrollo nacional.

- **Objetivos específicos**

En la presente investigación se concluye que, de acuerdo con el primer objetivo estipulado, mediante la aplicación de las divergentes técnicas de discriminación estadísticas tales como: ANOVA, Análisis de Regresión Lineal, Coeficiente de Correlación de Pearson y Análisis Multivariantes, se ha podido comparar los datos obtenidos en la plataforma del SRI. Para así poder observar los resultados alcanzados y presentados en: gráficos representativos de las tendencias del total de recaudación de IVA mensual provincial, gráfico global del total de recaudación de IVA en todo el Ecuador durante cada uno de los 12 meses del 2020, gráficos con mayor y menor recaudación tributaria, tablas de ratios donde refleja la provincia de mayor y menor aportación tributaria mensual, tabla con los estadígrafos descriptivos más importantes, tablas aplicadas el modelo matemático de regresión lineal y Correlaciones de Pearson, análisis de conglomerados, análisis de varianza (ANOVA) y la aplicación de la técnica discriminante. Lo cual asevera cómo los contribuyentes reflejan su estado económico actual al momento de declarar sus impuestos haciendo referencia que la mayoría de ecuatorianos declaran sus impuestos en base a la realidad de sus ingresos y movimiento de sus actividades productivas.

Conforme al cumplimiento del segundo objetivo se concluye que, en el año 2020 durante los meses de enero, febrero y marzo (etapa pre pandemia), el nivel de recaudación tributaria de IVA es estable, como se observa en el *gráfico N.- 8 Recaudación global de IVA en el Ecuador año 2020*, puesto que los ingresos y economía del Ecuador mantenían su curso en la producción, comercialización y exportación, sin embargo, como consiguiente en los meses de abril, mayo, junio y julio (etapa pandemia) la recaudación del impuesto analizado se reduce, puesto que en el mes de marzo se establece un confinamiento nacional a causa del COVID -19, de esta forma al pasar los días, los ahorros y reservas económicas empiezan a agotarse y al darse la paralización de las actividades laborales, comerciales, educativas y demás, los ingresos en los hogares disminuyen y por ende sus declaraciones de IVA, provocando así, que la economía ecuatoriana entre en crisis. Finalmente se observa en el gráfico mencionado que durante los últimos meses de agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre los porcentajes de recaudación tributaria se van recuperando debido a que en esta etapa termina el confinamiento y de a poco se empiezan a reactivar las actividades de producción y comerciales, al igual que se recurre al teletrabajo y educación online.

Finalmente, de acuerdo al tercer objetivo se emite la conclusión de que una forma de optimizar la recaudación tributaria para el sostenimiento fiscal del Ecuador es planteando una estructura tributaria y financiera en la cual no se involucre la política o algún tipo de apego amistoso/familiar, de tal forma que no haya ningún tipo de influencia preferencial al momento de cobrar el impuesto de IVA a los grandes y pequeños contribuyentes. Al igual que socializando fuentes de información sobre el nivel de afectación que el país ha sufrido en el año 2020 a causa de la pandemia, con el objetivo de concientizar a los contribuyentes en el pago honesto de sus tributos para que en los próximos años se fomente la recuperación económica para el bienestar y ayuda de los más afectados por el virus COVID -19.

5.2 Recomendaciones

Se recomienda primordialmente al sector financiero como la banca, cooperativas y demás entidades del sector, a que flexibilicen sus tasas de interés y cobros para con el público siendo conocedores que una de las causas que apoyaron a la declinación de los ingresos ecuatorianos fue que las entidades financieras no se detuvieron ante la situación crítica del año pasado, con sus actividades de cobranza y generación de intereses y mora por atrasos e incumplimientos. Por lo cual se es necesario realizar un llamado de atención por parte del Estado al sector privado para que sean empáticos ante la situación crítica por la que se atravesó en el 2020 y que aún continúa estando presente para este 2021.

En segunda instancia se propone a una reactivación económica más interna siendo de tal forma que se incite al consumo de productos y servicios nacionales con la finalidad que se eleven los ingresos entre ecuatorianos de tal forma que como consecuente se produzca una elevación del recaudo de impuestos como es el IVA, haciendo que el país poco a poco cuente nuevamente con una fuente de ingresos estable.

Es indispensable inclinarse hacia la sensatez en los ciudadanos al momento de socializar, puesto que por la irresponsabilidad plural es que los contagios y muertes se han elevado trayendo consigo una inactivación laboral y aumento de gastos, generando, así como daño colateral a que el país no pueda contener el virus ni recuperarse económicamente.

Finalmente, el Gobierno Ecuatoriano debería tomar nuevas medidas de ahorro para el presupuesto del estado, desapareciendo gastos innecesarios y generando nuevos proyectos para fomentar la producción y el trabajo, de tal modo que los ecuatorianos seamos más emprendedores que dependientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, A. (28 de abril de 2020). El coronavirus en los tiempos del Ecuador. *Análisis Carolina*, 1-19. Recuperado el 20 de noviembre de 2020, de <https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2020/04/AC-23.-2020.pdf>
- Agustina, V. (2020). Impacto financiero del COVID-19 en Ecuador: desafíos y respuestas. *OECD Development Centre*, 6, 1-19. Recuperado el 06 de junio de 2020, de <https://www.oecd.org/dev/Impacto-financiero-COVID-19-Ecuador.pdf>
- Álaba Barreto, J., & Barahona García, S. (2021). Impacto Tributario del COVID-19 en Ecuador: Análisis y Estadísticas del Impuesto al Valor Agregado 2019-2020. *Ciencia UNEMI*, 14(36), 87-95. doi:<https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol14iss36.2021pp87-95p>
- Alaña Castillo, T. P., Gonzaga Añazco, S. J., & Yánez Sarmiento, M. M. (2018). Gestión tributaria a microempresarios mediante la creación del centro de asesoría caso: UMET Sede Machala. *Universidad y Sociedad*, 10(2), 84-88. Recuperado el 09 de junio de 2021, de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v10n2/2218-3620-rus-10-02-84.pdf>
- Allauca-Llamuca, J. A., Andrade-Amoroso, R. P., & Astudillo-Arias, P. Y. (2020). Efectos económicos en el sector empresarial del Ecuador por las reformas tributarias en el ICE. *Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 5(4), 124-149. Recuperado el 12 de junio de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7608915.pdf>
- Andrade, R. D. (2003). *Legislación económica del Ecuador* (séptima ed.). Quito, Ecuador: Abya Yala. Recuperado el 31 de Noviembre de 2020, de https://books.google.com.ec/books?id=FhwTXzBdtVIC&pg=PA89&dq=regimen+tributario+en+ecuador&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjymcWJ1L_tAhVyTt8KHT3vAtQQ6AEwAnoECAEQAg#v=onepage&q=regimen%20tributario%20en%20ecuador&f=false

- Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica* (sexta ed.). Caracas, Venezuela: Episteme. Recuperado el 28 de diciembre de 2020, de <https://evidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACION-C3%93N-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf>
- Bachelet, M. (2020). *Plan de respuesta humanitaria COVID -19 Ecuador*. Recuperado el 12 de junio de 2021, de <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/20200430-EHP-ECUADOR-COVID-19.pdf>
- Baque Sánchez, E. R., Salazar Pin, G. E., & Jaime Baque, M. Á. (2020). Gestión organizacional para el apoyo contable fiscal como aporte en la recuperación de tributos. *Avances*, 22(1), 51-63. Recuperado el 12 de junio de 2021, de <http://www.ciget.pinar.cu/ojs/index.php/publicaciones/article/view/507/1594>
- Beltrán Ayala, P., Gómez Dunkley, J. C., & Pico Aguilar, A. L. (2020). Los impuestos directos e indirectos y su incidencia en el crecimiento económico en el Ecuador. *Identidad Bolivariana*, 4(2), 103-128. doi:<https://doi.org/10.37611/IB4ol2103-128>
- BID-INTAL (Ed.). (2003). *Visión microeconómica de los impactos de la integración regional en las inversiones inter e intrarregionales: el caso de la CAN (Serie Redes de Integración. REDINT, Segunda Convocatoria)*. Buenos Aires. Recuperado el 16 de junio de 2021, de https://books.google.com.ec/books?id=kv4AeM81T_kC&pg=PA124&dq=12%25+IVA+en+el+ecuador&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwi33e3Arp3xAhXbZzABHXPC0wQ6AEwBXoECAUQA#v=onepage&q=12%25%20IVA%20en%20el%20ecuador&f=false
- Bohoslavsky, J. P., & Rulli, M. (2020). Covid-19, instituciones financieras internacionales y continuidad de las políticas androcéntricas en América Latina. *Revista Estudios Feministas*, 28(2), 1-16. doi:<https://dx.doi.org/10.1590/1806-9584-2020v28n273510>
- Bravo Arteaga, J. R. (1997). *Nociones fundamentales de derecho tributario* (segunda ed.). (U. d. Rosario, Ed.) Santa Fe de Bogotá. Recuperado el 31 de noviembre

- de 2020, de
https://books.google.com.ec/books?id=Ax7ocva1hc4C&printsec=frontcover&dq=regimen+tributario+en+ecuador&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjymcWJ1L_tAhVyTt8KHT3vAtQQ6AEwCHoECAkQAg#v=onepage&q&f=false
- Bustos, J. (2007). *El Impuesto al Valor Agregado y el Régimen de Facturación en el Impuesto a la Renta*. (J. Bustos A, Ed.) Quito. Recuperado el 16 de junio de 2021, de
https://books.google.com.ec/books?id=FKEc6EAipq8C&printsec=frontcover&dq=definicion+del+impuesto+al+valor+agregado+en+el+ecuador&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=definicion%20del%20impuesto%20al%20valor%20agregado%20en%20el%20ecuador&f=false
- Calle Oleas, R. B., Malla Alvarado, F. Y., Lalangui Lima, M. S., & Guamán González, F. G. (2017). El impuesto al valor agregado IVA en Ecuador y su incidencia en las recaudaciones tributarias. *Sur Academia: Revista Académica-Investigativa De La Facultad Jurídica, Social Y Administrativa*, 4(7), 87-94. Recuperado el 30 de diciembre de 2020, de
<https://revistas.unl.edu.ec/index.php/suracademia/article/view/482>
- Castells, D. (julio-diciembre de 2020). Desarrollo económico y cambio climático, una perspectiva espacial para Latinoamérica. *Economía y Política*, 1-10. Recuperado el 03 de noviembre de 2020, de
<https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/REP/article/view/3300/2355>
- CEPAL. (2020). *América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19. Efectos económicos y sociales*. especial. Recuperado el 25 de noviembre de 2020, de
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/4/S2000264_es.pdf
- Chauca, R. (2020). La covid-19 en Ecuador: fragilidad política y precariedad de la salud pública. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro*, 1-5. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702021005000003>
- Chávez-Cruz, G. J., Chávez Cruz, R., & Betancourt Gonzaga, V. (marzo de 2020). Análisis de la contribución del IVA, Renta, RISE e ICE en la Zona 7 del

- Ecuador periodo 2013-2017. *Universidad y Sociedad*, 330 - 335. Recuperado el 5 de noviembre de 2020, de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n2/2218-3620-rus-12-02-330.pdf>
- Código Tributario. (31 de diciembre de 2019). 87. Recuperado el 14 de agosto de 2021, de www.lexis.com.ec
- Coello-Ochoa, J. d., Miranda-Isbes, W. B., & Orellana-Ulloa, M. N. (2021). Evasión tributaria y su incidencia sobre el IVA. Caso PYMES comerciales del Cantón Machala. *593 Digital Publisher CEIT*, 6(3), 174-187. doi:doi.org/10.33386/593dp.2021.3.560
- Fontalvo, T. J., & De La Hoz, E. (julio - diciembre de 2020). Método conglomerado-análisis discriminante-análisis envolvente de datos para clasificar y evaluar eficiencia empresarial. *Entramado*, 6(2), 46-55. doi:<https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.6437>
- Garzón Campos, M. A., Ahmed Radwan, A. R., & Peñaherrera Melo, J. M. (marzo de 2018). El sistema tributario y su impacto en la Economía Popular y Solidaria en el Ecuador. *Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 5(1), 38-53. Recuperado el 26 de octubre de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6756345.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México. Recuperado el 30 de diciembre de 2020, de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Inca Ruiz, G. P., & Inca León, A. C. (abril de 2020). Evolución de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en Ecuador. *La Ciencia al Servicio de la Salud y la Nutrición*, 11(1), 5-15. Recuperado el 25 de noviembre de 2020, de <http://revistas.esPOCH.edu.ec/index.php/cssn/article/view/441/422>
- Iturralde Durán, C. A., & Duque Romero, L. E. (2020). Precarización del teletrabajo en Ecuador en contexto de Covid -19: Variables de análisis desde el enfoque marxista. *SciELO Preprints*, 1-16. doi:<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.1724>

- Krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido: teoría y práctica*. (G. P. (GBS), Ed.) Barcelona, España. Recuperado el 30 de diciembre de 2020, de https://books.google.com.ec/books?id=LLxY6i9P5S0C&pg=PA28&dq=definicion+de+an%C3%A1lisis+en+investigacion&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjM8Ibp__XtAhXWCrkGHZQMAV4Q6AEwAHoECAMQAg#v=onepage&q=definicion%20de%20an%C3%A1lisis%20en%20investigacion&f=false
- Levin, R. I., & Rubin, D. S. (2004). *Estadística para administración y economía* (séptima ed.). (G. Trujano Mendoza, Ed.) México: Pearson Educación. Recuperado el 18 de mayo de 2021, de <https://profefily.com/wp-content/uploads/2017/12/Estad%C3%ADstica-para-administraci%C3%B3n-y-economia-Richard-I.-Levin.pdf>
- Ley de Régimen Tributario Interno, LRTI. (31 de diciembre de 2019). Recuperado el 22 de julio de 2021, de www.lexis.com.ec
- López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). Análisis de clasificación. En P. López-Roldán, & S. Fachelli, *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa* (Primera ed., págs. 1-115). Bellaterra: Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado el 24 de julio de 2021, de https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2015/142929/metinvsocua_cap3-12a2016v2.pdf
- López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). Análisis de varianza. En P. López-Roldán, & S. Fachelli, *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa* (págs. 5-94). Bellaterra: Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado el 24 de julio de 2021, de https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2015/142929/metinvsocua_cap3-12a2016v2.pdf
- Mantilla-Falcón, M., Arias-Pérez, M., Guamán-Toapanta, M., & Moreno-Gordón, J. (2018). La política fiscal y la recaudación del impuesto a la renta y valor agregado en la zona 3 durante el periodo 2013 - 2015. *Augusto Guzzo Revista Académica*, 43-55. doi:<https://doi.org/10.22287/ag.v1i22.732>
- Mejía Flores, O. G., Pino Jordán, R., & Parrales Choez, C. G. (2019). Políticas tributarias y la evasión fiscal en la República del Ecuador. Aproximación a un modelo teórico. *Venezolana de Gerencia*, 24(88), 1-15. Recuperado el 27 de

mayo de 2020, de
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/290/29062051010/29062051010.pdf>

Mejía Flores, O. G., Pino Jordán, R., & Parrales Choez, C. G. (2019). Políticas tributarias y la evasión fiscal en la República del Ecuador. Aproximación a un modelo teórico. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(88), 1-10. Recuperado el 20 de noviembre de 2020, de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/290/29062051010/html/index.html>

Mera Bozano, F. (2020). *Régimen Tributario del Ecuador: Conciliación Tributaria y Facultad Determinadora*. Ambato. Recuperado el 17 de junio de 2021

Molina Prendes, N., & Mejias Herrera, M. L. (septiembre de 2020). Impacto social de la COVID-19 en Brasil y Ecuador: donde la realidad supera las estadísticas. *EDUMECENTRO*, 12(3), 277 - 283. Recuperado el 6 de noviembre de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742020000300277&lng=es&tlng=es.

Mora, B., Rodríguez, R., Erazo, G., & Torres, L. (octubre de 2017). Modelo de evaluación del programa de alfabetización y la reducción de los índices de analfabetismo. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, 3, 102-111. Recuperado el 28 de noviembre de 2020, de <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rchakin/n3/2550-6722-rchakin-03-00102.pdf>

Morales Armenta, A. (2015). *Análisis práctico de ISR e IVA*. México, D.F.: Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Recuperado el 27 de diciembre de 2020, de <https://elibro.net/es/ereader/uta/116355>

Morales Armenta, A. (2015). *Análisis práctico de ISR e IVA*. México, D.F.: Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Recuperado el 27 de diciembre de 2020, de <https://elibro.net/es/ereader/uta/116355>

Morales Armenta, A., & Núñez Picazo, L. (2018). *IVA en forma práctica*. Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Recuperado el 22 de diciembre de 2020, de <https://elibro.net/es/ereader/uta/116954>

Onofre Zapata, R. F., Aguirre-Rodriguez, C. G., & Murillo Torres, K. G. (2017). La cultura tributaria y su incidencia en la recaudación de los tributos en el Cantón

- Babahoyo, Provincia de los Ríos. *Ciencias Administrativas*, 3(3), 45-68. Recuperado el 20 de noviembre de 2020, de URL:<http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index>
- Osorio A, B. E., & Añez B., E. (2016). Estructura referencial y prácticas de citación en tesis doctorales en educación. *Revista de Investigación*, 40(89), 105-122. Recuperado el 24 de junio de 2021, de <http://ve.scielo.org/pdf/ri/v40n89/art06.pdf>
- Parra Gavilanes, D. A., Parra Silva, P. A., & Cerezo Segovia, B. (2019). Análisis de las retenciones en la fuente del impuesto al valor agregado IVA y su incidencia en los resultados integrales. *Universidad y Sociedad*, 11(2), 203-208. Recuperado el 01 de diciembre de 2020, de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v11n2/2218-3620-rus-11-02-203.pdf>
- Paz, J. J., & Cepeda, M. (2015). *Historia de los impuestos en Ecuador* (primera ed.). Quito, Ecuador. Recuperado el 15 de agosto de 2021, de <http://www.historiaypresente.com/hyp/wp-content/uploads/2016/11/Historia-Impuestos-Ecuador.pdf>
- Peñañiel Cáceres, J. S. (2017). *Formulación de reformas para mejorar la simplicidad administrativa en el régimen tributario ecuatoriano (Aplicación de la regla de MINIMIS)*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito. Recuperado el 14 de agosto de 2021, de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/13655/MDT-TEISIS%20DE%20GRADO-PENAFIEL%20CACERES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Peñañiel, L., Camelli, G., & Peñañiel, P. (agosto de 2020). Pandemia COVID-19: Situación política - económica y consecuencias sanitarias en América Latina. *Revista Ciencia UNEMI*, 13, 120-128. Recuperado el 26 de octubre de 2020, de <http://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/view/1118/1099>
- Peraza de Aparicio, C. (2020). Salud laboral frente a la pandemia del COVID-19 en Ecuador. *Medisur*, 18(3), 207-511. Recuperado el 25 de noviembre de 2020, de <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v18n3/1727-897X-ms-18-03-507.pdf>

- Ponce Cedeño, O. S., Morejón Santiestevan, M. E., Salazar Pin, G. E., & Baque Sánchez, E. R. (2019). *Introducción a las finanzas* (Vol. 50). (3Ciencias, Ed.) Recuperado el 17 de junio de 2021, de https://books.google.com.ec/books?id=E46sDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=calculo+del+IVA+ecuador&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjAkrP10Z_xAhXTJTQIHTDeD4AQ6AEwBXoECAsQAQ#v=onepage&q&f=false
- Radovic Schoepen, A. (1994). *Sistema Sancionatorio Tributario: Infracciones y delitos*. Chile: Jurídica de Chile. Recuperado el 31 de noviembre de 2020, de https://books.google.com.ec/books?id=ue8847YvGrQC&pg=PA46&dq=sistema+tributario+en+ecuador&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjtnJLxZL_tAhWpUt8KHax-B3IQ6AEwBXoECAMQAQ#v=onepage&q=sistema%20tributario%20en%20ecuador&f=false
- Reglamento para la Aplicación Ley de Regimen Tributario Interno. (05 de octubre de 2020). Ecuador. Recuperado el 12 de junio de 2021, de www.lexis.com.ec
- Rivera, K., Narváez, C., Giler, L., & Erazo, J. (2019). Evaluación tributaria de los gastos imputables para la declaración del Impuesto al Valor Agregado IVA en la Asociación de servicios de alimentación, limpieza y mensajería La unión hace la fuerza “ASOUNF”. *593 Digital Publisher*(3-1), 59-75. Recuperado el 09 de junio de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7144056.pdf>.
- Rizo Maradiaga, J. (2015). *Técnicas de Investigación Documental*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Recuperado el 09 de julio de 2021, de <https://repositorio.unan.edu.ni/12168/1/100795.pdf>
- Rodríguez Moguel, E. A. (2005). *Metodología de la Investigación*. (U. J. Tabasco, Ed.) México. Recuperado el 30 de diciembre de 2020, de <https://books.google.com.ec/books?id=r4yrEW9Jhe0C&pg=PA30&dq=m%C3%A9todo+anal%C3%ADtico+en+investigacion&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwi1odX09fXtAhVzHbkGHRY3CB0Q6AEwAHoECAMQAQ#v=onepage&q=m%C3%A9todo%20anal%C3%ADtico%20en%20investigacion&f=false>

- Roy García, I., Rivas Ruiz, R., Pérez Rodríguez, M., & Palacios Cruz, L. (2019). Correlación: no toda correlación implica causalidad. *Rev Alerg Mex*, 66(3), 354-360. Recuperado el 18 de mayo de 2021, de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ram/v66n3/2448-9190-ram-66-03-354.pdf>
- Ruiz Cabrera, G. A. (2020). *Principios tributarios en la cultura tributaria: Aspectos*. Recuperado el 09 de junio de 2021, de <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/5526/1/UPSE-TCA-2020-0064.pdf>
- Ruiz, M. Á., & Pardo, A. (s.f). *Análisis Discriminante: El procedimiento Discriminante*. Recuperado el 18 de mayo de 2021, de <http://halweb.uc3m.es/esp/Personal/personas/jmmarin/esp/GuiaSPSS/23discr.pdf>
- Segura Ronquillo, S. C., & Segura Ronquillo, E. A. (2017). Las recaudaciones tributarias y el crecimiento económico. Un análisis a través del PIB de Ecuador. *Empresarial, ICE-FEE-UCSG*, 11(4), 34-40. Recuperado el 12 de junio de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6479347.pdf>
- Serrano, A. (2012). *¡A (Re) distribuir! Ecuador para todos*. Quito, Ecuador: CLACSO. Recuperado el 24 de diciembre de 2020, de <https://elibro.net/es/ereader/uta/79134>
- Suárez Rodríguez, O. (febrero de 2019). Brechas de desarrollo en el Ecuador: Un análisis a nivel de zonas administrativas. *Universidad y Sociedad*, 11(2), 121-128. Recuperado el 26 de noviembre de 2020, de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v11n2/2218-3620-rus-11-02-121.pdf>
- Varela, M. (2020). Pobreza y desigualdad en Ecuador: modelo de microsimulación de beneficio fiscal. *Cuadernos de Economía*, 39(81), 823-856. doi: <https://doi.org/10.15446/cuad>.
- Vega, F. Y., Brito, L. F., Apolo, N. J., & Sotomayor, J. G. (30 de abril de 2020). Influencia de la recaudación fiscal en el valor agregado bruto de los cantones de la provincia de El Oro (Ecuador), para el periodo 2007-2017. *Espacios*,

41(15), 1-13. Recuperado el 5 de noviembre de 2020, de <https://www.revistaespacios.com/a20v41n15/a20v41n15p15.pdf>

ANEXOS



SERVICIO DE RENTAS INTERNAS Recaudación Nacional por domicilio fiscal e impuesto⁽¹⁾ ENERO-DICIEMBRE 2020

-cifras en dólares-

Grupo_Impuesto IVA Operaciones Internas

Descripcion Impues (Varios elementos)

Provincia	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Recaudación
AZUAY	25.438.466	20.038.932	15.630.887	10.471.192	8.645.967	8.372.893	12.643.730	16.312.008	15.755.150	17.767.951	18.747.552	17.420.580	187.245.308
BOLIVAR	477.458	207.955	133.845	139.476	155.363	107.734	166.098	183.796	226.856	203.689	254.525	287.368	2.544.164
CAÑAR	1.362.624	1.077.989	822.202	771.653	630.310	583.312	750.094	692.039	709.364	856.799	1.248.589	1.016.765	10.521.740
CARCHI	695.581	294.082	268.691	270.500	158.816	265.248	405.042	319.767	382.608	356.285	433.912	337.144	4.187.675
CHIMBORAZO	2.707.825	1.287.634	1.343.061	1.200.944	797.910	1.261.568	1.152.396	1.442.383	1.714.777	1.730.813	3.018.870	2.706.565	20.364.747
COTOPAXI	3.866.594	3.329.927	2.962.434	2.383.423	1.334.600	2.198.613	3.264.131	2.788.277	4.053.864	4.547.636	2.996.663	3.094.102	36.820.265
EL ORO	5.614.900	3.770.873	3.684.583	2.762.648	2.324.909	2.580.603	3.311.895	3.510.741	4.532.857	3.923.360	5.664.684	4.236.829	45.918.881
ESMERALDAS	2.166.259	1.296.321	1.721.688	1.097.330	910.000	844.402	860.195	1.189.251	1.156.518	1.313.287	1.459.460	1.111.912	15.126.624
GALAPAGOS	1.899.953	1.200.988	940.216	435.916	238.729	303.352	432.861	507.504	464.436	642.378	385.673	352.335	7.804.342
GUAYAS	173.546.360	114.007.141	101.923.280	72.776.291	61.682.888	72.981.783	92.001.012	107.874.955	104.611.163	109.426.326	118.021.316	115.844.245	1.244.696.760
IMBABURA	5.105.237	2.963.314	2.813.480	2.032.852	1.623.032	1.197.755	2.605.676	3.085.811	3.189.271	3.306.707	3.736.230	3.572.645	35.232.011
LOJA	3.225.694	1.580.300	1.689.280	1.347.152	1.035.640	1.359.461	1.544.851	1.663.930	1.606.303	1.949.344	2.001.779	2.069.170	21.072.903
LOS RIOS	3.962.994	2.388.064	2.445.775	1.512.214	1.424.874	1.571.641	2.753.751	3.249.088	3.224.318	3.127.048	3.122.105	2.405.024	31.186.896
MANABI	10.870.689	6.604.508	7.666.867	4.739.741	4.648.550	4.659.160	6.151.258	6.414.465	7.224.232	7.668.737	7.706.874	7.037.492	81.392.573
MORONA SANTIAGO	880.401	241.144	374.751	307.310	181.303	309.970	373.325	453.570	405.193	412.198	439.280	705.261	5.083.707
NAPO	684.295	297.870	288.659	287.302	147.552	182.535	191.258	273.810	273.437	258.412	370.482	348.385	3.603.996
ORELLANA	1.579.596	993.814	1.369.559	661.071	934.205	1.064.987	1.115.902	1.118.989	924.740	833.623	1.130.494	1.074.716	12.801.696
PASTAZA	597.893	307.685	286.765	255.406	165.951	187.649	271.467	302.518	357.825	354.007	402.018	431.339	3.920.524
PICHINCHA	303.056.558	191.672.704	178.003.802	139.046.425	108.526.720	107.540.489	144.556.932	155.280.684	165.999.982	172.634.912	188.666.555	188.322.629	2.043.308.391

SANTA ELENA	1.301.515	792.881	774.102	542.763	532.103	583.032	734.477	796.016	757.352	847.261	1.019.221	879.388	9.560.112
SANTO DOMINGO D	3.252.416	2.327.093	2.114.718	1.552.587	1.529.876	1.663.262	2.085.299	2.256.977	2.404.272	2.386.136	2.501.409	2.582.542	26.656.587
SUCUMBIOS	1.047.279	403.644	401.987	459.696	442.371	454.899	423.335	722.318	485.121	560.125	760.859	759.243	6.920.878
TUNGURAHUA	8.341.163	6.382.754	5.525.597	3.303.372	2.316.644	2.916.138	4.749.358	5.320.063	5.744.528	6.655.786	6.586.452	5.791.613	63.633.470
ZAMORA CHINCHIPE	2.084.411	1.360.965	2.093.994	673.406	658.864	764.135	1.317.698	1.420.405	1.906.983	1.499.316	1.885.342	2.690.933	18.356.453
SIN DOMICILIO ASIC	3.098		932	14			19		55	29	11		4.157
Total Recaudación	563.769.259	364.828.582	335.281.155	249.030.687	201.047.178	213.954.621	283.862.061	317.179.365	328.111.205	343.262.166	372.560.356	365.078.225	3.937.964.859

**ECUADOR: PROYECCIÓN DE POBLACIÓN POR PROVINCIAS, SEGÚN GRUPOS DE EDAD
PERÍODO 2010 - 2020**

AÑO 2020

GRUPOS DE EDAD	TOTAL PAIS	P R O V I N C I A S												
		AZUAY	BOLÍVAR	CAÑAR	CARCHI	COTOPAXI	CHIMBO-RAZO	EL ORO	ESME-RALDAS	GUAYAS	IMBABURA	LOJA	LOS RÍOS	MANABÍ
TOTALES	17.510.643	881.394	209.933	281.396	186.869	488.716	524.004	715.751	643.654	4.387.434	476.257	521.154	921.763	1.562.079
< 1 año	331.139	15.800	4.292	5.551	3.236	10.304	9.762	12.464	14.386	79.528	8.963	9.923	18.819	28.577
1 - 4	1.326.976	63.446	18.425	23.032	13.192	41.358	39.510	49.980	58.290	317.607	35.615	39.700	74.893	115.815
5 - 9	1.676.535	80.520	24.452	29.485	17.044	52.174	51.258	64.564	74.575	401.063	44.771	50.056	94.398	150.056
10 - 14	1.682.311	79.255	23.800	28.736	17.574	51.614	52.654	66.818	74.284	404.765	46.040	50.557	95.535	154.877
15 - 19	1.619.198	79.071	20.923	27.102	17.041	47.705	50.526	65.473	67.070	393.198	46.040	49.754	90.285	150.874
20 - 24	1.515.761	80.034	17.333	25.791	15.396	42.660	46.858	61.373	56.635	373.271	42.447	46.268	80.784	137.645
25 - 29	1.397.212	78.511	14.198	24.049	13.905	37.826	41.976	57.022	47.742	348.362	37.842	41.031	70.912	120.086
30 - 34	1.287.159	71.863	12.373	21.022	13.235	33.851	36.771	53.742	42.378	325.838	34.089	36.118	63.522	107.410
35 - 39	1.189.296	62.346	11.205	17.315	12.588	30.388	32.127	50.605	38.648	308.666	30.899	32.027	59.014	100.093
40 - 44	1.076.995	52.451	10.272	14.217	11.656	26.840	28.192	46.160	34.263	286.129	27.694	28.129	54.671	93.596
45 - 49	951.067	44.289	9.489	12.179	10.707	23.300	25.020	41.081	29.703	255.367	24.840	24.831	49.211	85.968
50 - 54	833.293	38.514	8.788	10.830	9.594	20.099	22.575	36.181	25.947	224.339	22.216	22.614	43.020	76.748
55 - 59	719.133	33.703	7.933	9.672	8.092	17.277	20.260	31.062	22.515	194.176	19.144	20.750	36.435	65.987
60 - 64	594.271	28.590	6.882	8.405	6.529	14.606	17.841	25.374	18.707	159.616	15.742	18.396	29.447	54.595
65 - 69	465.854	23.386	5.888	7.181	5.331	12.206	15.412	19.633	14.519	121.380	12.829	15.666	22.602	43.055
70 - 74	347.342	18.619	5.096	6.114	4.424	10.100	12.857	14.384	10.525	84.984	10.424	12.921	16.399	31.629
75 - 79	240.977	13.953	4.066	4.862	3.435	7.812	9.787	9.727	7.013	54.421	7.877	10.038	10.975	21.456
80 y Más	256.124	17.043	4.518	5.853	3.890	8.596	10.618	10.108	6.454	54.724	8.785	12.375	10.841	23.612
		563.302	118.041	167.490	118.782	285.561	320.294	456.452	355.049	2.791.273	294.828	321.164	547.833	961.880

**ECUADOR: PROYECCIÓN DE POBLACIÓN POR PROVINCIAS, SEGÚN GRUPOS DE EDAD
PERÍODO 2010 - 2020**

AÑO 2020

GRUPOS DE EDAD												ZONA NO DELIMITADA
	MORONA SANTIAGO	NAPO	PASTAZA	PICHINCHA	TUNGU-RAHUA	ZAMORA CHINCHIPE	GALÁ-PAGOS	SUCUMBIOS	ORELLANA	SANTO DOMINGO	SANTA ELENA	
TOTALES	196.535	133.705	114.202	3.228.233	590.600	120.416	33.042	230.503	161.338	458.580	401.178	41.907
< 1 año	4.842	3.361	2.659	57.062	10.111	2.837	631	4.958	3.821	9.362	8.897	993
1 - 4	19.619	13.105	10.464	226.357	40.682	11.677	2.610	20.009	15.800	36.629	35.245	3.916
5 - 9	24.799	15.790	12.752	279.785	51.728	14.735	3.312	25.051	20.918	45.177	43.330	4.742
10 - 14	24.241	15.326	12.403	278.261	52.133	13.785	3.037	24.437	20.307	45.949	41.383	4.540
15 - 19	21.653	14.307	11.970	273.840	51.251	12.378	2.694	23.019	16.130	44.964	37.487	4.443
20 - 24	18.258	12.034	10.896	272.063	49.465	10.881	2.522	20.795	13.766	40.595	33.944	4.047
25 - 29	15.569	10.190	9.648	266.620	47.549	9.611	2.568	18.859	12.216	36.617	30.981	3.322
30 - 34	13.406	9.123	8.430	253.215	45.309	8.515	2.669	17.495	11.290	34.323	28.472	2.700
35 - 39	11.230	8.214	7.272	238.213	42.014	7.262	2.550	15.826	10.186	31.920	26.305	2.383
40 - 44	9.194	7.135	6.196	217.849	37.709	5.978	2.265	13.673	8.780	28.063	23.715	2.168
45 - 49	7.739	5.986	5.189	190.220	33.204	5.091	2.027	11.593	7.352	23.930	20.803	1.948
50 - 54	6.663	5.012	4.258	164.521	29.233	4.463	1.796	9.771	6.051	20.509	17.867	1.684
55 - 59	5.600	4.167	3.475	141.752	25.416	3.767	1.469	7.934	4.789	17.382	14.971	1.405
60 - 64	4.407	3.315	2.797	116.834	21.352	3.001	1.077	5.982	3.569	14.011	12.070	1.126
65 - 69	3.335	2.482	2.155	90.692	17.458	2.310	739	4.273	2.492	10.677	9.281	872
70 - 74	2.522	1.824	1.588	66.774	14.003	1.727	476	3.028	1.690	7.833	6.730	671
75 - 79	1.800	1.252	1.068	45.740	10.505	1.213	298	2.064	1.164	5.412	4.561	478
80 y Más	1.658	1.082	982	48.435	11.478	1.185	302	1.736	1.017	5.227	5.136	469
	101.381	71.816	63.954	2.112.928	384.695	65.004	20.758	133.029	84.362	276.499	234.836	23.273