



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

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

Tema:

“Recaudación del Impuesto a los Consumos Especiales (ICE) de bebidas azucaradas
en Ecuador antes y durante la pandemia. Un estudio comparativo”

Autor: Salazar Bracco, Fady Yamil

Tutora: Dra. Paredes Cabezas, Maribel del Rocío

Ambato – Ecuador
2022

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dra. Maribel del Rocío Paredes Cabezas con cédula de ciudadanía No. 180245984-0, en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación sobre el tema: **“RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO A LOS CONSUMOS ESPECIALES (ICE) DE BEBIDAS AZUCARADAS EN ECUADOR ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA. UN ESTUDIO COMPARATIVO”**, desarrollado por Fady Yamil Salazar Bracco, 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, marzo 2022

TUTORA



Dra. Maribel del Rocío Paredes Cabezas

C.C. 180245984-0

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Fady Yamil Salazar Bracco con cédula de ciudadanía No. 092961603-5, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **“RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO A LOS CONSUMOS ESPECIALES (ICE) DE BEBIDAS AZUCARADAS EN ECUADOR ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA. UN ESTUDIO COMPARATIVO”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos y conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto de Investigación.

Ambato, marzo 2022

AUTOR



Fady Yamil Salazar Bracco

C.C. 092961603-5

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 autor.

Ambato, marzo 2022

AUTOR



Fady Yamil Salazar Bracco

C.C. 092961603-5

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación, sobre el tema: **“RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO A LOS CONSUMOS ESPECIALES (ICE) DE BEBIDAS AZUCARADAS EN ECUADOR ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA. UN ESTUDIO COMPARATIVO”**, elaborado por Fady Yamil Salazar Bracco, 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, marzo 2022



Dra. Mg. Tatiana Valle

PRESIDENTE



Dra. Rocío Cando

MIEMBRO CALIFICADOR



Dr. Santiago Flores

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de investigación a Dios, por darme vida, sabiduría, y salud para cumplir con mis metas.

A mi madre, Marcela Bracco, por motivarme todos los días a seguir adelante, ser una fuente de inspiración y ejemplo de nunca rendirse ante las adversidades.

A mi hermano, Farid Salazar, por ser ejemplo de superación, esfuerzo y de constancia en el trabajo y los estudios.

AGRADECIMIENTO

A la universidad, por abrirme las puertas y permitirme ser parte de una de las mejores facultades del país.

A los docentes, por brindarme sus conocimientos para llegar a ser un excelente profesional.

A mi querida tutora, por su ardua labor como docente y ayudarme en todo momento con la culminación de este proyecto investigativo.

A mis apreciados amigos, por compartir momentos de camaradería y motivación.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TEMA: “RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO A LOS CONSUMOS ESPECIALES (ICE) DE BEBIDAS AZUCARADAS EN ECUADOR ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA. UN ESTUDIO COMPARATIVO”

AUTOR: Fady Yamil Salazar Bracco

TUTORA: Dra. Maribel del Rocío Paredes Cabezas

FECHA: Marzo 2022

RESUMEN EJECUTIVO

Las bebidas azucaradas gravan impuesto por su consumo y se ha empleado en gran parte de países con el objetivo de desincentivarlo. Ecuador no es la excepción, por ello en su legislación se detalla su objeto, alcance, tarifas, rebajas y exoneraciones. La presente investigación buscó verificar si la recaudación del período 2020-2021 resultó afectada significativamente debido a las medidas restrictivas tomadas para frenar el contagio del COVID-19, tomando como referencia los valores recaudados del período 2019. Aunado a esto, se verificó que la recaudación ha disminuido en la mitad de las provincias que son sujetos pasivos del ICE, lo que significa que de igual manera se vio afectado el nivel de ventas. Sin embargo, debido a ciertas empresas que supieron gestionar la crisis y aprovechar la oportunidad que los emprendimientos generaban, lograron aumentar sus ventas e incluso incursionar en nuevos nichos de mercado. Es por este motivo que el análisis de las bases de datos del SRI sobre las recaudaciones se puede utilizar como indicador general del estado económico de cada provincia.

PALABRAS DESCRIPTORAS: RECAUDACIÓN ICE, IMPUESTOS INDIRECTOS, BEBIDAS AZUCARADAS, MEDIDAS RESTRICTIVAS

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDIT

CAREER ACCOUNTING AND AUDIT

TOPIC: “COLLECTION OF THE TAX ON SPECIAL CONSUMPTION (ICE) OF SUGARY DRINKS IN ECUADOR BEFORE AND DURING THE PANDEMIC. A COMPARATIVE STUDY”

AUTHOR: Fady Yamil Salazar Bracco

TUTOR: Dra. Maribel del Rocío Paredes Cabezas

DATE: March 2022

ABSTRACT

Sugary drinks are taxed for their consumption and have been used in many countries with the aim of discouraging it. Ecuador is not the exception, therefore its legislation details its purpose, scope, rates, discounts and exemptions. The present investigation sought to verify if the collection of the 2020-2021 period was significantly affected due to the restrictive measures taken to stop the spread of COVID-19, taking as a reference the values collected from the 2019 period. In addition to this, it was verified that the collection has decreased in half of the provinces that are taxpayers of ICE, which means that the level of sales was also affected. However, due to certain companies that knew how to manage the crisis and take advantage of the opportunity that the ventures generated, they managed to increase their sales and even enter new market niches. It is for this reason that the analysis of the SRI databases on collections can be used as a general indicator of the economic status of each province.

KEY WORDS: ICE COLLECTION, INDIRECT TAXES, SUGARY DRINKS, RESTRICTIVE MEASURES

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.....	ix
ÍNDICE GENERAL	x
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xiii

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

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	Formulación del problema de investigación	4
1.2	Objetivos	4
1.2.1	Objetivo general	4
1.2.2	Objetivos específicos.....	4

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1	Revisión de literatura.....	5
2.1.1	Antecedentes investigativos	5
2.1.2	Fundamentos teóricos.....	9
2.2	Hipótesis	18

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1	Recolección de la información	19
3.1.1	Población y muestra	19
3.1.2	Fuentes secundarias	19
3.1.3	Instrumentos	20
3.1.4	Métodos.....	20
3.1.5	Técnicas.....	20
3.2	Tratamiento de la información	21
3.2.1	Investigación descriptiva	22
3.2.2	Investigación correlacional.....	22
3.3	Operacionalización de las variables.....	22

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1	Resultados y discusión	24
4.2	Verificación de la hipótesis	32
4.3	Limitaciones del estudio.....	40

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1	Conclusiones	41
5.2	Recomendaciones.....	43
5.3	Futuras líneas de investigación.....	44

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
---	-----------

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1. Principios del régimen tributario	10
Tabla 2. Clasificación de impuestos según su modalidad de imposición.....	10
Tabla 3. Bienes y servicios gravados con ICE.....	11
Tabla 4. Bienes gravados con tarifas ad valorem	14
Tabla 5. Bienes gravados con tarifas mixtas.....	14
Tabla 6. Bienes gravados con tarifas específicas.....	14
Tabla 7. Rebajas del ICE.....	15
Tabla 8. Ventas anuales per cápita de productos alimentarios y bebidas.....	16
Tabla 9. Consumo nacional de bienes y servicios	17
Tabla 10. Consumo de bebidas azucaradas	17
Tabla 11. Empresas con CIUU C1104 que se encuentran activas	18
Tabla 12. Incidencia anual de las empresas manufactureras de bebidas azucaradas.....	18
Tabla 13. Distribución de provincias de Ecuador.....	19
Tabla 14. Modelo de panel de datos	21
Tabla 15. Operacionalización de la variable Impuesto a los Consumos Especiales de bebidas azucaradas.....	23
Tabla 16. Medidas restrictivas tomadas en Ecuador durante el período 2020-2021	24
Tabla 17. Reformas de suspensión y cobro de impuestos.....	25
Tabla 18. Recaudación de ICE bebidas azucaradas año 2019	25
Tabla 19. Recaudación de ICE bebidas azucaradas año 2020	26
Tabla 20. Recaudación de ICE bebidas azucaradas año 2021	27
Tabla 21. Estadísticos descriptivos de los períodos 2019-2020.....	28
Tabla 22. Principales datos de Woom S. A.	31
Tabla 23. Aplicación de la prueba de normalidad en los períodos 2019-2020.....	33
Tabla 24. Provincias que cuentan con una distribución normal para el período 2019-2020 .	33
Tabla 25. Aplicación de la prueba de normalidad en los períodos 2019-2021.....	33
Tabla 26. Provincias que cuentan con una distribución normal para el período 2019-2021 .	34
Tabla 27. Elección de la prueba estadística	34
Tabla 28. Aplicación de prueba t para muestras relacionadas período 2019-2020	36
Tabla 29. Aplicación de prueba t para muestras relacionadas período 2019-2021	37
Tabla 30. Aplicación de Prueba de rangos de Wilcoxon período 2019-2020	39
Tabla 31. Aplicación de Prueba de rangos de Wilcoxon período 2019-2021	39
Tabla 32. Hipótesis aceptadas por provincia y período	40
Tabla 33. Datos de recaudación no analizados	40

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

CONTENIDO	PÁGINA
Ilustración 1. Comparación de los porcentajes de recaudación total 2019-2020.....	28
Ilustración 2. Comparación de los porcentajes de recaudación del período 2019-2020	29
Ilustración 3. Comparación de los porcentajes de recaudación total 2019-2021	30
Ilustración 4. Comparación de los porcentajes de recaudación del período 2019-2021	30

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación

1.1.1 *Justificación teórica*

La estructura tributaria en América Latina ha sido variada, dependiendo de la política tributaria y realidad económica de cada país se pueden encontrar impuestos sobre la renta, a la contribución de la seguridad social, a la nómina, a la propiedad y a los bienes y servicios (Flórez, 2020).

La tributación es parte integral de la sustentabilidad de un Estado, es de suma importancia los canales de comunicación sobre la correcta declaración y pago de impuestos debido a que están relacionados con la actividad económica e influye en la producción de bienes y prestación de servicios (Barros, 2013).

El ambiente tributario es cambiante y por lo tanto, supone una ventaja al momento de recolectar información de los efectos de tales cambios, así mismo, representa una desventaja al no poder determinar si los cambios en los contribuyentes serán a corto o largo plazo (Jaramillo y Tovar, 2009).

La recaudación de impuestos de un Estado puede verse obstaculizada por numerosas razones, ya que se encuentra directamente relacionado con la capacidad contributiva de cada individuo, esto puede llegar a entorpecer la capacidad para atender las necesidades sociales de su entorno y en el peor escenario, la necesidad de endeudarse para cumplir con sus actividades normales (Favila y Armas, 2018).

Un obstáculo para la recaudación de impuestos es la evasión, está directamente relacionado con la cultura tributaria, es decir, la agrupación de valores y normas éticas que comparte una sociedad respecto al pago de tributos, en cada individuo varía en función a su formación, responsabilidad social y confianza en la administración tributaria (Mendoza, Palomino, Robles y Ramírez, 2016).

Entre los factores que pueden causar evasión fiscal están los altos porcentajes de impuestos, la corrupción de sus gobernantes y la disponibilidad de pago, también depende en gran medida del nivel de cultura, voluntad y conciencia tributaria para cumplir con sus obligaciones (Quispe, Arellano, Negrete, Rodríguez y Vélez, 2020).

La recaudación fiscal puede ser influenciada por motivos externos y hacerla vulnerable, por ello, Ecuador ha sido dependiente de los ingresos provenientes de la explotación del petróleo. En el año 2018 se aumentaron los controles para evitar la evasión tributaria llegando a recolectar \$6.000 millones por concepto de impuestos, los cuales incrementan período a período (Vega, Brito, Apolo y Sotomayor, 2020).

Los impuestos en el Virreinato de Nueva Granada (parte del territorio actual de Ecuador) se establecieron desde la injusticia, sin ser utilizado posteriormente para políticas sociales o económicas, tales impuestos fueron: la alcabala, IVA en la actualidad; almojarifazgo, aranceles en la actualidad; y Anatas, pagos por la compra de cargos públicos (Espinosa, 2009).

El impuesto a los consumos especiales nació en el régimen fiscal español como medida para cubrir su déficit presupuestario y gravaba a bienes de primera necesidad, lo que resultó en varios problemas ya que su solo pago representaba entre el 50 y 80% de los ingresos de municipios y gobierno central, considerado un impuesto injusto y modificado múltiples veces con el pasar del tiempo (Ramírez y Ramos, 2018).

Con la fundación de la República del Ecuador nació también la necesidad de obtener ingresos para el funcionamiento del gobierno, resultó difícil ya que incluso la misma definición de ingreso era confusa, para 1835 se crea el primer presupuesto general con la particularidad de cobros en la producción de tabaco, sal y aguardiente (Paz y Miño, 2015).

La principal fuente de financiamiento de Ecuador son los impuestos, hasta el 2006 fue restrictiva, representado por no más del 9% del Producto Interno Bruto (PIB), para el 2007 en adelante fue expansiva, de IVA e ICE fue de un 49% del total recaudado llegando a un 13,67% del PIB (Mejía, Pino y Parrales, 2019).

Los impuestos indirectos son la mayor fuente de ingresos tributarios para Ecuador, ya que solo es pagado por el consumir final, como ejemplo tenemos al ICE, el cual fue establecido con el objetivo de disminuir el consumo de ciertos productos nocivos para la salud (Flores, Pico y Alcívar, 2016).

Los impuestos a los consumos especiales han sido empleados para precautelar el bienestar de la población y gravar a bienes y servicios suntuarios, de este modo se busca desincentivar el consumo de un producto y gravar bienes importados específicos (Tobar y Solano, 2020).

En Ecuador, el implemento de ICE en bebidas azucaradas resultó ser con fines recaudatorios, aunque de cierta forma, el aumento en el precio de las bebidas causó una baja en su consumo, se puede evidenciar un perjuicio para los productores, pero un beneficio para la salud de los consumidores (Valverde, 2019).

Es necesario recalcar que a nivel mundial el consumo de bebidas azucaradas es la principal causa de enfermedades de sobrepeso u obesidad y se derivan en miles de muertes al año, por este motivo en la mayoría de los países grava impuesto por consumo especial para desincentivar su producción y venta (Díaz, Valencia, Carmona y González, 2020).

Por último, la aparición del COVID-19 a nivel mundial obligó a todos los gobiernos a tomar medidas para afrontar la recaudación de impuestos. En Ecuador, además del estado de excepción, se realizaron varias reformas tributarias suspendiendo y reactivando la acción de cobro debido a un comercio paralizado (Álava y Barahona, 2021).

1.1.2 Justificación metodológica (viabilidad)

Para la presente investigación se obtuvo datos sobre las características, objeto, base imponible y tarifas del impuesto a los consumos especiales (ICE) de la Ley de Régimen Tributario Interno y su Reglamento, de igual manera para determinar reformas, exoneraciones, rebajas y medidas que se tomaron para afrontar la pandemia.

Se adquirió los datos de recaudación del impuesto desde el 2019 al 2021 categorizado por mes y por provincia en un cuadro de doble entrada, obtenidos del portal web del Servicio de Rentas Internas (SRI). Se empleó el software IBM SPSS versión 26 para la aplicación de la Prueba T de muestras relacionadas y Prueba de Rangos de Wilcoxon para la correspondiente verificación de hipótesis y distinción de incremento o disminución de recaudación.

1.1.3 Justificación práctica

Los resultados de la investigación permiten dar una visión amplia sobre la recaudación del ICE antes y durante la pandemia para la administración tributaria y considerará si el impuesto cumple con el presupuesto de manera eficaz a pesar de las medidas restrictivas.

1.1.4 Formulación del problema de investigación

- ¿Cuál fue el impacto de la pandemia en la recaudación ICE de bebidas azucaradas?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

- Contribuir con un estudio comparativo sobre la recaudación del ICE de bebidas azucaradas antes y durante la pandemia para la determinación de diferencias significativas entre períodos fiscales 2019, 2020 y 2021.

1.2.2 Objetivos específicos

- Examinar los niveles de recaudación del ICE de bebidas azucaradas en los períodos fiscales 2019-2021 para la contrastación de valores por provincia.
- Resumir las medidas restrictivas empleadas durante la pandemia para la distinción de rigidez y flexibilización a través de los períodos 2020-2021.
- Identificar las variaciones porcentuales existentes entre períodos fiscales 2019-2020 y 2019-2021 para la descripción de diferencias en la recaudación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de literatura

2.1.1 *Antecedentes investigativos*

Con los antecedentes investigativos se procede a realizar una revisión de las principales conclusiones de investigaciones sobre la temática de la investigación.

El estudio titulado “Análisis de la inaplicabilidad del precio de venta al público sugerido como mecanismo para la determinación de la base imponible del impuesto a los consumos especiales”, del autor Erazo (2011) de la Universidad Andina Simón Bolívar, cuyo objetivo fue analizar teóricamente el funcionamiento de los impuestos monofásicos al consumo. Obtuvo los siguientes resultados: la aplicación del precio de venta al público para liquidar el ICE no es lógico ya que cuando se presenta el hecho generador el impuesto forma parte del costo. Además, la aplicación del impuesto genera problemas a lo largo del tiempo para los fabricantes e importadores de bienes y servicios gravados con ICE.

El estudio titulado “Impacto en consumidores y vendedores de bebidas gaseosas por la Ley de Equilibrio de las Finanzas Públicas”, de la autora Gómez (2016), cuyo objetivo fue analizar el impacto en consumidores y vendedores de bebidas gaseosas para determinar posibles alternativas que no afecten la salud de los consumidores y la rentabilidad de las empresas. Obtuvo los siguientes resultados: en Ecuador las empresas con marcas comerciales como Big Cola o Pony Malta demostraron reducir el nivel de azúcar de sus bebidas con el objetivo de no incrementar los precios para los consumidores. Sin embargo, no solo de reducción se trata, sino del reemplazo con edulcorantes naturales como stevia y aspartame. Además, esta medida impacta en los costos de producción de la empresa debido a que resulta más económicos los edulcorantes que el azúcar, aproximadamente una reducción en el precio del 57% por un 19% de aumento de cada kilo de edulcorante.

El estudio titulado “El impuesto sobre bebidas azucaradas en España”, de los autores Ortún, López y Pinilla (2016), cuyo objetivo fue aportar una revisión crítica sobre los

retos que enfrentan los impuestos sobre las bebidas azucaradas. Obtuvo los siguientes resultados: el consumo regular de bebidas con altos niveles de azúcar puede ser perjudicial para la salud sin importar la edad. Los adolescentes son los mayores clientes de las bebidas azucaradas, en promedio las consumen cuatro veces por semana, es de suma importancia regular una imposición. Un impuesto entre 10 y 20% sobre el precio de la bebida podría minimizar las compras porque la elasticidad de la demanda es alta y por lo tanto causaría beneficios a largo plazo en la salud.

El estudio titulado “Nivel de consumo de bebidas azucaradas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Central del Ecuador”, de los autores Dávila y Rizzo (2017), cuyo objetivo fue conocer el tipo de bebidas que consumen con mayor frecuencia los estudiantes. Obtuvo los siguientes resultados: se propone realizar campañas de concientización sobre los peligros del consumo desmesurado de bebidas azucaradas. Más del 80% de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Central consumen regularmente bebidas con alto nivel de azúcar, causado principalmente por su fácil acceso, publicidad y bajos precios. Es necesario recalcar que los estudiantes consideran la comodidad del acceso a la bebida más relevante que el costo.

El estudio titulado “La tributación de las bebidas azucaradas como medida para reducir la obesidad en España. Análisis y valoración de la eficacia a partir de su aplicación en otros países”, de la autora Aroca (2018), cuyos objetivos fueron profundizar acerca del impuesto sobre las bebidas azucaradas en España y conocer cómo se podría regular a partir de iniciativas similares en diferentes países. Obtuvo los siguientes resultados: el impuesto a las bebidas azucaradas es de reciente aplicación, gravará un 20% como tarifa y lo más recomendable es que varíe en función a los gramos de azúcar que posean. Existe una amplia gama de bebidas por lo que el consumidor es libre de escoger, debido a esto sería necesario aumentar la publicidad de los efectos negativos a largo plazo o que el envase cuente con una advertencia.

El estudio titulado “Posicionamiento sobre los impuestos a alimentos no básicos densamente energéticos y bebidas azucaradas”, de los autores Barrientos, Colchero, Sánchez, Batis y Rivera (2018), cuyos objetivos fueron resumir y analizar los estudios que han evaluado el impacto observado y esperado de los impuestos alimenticios y

bebidas no saludables. Obtuvo los siguientes resultados: México es el país de América Latina con mayor consumo de bebidas azucaradas por persona, esto debido a un ambiente alimentario poco regulado, lo que incide negativamente en la salud de la población. De esta manera, el gobierno mexicano debe tomar medidas para reducir su consumo, según la evidencia que generan otros países con una problemática similar, el impuesto aplicado a alimentos y bebidas poco saludables es parte integral de la solución.

El estudio titulado “Bebidas azucaradas y su importancia en la legislación ecuatoriana”, del autor Valverde (2019), cuyo objetivo fue analizar las principales consecuencias que se han presentado con relación a las bebidas azucaradas en el Ecuador a raíz de la aplicación de la Ley para el Equilibrio de las Finanzas Públicas. Obtuvo los siguientes resultados: las bebidas azucaradas resultan ser interesantes para fines tributarios debido a que su consumo es habitual. Para el 2016 se intentó regular a través de impuestos por recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), más que con el fin de precautelar el bienestar de los ecuatorianos fue una medida recaudatoria. De cierta forma, el aumento en el precio de las bebidas causó una baja en su consumo, un perjuicio para los productores, pero un beneficio para la salud.

El estudio titulado “El impuesto a los consumos especiales en la venta de bebidas azucaradas en el Ecuador”, de la autora Guano (2019) de la Universidad Técnica de Ambato, cuyos objetivos fueron analizar los cambios en la normativa del ICE, determinar la tendencia de consumo y el impacto en la venta de bebidas azucaradas. Obtuvo los siguientes resultados: el ICE a las bebidas azucaradas empezó con un 20% en 1989 hasta llegar a \$0,18 si superaba los 25 gramos de azúcar en un litro. Sin embargo, los cambios no tuvieron un impacto significativo en las ventas ya que se puede evidenciar el alza según la temporada, además las personas no cambiaron su consumo a pesar de estar dispuestos a intercambiar las bebidas azucaradas por otras más saludables.

El estudio titulado “Estimación de la demanda de bebidas no alcohólicas en Ecuador”, de los autores Segovia, Orellana y Sarmiento (2020), cuyo objetivo fue el de explorar el potencial de un impuesto a las bebidas azucaradas como medida de salud pública. Obtuvo los siguientes resultados: a pesar de la generación de tasas impositivas para disminuir el consumo de bebidas azucaradas se ha podido observar que las ventas se

trasladan a otras bebidas y alimentos con altos niveles de azúcar. Sin embargo, si se ha evidenciado que un aumento del 10% en el precio podría contribuir a una reducción del 12% de su demanda. Es de vital importancia la educación sobre nutrición, además, se considera necesario crear fuentes de agua para tomar y recargar envases como medida para regular el consumo de bebidas azucaradas, sobre todo en la población con menor ingreso debido a que el consumo se vuelve más inelástico.

El estudio titulado “Grupos de interés e impuesto al consumo de bebidas azucaradas en Colombia”, de los autores Díaz et al. (2020), cuyos objetivos fueron analizar el proceso decisorio de la propuesta de impuesto al consumo de bebidas azucaradas en Colombia y el papel de grupos de interés en ese proceso. Obtuvo los siguientes resultados: los grupos de interés de los consumos especiales de bebidas azucaradas buscan solucionar el problema con un enfoque de bienestar general a través de la lógica del mercado, donde se establecen estrategias de prevención para generar un consumo responsable. No obstante, la política pública requiere que se regule la producción de las industrias para evitar enfermedades relacionadas a su consumo y disminuir los costos de los sistemas de salud. Por consiguiente, resulta necesario fortalecer el sistema legislativo para garantizar la transparencia de las agendas públicas y que cualquier industria pueda contribuir a la solución del problema.

El estudio titulado “Los impuestos como instrumento de salud pública. A propósito de las bebidas azucaradas”, del autor Ortún (2021), cuyo objetivo fue evidenciar los problemas de salud pública que tienen en los impuestos una de las palancas de acción más efectivas. Obtuvo los siguientes resultados: para mantener el bienestar social es necesario que el gobierno tome medidas que cuiden la salud pública. Los impuestos a los consumos buscan desincentivar bienes nocivos, lo que se deriva en un beneficio para la salud, pero un perjuicio para la recaudación debido a la elasticidad del precio. Por ello, en Cataluña buscan realizar dos movimientos, generar impuestos acompañados de la concientización. En conclusión, la disminución del consumo de bienes perjudiciales para la salud debe ser producto de la conciencia social y no solo del aumento de los impuestos.

El estudio titulado “Los impuestos como instrumento de salud pública. A propósito de las bebidas azucaradas”, de los autores Sandoval, Roche, Belausteguigoitia, Alvarado,

Galicia, Gomes y Paraje (2021), cuyos objetivos fueron caracterizar el diseño de los impuestos especiales sobre las bebidas azucaradas y evaluar las oportunidades para aumentar su impacto en el consumo. Obtuvo los siguientes resultados: los países de América Latina y el Caribe han establecido impuestos en determinadas actividades y productos que son nocivos para la salud, con tarifas similares como ad valorem o fijas y con un mismo hecho generador en las transferencias. Sin embargo, la amplia mayoría no han reformado sus leyes en más de una década, logrando así que el objeto del impuesto no se cumpla y no precautele la salud de sus habitantes. No obstante, existe la oportunidad de mejorar los resultados en la salud de la comunidad con la actualización de listas de bienes e ingredientes que graven un impuesto especial.

2.1.2 Fundamentos teóricos

2.1.2.1 Impuestos

1) Definición

Los impuestos consisten en la obligación de pagar una cantidad específica de dinero, la cual es cobrada por el Estado (sujeto activo) a toda actividad proveniente de personas jurídicas y naturales (sujetos pasivos), siempre que reciban ingresos, obtengan utilidades y transfieran bienes o presten servicios (Pérez, Villegas e Icaza, 2014).

2) Principios

El Artículo 5 del Código Tributario, publicado en el Registro Oficial Suplemento 38 de 2005, menciona que los tributos se regirán por los principios de legalidad, generalidad, igualdad, proporcionalidad e irretroactividad, en adición, el Artículo 300 de la Constitución del Ecuador (2008) establece los principios de equidad, progresividad, eficiencia, simplicidad administrativa, transparencia y suficiencia recaudatoria.

Tabla 1. Principios del régimen tributario

Principios	Detalle
Legalidad	Nacen con el presupuesto establecido mediante ley.
Generalidad	No discrimina ni genera privilegios.
Igualdad	No afecta a grupos vulnerables.
Proporcionalidad	Considera la capacidad contributiva.
Irretroactividad	No aplica reformas a hechos pasados.
Equidad	Se realiza con el fin de distribuir la riqueza.
Progresividad	El pago se hace de acuerdo con el rango de ingresos.
Eficiencia	Estimula la inversión del Estado y el progreso.
Simplicidad administrativa	Establece mecanismos de pago.
Transparencia	Facilidad de acceso a la información.
Suficiencia recaudatoria	Relación costo – beneficio.

Fuente: Saltos (2017).

3) Finalidad

El Artículo 6 del Código Tributario, publicado en el Registro Oficial Suplemento 38 de 2005, establece que los impuestos servirán como instrumento de la política económica, de este modo, fomentará la inversión, el ahorro y desarrollará la producción, además, su principal fin es del distribuir la riqueza nacional a través de la satisfacción de las necesidades y exigencias sociales.

4) Clasificación

Los impuestos directos involucran a quien genere renta, se caracteriza por la afectación de los ingresos y la generación individual de las personas jurídicas o personales, en tal sentido también existen los impuestos indirectos, en los cuales intervienen terceras personas y se caracteriza por la participación de los sujetos pasivos en calidad de agentes de percepción (Ruiz y de León, 2001).

Tabla 2. Clasificación de impuestos según su modalidad de imposición

Directos	Indirectos
<ul style="list-style-type: none"> ○ Impuesto a la renta ○ Régimen Impositivo Simplificado Ecuatoriano (RISE) ○ Impuesto a los ingresos provenientes de herencia legado y donaciones ○ Régimen de microempresas ○ Impuesto a la renta único (banano, agropecuario, enajenación de acciones) ○ Impuesto a la Salida de Divisas (ISD) ○ Impuesto a los Vehículos Motorizados (IVM) ○ Impuesto a las botellas plásticas 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Impuesto al Valor Agregado (IVA) ○ Impuesto a los Consumos Especiales (ICE)

Fuente: (Pérez et al., 2014, p. 25).

2.1.2.2 Impuesto a los consumos especiales

1) Definición

El ICE es un impuesto directo creado como medida recaudatoria, además Valverde (2019) especifica que busca aumentar los precios de bienes y servicios para que la población desista de consumirlos en las mismas cantidades, en adición, el Artículo 75 de la Ley de Régimen Tributario Interno (LRTI), publicado en el Registro Oficial Suplemento 463 de 2004, determina que es un tributo que grava a bienes y servicios, de producción nacional o importados.

2) Bienes y servicios gravados

Tabla 3. Bienes y servicios gravados con ICE

Bienes	Servicios
<ul style="list-style-type: none">○ Cigarrillos○ Productos del tabaco y sucedáneos○ Perfumes, aguas de tocador y similares○ Videojuegos○ Armas de fuego y municiones○ Focos incandescentes○ Calefones y sistemas de calentamiento○ Vehículos motorizados e híbridos○ Aviones, avionetas y helicópteros○ Motos acuáticas, barcos y yates○ Bebidas alcohólicas, industrial y artesanal○ Bebidas energizantes○ Bebidas gaseosas con alto y bajo nivel de azúcar○ Bebidas no alcohólicas con alto nivel de azúcar○ Fundas plásticas de acarreo	<ul style="list-style-type: none">○ Televisión pagada○ Telefonía fija○ Telefonía móvil○ Cuotas y membresías de clubes sociales

Fuente: LRTI (2020).

3) Hecho generador

El Artículo 78 de la LRTI, publicado en el Registro Oficial Suplemento 463 de 2004 establece que el hecho generador es la primera transferencia para productos nacionales, en el caso de bienes importados será su desaduanización y en fundas plásticas la entrega a los clientes de parte del establecimiento que efectúa la venta.

4) Sujetos pasivos

Según el Artículo 80 de la LRTI, publicado en el Registro Oficial Suplemento 463 de 2004, los sujetos pasivos del ICE, en calidad de contribuyentes, son las personas

naturales y jurídicas que comercializan con bienes y servicios gravados, ya sean producidos o importados, de manera similar en calidad de agentes de percepción. Sin embargo, se adiciona a las sociedades y personas naturales que estén obligadas a llevar contabilidad y que para facilitar el traslado de productos distribuyan fundas plásticas.

5) Obligaciones tributarias

El portal web del Servicio de Rentas Internas (SRI) (2021b) especifica que el contribuyente que comercialice bienes o servicios gravados con ICE está obligado a presentar periódicamente lo siguiente:

- Declaración de ICE
- Reporte de importaciones, ventas y devoluciones (Anexo ICE)
- Reporte de precios de venta (Anexo PVP)
- Emitir comprobantes electrónicos de venta, de retención y complementarios
- Plan de producción para contribuyentes del Sistema de Identificación, Marcación, Autenticación, Rastreo y Trazabilidad fiscal (SIMAR).

a) Anexo ICE

La guía para contribuyentes del SRI (2021a) determina que el anexo ICE permite declarar la información relevante sobre ventas, importaciones y devoluciones. La estructura del anexo está compuesta por el código del impuesto, clasificación, marca, presentación, capacidad, unidad, país y consideraciones especiales (grado alcohólico o gramos de azúcar), a fin de caracterizar cada bien o servicio que el contribuyente comercialice. Por último, el anexo debe ser presentado de forma mensual o semestral y según el noveno dígito del Registro Único de Contribuyentes (RUC).

b) Anexo PVP

La guía para contribuyentes del SRI (2016) establece que el anexo PVP permite declarar información sobre la codificación del producto o servicio gravado con ICE, precio de venta al público sugerido, precio ex fábrica (empresas productoras) o ex

aduana (suma de tasas y aranceles en las importaciones), de tal forma que la administración tributaria realice controles sobre los precios con los que comercializa el contribuyente. Para concluir, el anexo se presenta de forma anual durante los primeros cinco días hábiles de enero, en caso de que haya variaciones en los precios, se debe presentar un nuevo anexo de manera inmediata.

c) Plan de producción para contribuyentes SIMAR

La Resolución No. NAC-DGERCGC16-00000455 (2016) manifiesta que el empleo del SIMAR es obligatorio para personas naturales y jurídicas que produzcan bebidas alcohólicas, cigarrillos y cervezas. Es necesario resaltar que el sistema implementa Componentes Físicos de Seguridad (CFS) con el objetivo de mantener mecanismos de control de bienes de producción nacional. Para terminar, la tarifa del sistema es de \$0,01221 por cada CFS y debe ser cancelado hasta el día veinticinco del mes siguiente a su autorización a través del formulario múltiple de pagos (106) en el casillero 420.

6) Base imponible

Según el Artículo 197 de la LRTI, publicado en el Registro Oficial Suplemento 463 de 2004, la base imponible de bienes y servicios, nacionales o importados, se establecen de acuerdo con las siguientes consideraciones según corresponda:

- Precio de venta al público menos impuestos
- El precio de venta al público sin impuestos más un 30% de margen mínimo de comercialización
- El precio ex aduana más un 30% de margen mínimo de comercialización
- En la aplicación de la tarifa específica se considerará el costo unitario.

7) Formas de imposición

Según el Artículo innumerado después del Artículo 75 de la LRTI, publicado en el Registro Oficial Suplemento 463 de 2004, las formas de imposición son las siguientes:

- Ad valorem: Se aplica una tarifa porcentual sobre su base imponible

Tabla 4. Bienes gravados con tarifas ad valorem

Descripción	Tarifa
Grupo I	
Productos del tabaco y sucedáneos	150%
Tabaco de los consumibles de tabaco calentado y líquidos que contengan nicotina	150%
Bebidas gaseosas con contenido de azúcar menor o igual a 25 gramos de azúcar por cada litro	10%
Perfumes y aguas de tocador	20%
Videojuegos	35%
Armas de fuego y municiones	300%
Focos incandescentes, calefones que funcionen total o parcialmente a gas	100%
Grupo II	
Vehículos motorizados cuyo precio de venta sea desde \$20.000,00 o superior a \$70.000,00	5% - 35%
Vehículos motorizados híbridos o eléctricos cuyo precio de venta sea desde \$35.000,00 o superior a \$70.000,00	0% - 32%
Aviones, avionetas y helicópteros destinados al transporte o carga; motos acuáticas, barcos y yates	15%
Grupo III	
Servicios de televisión pagada	15%
Servicios de telefonía fija	15%
Servicios de telefonía móvil	10%
Cuotas y membresías de clubes sociales cuyo monto anual no supere los \$1.500,00	35%

Fuente: (Registro Oficial N° 111, 2019, Artículo 35). Y (LRTI, 2020, Artículo 82).

- **Mixta:** Combina los dos tipos de imposición

Tabla 5. Bienes gravados con tarifas mixtas

Descripción	Tarifa fija	Tarifa ad valorem
Grupo IV		
Alcohol	\$7,22 por litro	75%
Bebidas alcohólicas	\$7,25 por litro	75%
Cerveza artesanal	\$1,50 por litro	75%
Cerveza industrial de pequeña escala	\$8,49 por litro	75%
Cerveza industrial de mediana escala	\$10,58 por litro	75%
Cerveza industrial de gran escala	\$13,20 por litro	75%

Fuente: (Registro Oficial N° 111, 2019, Artículo 35).

- **Específica:** Se aplica una tarifa fija independiente a su valor.

Tabla 6. Bienes gravados con tarifas específicas

Descripción	Tarifa
Grupo V	
Bebidas no alcohólicas y gaseosas con contenido de azúcar mayor a 25 gramos por litro	\$0,18 por cada 100 gramos de azúcar
Fundas plásticas	\$0,10 por funda

Fuente: (Registro Oficial N° 111, 2019, Artículo 35).

8) Exenciones

El Artículo 77 de la LRTI, publicado en el Registro Oficial Suplemento 463 de 2004, establece que estarán exentos del pago de ICE los siguientes productos:

- Bebidas alcohólicas con al menos un 70% de ingredientes nacionales
- Los productos destinados a la exportación
- Los vehículos ortopédicos
- Los vehículos motorizados eléctricos
- Los focos incandescentes empleados como insumos automotrices
- Las armas de fuego adquiridas por las fuerzas públicas
- Aviones, avionetas y helicópteros destinados al transporte comercial
- Los vehículos motorizados destinados al transporte público
- Las fundas plásticas empleadas como empaque primario.

9) Rebajas

El Artículo 199 del Reglamento para la Aplicación de la Ley de Régimen Tributario (RALRTI), publicado en el Registro Oficial Suplemento 209 de 2010, establece rebajas en productos alcohólicos y fundas, de acuerdo con la siguiente consideración:

Tabla 7. Rebajas del ICE

N°	Producto	Rebaja
5	Bebidas alcohólicas fabricas con caña de azúcar, productos agropecuarios u otros subproductos locales	70%
6	Fundas plásticas biodegradables	50%

Fuente: RALRTI (2021).

10) Declaración y pago

Según el Artículo 83 de la LRTI, publicado en el Registro Oficial Suplemento 463 de 2004, las ventas de bienes y servicios gravados con ICE deben ser declarados al mes siguiente de efectuadas, además, si se realizaron ventas a crédito se establece un mes adicional para su declaración.

2.1.2.3 Bebidas azucaradas

1) Definición

Las bebidas azucaradas son aquellas que “contienen azúcar añadida, entre ellos se incluyen gaseosas, jugos de fruta, concentrados líquidos, agua con sabor, bebidas energéticas, té, café, y leche con sabor” (Asociación Médica Mundial, 2019, p. 5). Por su parte, la OMS (2014) las considera como bebidas refinadas en las que se combina cuidadosamente azúcar, sal, grasa y varios aditivos.

2) Consumo internacional

Los países de América Latina que tienen un consumo mayor con relación a otros son México y Chile, por lo contrario, los que menos consumen son Bolivia y Uruguay. Ecuador se encuentra entre los países con un nivel de consumo moderado ocupando el puesto número 7.

Tabla 8. Ventas anuales per cápita de productos alimentarios y bebidas

Posición	País	Promedio de Kilogramos/litros
1	México	180-200
2	Chile	160-180
3	Costa Rica	140-160
4	Venezuela	120-140
5	Guatemala	100-120
6	Brasil	80-100
7	Ecuador	60-80
8	Colombia	40-60
9	República Dominicana	20-40
10	Uruguay	20-40
11	Bolivia	0-20

Fuente: OMS (2014).

3) Consumo nacional

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (2012b) el gasto del presupuesto familiar en alimentación y bebidas no alcohólicas ocupa el 24,40% dentro del total, no obstante, otros productos gravados con tarifa ICE como las bebidas alcohólicas y el tabaco no ocupan más de un 1%.

Tabla 9. Consumo nacional de bienes y servicios

Divisiones	Gasto mensual (en millones)	%
Alimentos y bebidas no alcohólicas	\$584	24,40
Transporte	\$349	14,60
Bienes y servicios diversos	\$236	9,90
Prendas de vestir y calzado	\$190	7,90
Restaurantes y hoteles	\$184	7,70
Salud	\$179	7,50
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	\$177	7,40
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	\$142	5,90
Comunicaciones	\$118	5,00
Recreación y cultura	\$109	4,60
Educación	\$104	4,40
Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	\$17	0,70
Gasto de consumo del hogar	\$2.393	100,00

Fuente: (INEC, 2012b, p. 26).

El nivel de consumo de bebidas azucaradas disminuye de acuerdo con el nivel de ingresos, de igual manera, se evidencia menor consumo en personas con mayores ingresos (cuartil 1) y aumenta en personas con menos recursos (cuartil 4) (Segovia et al., 2020).

Tabla 10. Consumo de bebidas azucaradas

	Cuartil 1 1265 obs	Cuartil 2 1265 obs	Cuartil 3 1265 obs	Cuartil 4 1266 obs	Total 5061 obs
Consumo del hogar (Litros/mensual)					
Gaseosas	11,53	12,75	14,35	14,13	13,26
Jugos	8,52	7,94	8,63	8,99	8,54
Lácteos	14,07	16,19	18,37	22,29	17,97
Café y té	9,41	10,91	13,44	19,39	13,59
Consumo per cápita (Litros/mensual)					
Gaseosas	1,99	2,61	3,22	3,91	2,98
Jugos	1,52	1,66	2,01	2,52	1,95
Lácteos	2,50	3,40	4,24	6,08	4,16
Café y té	1,71	2,24	3,07	5,22	3,17

Fuente: (Segovia et al., 2020, p. 77).

4) Empresas manufactureras de bebidas azucaradas

Para iniciar, es necesario definir cómo se identifica a las empresas, para esto se emplea el sistema de Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) el cual “sirve para clasificar uniformemente las actividades o unidades económicas de producción, dentro de un sector de la economía, según la actividad económica principal” (INEC, 2012a, p. 10). A partir de esto, se definirá la estructura de las empresas que fabrican bebidas

azucaradas, es decir, industrias manufactureras (C), que elaboren bebidas (110), no alcohólicas (4).

Tabla 11. Empresas con CIIU C1104 que se encuentran activas

Codificación	Provincia	No. Empresas Activas
01	Azuay	23
05	Cotopaxi	14
06	Chimborazo	10
09	Guayas	75
10	Imbabura	5
11	Loja	53
17	Pichincha	109
18	Tungurahua	15
	Total	304

Fuente: SRI (2022).

Según el INEC (2021) el Índice de Producción de la Industria Manufacturera (IPI-M) mide el comportamiento de la producción. En adición, el Índice de Nivel de Actividad Registrada (INA-R) mide el desempeño económico.

Tabla 12. Incidencia anual de las empresas manufactureras de bebidas azucaradas

Actividad	Nivel de actividad		Producción	
	2020	2019	2020	2019
Elaboración de bebidas	97,42	92,70	0,84%	-0,90%

Fuente: INEC (2021).

2.2 Hipótesis

Las medidas restrictivas tomadas para afrontar la pandemia tienen un impacto significativo en la recaudación ICE de bebidas azucaradas.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Recolección de la información

3.1.1 Población y muestra

Se entiende por población a la agrupación de unidades de estudio que comparten características similares y son fundamentales para el propósito de la investigación (Arias, 2012). En tal sentido, la población para la investigación estuvo constituida por las provincias que tienen plantas procesadoras de bebidas azucaradas y han sido agentes de percepción del ICE durante el período económico 2019 – 2021. Entre ellas se encuentran 8 provincias cuyos valores de recaudación son el objeto de estudio. Sin embargo, las provincias de Cotopaxi y Loja no presentaron datos que puedan ser analizados, por lo que se consideró únicamente 6 provincias.

Tabla 13. Distribución de provincias de Ecuador

Codificación	Provincia
01	Azuay
06	Chimborazo
09	Guayas
10	Imbabura
17	Pichincha
18	Tungurahua

Fuente: (INEC, 2021, p. 12).

De igual manera, se considera por muestra a un “subconjunto representativo de la población” (Corbetta, 2007, p. 146). No se emplearán muestras debido a que la población de estudio es accesible.

3.1.2 Fuentes secundarias

Se entiende por fuente secundaria a aquella información que nace de “interpretaciones de hechos acontecidos en un período basadas en las fuentes primarias” (Bell, 2002, p. 126). Para este efecto, las fuentes secundarias fueron las investigaciones empleadas para la construcción del marco teórico y toda la información proporcionada por las “Estadísticas Generales de Recaudación” que reposan en las bases de datos del portal web del SRI.

3.1.3 Instrumentos

Se define a los instrumentos como el recurso que sirve para el registro de la información que el investigador obtiene sobre las variables (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). De esta manera, se empleó como instrumento la matriz de doble entrada, es decir, un cuadro a través del cual se organiza información esquematizada y relacionada entre sí con columnas y filas (Rodríguez, Lorenzo y Herrera, 2005).

La matriz de doble entrada organiza de manera visual la información relevante respecto a la recaudación del ICE, además resulta óptimo su empleo debido a que se puede evidenciar las categorías de provincias, períodos fiscales y totales.

3.1.4 Métodos

La metodología ayuda al investigador con la “organización y a sistematizar los datos para evitar que se tenga obstáculos que entorpezcan el trabajo” (Baena, 2017, p. 31). En adición, Cerda (2003) especifica que responde a las condiciones básicas de la investigación, tales como contribuir con la solución específica de la problemática estudiada, adaptarse a situaciones cambiantes e imprevistas del proyecto y estructurar adecuadamente los objetos de estudio involucrados.

El método deductivo “parte de conclusiones generales para obtener explicaciones particulares” (Bernal, 2010, p. 59). A través de este método se puso a prueba la hipótesis del investigador, en otras palabras, la aseveración de que las medidas restrictivas tomadas para afrontar la pandemia tuvieron un impacto significativo en la recaudación de ICE de bebidas azucaradas.

3.1.5 Técnicas

Las técnicas de investigación son aquellas que el investigador emplea para obtener los datos necesarios para el estudio, además, se complementa con el método científico al ser de carácter general (Arias, 2012).

La técnica de panel de datos evidencia el comportamiento de una variable a través del tiempo, en adición, su característica principal es la de dar relevancia a la

heterogeneidad individual y las características de diferenciación de cada individuo, las cuales pueden o no ser constantes a través del tiempo (Vargas, Rolim y Vampré, 2007).

A partir de esta técnica, Baronio y Vianco (2014) especifican el siguiente modelo de regresión para su aplicación:

$$Y_{it} = a_{it} + b_1X_{1t} + (...) + b_kX_{kit}$$

Donde:

- i se refiere al individuo o a la unidad de estudio
- t es la dimensión del tiempo
- a es el vector de cambio que puede contener cualquier parámetro
- X_{1t} es la i -ésima observación al momento de t para las K variables

Tabla 14. Modelo de panel de datos

Tiempo	País	Y	X ₁	X ₂	...	X _k
1	ARG			X _{2ARG 1}		
2	ARG			X _{2ARG 2}		
...						
t	ARG			X _{2ARG t}		
1	BRA			X _{2BRA 1}		
2	BRA			X _{2BRA 2}		
...						
t	BRA			X _{2BRA t}		

Fuente: (Baronio y Vianco, 2014, p. 7).

3.2 Tratamiento de la información

El desarrollo del presente trabajo investigativo se apoyó en la investigación documental, ya que estuvo “basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios” (Arias, 2012, p. 27).

Tuvo un enfoque cuantitativo porque se utilizó la “recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico” (Hernández et al., 2014).

3.2.1 Investigación descriptiva

La investigación descriptiva caracteriza un hecho o fenómeno para establecer su estructura, de igual forma, estudia variables independientes con el objetivo de cuantificar la modificación de un grupo sin establecer relaciones causales. Por último, los resultados que obtiene este tipo de investigación constituyen un nivel intermedio de conocimiento (Arias, 2012).

La investigación descriptiva facilita la determinación de los cambios que ha sufrido la recaudación de ICE en bebidas azucaradas, es decir, la disminución, aumento, promedios y medianas en la recaudación de los agentes de percepción en las provincias de Ecuador.

3.2.2 Investigación correlacional

La investigación correlacional busca la determinación de relaciones causales entre dos o más variables, aportando posibles causas de dicha relación, en otras palabras, intenta obtener el valor de una variable con la intervención de otra (Arias, 2012).

Para la determinación de correlaciones se realiza una comparación estadística (prueba t para muestras relacionadas y la prueba de rangos de Wilcoxon) entre períodos fiscales del 2019 al 2021 con el programa IBM SPSS versión 26, además los resultados que se obtengan permitirán aceptar o rechazar la hipótesis propuesta por el investigador.

3.3 Operacionalización de las variables

La operacionalización de variables es fundamental ya que a través de ella “se precisan los aspectos y elementos que se quieren cuantificar, conocer y registrar con el fin de llegar a conclusiones” (Espinoza, 2019, p. 173). De igual forma, este instrumento se desarrolla de manera lógica considerando las variables, dimensiones, indicadores e ítems de la investigación (Hernández et al., 2014). Para este efecto, se procedió a operacionalizar la variable de impuesto a los consumos especiales respetando la estructura mencionada.

Tabla 15. Operacionalización de la variable Impuesto a los Consumos Especiales de bebidas azucaradas

Conceptualización	Categorías/Dimensión	Indicadores	Ítems	Técnica e Instrumentos
La LRTI (2020) determina que es un tributo que grava a bienes y servicios, de producción nacional o importados. En adición, Valverde (2019) especifica que el impuesto a los consumos especiales busca aumentar los precios de bienes y servicios para que la población desista de consumirlos en las mismas cantidades.	Hecho generador	✓ Transferencia del bien	¿Cuál es el hecho generador del ICE de bebidas azucaradas?	
	Sujeto pasivo	✓ Personas naturales	¿Quién está obligado a declarar el ICE?	
		✓ Personas jurídicas	¿Qué información se debe presentar al SRI?	Técnica: Panel de datos
	Obligaciones tributarias	✓ Anexo ICE	¿Sobre qué valor se paga ICE?	Instrumento: Matriz de doble entrada
		✓ Anexo PVP		
	Base imponible	✓ Precio de venta al público		
	Formas de imposición	✓ Precio ex aduana		
		✓ Ad valorem	¿Cuáles son los bienes y servicios que gravan ICE?	
✓ Tarifas específicas		¿Cuáles son los montos recaudados de los períodos fiscales 2019 y 2020?		
Declaración y pago	✓ Mixtas			
		✓ Venta de bienes gravados con ICE		

Fuente: Salazar, F. (2022).

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y discusión

El propósito de la investigación fue realizar una comparación estadística de los períodos 2019-2021, y la relación con las medidas restrictivas emitidas por el Comité de Operaciones de Emergencia Nacional (COE) en el período 2020-2021.

Tabla 16. Medidas restrictivas tomadas en Ecuador durante el período 2020-2021

Medidas restrictivas
Acuerdo ministerial No. 00126-2020
<ul style="list-style-type: none">○ Declaración de emergencia sanitaria a nivel nacional○ Aislamiento preventivo obligatorio (APO)○ Suspensión de clases y eventos masivos○ Suspensión de toda actividad comercial a excepción de servicios financieros, de abastos y de alimentos
Decreto Ejecutivo Nro. 1017
<ul style="list-style-type: none">○ Estado de excepción a nivel nacional○ Semaforización por territorio
Resoluciones COE Nacional de marzo a diciembre de 2020
<ul style="list-style-type: none">○ Suspensión de vuelos no comerciales a Ecuador○ Cierre de fronteras terrestres○ Restricción de circulación vehicular (excepto transporte urbano) y de personas únicamente con salvoconductos○ Prohibición de desplazamientos entre provincias○ Suspensión de jornada laboral presencial○ Prohibición de todo tipo de reuniones sociales○ Autorización de servicios de entrega a domicilio○ Toque de queda 14H00-05H00/19H00-05H00○ Obligatoriedad del distanciamiento social y protección colectiva○ Semaforización de cantones, 30%, 50%, 75% con medidas de bioseguridad
Resoluciones COE Nacional de enero a diciembre de 2021
<ul style="list-style-type: none">○ Circulación vehicular de acuerdo con lineamientos de día y número de placa○ Aforo de transporte interprovincial al 75%○ Aforo de aeropuertos al 50%○ Prohibición de eventos masivos○ Prohibición de acceso a playas y balnearios con fines turísticos○ Restricción vehicular○ Toque de queda 20H00-05H00○ Aforo 30% en eventos deportivos○ Aforo al 50% en centros comerciales e instituciones públicas○ Aforo 60% en espectáculos públicos○ Estado de excepción focalizado (Provincia de El Oro, y cantón Guayaquil)○ Suspensión de plan progresivo de retorno a clases

Fuente: Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (SNGR) (2022b).

A través de las resoluciones emitidas por el SRI, se han reformado diferentes acciones para la suspensión y reanudación del cobro de impuestos de acuerdo con la semaforización de cada cantón.

Tabla 17. Reformas de suspensión y cobro de impuestos

	Cantidad de reformas	Resuelve
Suspensión	1	Suspender la acción de cobro de impuesto
	6	Ampliar la acción de cobro de impuesto
Reanudación	1	Suspensión de la acción del cobro en los cantones que tengan semáforo rojo
	1	Sustituye la primera reforma de reanudación a partir del 1 de julio los cantones cuya semaforización implica el retorno de actividades laborales presenciales en el sector público

Fuente: (Álava y Barahona, 2021, p. 91).

Los datos sobre la recaudación se obtuvieron del portal web del SRI, fue necesario realizar un filtro en el que se seleccionó ICE de bebidas energizantes, bebidas gaseosas con alto y bajo nivel de azúcar.

Tabla 18. Recaudación de ICE bebidas azucaradas año 2019

Mes	Provincia						Total
	Azuay	Chimborazo	Guayas	Imbabura	Pichincha	Tungurahua	
Enero	\$6.816,31	\$530,41	\$954.688,37	\$1,32	\$8.288.274,08	-	\$9.250.310,49
Febrero	\$4.739,78	\$614,24	\$747.722,33	\$2,57	\$8.539.946,52	\$529,44	\$9.293.554,88
Marzo	\$3.466,65	\$586,85	\$755.351,12	\$3,74	\$7.259.196,46	\$340,73	\$8.018.945,55
Abril	\$2.211,05	\$532,47	\$815.660,70	\$3,83	\$7.662.610,62	\$453,02	\$8.481.471,69
Mayo	\$2.153,57	\$548,16	\$909.394,50	\$2,64	\$8.786.654,49	\$532,35	\$9.699.285,71
Junio	-	\$616,14	\$926.236,68	\$5,62	\$6.628.423,88	\$827,68	\$7.556.110,00
Julio	\$2.178,16	\$410,28	\$793.313,78	\$5,91	\$6.137.761,08	\$259,60	\$6.933.928,81
Agosto	\$10.416,56	\$604,56	\$681.397,01	\$4,57	\$6.480.408,83	\$444,46	\$7.173.275,99
Septiembre	\$1.798,10	\$521,43	\$4.431.740,51	\$3,70	\$6.628.335,98	\$1.418,66	\$11.063.818,38
Octubre	\$1.460,59	\$473,39	\$710.027,53	\$5,26	\$6.291.073,93	\$395,04	\$7.003.435,74
Noviembre	\$2.290,28	\$475,12	\$768.220,67	\$3,87	\$5.977.218,28	\$569,83	\$6.748.778,05
Diciembre	\$349,12	\$560,85	\$817.615,27	\$3,20	\$6.259.278,90	\$730,02	\$7.078.537,36
Total	\$37.880,17	\$6.473,90	\$13.311.368,47	\$46,23	\$84.939.183,05	\$6.500,83	\$98.301.452,65

Fuente: SRI (2021b).

La mayor recaudación de ICE en el año 2019 es en la provincia de Pichincha con \$84 millones, seguida por Guayas con \$13 millones, y en menor medida Azuay con \$37 mil. Además, la provincia que tuvo una recaudación significativamente menor respecto a las demás fue Imbabura con \$46.

Tabla 19. Recaudación de ICE bebidas azucaradas año 2020

Mes	Provincia						Total
	Azuay	Chimborazo	Guayas	Imbabura	Pichincha	Tungurahua	
Enero	\$500,83	\$638,70	\$897.511,48	\$4,20	\$7.759.692,02	\$497,33	\$8.658.844,56
Febrero	\$1.454,75	\$731,42	\$849.407,23	\$3,93	\$7.046.424,59	\$1.055,13	\$7.899.077,05
Marzo	-	\$487,07	\$748.551,63	\$2,12	\$6.285.883,27	\$1.514,98	\$7.036.439,07
Abril	\$639,60	\$524,72	\$928.619,57	-	\$4.603.958,36	\$884,13	\$5.534.626,38
Mayo	\$370,42	-	\$1.120.365,16	-	\$3.753.694,80	\$231,49	\$4.874.661,87
Junio	\$39,89	-	\$1.285.174,33	-	\$5.209.885,73	\$747,31	\$6.495.847,26
Julio	\$72,00	\$535,24	\$1.476.741,90	-	\$5.428.575,43	\$481,90	\$6.906.406,47
Agosto	-	\$666,57	\$1.493.372,85	\$7,39	\$4.988.947,15	\$460,10	\$6.483.454,06
Septiembre	-	\$649,66	\$1.549.734,86	-	\$4.796.706,43	\$4.762,21	\$6.351.853,16
Octubre	-	\$647,50	\$1.525.663,35	\$7,23	\$5.284.729,31	\$4.988,54	\$6.816.035,93
Noviembre	-	\$929,46	\$1.789.649,53	\$2,98	\$6.077.345,47	\$5.964,36	\$7.873.891,80
Diciembre	\$665,65	\$869,41	\$1.716.472,59	\$1,28	\$5.808.059,33	\$4.771,16	\$7.530.839,42
Total	\$3.743,14	\$6.679,75	\$15.381.264,48	\$29,13	\$67.043.901,89	\$26.358,64	\$82.461.977,03

Fuente: Basado en (SRI, 2021b).

La mayor recaudación de ICE en el año 2020 se mantiene constante, en la provincia de Pichincha con \$67 millones, seguida por Guayas con \$15 millones. En adición, Azuay se encontraba en tercer lugar de recaudación, sin embargo, en el período 2020 tuvo significativamente menor recaudación y fue superada por Tungurahua con \$26 mil. Además, la provincia que tuvo una recaudación significativamente menor respecto a las demás fue nuevamente Imbabura con \$29.

Tabla 20. Recaudación de ICE bebidas azucaradas año 2021

Mes	Provincia						Total
	Azuay	Chimborazo	Guayas	Imbabura	Pichincha	Tungurahua	
Enero	\$753,94	\$793,44	\$1.741.464,60	\$1,15	\$6.713.638,73	\$4.570,93	\$8.461.222,79
Febrero	\$783,27	\$718,00	\$1.742.435,43	\$1,47	\$5.532.572,68	\$4.769,18	\$7.281.280,03
Marzo	\$546,29	\$609,60	\$1.580.832,31	\$4,68	\$5.421.715,31	\$4.825,37	\$7.008.533,56
Abril	\$546,62	\$482,67	\$1.621.464,76	\$1,46	\$5.942.564,35	\$5.310,31	\$7.570.370,17
Mayo	\$598,94	\$488,50	\$1.544.232,51	\$1,35	\$5.529.392,91	\$4.893,38	\$7.079.607,59
Junio	\$404,91	\$301,47	\$1.393.413,65	\$1,45	\$5.421.765,28	\$4.597,01	\$6.820.483,77
Julio	\$941,13	\$301,47	\$1.366.610,35	\$1,57	\$5.171.528,10	\$5.220,88	\$6.544.603,50
Agosto	\$553,52	\$590,52	\$1.491.046,35	\$1,85	\$4.972.080,51	\$5.221,99	\$6.469.494,74
Septiembre	\$712,48	\$679,53	\$1.448.418,28	\$1,60	\$5.449.843,32	\$5.491,80	\$6.905.147,01
Octubre	\$2.352,78	\$553,36	\$1.515.222,60	\$1,17	\$5.401.392,87	\$4.955,03	\$6.924.477,81
Noviembre	\$737,63	\$626,49	\$1.556.383,34	\$1,39	\$5.697.114,76	\$5.444,18	\$7.260.307,79
Diciembre	\$961,31	\$556,00	\$1.526.532,25	\$1,52	\$5.668.507,14	\$4.595,08	\$7.201.153,30
Total	\$9.892,82	\$6.701,05	\$18.528.056,43	\$20,66	\$66.922.115,96	\$59.895,14	\$85.526.682,06

Fuente: Basado en (SRI, 2021b).

La mayor recaudación de ICE en el año 2021 se mantiene constante, en la provincia de Pichincha con \$66 millones, seguida por Guayas con \$18 millones. Tungurahua lidera el incremento en la recaudación de ICE respecto a las demás provincias, su crecimiento empezó desde los últimos meses de 2020, los cuales se caracterizan por el inicio del primer programa de vacunación en el país llegando hasta \$59 mil en 2021. Además, la provincia que tuvo una recaudación significativamente menor respecto a las demás continúa siendo Imbabura con \$20.

Para el análisis estadístico descriptivo se consideró los valores obtenidos por el software IBM SPSS versión 26, para obtener mínimos, máximos, medias y medianas.

Tabla 21. Estadísticos descriptivos de los períodos 2019-2020

Provincia	Año	Mínimo	Máximo	Media	Mediana
Azuay	2019	\$0,00	\$10.416,56	\$3.411,91	\$2.194,61
	2020	\$404,91	\$2352,78	\$811,95	\$55,95
	2021	\$404,91	\$2.352,78	\$824,40	\$725,06
Chimborazo	2019	\$410,28	\$616,14	\$537,55	\$540,32
	2020	\$301,47	\$793,44	\$558,64	\$643,10
	2021	\$301,47	\$793,44	\$558,42	\$573,26
Guayas	2019	\$681.397,01	\$4.431.740,51	\$1.135.795,75	\$804.487,24
	2020	\$1366610,35	\$1742435,43	\$1545593,10	\$1.380.958,12
	2021	\$1.366.610,35	\$1.742.435,43	\$1.544.004,70	\$1.535.382,38
Imbabura	2019	\$1,32	\$5,91	\$3,91	\$3,79
	2020	\$1,15	\$4,68	\$1,74	\$1,70
	2021	\$1,15	v4,68	\$1,72	\$1,47
Pichincha	2019	\$5.977.218,28	\$8.786.654,49	\$7.152.718,56	\$6.628.379,93
	2020	\$4972080,51	\$6713638,73	\$5568509,89	\$5.356.652,37
	2021	\$4.972.080,51	\$6.713.638,73	\$5.576.843,00	\$5.489.618,12
Tungurahua	2019	\$0,00	\$1.418,66	\$524,62	\$491,23
	2020	\$4570,93	\$5491,80	\$5027,27	\$969,63
	2021	\$4.570,93	\$5.491,80	\$4.991,26	\$4.924,21

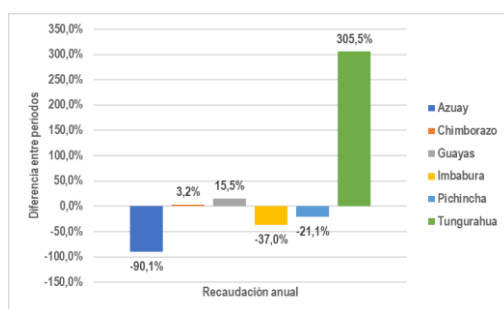
Fuente: IBM SPSS.

Estadísticas de comparación

Se consideró como punto de partida el período 2019-2020 debido a que el 11 de marzo de 2020 la OMS declaró pandemia mundial debido al COVID-19, por lo que en Ecuador a través del Acuerdo Ministerial No. 00126-2020 se estableció la emergencia sanitaria y se tomó medidas para frenar la propagación del virus (SNGR, 2022a).

A partir de esto, se comparó el aumento o disminución en porcentaje de todas las provincias por período.

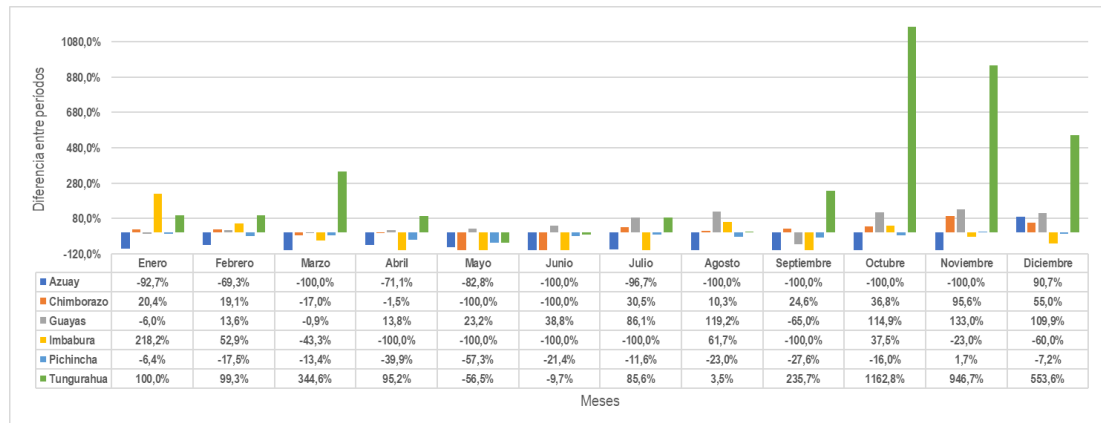
Ilustración 1. Comparación de los porcentajes de recaudación total 2019-2020



Fuente: Salazar, F. (2022).

En los análisis anteriores se demostró que Tungurahua tuvo un mayor nivel de recaudación respecto a las demás provincias. Comparando los períodos 2019-2020 es más evidente el aumento, llegando hasta un 305% más en el 2020. Por lo contrario, la recaudación de Imbabura disminuyó un 37%. Sin embargo, Azuay tuvo el nivel más bajo de recaudación, siendo un 90% menos en total que en el período 2019.

Ilustración 2. Comparación de los porcentajes de recaudación del período 2019-2020

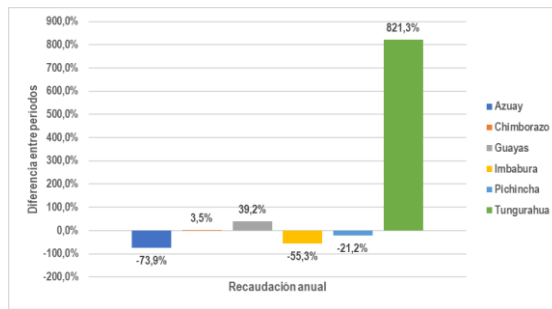


Fuente: Salazar, F. (2022).

Desde otro punto de vista, la comparación de la recaudación mensual en Tungurahua tuvo su valor más alto en octubre, con un 1.162% más en comparación al 2019. Este inicio en el aumento de la recaudación está relacionado con la flexibilización de las medidas restrictivas del 2020, tal como la reanudación parcial de las actividades según la semaforización de los cantones.

Se consideró el período 2019-2021 como período de recuperación debido a que el 20 de enero de 2021 se empezó con el “Plan de Vacunarse” en el personal médico de Guayaquil (Ministerio de Salud Pública (MSP), 2021b). Además, con la llegada de la nueva administración del ejecutivo, se puso en marcha el “Plan de Vacunación 9/100” con el objetivo de inocular a nueve millones de personas (MSP, 2021a).

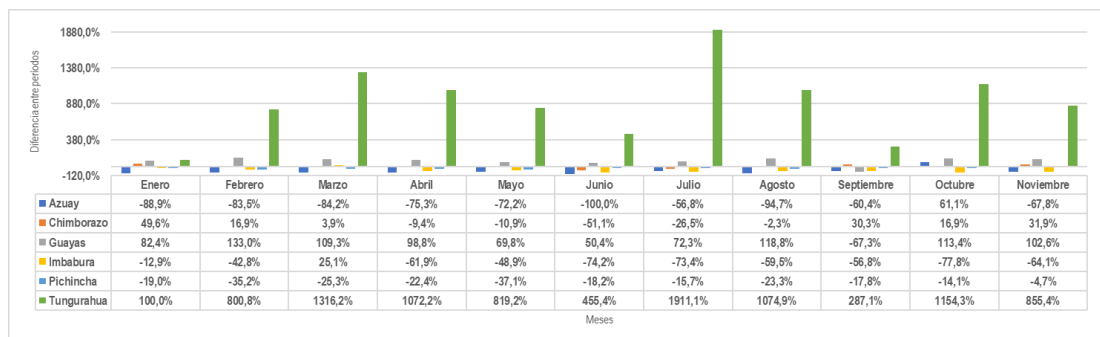
Ilustración 3. Comparación de los porcentajes de recaudación total 2019-2021



Fuente: Salazar, F. (2022).

En el 2021 la recaudación de ICE en Tungurahua destaca incluso en comparación al período anterior, siendo un 821% mayor respecto al 2019. La recaudación de Imbabura disminuyó 55% y de igual manera que en los períodos anteriores, Azuay se mantiene con el nivel más bajo de recaudación en relación al 2019 con un 73%.

Ilustración 4. Comparación de los porcentajes de recaudación del período 2019-2021



Fuente: Salazar, F. (2022).

En contraste con lo anterior, la recaudación por meses permite observar cuando se obtuvo el nivel más alto, el cual fue en julio con un 1.911% más en comparación con 2019. En el 2021 se flexibilizaron aún más las medidas restrictivas, permitiendo los viajes provinciales e internacionales, aumentando aforos en el sector comercial e instituciones públicas, celebrando eventos deportivos y espectáculos públicos con un aforo no mayor al 60%.

La provincia de Tungurahua destacó significativamente respecto al aumento en su nivel de recaudación, lo cual resultó llamativo. Al indagar las causas, se pudo conocer que la empresa Industrial Woom S. A. con su marca de bebida gaseosa Fructi Soda, oriunda de Ambato, tuvo movimientos interesantes de analizar para la presente investigación.

Después de 24 años de inactividad, Ambasaditas CIA LTDA e Industrial Woom S. A. realizaron una alianza estratégica para regresar al mercado la marca Fructi Soda, sabor ícono ambateño. Además de la producción de otras bebidas gaseosas como La Otra y Pop Morita. A su vez, planean cubrir el mercado local y regional realizando ventas a las provincias de Pichincha, Pastaza, Esmeraldas, Cotopaxi y Chimborazo (Moreta, 2017).

En el 2020, para el mercado de consumidores ecuatorianos en Nueva York, se exportó la bebida Fructi Soda en envases de vidrio, se lo realizó a través de la empresa Fabiasa, además buscaban tener mayor participación en el mercado de Quito. A su vez, para ingresar al mercado internacional adquirieron una planta de tratamiento de agua con tecnología de punta (El Universo, 2020).

La marca de Fructi Soda ha auspiciado la Fiesta de las Flores y las Frutas en 2018 y 2019 y a pesar de los estragos comerciales producidos por la pandemia, continua con su labor considerando la situación actual, han desarrollado estrategias enfocadas a promover en los emprendimientos de comida con la disminución del precio de venta y a su vez expandir el consumo de la gaseosa (Guaña, 2020).

De acuerdo con el informe de gerencia, obtenida a través de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (SUPERCIAS, 2022), Woom S. A. para el año 2021 busca fortalecer sus ventas en Tungurahua e incrementar sus ingresos en un 20%.

Tabla 22. Principales datos de Woom S. A.

Documento	Descripción	2019	2020	Diferencia	%	Relación
Formulario 101	Ingresos operacionales	\$467.843,70	\$584.589,04	\$-116.745,34	-25%	Positiva
	Costos operacionales	\$222.204,19	\$320.684,91	\$-98.480,72	-44%	Positiva
Notas a los estados financieros	ICE por pagar	\$497,33	\$4.570,93	\$-4.073,60	-819%	Positiva

Fuente: SUPERCIAS (2022).

Se puede evidenciar que Woom S. A. en el año 2020 obtuvo un incremento del 25% de sus ingresos operacionales, además del aumento del 819% de su ICE por pagar. Estos datos confirman que los extremos de la recaudación de ICE de bebidas azucaradas son en gran parte debido a ellos.

4.2 Verificación de la hipótesis

Para la prueba de hipótesis se realizaron análisis paramétricos y no paramétricos debido a los supuestos y características de cada variable, las cuales dependen de la normalidad de la distribución de las muestras.

Pruebas de normalidad

La distribución estándar se caracteriza por ser simétrica, las muestras se encuentran por encima y debajo de la media en un 50% respectivamente (Salazar y del Castillo, 2018). El teorema central del límite especifica que se considera distribución normal cuando supera las 100 muestras (Hernández et al., 2014). Sin embargo, Anderson, Sweeney y Williams (2008) estima que la distribución es aproximadamente normal cuando es igual o mayor a 30 muestras.

Para comprobar la normalidad de la muestra en la recaudación de ICE se empleó el método de Shapiro-Wilk, el cual permite la comprobación del supuesto de normalidad. Además, se ajusta a muestras pequeñas (menores de 50), aunque su nivel de detección aumenta con muestras superiores a 50 (Pedrosa, Juarros, Robles, Basteiro y García, 2015). En adición, Dietrichson (2019) establece los parámetros de decisión en cuanto a la normalidad de la variable:

- H_0 : *La distribución es normal*
- H_1 : *La distribución no es normal*
- Nivel de significación: 0,05

En el paquete estadístico SPSS IBM, Fernandez (2011) recomienda:

- Generar la variable diferencias $d_i = (\text{antes} - \text{después})$
- Verificar los supuestos de normalidad con d_i

Regla de decisión

- Aceptamos H_0 si $\text{Sig. (valor } - p) > 0,05$
- Aceptamos H_1 si $\text{Sig. (valor } - p) < 0,05$

Se aplicó la prueba de normalidad para los períodos 2019-2020

Tabla 23. Aplicación de la prueba de normalidad en los períodos 2019-2020

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
d_i Azuay 2019-2020	0,814	12	0,014
d_i Chimborazo 2019-2020	0,859	12	0,047
d_i Guayas 2019-2020	0,673	12	0,000
d_i Imbabura 2019-2020	0,930	12	0,379
d_i Pichincha 2019-2020	0,836	12	0,025
d_i Tungurahua 2019-2020	0,812	12	0,013

Fuente: IBM SPSS.

De los resultados arrojados por el programa estadístico se demostró que únicamente la provincia de Imbabura posee una distribución normal en los períodos comparados.

Tabla 24. Provincias que cuentan con una distribución normal para el período 2019-2020

Provincia	Sig. (valor-p)		α	Hipótesis
Imbabura 2019-2020	0,379	>	0,05	H_0

Fuente: IBM SPSS.

Se aplicó las pruebas de normalidad para los períodos 2019-2021.

Tabla 25. Aplicación de la prueba de normalidad en los períodos 2019-2021

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
d_i Azuay 2019-2021	0,856	12	0,044
d_i Chimborazo 2019-2021	0,964	12	0,833
d_i Guayas 2019-2021	0,441	12	0,000
d_i Imbabura 2019-2021	0,955	12	0,713
d_i Pichincha 2019-2021	0,916	12	0,255
d_i Tungurahua 2019-2021	0,939	12	0,489

Fuente: IBM SPSS.

De los resultados arrojados por el programa estadístico se demostró que las provincias de Azuay y Guayas no poseen una distribución normal en los períodos comparados.

Tabla 26. Provincias que cuentan con una distribución normal para el período 2019-2021

Provincia	Sig. (valor-p)		α	Hipótesis
Chimborazo 2019-2021	0,833	>	0,05	H_0
Imbabura 2019-2021	0,713	>	0,05	H_0
Pichincha 2019-2021	0,255	>	0,05	H_0
Tungurahua 2019-2021	0,489	>	0,05	H_0

Fuente: IBM SPSS.

Las pruebas de normalidad permitieron escoger el instrumento de validación para la comparación estadística de acuerdo con la distribución de la media.

Tabla 27. Elección de la prueba estadística

Provincia	Período de comparación	Tipo de distribución	Tipo de prueba	Instrumento de validación
Azuay	2019-2020	Libre	No paramétrica	Prueba de Wilcoxon
	2019-2021	Normal	No paramétrica	Prueba de Wilcoxon
Chimborazo	2019-2020	Libre	No paramétrica	Prueba de Wilcoxon
	2019-2021	Normal	Paramétrica	Prueba t (muestras relacionadas)
Guayas	2019-2020	Libre	No paramétrica	Prueba de Wilcoxon
	2019-2021	Libre	No paramétrica	Prueba de Wilcoxon
Imbabura	2019-2020	Normal	Paramétrica	Prueba t (muestras relacionadas)
	2019-2021	Normal	Paramétrica	Prueba t (muestras relacionadas)
Pichincha	2019-2020	Libre	No paramétrica	Prueba de Wilcoxon
	2019-2021	Normal	Paramétrica	Prueba t (muestras relacionadas)
Tungurahua	2019-2020	Libre	No paramétrica	Prueba de Wilcoxon
	2019-2021	Normal	Paramétrica	Prueba t (muestras relacionadas)

Fuente: Hernández et al. (2014).

Análisis paramétrico

Según Hernández et al. (2014) se debe partir de los supuestos de distribución normal, nivel de medición por razón o intervalos y que las variables estudiadas posean una varianza homogénea. Las pruebas paramétricas que se emplearon son las de prueba t para muestras relacionadas.

Prueba t para muestras relacionadas

La prueba compara las medias de la misma muestra tomada durante dos tiempos diferentes, antes y después de la intervención del investigador o de un evento aleatorio (Fernandez, 2011). Para su aplicación, Anderson et al. (2008) sugiere:

- Calcular las diferencias de cada objeto o individuo d_i
- Calcular $\bar{d} = \Sigma d_i / n$
- Calcular la desviación estándar de la diferencia $S_d = \sqrt{\Sigma(d - \bar{d})^2 / n - 1}$
- Realizar la prueba considerando el nivel de significación, es decir el margen de error (Hernández et al., 2014), de $\alpha = 0,05$.
- Calcular el estadístico de la prueba con $t = \frac{\bar{d} - \mu_d}{S_d / \sqrt{n}}$
- Calcular el valor-p según los grados de libertad, $gl = n - 1$

Los valores críticos de t son confiables solo si las muestras son seleccionadas al azar y si la población tiene una distribución normal (Mendenhall, Beaver R., Beaver B., 2010).

Formulación de las hipótesis

Modelo lógico

- H0: No existe una diferencia de medias entre períodos fiscales, por lo que se concluye en que las medidas restrictivas por COVID no tuvieron un impacto significativo en la recaudación de ICE de bebidas azucaradas.

- H1: Existe una diferencia de medias entre períodos fiscales, por lo que se concluye en que las medidas restrictivas por COVID tuvieron un impacto significativo en la recaudación de ICE de bebidas azucaradas.

Modelo matemático

- $H_0: \mu_d = 0$
- $H_1: \mu_d \neq 0$

Regla de decisión

- Aceptar H_0 si $valor - p > \alpha(0,05)$
- Aceptar H_1 si $valor - p < \alpha(0,05)$

Tabla 28. Aplicación de prueba t para muestras relacionadas período 2019-2020

Provincia/ períodos	Diferencias emparejadas			95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Inferior	Superior			
Imbabura 2019-2020	1,43	3,11	0,90	-0,55	3,40	1,586	11	0,141

Fuente: IBM SPSS.

De los resultados arrojados se puede concluir que no existe una diferencia de medias, debido a que el valor-p (0,141) es mayor a α (0,05). Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula, es decir, las medidas restrictivas por COVID no tienen un impacto significativo en la recaudación de ICE de bebidas azucaradas para la provincia de Imbabura durante el período fiscal 2020.

Tabla 29. Aplicación de prueba t para muestras relacionadas período 2019-2021

Provincia/ períodos	Diferencias emparejadas			95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Inferior	Superior			
Chimborazo 2019-2021	-18,93	150,03	43,31	-114,25	76,39	-0,44	11	0,671
Imbabura 2019-2021	2,13	1,61	0,47	1,11	3,16	4,57	11	0,001
Pichincha 2019-2021	1.501.422,26	888.805,61	256.576,08	936.702,11	2.066.142,40	5,85	11	0,000
Tungurahua 2019-2021	-4.449,53	397,97	114,88	-4.702,38	-4.196,67	-38,73	11	0,000

Fuente: IBM SPSS.

De los resultados arrojados sobre las provincias de Imbabura, Pichincha y Tungurahua, se concluyó que existe una diferencia de medias, el valor-p (0,001), (0,000) y (0,000) respectivamente, son menores a α (0,05). En tal sentido, se acepta la hipótesis del investigador, las medidas restrictivas por COVID tuvieron un impacto significativo en la recaudación de ICE de bebidas azucaradas durante el período fiscal 2021.

En los resultados arrojados para la provincia de Chimborazo se pudo evidenciar que el valor-p (0,671) es mayor a α (0,05). En conclusión, se acepta la hipótesis nula, las medidas restrictivas por COVID no tuvieron un impacto significativo en la recaudación de ICE de bebidas azucaradas durante el período fiscal 2021.

Análisis no paramétrico

Hernández et al. (2014) menciona que el análisis no paramétrico es para muestras que presentan distribuciones libres y pueden presentarse en variables nominales u ordinales. Además, son más eficaces al momento de verificar la hipótesis y las diferencias significativas entre muestras (Mendenhall et al., 2010). Para la verificación de hipótesis se consideró la prueba de rangos de Wilcoxon.

Prueba de rangos Wilcoxon

La prueba es el equivalente a la prueba t para muestras relacionadas, no es necesaria una distribución normal para su aplicación debido a que para la verificación de la H_0 se emplea el rango medio de las muestras (Ramírez y Polack, 2020). Para su aplicación, Aragón (2016) establece lo siguiente:

- Sumar los rangos positivos $R_w = \sum R_i(+)$
- Valorar la media de las variables $M_{RW} = n(n + 1)/4$
- Calcular el error estándar $\sigma_{RW} = \sqrt{(n + n + 1)(2n + 1)/24}$
- Calcular el estadístico de la prueba con $Z_p = (R_w - M_{RW})/\sigma_{RW}$

Formulación de las hipótesis

Modelo lógico

- H0: No existe una diferencia significativa de medianas entre períodos fiscales, por lo que las medidas restrictivas por COVID no tuvieron un impacto significativo en la recaudación de ICE de bebidas azucaradas.
- H1: Existe una diferencia significativa de medianas entre períodos fiscales, por lo que las medidas restrictivas por COVID tuvieron un impacto significativo en la recaudación de ICE de bebidas azucaradas.

Modelo matemático

- $H_0: Me = 0$
- $H_1: Me \neq 0$

Regla de decisión

- Aceptar H_0 si $valor - p > \alpha(0,05)$
- Aceptar H_1 si $valor - p < \alpha(0,05)$

Tabla 30. Aplicación de Prueba de rangos de Wilcoxon período 2019-2020

Estadísticos	Provincia/Período				
	Azuay 2020-2019	Chimborazo 2020-2019	Guayas 2020-2019	Pichincha 2020-2019	Tungurahua 2020-2019
Z	-2,824 ^b	-,941 ^c	-1,883 ^c	-2,981 ^b	-2,589 ^c
Sig. asintótica(bilateral)	0,005	0,347	0,060	0,003	0,010

b. Se basa en rangos positivos.

c. Se basa en rangos negativos.

Fuente: IBM SPSS.

Con los resultados obtenidos sobre las provincias de Azuay, Pichincha y Tungurahua, se concluyó que existe una diferencia de medianas, el valor-p (0,005), (0,003), (0,010) respectivamente, son menor a α (0,05). En conclusión, se acepta la hipótesis del investigador, las medidas restrictivas por COVID tuvieron un impacto significativo en la recaudación de ICE de bebidas azucaradas durante el período fiscal 2020.

En los resultados arrojados para la provincia de Chimborazo y Guayas, se obtuvo que el valor-p (0,347) y (0,060) son mayor a α (0,05). Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula, las medidas restrictivas por COVID no tuvieron un impacto significativo en la recaudación de ICE de bebidas azucaradas durante el período fiscal 2020.

Tabla 31. Aplicación de Prueba de rangos de Wilcoxon período 2019-2021

Estadísticos	Provincia/Período	
	Guayas 2021-2019	Azuay 2021-2019
Z	-2,118 ^b	-2,589 ^c
Sig. asintótica(bilateral)	0,034	0,010

b. Se basa en rangos negativos.

c. Se basa en rangos positivos.

Fuente: IBM SPSS.

Con el resultado obtenido sobre las provincias de Guayas y Azuay, se evidenció que existe una diferencia de medianas, el valor-p (0,034) y (0,010) respectivamente, son menores a α (0,05). En tal sentido, se acepta la hipótesis del investigador, las medidas restrictivas por COVID tuvieron un impacto significativo en la recaudación de ICE de bebidas azucaradas durante el período fiscal 2021.

Tabla 32. Hipótesis aceptadas por provincia y período

Provincia	Período	Prueba estadística	Hipótesis	Relación
Azuay	2019-2020	Prueba de Wilcoxon	H_1	Negativo
	2019-2021	Prueba de Wilcoxon	H_1	Negativa
Chimborazo	2019-2020	Prueba de Wilcoxon	H_0	Positiva
	2019-2021	Prueba t (muestras relacionadas)	H_0	Positiva
Guayas	2019-2020	Prueba de Wilcoxon	H_0	Positiva
	2019-2021	Prueba de Wilcoxon	H_1	Positiva
Imbabura	2019-2020	Prueba t (muestras relacionadas)	H_0	Negativa
	2019-2021	Prueba t (muestras relacionadas)	H_1	Negativa
Pichincha	2019-2020	Prueba de Wilcoxon	H_1	Negativa
	2019-2021	Prueba t (muestras relacionadas)	H_1	Negativa
Tungurahua	2019-2020	Prueba de Wilcoxon	H_1	Positiva
	2019-2021	Prueba t (muestras relacionadas)	H_1	Positiva

Fuente: Salazar, F. (2022).

4.3 Limitaciones del estudio

Las provincias de Cotopaxi y Loja presentaron datos en los meses de febrero, abril, mayo y agosto de los tres períodos estudiados, se los consideró demasiados dispersos por lo que fue imposible realizar una comparación estadística.

Tabla 33. Datos de recaudación no analizados

Mes/Año	Cotopaxi			Loja			Total
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	
Enero	-	-	-	-	-	-	-
Febrero	-	-	28,00	29,16	-	-	57,16
Marzo	-	-	-	-	-	-	-
Abril	-	-	20,70	-	-	-	20,70
Mayo	-	-	730,89	-	-	0,27	731,16
Junio	-	-	-	-	-	-	-
Julio	-	-	-	-	-	-	-
Agosto	-	41,50	-	17,60	-	-	59,10
Septiembre	-	-	-	-	-	-	-
Octubre	-	-	-	-	-	-	-
Noviembre	-	-	-	-	-	-	-
Diciembre	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	41,50	779,59	46,76	-	0,27	868,12

Fuente: SRI (2021b).

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Una vez analizados todos los supuestos de la investigación, se presentan las siguientes conclusiones:

- La hipótesis supone que las medidas restrictivas durante el período económico 2020-2021 tuvieron un impacto significativo en la recaudación del impuesto. El análisis estadístico determinó que en las provincias de Azuay y Pichincha existe una diferencia significativa negativa. Es decir, se acepta la hipótesis del investigador, además se recaudó menos valores en comparación al período 2019. Así mismo, es necesario considerar que de las 12 pruebas aplicadas, 6 obtuvieron una relación negativa, por lo que es correcto afirmar que hubo un impacto negativo en la mitad de las provincias que son sujetos pasivos del impuesto.

A través de las pruebas estadísticas, se constató que las provincias de Guayas e Imbabura tuvieron diferencias significativas en el período 2021 en comparación con el 2019, siendo positiva y negativa respectivamente, es decir, se acepta la hipótesis del investigador. Ambas provincias no resultaron afectadas en el primer año de pandemia. Tungurahua resultó en una diferencia significativa positiva en los períodos estudiados. Además, fue la más representativa en cuanto al impacto de las medidas restrictivas debido a que incrementó desmesuradamente. Aunque no sean diferencias significativas, en Chimborazo aumentó la recaudación.

- Tungurahua destacó por sus altos niveles de recaudación, ya que se pudo identificar que a través de la empresa Industrial Woom S. A. se incrementaron las ventas de la bebida gaseosa Fructi Soda, ya que supieron adecuarse a la crisis generando estrategias de apoyo a los emprendimientos de comida, mantuvieron el empleo e incrementaron sus ventas. De igual manera abrieron nuevos nichos de mercado tanto a nivel local como internacional. Aunque las

exportaciones son exentas de ICE, al igual que el IVA, incrementaron el consumo de la marca insignia de Ambato.

Las estadísticas de recaudación del SRI se pueden emplear como indicador económico por provincia y cantón, esto debido a que existe una relación directamente proporcional entre los niveles de recaudación y los de venta, siendo que determinados impuestos dependen de las ventas efectuadas. No obstante, cuenta con la gran desventaja de no ser posible identificar a los sujetos pasivos responsables del aumento o disminución en la recaudación. Sin embargo, si dicho cambio es significativo es posible encontrar información en la prensa sobre la empresa que ha sabido destacar en su sector.

- La recaudación obtenida del período económico 2019 sirvió de base para la comparación de los períodos afectados por la emergencia sanitaria y las medidas restrictivas que se tomaron para afrontarla. De este modo, se lo considera como un período de normalidad en la recaudación. Además, no se realizaron reformas en el ICE de bebidas azucaradas respecto a su base imponible, tarifas o deducciones.

Los períodos económicos 2020 y 2021 resultaron afectados por la pandemia por COVID-19. En el período 2020 se establecieron la mayoría de restricciones que afectaron al comercio en el país. Sin embargo, a mayor tiempo más se flexibilizó la movilidad. El período 2021 se consideró como una recuperación en la economía debido a que se iniciaron los planes de vacunación masiva en la población que dieron lugar a un incremento en todas las actividades que se encontraban prohibidas o limitadas en el período anterior.

- Las medidas restrictivas fueron necesarias para frenar el contagio del virus. Es así como la conducta de los consumidores cambió acorde a las restricciones. La mayoría de los comercios tuvieron que innovarse a través de las redes sociales debido al encierro obligatorio, proliferando el modelo de negocio en línea, los emprendimientos y el servicio de entregas a domicilio. Además, la nueva normalidad permitió la convivencia en el núcleo familiar y con ello el aumento en el consumo de determinados bienes y servicios.

Las limitaciones en la movilidad causaron una precarización del comercio en los espacios físicos. Sin embargo, los negocios de abastos y de expendio de alimentos no fueron limitados, por lo contrario, funcionaron durante las etapas más críticas de la pandemia. Vinculado a esto, los emprendimientos de productos alimenticios estuvieron en aumento, dando lugar a la diversificación en el área gastronómica y el incremento en las ventas, aunque la cultura de consumo está muy presente en el país, se ha visto afectada negativamente y se refleja en los niveles de recaudación.

- La provincia que obtuvo mayor recaudación fue Tungurahua superando significativamente a los valores del 2019, Sin embargo, Guayas y Chimborazo incrementaron igualmente su recaudación. Por lo contrario, Azuay resaltó por la disminución casi total, la cual se mantuvo constante en 2020 y 2021, Imbabura llegó disminuir en la mitad su recaudación y Pichincha mantuvo los mismos porcentajes de recaudación en ambos años.

Mensualmente los valores de recaudación son similares en cuando a la disminución de la mayoría de provincias. Sin embargo, Tungurahua empieza a destacar con el incremento en la recaudación a partir del mes de septiembre del 2020, lo cual coincide con fechas celebres en el país, además de la flexibilización de las medidas restrictivas en el mes de junio con los semáforos epidemiológicos de los cantones.

5.2 Recomendaciones

- Al utilizar las bases de datos del SRI, se recomienda no emplear únicamente los datos de recaudación sino analizar los datos anómalos de cada provincia o industria que se investigue. Esto debido a que resulta interesante descubrir los motivos de dichos extremos.
- Si bien la mayoría de empresas se vieron afectadas, se pudo observar empresas como Woom S. A que despuntó. Debido a esto, se recomienda a las empresas que investiguen sus factores de éxito para que les permita acoplarse a las situaciones del mercado en momentos de crisis.
- A las empresas se recomienda generar colaboraciones con las industrias que están a flote y sobre todo mantenerse conectado a las tecnologías de

información y comunicación debido a que actualmente se generan ventas en línea al mismo nivel que en espacios físicos.

5.3 Futuras líneas de investigación

Las interrogantes nacidas de la presente investigación pueden ser respondidas a través unas nuevas para generar nuevo conocimiento, por ello se recomienda:

- Realizar una investigación enfocada en la empresa Industrial Woom S. A., ya sea respecto a indicadores económicos con los estados financieros o en base a las estrategias comerciales tomadas durante la pandemia frente a las adoptadas antes de la misma. Con el fin de ser posible adoptar dichas medidas o aprender de las estrategias hábilmente implementadas en la misma.
- Se sugiere como futura línea de investigación el análisis respecto a si la pandemia tuvo un impacto significativo en la recaudación del Impuesto a la Renta o en el IVA, debido a que son los impuestos de mayor afluencia en la cartera del Estado y en la elaboración del Presupuesto General.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álava, J., y Barahona, S. (2021). Impacto tributario del COVID-19 en Ecuador: análisis y estadísticas del Impuesto al Valor Agregado 2019-2020. *Revista Ciencia Unemi*, 14(36), 87–95. <https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol14iss36.2021pp87-95p>
- Anderson, D., Sweeney, D., y Williams, T. (2008). *Estadística para administración y economía* (10a ed.). Cengage Learning. https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/estadística-para-administracion-y-economia_anderson_sweeney_y_williams.pdf
- Aragón, L. (2016). *Introducción a la estadística no paramétrica*. Alfaomega.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación, introducción a la metodología científica* (6a Edición). Editorial Episteme C.A.
- Aroca, M. del C. (2018). La tributación de las bebidas azucaradas como medida para reducir la obesidad en España. Análisis y valoración de la eficacia a partir de su aplicación en otros países. *Revista de Bioética y Derecho*, 42, 269–310. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78355381015>
- Asociación Médica Mundial. (2019). *Consumo de bebidas azucaradas*. 70ª Asamblea General de La AMM. <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-sobre-el-consumo-de-bebidas-azucaradas-y-de-azucars-libres/>
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación* (3a Edición). Grupo Editorial Patria.
- Baronio, A., y Vianco, A. (2014). *Datos de panel*. Universidad Nacional de Río Cuarto, Facultad de Ciencias Económicas. https://www.researchgate.net/publication/328812382_Datos_de_Panel_Guia_para_el_uso_de_Eviews
- Barrientos, T., Colchero, A., Sánchez, L., Batis, C., y Rivera, J. (2018). Posicionamiento sobre los impuestos a alimentos no básicos densamente energéticos y bebidas azucaradas. *Salud Pública de México*, 60(5), 586–591. <https://doi.org/https://doi.org/10.21149/9534>
- Barros, B. (2013). ¿Por qué las personas pagan sus impuestos? *Subjetividad y Procesos Cognitivos*, 17(2), 37–47. <https://doi.org/10.1017/cbo9781139026918.007>
- Bell, J. (2002). *Cómo hacer tu primer trabajo de investigación, guía para investigadores en educación y ciencias sociales*. Editorial Gedisa S.A.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación* (3a edición). Pearson Educación.
- Cerda, H. (2003). *Cómo elaborar proyectos*. Editorial Magisterio.

- Código Tributario, Codificación 9, Registro Oficial Suplemento 38 (2019).
- Constitución del Ecuador, Mandato Constituyente 8 (2008).
- Corbetta, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación social*. Editorial McGraw- Hill.
- Dávila, I., y Rizzo, G. (2017). Nivel de consumo de bebidas azucaradas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Central del Ecuador. *Publicando*, 4(13), 84–100. <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/828>
- Díaz, J., Valencia, G., Carmona, I., y González, L. (2020). Grupos de interés e impuesto al consumo de bebidas azucaradas en Colombia. *Lecturas de Economía*, 93, 155–187. <https://doi.org/10.17533/udea.le.n93a338783>
- Dietrichson, A. (2019). *Métodos Cuantitativos*. Bookdown. <https://bookdown.org/dietrichson/metodos-cuantitativos/>
- El Universo. (2020, February 26). Cola de frutas se exportará a Nueva York. *Economía*. <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/02/26/nota/7755519/cola-frutas-se-exportara-nueva-york/>
- Erazo, F. (2011). *Análisis de la inaplicabilidad del precio de venta al público sugerido como mecanismo para la determinación de la base imponible del impuesto a los consumos especiales* [Universidad Andina Simón Bolívar]. <http://hdl.handle.net/10644/2973>
- Espinosa, L. (2009). Políticas tributarias y redistributivas en la historia estatal del Ecuador. *Fiscalidad. Revista Institucional Del Servicio de Rentas Internas*, 3, 83–103. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/xmlui/handle/10469/3868>
- Espinoza, E. (2019). Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. *Revista Conrado*, 15(69), 171–180. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n69/1990-8644-rc-15-69-171.pdf>
- Favila, A., y Armas, E. (2018). Determinantes de la recaudación estatal de impuestos en México. *Paradigma Económico. Revista de Economía Regional y Sectorial*, 10(1), 155–174. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=431564569006>
- Fernandez, L. (2011). *Prueba t de student para datos pareados o muestras relacionadas*. Grupo Coesi. https://www.academia.edu/5202779/Prueba_t_muestras_relacionadas
- Flores, J., Pico, A., y Alcívar, C. (2016). *El impuesto a los consumos especiales y su impacto en el consumo del cigarrillo en el Ecuador. Período 2007-2013*. Revista Caribeña de Ciencias Sociales.
- Flórez, J. (2020). Los efectos tributarios en los sectores de la economía colombiana.

Apuntes Del Cenes, 39(70), 141–166.
<https://doi.org/https://doi.org/10.19053/01203053.v39.n70.2020.10491>

- Gómez, L. (2016). *Impacto en consumidores y vendedores de bebidas gaseosas por la Ley de Equilibrio de las Finanzas Públicas* [Universidad de Guayaquil]. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/13810>
- Guaña, C. (2020, July 17). Fructi Soda: la primera soda ambateña que se exporta a Nueva York. *Aula Magna*. <https://aulamagna.usfq.edu.ec/?p=11767>
- Guano, J. (2019). *El impuesto a los consumos especiales en la venta de bebidas azucaradas en el Ecuador* [Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/29973>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a Edición). Editorial McGraw- Hill.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2012a). *Clasificación nacional de actividades económicas*. Unidad de Análisis y Síntesis. <https://bit.ly/3r3qOkU>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2012b). *Encuesta nacional de ingresos y gastos (ENIGHUR) 2011- 2012*. Estadísticas Sociodemográficas y Sociales. <https://bit.ly/3xwJfRy>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2021a). *Indices INA-R e IPI-M*. Indicadores. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-de-las-empresas/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2021b). *Marco maestro de muestreo*. Dirección de Infraestructura Estadística y Muestreo. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2021/Enero-2021/202101_SIEH_Marco Maestro de Muestreo.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2021/Enero-2021/202101_SIEH_Marco_Maestro_de_Muestreo.pdf)
- Jaramillo, C., y Tovar, J. (2009). Incidencia del impuesto al valor agregado en los precios en Colombia. *El Trimestre Económico*, LXXVI(303), 721–749. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31340960006>
- Ley de Régimen Tributario Interno (LRTI), Codificación 26, Registro Oficial Suplemento 463 (2020).
- Mejía, O., Pino, R., y Parrales, C. (2019). Políticas tributarias y la evasión fiscal en la República del Ecuador. Aproximación a un modelo teórico. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(88), 1147–1165. <https://doi.org/10.37960/revista.v24i88.30169>
- Mendenhall, W., Beaver, R., y Beaver, B. (2010). *Introducción a la probabilidad y estadística* (13a ed.). Cengage Learning. <https://www.fcfm.buap.mx/jzacarias/cursos/estad2/libros/book5e2.pdf>
- Mendoza, F., Palomino, R., Robles, J., y Ramírez, S. (2016). Correlación entre cultura

tributaria y educación tributaria universitaria: caso Universidad Estatal de Sonora. *Revista Global de Negocios*, 4(1), 61–76. <https://www.theibfr.com/wpfb-file/rgn-v4n1-2016-5-pdf/>

Ministerio de Salud Pública (MSP). (2021a). *Plan de Vacunación 9/100*. Noticias Destacadas. <https://www.salud.gob.ec/el-presidente-lasso-lidero-el-inicio-del-plan-de-vacunacion-9-100/>

Ministerio de Salud Pública (MSP). (2021b). *Plan Vacunarse*. Noticias Destacadas. <https://www.salud.gob.ec/en-ecuador-inicio-la-vacunacion-contra-la-covid-19/>

Moreta, M. (2017, December 26). Luego de 24 años Fructi Soda regresó al mercado. *Revista Lideres*. <https://www.revistalideres.ec/lideres/mercado-bebidas-fructi-soda-estrategias.html>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2014). *Consumo de alimentos y bebidas ultra-procesados en América Latina: Tendencias, impacto en obesidad e implicaciones de política pública*. Departamento de Enfermedades No Transmisibles y Salud Mental. <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/alimentos-bebidas-ultra-procesados-ops-e-obesidad-america-latina-2014.pdf>

Ortún, V. (2021). Los impuestos como instrumento de salud pública. A propósito de las bebidas azucaradas. *Gaceta Sanitaria*, 34(5), 422–424. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.11.005>

Ortún, V., López, B., y Pinilla, J. (2016). El impuesto sobre bebidas azucaradas en España. *Rev. Esp. Salud Pública*, 90, 1–13. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272016000100306

Paz y Miño, J. (2015). *Historia de los impuestos en Ecuador, visión sobre el régimen impositivo en la historia económica nacional* (1a Edición). SRI-PUCE-THE.

Pedrosa, I., Juarros, J., Robles, A., Basteiro, J., y García, E. (2015). Pruebas de bondad de ajuste en distribuciones simétricas, ¿Qué estadístico utilizar? *Pontificia Universidad Javeriana*, 14(1), 15–24. <https://www.redalyc.org/pdf/647/64739086029.pdf>

Pérez, L., Villegas, F., e Icaza, D. (2014). Los tributos en el Ecuador, de personas naturales. *SATHIRI*, 7, 23–32. <https://revistasdigitales.upec.edu.ec/index.php/sathiri/article/download/321/361/1166>

Quispe, G., Arellano, O., Negrete, O., Rodríguez, E., y Vélez, K. (2020). La cultura tributaria y su efecto en la evasión fiscal del Ecuador. *Espacios*, 41(29), 153–171. <https://ww.revistaespacios.com/a20v41n29/a20v41n29p12.pdf>

Ramírez, A., y Polack, A. (2020). Estadística inferencial. Elección de una prueba

- estadística no paramétrica en investigación científica. *Horizonte de La Ciencia*, 10(19), 191–208.
<https://doi.org/https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.19.597>
- Ramírez, R., y Ramos, M. J. (2018). El papel histórico del impuesto de consumos en la provincia de Córdoba (1902-1931). *Baética: Estudios de Historia Moderna y Contemporánea*, 38, 227–248.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24310/BAETICA.2018.v0i38.5272>
- Registro Oficial N° 111, Corte Constitucional del Ecuador (2019).
- Reglamento para la aplicación Ley de Régimen Tributario (RALRTI), Decreto Ejecutivo 374, Registro Oficial Suplemento 209 (2021).
- Resolución No. NAC-DGERCGC16-00000455, Gaceta tributaria (2016).
- Rodríguez, C., Lorenzo, O., y Herrera, L. (2005). Teoría y práctica del análisis de datos cualitativos. Proceso general y criterios de calidad. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, XV(2), 133–154.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65415209>
- Ruiz, F., y de León, P. (2001). Las clasificaciones de los tributos e Impuestos. *Derecho & Sociedad*, 17, 100–104.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7792449.pdf>
- Salazar, C., y del Castillo, S. (2018). *Fundamentos básicos de estadística*. Universidad Central del Ecuador.
- Saltos, M. (2017). Los principios generales del derecho tributario según la Constitución del Ecuador. *Revista Empresarial*, 11(2), 61–67.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6128116.pdf>
- Sandoval, R., Roche, M., Belausteguigoitia, I., Alvarado, M., Galicia, L., Gomes, F., y Paraje, G. (2021). Excise taxes on sugar-sweetened beverages in Latin America and the Caribbean. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 45, 1–9.
<https://doi.org/https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.21>
- Segovia, J., Orellana, M., y Sarmiento, J. (2020). Estimación de la demanda de bebidas no alcohólicas en Ecuador. *ECA Sinergia*, 11(3), 72–83.
https://doi.org/https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v11i3.2058
- Servicio de Rentas Internas (SRI). (2016). *Anexo de información de precios de venta, ex fábrica / ex aduana de productos y servicios gravados con el impuesto a los consumos especiales (ICE)*. Guía Para Contribuyentes. <https://bit.ly/3wwUIiP>
- Servicio de Rentas Internas (SRI). (2021a). *Anexo de información de ventas e importaciones de productos o servicios gravados con el Impuesto a los Consumos Especiales (ICE)*. Guía Para Contribuyentes. <https://bit.ly/3wAmhaS>

- Servicio de Rentas Internas (SRI). (2021b). *Estadísticas Generales de Recaudación*.
<https://www.sri.gob.ec/estadisticas-generales-de-recaudacion-sri>
- Servicio de Rentas Internas (SRI). (2021c). *Impuesto a los Consumos Especiales (ICE)*. Portal Web. <https://www.sri.gob.ec/impuesto-consumos-especiales>
- Servicio de Rentas Internas (SRI). (2022). *Catastros del RUC*. Catastros.
<https://www.sri.gob.ec/catastros>
- Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (SNGR). (2022a). *Informes de situación (SITREP) e infografías – COVID 19*.
<https://www.gestionderiesgos.gob.ec/informes-de-situacion-covid-19-desde-el-13-de-marzo-del-2020/>
- Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (SNGR). (2022b). *Resoluciones COE Nacional. Temas Importantes*.
<https://www.gestionderiesgos.gob.ec/resoluciones-coe/>
- Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (SUPERCIAS). (2022). *Consulta de compañías. Documentos Económicos*.
<https://www.supercias.gob.ec/portalscvs/>
- Tobar, L., y Solano, S. (2020). Los impuestos en el Ecuador. *Notas de Economía*, 15, 2–18. <https://www.researchgate.net/publication/344415373>
- Valverde, A. (2019). Bebidas azucaradas y su importancia en la legislación ecuatoriana. *Visión Empresarial*, 9, 95–104.
<https://doi.org/https://doi.org/10.32645/13906852.872>
- Vargas, M., Rolim, F., y Vampré, G. (2007). Aplicación del modelo de datos en paneles en la identificación de los principales determinantes del turismo internacional. *Estudios y Perspectivas En Turismo*, 16(4), 436–457.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180713898004>
- Vega, F., Brito, L., Apolo, N., y Sotomayor, J. (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), 15–28.
<https://www.revistaespacios.com/a20v41n15/a20v41n15p15.pdf>