



Universidad del Azuay

Facultad de Ciencias de la Administración

Escuela de Contabilidad Superior

**ANALIZAR LA DETERMINACIÓN DE LOS
COEFICIENTES PRESUNTIVOS EN EL
SECTOR COMERCIAL DEL ECUADOR EN EL
PERIODO 2015-2019**

Trabajo de titulación previo a la obtención del grado en:
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Autoras:

**Guzmán Fajardo Jenny Fernanda
Peralvo Avila Geovanna Abigail**

Directora:

Ing. María Gabriela Chica Contreras

Cuenca – Ecuador

2021

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo investigativo a mis padres Eloy y Francisca por su amor y sacrificio, gracias a ustedes he logrado cumplir una meta más en mi vida. Son mi mayor orgullo y para mí es un privilegio ser su hija. A mi hermano John por su apoyo incondicional. A mi hijo, por ser mi mayor fuente de motivación para salir adelante, gracias a ti Mateo por darle sentido a mi vida y permitirme ser cada día mejor.

Guzmán Fajardo Jenny Fernanda

Dedicó este trabajo a mi razón de vivir; mi hija Martina quien fue mi incentivo para no decaer cuando todo parecía complicado e imposible. Te agradezco por darme fuerza para seguir adelante, siempre en busca de un futuro para las dos.

Gracias mi compañera de vida.

Peralvo Avila Geovanna Abigail

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena mi vida y me da la fuerza y valor para culminar mis metas. Agradezco a mis padres por ser mi pilar fundamental, por confiar en mí y apoyarme incondicionalmente. A mi compañera de tesis Abigail, gracias por formar parte de este gran logro profesional y ser una gran amiga. A todas las personas que de una u otra forma estuvieron presentes durante esta etapa de mi vida, que me enseñaron y me dieron ánimos para seguir adelante. Gracias a todos.

Guzmán Fajardo Jenny Fernanda

Agradezco principalmente a dios por haberme guiado e iluminado en cada paso dado, a mi familia por estar siempre presentes y dispuestos a ayudarme en lo que necesite, a mi padre por ser mi pilar fundamental, a mi madre, que, a pesar de nuestra distancia física, sé que siempre está pendiente y orgullosa de mí, a mis abuelitos qué me han brindado su apoyo incondicionalmente, pese a las adversidades e inconvenientes presentados y a mi compañera de tesis y gran amiga Jenny por siempre alentarme y aconsejarme para bien.

Peralvo Avila Geovanna Abigail

INDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTOS	II
INDICE DE CONTENIDOS	III
ÍNDICE DE TABLAS	III
ÍNDICE DE ANEXOS	IV
RESUMEN	VI
ABSTRACT	VII
1. INTRODUCCIÓN	1
2. REVISIÓN DE LA LITERATURA	3
2.1. Antecedentes	3
2.2. Determinación	5
2.4. Estudios empíricos para la determinación presuntiva	12
2.5. Importancia del Sector	13
3. METODOLOGÍA	15
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	18
4.1. Empresas de estudio	18
4.2. Determinación de coeficientes	31
4.3. Comparación entre los coeficientes calculados y los presentados por el SRI	37
5. CONCLUSIONES	48
BIBLIOGRAFÍA	51
ANEXOS	56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Comparación entre normativa de determinación presuntiva de varios países	10
Tabla 2. Conformación de la muestra 1 del sector comercial 2015-2019	16
Tabla 3. Hipótesis.....	17
Tabla 4. Comportamiento de empresas del sector comercial 2015-2019.....	18
Tabla 5. Conformación de la muestra 3 del sector comercial 2015-2019 (Expresado millones de dólares)	20
Tabla 6. Subsectores de estudio 2015 (Expresado en millones de dólares).....	22
Tabla 7. Subsectores de estudio 2016 (Expresado en millones de dólares).....	24
Tabla 8. Subsectores de estudio 2017 (Expresado en millones de dólares).....	26
Tabla 9. Subsectores de estudio 2018 (Expresado en millones de dólares).....	28
Tabla 10. Subsectores de estudio 2019 (Expresado en millones de dólares).....	30
Tabla 11. Coeficientes calculados 2015.....	32

Tabla 12. Estadísticos descriptivos 2015	32
Tabla 13. Coeficientes calculados 2016.....	33
Tabla 14. Estadísticos descriptivos 2016	33
Tabla 15. Coeficientes calculados 2017.....	34
Tabla 16. Estadísticos descriptivos 2017	34
Tabla 17. Coeficientes calculados 2018.....	35
Tabla 18. Estadísticos descriptivos 2018	35
Tabla 19. Coeficientes calculados 2019.....	36
Tabla 20. Estadísticos descriptivos 2019	36
Tabla 21. Diferencias entre los coeficientes calculados y los emitidos por el SRI año 2015	38
Tabla 22. Diferencias entre los coeficientes calculados y los emitidos por el SRI año 2016	40
Tabla 23. Diferencias entre los coeficientes calculados y los emitidos por el SRI año 2017	42
Tabla 24. Diferencias entre los coeficientes calculados y los emitidos por el SRI año 2018	44
Tabla 25. Diferencias entre los coeficientes calculados y los emitidos por el SRI año 2019	46

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Producto Interno Bruto por industria de Ecuador 2015-2019	56
Anexo 2. Comportamiento del PIB Comercial de Ecuador 2015-2019	57
Anexo 3. Generación de plazas de empleo por Industria Ecuador 2015-2019 (Porcentual)	57
Anexo 4. Recaudación tributaria por Industria Ecuador 2018-2020 (En dólares y porcentual)	58
Anexo 5 Prueba T 2015	59
Anexo 6 Prueba T 2016	60
Anexo 7 Prueba T 2017	61
Anexo 8 Prueba T 2018	62
Anexo 9 Prueba T 2019	63
Anexo 10. Prueba T de Student 2015	64
Anexo 11. Prueba T de Student 2016	69

Anexo 12. <i>Prueba T de Student 2017</i>	78
Anexo 13. <i>Prueba T de Student 2018</i>	85
Anexo 14. <i>Prueba T de Student 2019</i>	93

RESUMEN

En este trabajo de titulación se presenta un análisis de la determinación de los coeficientes presuntivos del impuesto a la renta, para sector comercial CIIU (G) del Ecuador de empresas supeditadas por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros en el periodo 2015-2019. La metodología utilizada fue de enfoque mixto, el método cuantitativo permitió estudiar el comportamiento empresarial de los coeficientes presuntivos a través de estadística descriptiva y *la Prueba T de Student*, con el objetivo de determinar diferencias significativas con los coeficientes del Servicio de Rentas Internas (SRI). Los resultados muestran que los coeficientes propuestos para los rubros de Activos, Ingresos, y costos y gastos difieren significativamente de los emitidos por la Administración Tributaria en el periodo 2015-2019.

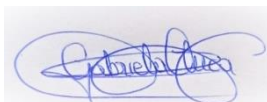
Palabras Clave: Administración Tributaria, Determinación tributaria, Coeficientes presuntivos, Impuesto a la Renta



Firma estudiante 1
Geovanna Abigail Peralvo Avila
075705
0983126531
075705@es.uazuay.edu.ec



Firma estudiante 2
Jenny Fernanda Guzmán Fajardo
077078
0981000266
jenny04@es.uazuay.edu.ec



Firma del Director del Trabajo
María Gabriela Chica Contreras

ABSTRACT

This titling work presents an analysis of the determination of the presumptive coefficients of income tax, for the commercial sector ISIC (G) of Ecuador of companies subject to the Superintendency of Companies, Securities and Insurance in the period 2015-2019. The methodology used was a mixed approach, the quantitative method will study the business behavior of the presumptive coefficients through descriptive statistics and the Student's T-Test, with the aim of determining significant differences with the coefficients of the Internal Revenue Service (SRI). The results show that the coefficients proposed for Assets, Income, and costs and expenses differ significantly from those issued by the Tax Administration in the 2015-2019 period.

Key Words: Tax Administration, Tax Determination, Presumptive Coefficients, Income Tax.



Firma Unidad de Idiomas

1. INTRODUCCIÓN

La determinación tributaria es uno de los factores más relevantes de la investigación en el campo de los tributos, debido a que constituye el acto a través del cual se establece formalmente el compromiso y cuantía de una obligación fiscal según los parámetros fijados en la Ley. Dicha determinación puede ser realizada tanto por el sujeto pasivo como por la autoridad tributaria. No obstante, con el objetivo de que el Estado no deje de percibir los ingresos fiscales oportunos, se ha proporcionado al legislador la facultad de tomar acciones administrativas dentro del marco legal. Uno de los mecanismos derivados de la administración tributaria se denomina determinación presuntiva. (Faulk et al., 2010)

El término “presuntivo” se utiliza para indicar que existe una presunción legal de que el ingreso del contribuyente no es menor al monto resultante de la aplicación del método indirecto. Asimismo, implica el uso de medios indirectos para determinar la obligación tributaria, que difieren de las reglas habituales basadas en las cuentas del contribuyente. (Yances, 2015).

La determinación presuntiva se ha considerado tradicionalmente como un método de “segunda mejor opción” o alternativa para gravar la renta. La influencia política, planificación fiscal, economías frágiles y la evasión fiscal, dificultan la administración de cualquier sistema tributario. El impuesto sobre la renta presuntivo se ha utilizado en todo el mundo para contrarrestar estos problemas en el país, cuando no existe una forma práctica de determinar el tributo a través de métodos convencionales, ya sea por falta de información respecto a los ingresos de los contribuyentes, ética, conocimiento o fondos en la administración tributaria para hacer cumplir y monitorear el pago correcto de la obligación. (Antequera, 2013).

Por lo expuesto, el siguiente trabajo de investigación se desarrolla con el objetivo de analizar la determinación de los coeficientes presuntivos del sector comercial en el Ecuador, por el periodo 2015-2019. Para efectos de razonabilidad, el artículo se fundamenta en información descriptiva de normativa legal, tanto a nivel local como internacional, respecto a tributos, contribuyentes jurídicos, impuesto a la renta, métodos presuntivos, coeficientes presuntivos, etcétera. El análisis de las variables se llevó a cabo a través de los estados financieros de las empresas pertenecientes al sector comercial del Ecuador, registradas en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, con denominación “G” de acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU).

La muestra de estudio fueron empresas que poseen base imponible y causan impuestos. Los subsectores escogidos para el análisis se determinaron según su participación en valores monetarios en los rubros de activos, ingresos, costos y gastos, sobre la totalidad de subsectores existentes en el sector comercial.

Los resultados del análisis, tanto en las variables de activos, como de ingresos, costos y gastos fueron que los coeficientes establecidos por el Servicio de Rentas Internas (SRI) son superiores a los coeficientes calculados en este trabajo investigativo, por lo que se concluye que los contribuyentes que deben pagar impuesto a la renta con este método presuntivo, poseen un recargo impositivo que se encuentra alejado de la realidad económica del sector comercial.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes

Tributos

Según Turiel y Agustín (2011) son el principal medio con el que un Estado obtiene recursos para financiar el gasto público y se clasifican en: tasas, contribuciones especiales e impuestos. Domínguez y Checa (2013) expresan que tienen dos funciones importantes en un Estado; por una parte, contribuyen a la recaudación, y por otra, son fuente de política económica, ya que incentiva la redistribución de la riqueza de manera correcta, para evitar conductas de contribución erróneas y lograr así, el desarrollo de una sociedad eficiente. De igual manera, Masbernát (2014) considera que los tributos tienen un propósito de bien común, ya que se destinan a proyectos sociales.

En el mismo sentido, el artículo 6 del Código Tributario ecuatoriano (2005) establece que los tributos son uno de los principales medios para obtener recursos presupuestarios en el país, además, se utilizan para el desarrollo nacional, estimulan la inversión, con el objetivo de conseguir una eficiente redistribución de los ingresos en el Ecuador.

Tasas

Salazar (2017) expresa que es un tributo cuya obligación tiene como hecho generador la prestación efectiva o potencial de un servicio en régimen de derecho público, individualizado en el contribuyente. Para Martínez y García (2010) es una prestación tributaria establecida por ley a favor del Estado, con ocasión de un servicio público, divisible, estatal, y efectivamente prestado directa o indirectamente; siendo necesario que exista una razonable equivalencia entre el costo total de este servicio y el monto total de la tasa.

Contribuciones

Gutiérrez (2010) sostienen que es un aporte de dinero que debe pagar una persona a medida de cuota por un impuesto determinado. Domínguez y Checa (2013) sustentan que es un tributo cuyo hecho generador ocurre cuando el sujeto pasivo o contribuyente obtiene un beneficio como resultado de la finalización de obras pactadas con el sector público. De igual manera, Rodríguez y Tamayo (2016) comenta que tienen mucha importancia debido a que son tributos que se producen por la realización de obras públicas, con el objetivo de beneficiar a nivel individual o colectivo a los contribuyentes. Además, en el Ecuador las contribuciones se fijan y recaudan por medio de los Municipios de acuerdo con el Código Orgánico de Organización Territorial, Autónoma y Descentralización (COOTAD).

Impuestos

Munyo y Viana (2003) expresan que son tributos que se pagan al Estado con el propósito de soportar el gasto público, mismos que se exigen tanto a personas naturales como jurídicas a través de un hecho generador. En concordancia con Fairfield (2015) se utilizan por el Estado para cubrir el gasto público como de salud, servicios sociales, seguridad y educación, además, el cobro de estos tiene un impacto positivo en el desarrollo económico de un país. Por otro lado, Medina y Rodríguez (2016) considera que son un derecho público, el cual no requiere una contraprestación directa y se calculan en base a un porcentaje llamado gravamen.

Los principales impuestos que se recaudan en el Ecuador son: Impuesto a la Renta (IR), Impuesto a los Consumos Especiales (ICE), Impuesto al Valor Agregado (IVA), adicionalmente, existen otros con menor representación como: Impuesto a la Salida de Divisas (ISD), Impuesto a la Herencias, Legados y Donaciones (IH), Impuesto a los Vehículo (IV), Impuesto a la Tierras Rurales (ITR), Impuesto a los Activos en el Exterior (IAE) y otros (Toscano, 2013).

Castro et al. (2013) postula que los impuestos pueden clasificarse en varias categorías como: directos, indirectos, progresivos y regresivos. Los directos son aquellos que gravan la obtención de renta o patrimonio de las personas físicas o jurídicas, por ejemplo: IR e ISD. En cambio, los indirectos gravan al consumo y producción de los sujetos pasivos, además, influyen en el precio del bien o servicio adquirido, tales como: IVA e ICE.

Impuesto a la Renta

De acuerdo con la Ley de Régimen Tributario Interno del Ecuador (2020) en su artículo 2 establece que este impuesto grava la renta global de las personas naturales, sucesiones indivisas nacionales o extranjeras, acorde a sus actividades económicas dentro del país, provenientes de capital propio o bajo relación de dependencia. En este aspecto, Sánchez (2014) expresa que el valor a pagar por los contribuyentes bajo la modalidad de este impuesto se obtiene calculando de la totalidad de los ingresos gravados a los que se le restará las devoluciones, descuentos, costos, gastos y deducciones, imputables a tales ingresos en el ejercicio impositivo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre del mismo año.

En el Ecuador, el impuesto a la renta es considerado uno de los ingresos corrientes más relevantes, dicha importancia radica en las exigencias presupuestarias de las entidades públicas para satisfacer las necesidades de la población. En términos estadísticos, el impuesto a la renta es el segundo tributo con mayor recaudación en el país (Serrano, 2013).

2.2. Determinación

Para Lay (2016), en la legislación española, es un proceso administrativo, mediante el cual se valora el monto, la inexactitud, inexigibilidad o exención de una obligación tributaria.

Según Giuliani (2011) es el acto o conjunto de actos provenientes del sujeto pasivo o derivados de la administración tributaria, centrados en demostrar la existencia de un hecho generador, base imponible y cuantía de un impuesto, con la finalidad de llevar a cabo la verificación, enmienda o complementación de las declaraciones de los contribuyentes o responsables.

Ruiz de Castilla (2008) afirma que la determinación da lugar a dos posibles escenarios, en el primer caso, resulta una obligación o deuda que debe ser extinta por el sujeto pasivo según lo establecido en la norma tributaria; en el segundo caso, un saldo a favor del contribuyente que da derecho a una compensación o reembolso.

Tipos de Determinación tributaria

El artículo 53 del Modelo de Código Tributario del Centro Interamericano de Administraciones Tributarias (CIAT) (2015) establece que la determinación de una obligación tributaria se lleva a cabo a través de los siguientes sistemas: por la declaración del contribuyente o sujeto pasivo, por la facultad de la administración tributaria o sujeto activo y mixto. El artículo 54 del mismo Código establece que la determinación del sujeto pasivo se realiza por medio de la respectiva declaración presentada en el tiempo y forma. De igual manera, Zhigui (2016) manifiesta que cuando un contribuyente no presenta su declaración en el periodo correspondiente o que, habiendo presentado la declaración, esta posee irregularidades o falta de documentación que respalde la obligación tributaria, la administración tributaria tiene la potestad de llevar a cabo una determinación directa o presuntiva.

Determinación Directa

Mogrovejo (2011) señala que es la validación de los procesos declarativos y contables realizados por una persona natural o jurídica, con el objetivo de constatar que se

realice la declaración de tributos de forma correcta. Pomeranz y Castellón (2014) afirma que es descrita como la revisión o examen que lleva a cabo un auditor delegado por la administración tributaria, a los registros, declaraciones y contabilidad de los contribuyentes con el objetivo de determinar la veracidad y exactitud de la obligación tributaria. En concordancia con lo expuesto, el artículo 54 del CIAT (2015) establece que se realiza considerando la base de la declaración del contribuyente, la contabilidad u otros registros y documentos que se disponga, así como toda la información que la administración tributaria posee en sus bases de datos por efecto de cruce de información con los diferentes sujetos pasivos y entes del sector público.

Determinación Presuntiva

Los sistemas fiscales de la mayoría de países tienden a gravar los ingresos de acuerdo a estructuras relativamente complejas que utilizan la contabilidad, comprobantes de compra-venta y mecanismos propios para equilibrar sus diversos objetivos, como la equidad y la eficiencia. No obstante, algunas empresas e individuos buscan permanecer fuera del alcance del sistema tributario a través del uso de diferentes tipos de evasión o elusión fiscal. Estos factores han llevado a muchos países a adoptar regímenes fiscales específicos para contrarrestar este problema (Sandoval, 2003).

Según Pashev (2005) la determinación presuntiva es la aproximación de un impuesto, que se aplica cuando es difícil verificar su nacimiento o procedencia, debido a prácticas contables poco procedentes o falta de recursos por parte de la administración fiscal que le permitan estimar el respectivo tributo.

Perdersen et al. (2013) comenta que el incumplimiento total o inadecuado de las obligaciones tributarias es considerada la causa global por la que las administraciones tributarias implementan mecanismos de estimación objetiva (MEO), también llamados

métodos presuntivos (MP), ya que, en estos casos, la entidad reguladora no tiene el conocimiento completo del origen de la obligación impositiva, lo que puede provocar aumento de evasión y elusión fiscal.

Sea (2013) comenta que, en muchos países, los impuestos presuntivos se han utilizado tradicionalmente como una forma de obtener ingresos fiscales de los contribuyentes que, de otro modo, podrían estar del alcance del sistema tributario. Antequera (2013) sostiene que la autoridad fiscal, en el cumplimiento de sus funciones, establece e implementa estrategias para combatir conductas vinculadas a la evasión y elusión fiscal por parte de los contribuyentes, entre ellas se encuentran las técnicas de determinación presuntiva, con las se busca verificar y comprobar la generación de un hecho impositivo mediante indicios que permitan a la entidad reguladora calcular en términos monetarios lo que dejó de percibir.

Asimismo, Vértiz (2015) afirma que, en todos los países, sin excepción, existen personas naturales o jurídicas que buscan mitigar el impacto tributario, por este motivo, el diseño e implementación de estrategias para reducir la evasión y elusión fiscal por parte de autoridad competente, es una de las tareas centrales a abordarse. Por otro lado, Lay (2016) añade que otro motivo por el cual se implementan métodos presuntivos se debe a que las administraciones tributarias se encuentran constantemente en desarrollo de un sistema tributario más eficiente a través de reformas legales, en busca de un aumento de la recaudación fiscal.

En la determinación sobre base presunta, la autoridad fiscal no posee la obligación de reconstruir los estados financieros del contribuyente, al contrario, puede utilizar información razonable de la misma actividad económica, que se obtienen de contribuyentes similares. En consecuencia, debe implementar técnicas de interrelación y correlación de

datos que le permitan obtener cierto grado de veracidad fundamentada respecto a la declaración tributaria (Togo, 2019).

Por otra parte, los métodos presuntivos pueden ser refutables o irrefutables. Los métodos refutables incluyen enfoques administrativos para reconstruir los ingresos del sujeto pasivo, y pueden o no estar descritos específicamente en el estatuto. Si el contribuyente no está de acuerdo con el resultado alcanzado, puede apelar demostrando que su ingreso real, calculado bajo las reglas normales de contabilidad tributaria, fue menor que el calculado bajo el método presuntivo (Yances, 2015).

El artículo 55 del CIAT (2015) establece que se dará lugar a la determinación presuntiva cuando no sea posible llevar a cabo la determinación directa, ya sea por incumplimiento en la declaración del contribuyente o cuando los comprobantes que respaldan la declaración no son aceptados o suficientes para acreditarla. En dichos casos, la determinación se fundamentará en las circunstancias, hechos o indicios que permitan la determinación de la cuantía del respectivo impuesto causado. A continuación, se detallan las causales establecidas en el artículo 55: por no haber llevado a cabo un debido registro contable de documentos relacionados a transacciones, como facturas de compra y venta, de igual monta, tener inventarios que no posean un comprobante respaldo por su adquisición, también, cuando hayan variaciones físicas en los inventarios, incrementos de patrimonio que no se encuentren justificados.

Para el caso de Ecuador, el artículo 23 de la Ley de Régimen Tributario Interno (2020) establece que existen dos formas para llevar a cabo la determinación presuntiva: por hechos, circunstancias o indicios y por coeficientes presuntivos. No obstante, para proceder con la determinación presuntiva por coeficientes es necesario haber demostrado que no es posible aplicar la determinación por indicios o ninguno de los otros elementos previamente establecidos en la Ley (Paredes y Arévalo, 2019). De acuerdo con Leal (2011) la

administración tributaria ecuatoriana posee la facultad de realizar acciones correctivas en el caso de pagos y cobros indebidos de impuestos o cuando considere necesario aplicar determinaciones tributarias si el contribuyente no procedió con su declaración de tributos. De la misma manera, cuando se ejecutan determinaciones presuntivas por coeficientes, el Servicio de Rentas Internas (SRI) es encarga de calcular dichos coeficientes, los cuales son publicados y modificados anualmente de acuerdo a la categoría de actividad económica del sector de cada contribuyente.

Los coeficientes presuntivos son una técnica de estimación objetiva que utiliza la administración tributaria para definir la obligación y cuantía de un tributo cuando no es posible demostrarlo a través de los medios convencionales (Polo, 2011). De igual manera, Coraggio (2000) comenta toman en cuenta la tendencia homogénea del comportamiento económicos de las distintas categorías productivas, además, tienen la posibilidad de estructurar parámetros representativos de los mismos.

Se puede concluir que los métodos de determinación objetiva nacen como un mecanismo para mitigar la evasión y elusión en las administraciones tributarias. Por otra parte, se continúa constantemente en investigación respecto a nuevas alternativas metodológicas para la determinación presuntiva de impuestos, las cuales se acerquen lo más posible a la realidad del contribuyente.

Normativa para determinación presuntiva de varios países

Tabla 1.

Comparación entre normativa de determinación presuntiva de varios países

Ecuador	En la norma tributaria ecuatoriana, se lleva a cabo la determinación presuntiva solo cuando no es posible la determinación directa, por no presentar la declaración tributaria o los documentos justificativos de la misma no son aceptados. La determinación se realiza en base a circunstancias, hechos o
---------	---

	indicios comparables que permiten la determinación del impuesto causado, también, si no se puede aplicar ninguno de los métodos descritos previamente en la Ley, se recurre a coeficientes fijados por el Servicio de Rentas Internas anualmente. (Paredes y Arévalo, 2019)
Bolivia	La determinación sobre base presunta se realiza cuando no se cuenta con la documentación respaldo o la obligación tributaria no es presentada. En estos casos, la autoridad fiscal utiliza métodos, índices e inferencias relacionadas con los hechos que, por su conexión con el hecho generador, permiten determinar la existencia y cuantía del impuesto. El más utilizado se denomina método de existencia de copias de facturas en blanco o no presentadas o presentadas parcialmente, donde se emplean técnicas estadísticas como el promedio simple y valor modal, el que sea mayor. (Cabrera, 2013)
Chile	La normativa chilena de renta presunta se aplica a ciertos sectores específicos con el objetivo de protegerlos, ya que son considerados vulnerables (Transportista, minero y agrícola). La determinación presuntiva se basa en el avalúo del predio, el precio de los minerales y avalúo fiscal de los vehículos. Además, solo pueden acogerse al régimen de presunción de renta los contribuyentes que no superen ventas de 8.000 pesos chilenos. (UTM). (Ortiz, 2015)
México	La determinación presuntiva en México tiene el alcance sobre los contribuyentes que no presentan su declaración tributaria o cuando más del 3% de los rubros declarados no poseen documentos justificativos o contienen irregularidades. Los métodos de determinación presuntiva consisten en varios criterios considerando coeficientes, el precio de los bienes y fórmulas matemáticas.
Perú	El sujeto activo podrá determinar la obligación tributaria sobre base presunta en función de hechos, circunstancias y supuestos

	vinculados a la conducta del sujeto pasivo que habilitan a la administración para aplicar procedimientos tomando en cuenta la presunción de ventas o compras omitidas o, en su defecto, las declaraciones tributarias ya presentadas en ejercicios fiscales anteriores. En el caso que el sujeto pasivo no presente ingresos o ventas declaradas, la determinación se realiza de manera proporcional a los meses comprendidos en el requerimiento. Adicionalmente, la administración podrá establecer la base de renta neta y/o ventas omitidas por medio de la aplicación de coeficientes económicos tributarios aprobados por Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) para cada ejercicio fiscal.
España	En la legislación española se ha implementado como técnica presuntiva de renta el Método o Régimen de Estimación Objetiva (EOS), el cual puede ser de dos modalidades: simplificado o normal. Además, es de carácter exclusivo para profesionales y empresarios cuya actividad económica conste en la Orden de Ministerio de Hacienda, y sus ingresos y compras no superen 250 000 euros en conjunto, con excepción del sector de la agricultura, entre otras causales. La estimación presuntiva mediante este método da como resultado un impuesto a pagar fijo que se obtiene mediante fórmulas matemáticas referentes a la actividad económica del contribuyente. (Pérez, 2015)

Nota. Elaboración propia

2.4. Estudios empíricos para la determinación presuntiva

Parra et al. (2009) propone una metodología para la estimación de coeficientes de determinación presuntiva del impuesto a la renta a pagar en el Ecuador, a través de índices elaborados en base al análisis discriminante de Fisher como herramienta de clasificación, y utiliza variables como: ingresos totales, activos, costos y gastos de un sector económico, con el objetivo de brindar una alternativa eficiente y veraz a los coeficientes ya establecidos por el Acuerdo Ministerial 43 del SRI y ser objeto de comparación.

Por otro lado, Alarcón (2015) realizó una propuesta de un nuevo procedimiento para la determinación presunta del impuesto a la renta denominada Margen de Utilidad Bruta Promedio Ponderado (MUB ponderado). El método se basa en un análisis de documentos e información que la administración tributaria obtiene de los sujetos pasivos similares a la actividad económica del contribuyente y la aplicación de la fórmula matemática del margen de utilidad bruta y el promedio. Dentro de las variables utilizadas se encuentra las ventas netas, costo de ventas y utilidad bruta. El autor concluye que, si optara por aplicar dicho método basado en documentos y libros contables, existiría un acercamiento a la realidad económica del sujeto pasivo, por lo que se respetarían los principios de capacidad contributiva y realidad económica.

2.5. Importancia del Sector

El comercio es el intercambio de un valor fijo por un producto o servicio. El comercio nacional, o comercio interior, se refiere a aquel que se hace entre empresarios, comerciantes y clientes residentes de un mismo país, dentro de sus fronteras y que se rige bajo las mismas normas comerciales. Además, es necesario para mantener el dinero en circulación dentro de un país, lo cual mejora la economía y el nivel de vida de sus ciudadanos. En igual sentido, el comercio entre regiones impulsa el desarrollo equitativo, el intercambio cultural, técnico y las inversiones a lo largo y ancho del país. Gran parte de la población, en todos los países, se dedica a comercializar diversos productos para tener un negocio propio y un empleo independiente (Cerquera et al., 2020).

El comercio es uno de los factores claves para el crecimiento de cualquier economía, debido a que, es una fuente de ingresos internacionales de tecnologías e insumos para optimizar los mecanismos de producción y mejora de calidad (Loor et al., 2018). Igualmente, Viteri y Tapia (2018) añaden que el comercio tiene relación directa con más

actividades económicas, ya que forma parte de la cadena de negocios, desde la compra-venta de materias primas hasta la comercialización de productos elaborados.

Calderón et al. (2016) afirma que el crecimiento económico del Ecuador está fuertemente ligado al comercio internacional, desde el boom del cacao en los años 50 hasta la exportación de banano y petróleo de la actualidad. Además, la gran cantidad de importaciones que se realizan anualmente en el país representa una escenario complejo para la financiación de compras en el exterior.

El Clasificador Internacional Industrial Uniforme (CIIU) establece que el sector comercial se encuentra representado por la letra “G” donde se agrupan las actividades que se dedican a venta o reventa al por mayor y menor de todo tipo de artículos sin transformación; sean nuevos o usados, a industrias, minoristas, mayoristas, profesionales y otros.

Según datos proporcionados por el Banco Central del Ecuador (2020), el sector comercial es considerado uno de los sectores económicos más importantes para el país. En términos porcentuales, posee una participación promedio del 10% del Producto Interno Bruto (PIB) en el periodo 2015-2019; se encuentra después del sector manufacturero y construcción que tienen una aportación del 15% y 12% y antes del sector de agricultura, ganadería, caza y silvicultura que representa un 9%. (*Anexo 1*).

El comportamiento del PIB del sector comercial ha sido cíclico, ya que presentó bajas en los periodos 2015 y 2016, seguido de un aumento considerable en los dos años siguientes, no obstante, reduce su participación para el 2019. (*Anexo 2*).

De acuerdo con el Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos (INEC) (2020), el sector comercial es responsable de generar, en promedio, el 18% del empleo a nivel nacional, por lo que se sitúa en segundo lugar, después del sector de agricultura, ganadería,

caza, silvicultura y pesca y antes del sector manufacturero que aportan un 30% y 11% respectivamente. (*Anexo 3*).

Desde que Ecuador adaptó el dólar como moneda local en el año 2000, la política fiscal se ha convertido en un factor importante de la economía del país, ya que, no existe una política monetaria que sirva de soporte. Del mismo modo, la incidencia del precio del crudo en las arcas fiscales ha provocado cierto nivel de inestabilidad en los ingresos del presupuesto general estatal. Por otra parte, se ha visto avances notorios en la recaudación tributaria nacional en los últimos años (Gómez, 2016).

El comercio es el principal sector económico que contribuye a la recaudación tributaria en el Ecuador, representa, en promedio, el 30% del total recaudado en el periodo 2018-2020, seguido por la manufactura y actividades financieras y de seguros que aportan un 18% según las estadísticas generales de recaudación del Servicio de Rentas Internas (2021). (*Anexo 4*).

Camino et al. (2018) plantea que el futuro del comercio está en la investigación y desarrollo de nuevas técnicas para promover el comercio internacional. Ecuador depende económicamente en gran nivel de las exportaciones, por este motivo se debe promover políticas públicas centradas en minimizar las restricciones estructurales establecidas para las exportaciones, ya que, pueden limitar la competitividad y productividad del sector.

3. METODOLOGÍA

La metodología para el presente trabajo, en una primera etapa, incluyó una revisión de literatura, que comprende publicaciones de libre acceso sobre temas como: determinación tributaria, determinación presuntiva, métodos de estimación presuntiva, evasión y elusión fiscal, y coeficientes presuntivos. En una segunda etapa, se determinó la población en base a las empresas del sector comercial que reportan sus estados financieros

a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros en el periodo 2015-2019. Según la información, se determinó la muestra, sin considerar las empresas que posean ingresos cero, activos cero o su información se encuentra expresada de forma errónea; en base a lo especificado, el estudio se realizó sobre 58.073 observaciones. Ver Tabla 2.

Tabla 2.

Conformación de la muestra 1 del sector comercial 2015-2019

Descripción/Año	2015	2016	2017	2018	2019
Total de empresas	17.082	16.764	17.939	18.190	16.422
Empresas con ingresos cero	4.490	4.434	4.846	4.779	4.214
Empresas con activos cero	81	73	108	209	202
Empresas con patrimonio cero o negativo	952	950	976	1.012	998
Empresas con información errónea	0	0	0	0	0
Total empresas del estudio	11.559	11.307	12.009	12.190	11.008

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

Una vez establecida la base de datos, las variables de estudio fueron: Activos Totales para obtener las entradas monetarias provenientes de la actividad económica del sector; Ingresos Totales para saber cuánto generan las empresas en sus ingresos procedentes de la venta de sus productos; Costos y Gastos para determinar el nivel de dinero utilizado para crear, mantener y mejorar la situación financiera y económica de la organización; la Utilidad Gravable para visualizar el monto sobre el cual se aplica el porcentaje del impuesto a la renta y determinar el gravamen que debe ser pagado.

En la tercera etapa, se determinaron los coeficientes presuntivos, derivados a ingresos, activos, costos y gastos para comparar con los coeficientes presentados por el Servicio de Rentas Internas (SRI), y así, verificar si la administración tributaria castiga o premia a los contribuyentes en el Ecuador. El cálculo consistió en que cada una de las variables: Activos, Ingresos, Costos y Gastos se divide para la Base imponible (Utilidad Gravable), lo que da como resultado los coeficientes presuntivos en cada una de las observaciones de los subsectores más representativos. Ver fórmulas:

$$\text{Coeficiente presuntivo de ingresos} = \frac{\text{Base imponible o utilidad gravable}}{\text{Total ingresos}}$$

$$\text{Coeficiente presuntivo de activos} = \frac{\text{Base imponible o utilidad gravable}}{\text{Total activos}}$$

$$\text{Coeficiente presuntivo de costos y gastos} = \frac{\text{Base imponible o utilidad gravable}}{\text{Total costos y gastos}}$$

En la última etapa, se depuraron los valores atípicos en la distribución normal de datos a través del criterio de Chauvenet. En la ciencia de la estadística, el criterio de Chauvenet es un método para estimar un dato dudoso o atípico a través de analizar un conjunto de valores experimentales.

Además, se llevó a cabo un análisis estadístico basado en la comparación de medias de los coeficientes ya calculados por cada subsector denominado *Prueba T de Student*, con el objetivo de comparar los coeficientes del Servicio de Rentas Internas con los coeficientes calculados, para determinar si existe diferencia significativa o no entre ambos coeficientes. Esta herramienta utiliza un sistema de hipótesis para determinar los resultados. A continuación, se presenta un cuadro resumen de los posibles resultados:

Tabla 3.
Hipótesis

H0	Resultado: 0.000	Los coeficientes poseen diferencias significativas.
H1	Resultado: > 0.000	Los coeficientes poseen diferencias poco significativas.

Nota. La tabla muestra las hipótesis para el análisis de resultados. Elaboración propia.

Las hipótesis planteadas para el análisis de resultados servirán de ayuda a la hora de exponer los resultados y determinar los hallazgos del trabajo de investigación, como también para exponer dichos resultados se debe considerar una de las dos hipótesis, por lo

que una de las hipótesis será rechazada. Estas hipótesis se interpretan de la siguiente manera: (H0) si el resultado es igual a 0 quiere decir que los coeficientes tienen gran significancia con respecto a las comparaciones de los coeficientes calculados y los presentados en el SRI; (H1) si el resultado es mayor a 0 quiere decir que los coeficientes tienen poca significancia sobre las comparaciones de los coeficientes.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Empresas de estudio

El estudio se aplica a empresas del sector Comercial del Ecuador, catalogado de acuerdo a la clasificación CIIU con la letra “G”, donde se agrupan actividades económicas como la venta y mantenimiento de vehículos, alimentos, bebidas, comercio centralizado, materias primas, electrónicos, muebles y enseres, todos agrupados en venta al por mayor y menor.

Para la determinación de empresas de estudio, se llevó a cabo una segunda clasificación, la cual se presenta a continuación. Ver Tabla 4.

Tabla 4.
Comportamiento de empresas del sector comercial 2015-2019

Año	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019
Empresas de estudio	11.559	100,00%	11.307	100,00%	12.009	100,00%	12.190	100,00%	11.008
Resultado positivo	9.512	82,29%	9.011	79,69%	10.096	84,07%	10.247	84,06%	8.966
Con base imponible	9.395	81,28%	8.894	78,66%	9.953	82,88%	10.012	82,13%	8.631
Sin base imponible	117	1,01%	117	1,03%	143	1,19%	235	1,93%	335
Resultado negativo	1.904	16,47%	2.153	19,04%	1.741	14,50%	1.746	14,32%	1.806
Con base imponible	268	2,32%	308	2,72%	282	2,35%	253	2,08%	266
Sin base imponible	1.636	14,15%	1.845	16,32%	1.459	12,15%	1.493	12,25%	1.540
Resultado cero	143	1,24%	143	1,26%	172	1,43%	197	1,62%	236
Con base imponible	19	0,16%	13	0,11%	14	0,12%	19	0,16%	16
Sin base imponible	124	1,07%	130	1,15%	158	1,32%	178	1,46%	220

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

La legislación tributaria en el Ecuador somete al resultado contable a una conciliación tributaria, lo que representa que pueden existir entidades que,

independientemente de su resultado, poseen una carga tributaria al final del ejercicio económico. En este sentido, empresas que poseen resultado negativo o cero, pueden presentar una base imponible y pagar impuesto a la renta. En la Tabla 4 se puede observar la conformación de la muestra 2, para el análisis de los coeficientes presuntivos, debido a que, las empresas con resultado positivo que generan una base imponible son el grupo de observaciones más representativo a nivel porcentual. De un total de 11.559 observaciones en el 2015, se llegó a establecer que la base del estudio, después de realizar las depuraciones correspondientes expresadas en la metodología, se cuenta con un total de empresas para este periodo de 9.395, que corresponde al 81,28%, considerando que se mantiene un comportamiento similar y no inferior al 78,41% en el resto de periodos.

Tabla 5.

Conformación de la muestra 3 del sector comercial 2015-2019 (Expresado millones de dólares)

Año	MUESTRA Y TOTAL	#	N %	Activos		Ingresos		Costos y Gastos		Imp. Renta Causado		UAI	
				Valor \$	%	Valor \$	%	Valor \$	%	Valor \$	%	Valor \$	%
2015	Muestra	6.846	72,87%	\$19.363	81,81%	\$33.127	80,76%	\$31.175	80,60%	\$430.690	81,84%	\$1.665	83,40%
	Total	9.395	100,00%	\$23.669	100,00%	\$41.019	100,00%	\$38.680	100,00%	\$526.267	100,00%	\$1.997	100,00%
2016	Muestra	6.632	74,57%	\$19.486	88,10%	\$30.571	85,90%	\$28.959	85,79%	\$374.940	87,71%	\$1.376	87,88%
	Total	8.894	100,00%	\$22.117	100,00%	\$35.588	100,00%	\$33.755	100,00%	\$427.458	100,00%	\$1.565	100,00%
2017	Muestra	6.908	69,41%	\$21.023	82,41%	\$34.461	82,30%	\$32.445	82,17%	\$436.336	83,62%	\$1.720	84,37%
	Total	9.953	100,00%	\$25.511	100,00%	\$41.873	100,00%	\$39.485	100,00%	\$521.823	100,00%	\$2.039	100,00%
2018	Muestra	7.356	73,47%	\$24.467	86,28%	\$39.553	86,41%	\$37.202	86,21%	\$593.178	89,11%	\$2.007	89,55%
	Total	10.012	100,00%	\$28.357	100,00%	\$45.776	100,00%	\$43.151	100,00%	\$665.646	100,00%	\$2.242	100,00%
2019	Muestra	6.588	76,33%	\$23.450	90,68%	\$34.548	88,32%	\$32.605	88,11%	\$506.390	92,97%	\$1.660	92,37%
	Total	8.631	100,00%	\$25.859	100,00%	\$39.117	100,00%	\$37.003	100,00%	\$544.694	100,00%	\$1.797	100,00%

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

En la Tabla 5 se visualiza la conformación de la muestra 3 de las empresas del sector comercial del Ecuador, donde se consideró que la sumatoria de las variables de ingresos y activos totales de los subsectores más representativos deben dar como resultado una frecuencia de la muestra superior al 80% del total de esta población. Para que se cumpla la frecuencia superior al 80% se llevó a cabo la selección de los subsectores en torno al porcentaje de representatividad de los activos e ingresos sobre la totalidad de los datos (superior al 5%).

Una vez realizada la depuración de empresas expuesta en el párrafo anterior, se presenta en la Tabla 6 los subsectores con mayor representación del sector comercial en el periodo 2015.

Tabla 6.
Subsectores de estudio 2015 (Expresado en millones de dólares)

Código	Subsectores	N		Activos		Ingresos		Costos y Gastos		Imp. Renta Causado		UAI	
		#	%	Valor \$	%	Valor \$	%	Valor \$	%	Valor \$	%	Valor \$	%
G451	Venta de vehículos automotores.	183	2,67%	\$ 2.595	13,40%	\$ 4.429	13,37%	\$ 4.171	13,38%	\$ 54	12,69%	\$ 220	13,23%
G453	Venta de partes, piezas y accesorios de vehículos automotores.	528	7,71%	\$ 1.495	7,72%	\$ 1.114	3,37%	\$ 1.046	3,36%	\$ 15	3,52%	\$ 58	3,53%
G463	Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco.	701	10,24%	\$ 2.176	11,24%	\$ 5.527	16,69%	\$ 5.295	16,99%	\$ 49	11,40%	\$ 196	11,81%
G464	Venta al por mayor de enseres domésticos.	1.711	24,99%	\$ 4.216	21,78%	\$ 6.385	19,27%	\$ 6.014	19,29%	\$ 91	21,34%	\$ 315	18,94%
G465	Venta al por mayor de maquinaria, equipo y materiales.	1.925	28,12%	\$ 2.321	11,99%	\$ 3.298	9,96%	\$ 3.107	9,97%	\$ 47	11,02%	\$ 164	9,87%
G466	Venta al por mayor de otros productos.	1.417	20,70%	\$ 3.290	17,00%	\$ 6.452	19,48%	\$ 6.094	19,55%	\$ 75	17,46%	\$ 304	18,31%
G471	Comercio al por menor no especializado.	381	5,57%	\$ 3.266	16,87%	\$ 5.919	17,87%	\$ 5.444	17,47%	\$ 97	22,56%	\$ 404	24,31%
Total muestra		6.846	72,87%	\$19.363	81,81%	\$33.127	80,76%	\$31.175	80,60%	\$430	81,84%	\$1.665	83,40%
Total		9.395	100,00%	\$23.669	100,00%	\$41.019	100,00%	\$38.680	100,00%	\$526	100,00%	\$1.997	100,00%

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

En la Tabla 6 se puede visualizar que los subsectores más representativos del sector comercial que posee, en conjunto, una participación superior al 70% en cantidad de observaciones, y superior al 80% en las variables de activos, ingresos, costos y gastos, y utilidad antes de impuestos (UAI). Por otra parte, los subsectores G464, G466, y G451 son los que poseen mayor representación en los rubros, tanto de activos como de ingresos, costos y gastos y UAI.

Para el periodo 2016, los subsectores más representativos del sector comercial presentaron ligeros cambios. En la Tabla 7 se puede observar que, el subsector G453 perdió relevancia y fue sustituido por el subsector G475 en la escala de representatividad.

Tabla 7.
Subsectores de estudio 2016 (Expresado en millones de dólares)

Código	Subsectores	N		Activos		Ingresos		Costos y Gastos		Imp. Renta Causado		UAI	
		#	%	Valor \$	%	Valor \$	%	Valor \$	%	Valor \$	%	Valor \$	%
G451	Venta de vehículos automotores	159	2,40%	\$ 2.520	12,93%	\$ 3.348	10,95%	\$ 3.207	11,08%	\$ 29	7,83%	\$ 120	8,73%
G463	Venta al por mayor de alimentos. bebidas y tabaco	662	9,98%	\$ 2.289	11,75%	\$ 5.012	16,40%	\$ 4.830	16,68%	\$ 42	11,26%	\$ 154	11,25%
G464	Venta al por mayor de enseres domésticos	1.524	22,98%	\$ 3.744	19,21%	\$ 5.378	17,59%	\$ 5.089	17,57%	\$ 76	20,50%	\$ 247	17,95%
G465	Venta al por mayor de maquinaria. equipos y materiales	1.814	27,35%	\$ 2.152	11,04%	\$ 2.586	8,46%	\$ 2.426	8,38%	\$ 39	10,44%	\$ 136	9,95%
G466	otras actividades de Venta al por mayor especializada	1.373	20,70%	\$ 3.255	16,71%	\$ 6.006	19,65%	\$ 5.707	19,71%	\$ 66	17,64%	\$ 255	18,53%
G469	Venta al por mayor de otros productos no especializados	389	5,87%	\$ 1.088	5,59%	\$ 1.445	4,73%	\$ 1.366	4,72%	\$ 23	6,31%	\$ 68	4,95%
G471	Venta al por menor de comercios no especializados	377	5,68%	\$ 3.314	17,01%	\$ 5.569	18,22%	\$ 5.161	17,82%	\$ 82	22,02%	\$ 347	25,28%
G475	Venta al por menor de otros enseres domésticos en comercios especializados	334	5,04%	\$ 1.121	5,75%	\$ 1.224	4,01%	\$ 1.170	4,04%	\$ 15	4,01%	\$ 46	3,36%
	Total muestra	6.632	74,57%	\$19.486	88,10%	\$30.571	85,90%	\$28.959	85,79%	\$374	87,71%	\$1.376	87,88%
	Total	8.894	100,00%	\$22.117	100,00%	\$35.588	100,00%	\$33.755	100,00%	\$427	100,00%	\$1.565	100,00%

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

En este sentido, la Tabla 7 expone que la agrupación de subsectores escogidos posee una frecuencia superior al 74% sobre la totalidad de observaciones en este periodo. De igual manera, los subsectores G464, G466 y G471 mantienen niveles de representación considerables en los rubros de activos, ingresos, costos y gastos, y UAI.

Para el año 2017 se mantienen los mismos subsectores que el periodo anterior, a excepción del subsector G471, el cual no posee una participación razonable.

Tabla 8.
Subsectores de estudio 2017 (Expresado en millones de dólares)

Código	Subsectores	N		Activos		Ingresos		Costos y Gastos		Imp. Renta Causado		UAI	
		#	%	Valor \$	%	Valor \$	%	Valor \$	%	Valor \$	%	Valor \$	%
G451	Venta de vehículos automotores	186	2,69%	\$ 3.458	16,45%	\$5.426	15,75%	\$5.157	15,90%	\$51	11,81%	\$ 229	13,33%
G463	Venta al por mayor de alimentos. bebidas y tabaco	727	10,52%	\$ 2.270	10,80%	\$ 5.268	15,29%	\$ 5.042	15,54%	\$ 44	10,30%	\$ 192	11,18%
G464	Venta al por mayor de enseres domésticos	1.743	25,23%	\$ 4.636	22,05%	\$ 6.657	19,32%	\$ 6.243	19,24%	\$102	23,52%	\$ 353	20,57%
G465	Venta al por mayor de maquinaria. equipos y materiales	1.922	27,82%	\$ 2.309	10,98%	\$ 3.139	9,11%	\$ 2.939	9,06%	\$ 48	11,08%	\$ 170	9,89%
G466	otras actividades de venta al por mayor especializada	1.506	21,80%	\$ 3.689	17,55%	\$ 6.598	19,15%	\$ 6.274	19,34%	\$ 71	16,41%	\$ 277	16,13%
G469	Venta al por mayor de otros productos no especializados	415	6,01%	\$ 1.057	5,03%	\$ 1.551	4,50%	\$ 1.435	4,42%	\$ 26	6,18%	\$ 98	5,74%
G471	Venta al por menor de comercios no especializados	409	5,92%	\$ 3.602	17,13%	\$ 5.820	16,89%	\$ 5.353	16,50%	\$ 90	20,70%	\$ 398	23,17%
	Total muestra	6.908	69,41%	\$21.023	82,41%	\$34.461	82,30%	\$32.445	82,17%	\$436	83,62%	\$1.720	84,37%
	Total	9.953	100,00%	\$25.511	100,00%	\$41.873	100,00%	\$39.485	100,00%	\$521	100,00%	\$2.039	100,00%

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

En la Tabla 8 se visualiza que los subsectores de mayor representación poseen una participación equivalente al 69,4% sobre la totalidad de empresas que conforman el sector comercial. A nivel específico, los subsectores G464, G466 y G471 continúan como los más importantes respecto a las variables analizadas.

Respecto al periodo 2018, se agrega el subsector G477, ya que alcanza niveles de representación aceptados para pertenecer a las empresas de estudio en dicho año.

Tabla 9.
Subsectores de estudio 2018 (Expresado en millones de dólares)

Código	Subsectores	N		Activos		Ingresos		Costos y Gastos		Imp. Renta Causado		UAI	
		#	%	Valor \$	%	Valor \$	%	Valor \$	%	Valor \$	%	Valor \$	%
G451	Venta de vehículos automotores	179	2,43%	\$3.746	15,31%	\$ 6.147	15,54%	\$ 5.872	15,79%	\$ 62	10,60%	\$ 234	11,66%
G463	Venta al por mayor de alimentos. bebidas y tabaco	726	9,87%	\$ 2.580	10,55%	\$ 5.583	14,12%	\$ 5.339	14,35%	\$ 60	10,20%	\$ 208	10,38%
G464	Venta al por mayor de enseres domésticos	1.815	24,67%	\$ 5.222	21,35%	\$ 7.510	18,99%	\$ 7.045	18,94%	\$132	22,39%	\$ 397	19,78%
G465	Venta al por mayor de maquinaria. equipos y materiales	1.914	26,02%	\$ 2.523	10,31%	\$ 3.090	7,81%	\$ 2.862	7,70%	\$ 62	10,51%	\$ 195	9,73%
G466	otras actividades de Venta al por mayor especializada	1.478	20,09%	\$ 3.992	16,32%	\$ 7.117	17,99%	\$ 6.789	18,25%	\$ 80	13,64%	\$ 281	14,01%
G469	Venta al por mayor de otros productos no especializados	426	5,79%	\$ 1.168	4,78%	\$ 1.724	4,36%	\$ 1.593	4,28%	\$ 35	6,06%	\$ 112	5,61%
G471	Venta al por menor de comercios no especializados	411	5,59%	\$ 3.991	16,31%	\$ 6.173	15,61%	\$ 5.612	15,09%	\$128	21,70%	\$ 477	23,80%
G477	Venta al por menor de otros productos en comercios especializados	407	5,53%	\$ 1.241	5,07%	\$ 2.205	5,58%	\$ 2.087	5,61%	\$ 29	4,90%	\$ 101	5,04%
Total muestra		7.356	73,47%	\$24.467	86,2%	\$39.553	86,4%	\$37.202	86,2%	\$593	89,11%	\$2.007	89,55%
Total		1.0012	100%	\$28.357	100%	\$45.776	100%	\$43.151	100%	\$665.	100%	\$2.242	100,00%

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

En la Tabla 9 se puede visualizar que los subsectores más representativos del sector comercial poseen, en conjunto, una participación del 73,47% en cantidad de observaciones, y superior al 86,21% en las variables de activos, ingresos, costos y gastos, y UAI. Al igual que el resto de periodos ya analizados, los subsectores G464, G466, y G451, son los que poseen mayor representación en los rubros de las diferentes variables.

Para la muestra del último año de estudio, se agrega un subsector más de análisis, el G477.

Tabla 10.
Subsectores de estudio 2019 (Expresado en millones de dólares)

Código	Subsectores	N		Activos		Ingresos		Costos y Gastos		Imp. Renta Causado		UAI	
		#	%	Valor \$	%	Valor \$	%	Valor \$	%	Valor \$	%	Valor \$	%
G451	Venta de vehículos automotores	139	2,11%	\$ 2.327	9,92%	\$ 3.679	10,65%	\$ 3.549	10,88%	\$ 30	6,09%	\$ 111	6,69%
G463	Venta al por mayor de alimentos. bebidas y tabaco	637	9,67%	\$ 2.434	10,38%	\$ 4.918	14,24%	\$ 4.643	14,24%	\$ 88	17,49%	\$ 234	14,09%
G464	Venta al por mayor de enseres domésticos	1.549	23,51%	\$ 4.839	20,64%	\$ 6.694	19,38%	\$ 6.325	19,40%	\$102	20,19%	\$ 315	18,98%
G465	Venta al por mayor de maquinaria. equipos y materiales	1.593	24,18%	\$ 2.359	10,06%	\$ 2.712	7,85%	\$ 2.535	7,78%	\$ 52	10,45%	\$ 152	9,17%
G466	otras actividades de Venta al por mayor especializada	1.246	18,91%	\$ 3.582	15,28%	\$ 6.027	17,45%	\$ 5.752	17,64%	\$ 64	12,76%	\$ 235	14,18%
G469	venta al por mayor de otros productos no especializados	372	5,65%	\$ 1.079	4,60%	\$ 1.505	4,36%	\$ 1.398	4,29%	\$ 28	5,57%	\$ 91	5,51%
G471	Venta al por menor de comercios no especializados	347	5,27%	\$ 4.455	19,00%	\$ 6.037	17,47%	\$ 5.562	17,06%	\$102	20,24%	\$ 404	24,35%
G475	Venta al por menor de otros productos en comercios especializados	341	5,18%	\$ 1.206	5,15%	\$ 1.166	3,38%	\$ 1.119	3,43%	\$ 13	2,64%	\$ 40	2,41%
G477	Venta al por menor en puestos de venta y mercados	364	5,53%	\$ 1.165	4,97%	\$ 1.807	5,23%	\$ 1.718	5,27%	\$ 23	4,56%	\$ 76	4,61%
	Total muestra	6.588	76,33%	\$23.450	90,68%	\$34.548	88,32%	\$32.605	88,11%	\$506	92,97%	\$1.660	92,37%
	Total	8.631	100,00%	\$25.859	100,00%	\$39.117	100,00%	\$37.003	100,00%	\$544	100,00%	\$1.797	100,00%

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

En este sentido, la Tabla 10 expone que la agrupación de subsectores escogidos posee una frecuencia superior al 76% sobre la totalidad de observaciones en este periodo. De igual manera, los subsectores G464, G466 y G471 mantienen niveles de representación considerables en los rubros de activos, ingresos, costos y gastos, y UAI.

Una vez determinada la muestra 3, se procede al cálculo de los coeficientes, donde se tomó en consideración los Activos Totales, Ingresos Totales, Costos y Gastos y la Base Imponible (Utilidad Gravable). De esta manera, conocer si los contribuyentes sujetos al pago impositivo del impuesto a la renta a través de este método de determinación presuntiva son premiados a castigados con un monto mayor o menor a pagar por dicho tributo.

4.2. Determinación de coeficientes

En la Tabla 11 y 12 se puede apreciar los coeficientes determinados a través de la metodología propuesta. Los datos se presentan a través de la media estadística de cada subsector representativo y sus respectivos estadísticos descriptivos.

Tabla 11.
Coefficientes calculados 2015

AÑO	SUBSECTOR	COEFICIENTES CALCULADOS		
		COEFICIENTE ACTIVOS	COEFICIENTE INGRESOS	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS
2015	G451 Venta de vehículos automotores.	0,0838	0,0603	0,0711
	G453 Venta de partes, piezas y accesorios de vehículos automotores.	0,0868	0,0563	0,0638
	G463 Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco.	0,1009	0,0508	0,0578
	G464 venta al por mayor de enseres domésticos.	0,1046	0,0657	0,0779
	G465 Venta al por mayor de maquinaria, equipo y materiales.	0,1359	0,0713	0,0847
	G466 Venta al por mayor de otros productos.	0,1037	0,0535	0,0600
	G471 comercio al por menor no especializado.	0,1019	0,0509	0,0553

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

Tabla 12.
Estadísticos descriptivos 2015

	COEFICIENTE ACTIVOS	COEFICIENTE INGRESOS	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS
Observaciones	6.782	6.746	6.738
Media	0,1107	0,0615	0,0716
Mediana	0,0648	0,0391	0,0403
Desv. estándar	0,1357	0,0755	0,1075
Máximo	0,6487	0,3612	0,4979
Mínimo	-0,4273	-0,2381	-0,3547

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

Los coeficientes expuestos en la Tabla 11 y 12 corresponden a los rubros de activos, ingresos, costos y gastos. Respecto a los activos, los coeficientes se encuentran en un rango de 0,0838 y 0,1359, de un total 6.782 observaciones. Los datos poseen una dispersión aproximada de 0,1357, considerada baja, por lo que los datos agrupados tienen a estar cerca de su media estadística. En el caso de los coeficientes de ingresos, se encuentran entre los rangos de 0,0508 y 0,0713, además, dichas observaciones poseen una dispersión menor que los coeficientes de los activos. En el caso de los costos y gastos, su media estadística se

sitúa en 0,0716, siendo el coeficiente situado en el medio entre el coeficiente de activos e ingresos.

Tabla 13.
Coeficientes calculados 2016

AÑO	SUBSECTOR	COEFICIENTES CALCULADOS		
		COEFICIENTE ACTIVOS	COEFICIENTE INGRESOS	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS
2016	G451 Venta de vehículos automotores	0,0526	0,0603	0,0676
	G463 Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco	0,1092	0,0563	0,0676
	G464 Venta al por mayor de enseres domésticos	0,1037	0,0508	0,0823
	G465 Venta al por mayor de maquinaria, equipos y materiales	0,1234	0,0657	0,0854
	G466 otras actividades de venta al por mayor especializada	0,1002	0,0713	0,0653
	G469 Venta al por mayor de otros productos no especializados	0,1051	0,0535	0,0865
	G471 Venta al por menor de comercios no especializados	0,0930	0,0509	0,0615
	G475 Venta al por menor de otros enseres domésticos en comercios especializados	0,0930	0,0485	0,0556

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

Tabla 14.
Estadísticos descriptivos 2016

ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS			
Observaciones	6.592	6.523	6.492
Media	0,1069	0,0648	0,0755
Mediana	0,06	0,0401	0,0415
Desv. estándar	0,1379	0,082	0,1143
Máximo	0,6527	0,3894	0,5279
Mínimo	-0,439	-0,2599	-0,3769

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

En el año 2016, se puede observar que la media estadística de los activos es superior al periodo anterior, ya que se encuentra establecida entre 0,1069, con una dispersión poco representativa, lo que representa un leve decremento en comparación al periodo anterior. Respecto a los coeficientes de ingresos, costos y gastos, se visualiza un comportamiento

similar a los activos, ya que existen variaciones, sin embargo, estas son poco representativas respecto a su media. Ver Tabla 13 y 14.

Tabla 15.
Coefficientes calculados 2017

AÑO	SUBSECTOR	COEFICIENTES CALCULADOS		
		COEFICIENTE ACTIVOS	COEFICIENTE INGRESOS	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS
2017	G451 Venta de vehículos automotores	0,0655	0,0583	0,0665
	G463 Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco	0,1063	0,0579	0,0726
	G464 Venta al por mayor de enseres domésticos	0,1038	0,0699	0,0809
	G465 Venta al por mayor de maquinaria, equipos y materiales	0,1186	0,0701	0,0804
	G466 otras actividades de venta al por mayor especializada	0,1004	0,0546	0,0645
	G469 Venta al por mayor de otros productos no especializados	0,1026	0,0702	0,0863
	G471 Venta al por menor de comercios no especializados	0,1051	0,0543	0,0632

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

Tabla 16.
Estadísticos descriptivos 2017

ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS			
Observaciones	6.877	6.793	6.768
Media	0,1064	0,0641	0,0752
Mediana	0,0602	0,04	0,0415
Desv. estándar	0,1343	0,0783	0,1109
Máximo	0,6395	0,3749	0,515
Mínimo	-0,4266	-0,2466	-0,3646

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

En los coeficientes expuestos de la Tabla 15 y 16, se puede observar un patrón continuo de comportamiento entre las variables. Los coeficientes de activos tienden a ser más altos que los coeficientes de ingresos y costos y gastos. A nivel específico, tanto las variaciones en la media estadística y la dispersión de los datos poseen cambios pocos representativos en comparación con el periodo anterior.

Tabla 17.
Coefficientes calculados 2018

AÑO	SUBSECTOR	COEFICIENTES CALCULADOS		
		COEFICIENTE ACTIVOS	COEFICIENTE INGRESOS	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS
2018	G451 Venta de vehículos automotores	0,0666	0,0582	0,0673
	G463 Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco	0,0997	0,0520	0,0623
	G464 Venta al por mayor de enseres domésticos	0,1087	0,0698	0,0818
	G465 Venta al por mayor de maquinaria, equipos y materiales	0,1210	0,0691	0,0783
	G466 otras actividades de venta al por mayor especializada	0,0975	0,0544	0,0613
	G469 Venta al por mayor de otros productos no especializados	0,1039	0,0728	0,0840
	G471 Venta al por menor de comercios no especializados	0,0998	0,0526	0,0578
	G477 venta al por menor de otros productos en comercios especializados	0,1138	0,0642	0,0757

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

Tabla 18.
Estadísticos descriptivos 2018

ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS			
Observaciones	7.309	7.237	7.200
Media	0,1073	0,0634	0,0729
Mediana	0,0606	0,0386	0,0401
Desv. estándar	0,1377	0,0786	0,107
Máximo	0,6557	0,3766	0,4989
Mínimo	-0,4412	-0,2499	-0,3531

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

En la Tabla 17 y 18 se puede observar que los coeficientes de los activos se encuentran en un rango de 0,0666 y 0,1210, de un total 7.309 observaciones, con una media estadística de 0,1073. Los datos poseen una dispersión aproximada de 0,1377, considerada baja, por lo que los datos agrupados tienen a estar cerca de su media estadística. En el caso de los coeficientes de ingresos, se encuentran entre los rangos de 0,0520 y 0,0728, además, dichas observaciones poseen una dispersión menor que los coeficientes de los activos. En el caso de los costos y gastos, su media estadística se sitúa en 0,0729, siendo el coeficiente situado en el medio entre el coeficiente de activos e ingresos.

Tabla 19.
Coeficientes calculados 2019

AÑO	SUBSECTOR	COEFICIENTES CALCULADOS		
		COEFICIENTE ACTIVOS	COEFICIENTE INGRESOS	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS
2019	Venta de vehículos automotores	0,060	0,059	0,070
	Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco	0,067	0,086	0,107
	Venta al por mayor de enseres domésticos	0,101	0,068	0,079
	Venta al por mayor de maquinaria, equipos y materiales	0,117	0,068	0,079
	otras actividades de venta al por mayor especializada	0,091	0,051	0,058
	Venta al por mayor de otros productos no especializados	0,098	0,069	0,082
	Venta al por menor de comercios no especializados	0,091	0,055	0,067
	Venta al por menor de otros productos en comercios especializados	0,084	0,048	0,056
	Venta al por menor en puestos de venta y mercados	0,094	0,060	0,068

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

Tabla 20.
Estadísticos descriptivos 2019

ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS			
Observaciones	6.571	6.478	6.440
Media	0,1005	0,0611	0,071
Mediana	0,0544	0,037	0,0382
Desv. estándar	0,1429	0,079	0,1119
Máximo	0,666	0,3737	0,5136
Mínimo	-0,465	-0,2515	-0,3715

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

Finalmente, en la Tabla 19 y 20 se puede visualizar los coeficientes calculados para el último periodo de análisis; 2019, en donde se observan pocos cambios a nivel estadístico, ya que la media de las observaciones posee variaciones poco representativas tanto en activos, como ingresos y costos y gastos. De igual manera, al igual que en los anteriores periodos analizados, los datos poseen poca dispersión en sí y se encuentran cerca de su media.

4.3. Comparación entre los coeficientes calculados y los presentados por el SRI

En el siguiente apartado se procede a realizar una comparación entre los coeficientes calculados a través de la metodología propuesta y los establecidos por el Servicio de Rentas Internas.

Tabla 21.*Diferencias entre los coeficientes calculados y los emitidos por el SRI año 2015*

SUBSECTOR	COEFICIENTES CALCULADOS			COEFICIENTES SRI			DIFERENCIA		
	COEFICIENTE ACTIVOS	COEFICIENTE INGRESOS	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS	COEFICIENTE ACTIVOS	COEFICIENTE INGRESOS	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS	COEFICIENTE ACTIVOS	COEFICIENTE INGRESOS	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS
G451	0,0838	0,0603	0,0711	0,1268	0,1522	0,1582	***-0,0430	***-0,0919	***-0,0871
G453	0,0868	0,0563	0,0638	0,1316	0,1579	0,1651	***-0,0448	***-0,1016	***-0,1013
G463	0,1009	0,0508	0,0578	0,1261	0,1513	0,1567	***-0,0252	***-0,1005	***-0,0989
G464	0,1046	0,0657	0,0779	0,1318	0,1518	0,1652	***-0,0272	***-0,0861	***-0,0873
G465	0,1359	0,0713	0,0847	0,1364	0,1637	0,1718	** -0,0005	***-0,0924	***-0,0871
G466	0,1037	0,0535	0,0600	0,1396	0,1675	0,1760	***-0,0359	***-0,1140	***-0,1160
G471	0,1019	0,0509	0,0553	0,1331	0,1597	0,1674	***-0,0312	***-0,1088	***-0,1121

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

**Diferencias poco significativas con los coeficientes determinados por la Administración Tributaria

***Diferencias significativas con los coeficientes determinados por la Administración Tributaria

La Tabla 21 muestra la diferencia existente entre los coeficientes propuestos y los calculados por el SRI para el periodo 2015. Se observa una variación significativa en todas las variables de estudio, sin embargo, esta diferencia es más representativa en los coeficientes de ingresos, mientras que es menor en los coeficientes de activos.

En este sentido, se establece, a través de los resultados de la *Prueba T de Student*, que los coeficientes calculados para cada subsector económico del sector comercial en este periodo poseen diferencias significativas, las cuales se encuentran entre los rangos del 0,025 al 0,042 para los coeficientes del activo, salvo por el subsector G465, en donde se puede apreciar una diferencia poco significativa (**). Dicha prueba, para los coeficientes de ingresos como de costos y gastos, arroja diferencias significativas, lo que reafirma la hipótesis nula del test, es decir, los coeficientes estimados a través de la metodología propuesta no se encuentran de acuerdo a los estimados por el Servicio de Rentas Internas en el año 2015.

En este sentido, el determinar un tributo a través de coeficientes, tiene un efecto negativo en los contribuyentes, debido a que genera un incremento en la carga fiscal, siendo esta, una de las razones por las que se considera como un tipo de determinación injusta.

Tabla 22.*Diferencias entre los coeficientes calculados y los emitidos por el SRI año 2016*

SUBSECTOR	COEFICIENTES CALCULADOS			COEFICIENTES SRI			DIFERENCIA		
	COEFICIENTE ACTIVOS	COEFICIENTE INGRESOS	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS	COEFICIENTE ACTIVOS	COEFICIENTE INGRESOS	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS	COEFICIENTE ACTIVOS	COEFICIENTE INGRESOS	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS
G451	0,0526	0,0603	0,0676	0,152	0,183	0,224	***-0,100	***-0,122	***-0,156
G463	0,1092	0,0563	0,0676	0,151	0,182	0,222	***-0,042	***-0,125	***-0,154
G464	0,1037	0,0508	0,0823	0,158	0,190	0,234	***-0,054	***-0,139	***-0,152
G465	0,1234	0,0657	0,0854	0,164	0,196	0,245	***-0,040	***-0,131	***-0,159
G466	0,1002	0,0713	0,0653	0,168	0,201	0,252	***-0,067	***-0,130	***-0,186
G469	0,1051	0,0535	0,0865	0,168	0,201	0,252	***-0,062	***-0,147	***-0,165
G471	0,0930	0,0509	0,0615	0,207	0,219	0,239	***-0,114	***-0,168	***-0,177
G475	0,0930	0,0485	0,0556	0,191	0,203	0,219	***-0,098	***-0,155	***-0,163

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

**Diferencias poco significativas con los coeficientes determinados por la Administración Tributaria

***Diferencias significativas con los coeficientes determinados por la Administración Tributaria

En la Tabla 22 se puede observar que, los coeficientes presuntivos calculados a través de la metodología propuesta difieren de los coeficientes emitidos por el SRI en el periodo 2016. De manera específica, esta diferencia es más representativa en los coeficientes de costos y gastos e ingresos. Por lo que se puede afirmar que los contribuyentes que deben pagar impuesto a la renta con este método presuntivo, poseen un recargo impositivo que se encuentra alejado de la realidad económica del sector comercial. En este sentido, se puede decir que los resultados obtenidos demuestran que el Servicio de Rentas Internas castiga a los sujetos pasivos.

Tabla 23.*Diferencias entre los coeficientes calculados y los emitidos por el SRI año 2017*

SUBSECTOR	COEFICIENTES CALCULADOS			COEFICIENTES SRI			DIFERENCIA		
	COEFICIENTE E ACTIVOS	COEFICIENTE INGRESOS	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS	COEFICIENTE ACTIVOS	COEFICIENTE INGRESOS	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS	COEFICIENTE ACTIVOS	COEFICIENTE INGRESOS	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS
G451	0,0655	0,0583	0,0665	0,175	0,157	0,162	***-0,1095	***-0,0987	***-0,0955
G463	0,1063	0,0579	0,0726	0,297	0,186	0,205	***-0,1907	***-0,1281	***-0,1324
G464	0,1038	0,0699	0,0809	0,161	0,186	0,214	***-0,0572	***-0,1161	***-0,1331
G465	0,1186	0,0701	0,0804	0,177	0,199	0,238	***-0,0584	***-0,1289	***-0,1576
G466	0,1004	0,0546	0,0645	0,169	0,172	0,195	***-0,0686	***-0,1174	***-0,1305
G469	0,1026	0,0702	0,0863	0,169	0,227	0,234	***-0,0664	***-0,1568	***-0,1477
G471	0,1051	0,0543	0,0632	0,233	0,249	0,278	***-0,1279	***-0,1947	***-0,2148

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

**Diferencias poco significativas con los coeficientes determinados por la Administración Tributaria

***Diferencias significativas con los coeficientes determinados por la Administración Tributaria

La Tabla 23 muestra los coeficientes determinados para los subsectores más representativos del sector comercial en el periodo 2017 y la diferencia existente al compararlos con los establecidos por el SRI. Al igual que en el periodo anterior, los coeficientes propuestos se encuentran por debajo de los dictaminados por la administración tributaria del Ecuador.

Estas diferencias son lo suficientemente significativas en cada una de las observaciones del sector comercial como para exponer que los coeficientes presuntivos calculados no se encuentran de acuerdo a los establecidos en el Servicio de Rentas Internas en ninguno de los subsectores analizados en el periodo 2017.

Adicional a esto, Telma (2019) expone que, en la determinación sobre base presunta, la Administración Tributaria, no está obligada a reconstruir los estados financieros que consignen una base imponible para el impuesto a la renta, por lo que puede existir una certeza relativa en cuanto a los procedimientos aplicados por la administración tributaria a establecer un base imponible a través de técnicas de presunción.

Tabla 24.*Diferencias entre los coeficientes calculados y los emitidos por el SRI año 2018*

SUBSECTOR	COEFICIENTES CALCULADOS			COEFICIENTES SRI			COEFICIENTES SRI		
	COEFICIENTE ACTIVOS	COEFICIENTE INGRESOS	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS	COEFICIENTE ACTIVOS	COEFICIENTE INGRESOS	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS	COEFICIENTE ACTIVOS	COEFICIENTE INGRESOS	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS
G451	0,0666	0,0582	0,0673	0,199	0,181	0,222	***-0,132	***-0,123	***-0,154
G463	0,0997	0,0520	0,0623	0,318	0,219	0,281	***-0,218	***-0,167	***-0,219
G464	0,1087	0,0698	0,0818	0,166	0,204	0,256	***-0,057	***-0,134	***-0,174
G465	0,1210	0,0691	0,0783	0,210	0,233	0,304	***-0,089	***-0,164	***-0,226
G466	0,0975	0,0544	0,0613	0,162	0,190	0,234	***-0,065	***-0,135	***-0,173
G469	0,1039	0,0728	0,0840	0,191	0,255	0,337	***-0,087	***-0,182	***-0,253
G471	0,0998	0,0526	0,0578	0,268	0,230	0,299	***-0,168	***-0,177	***-0,241
G477	0,1138	0,0642	0,0757	0,244	0,288	0,404	***-0,130	***-0,224	***-0,329

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

**Diferencias poco significativas con los coeficientes determinados por la Administración Tributaria

***Diferencias significativas con los coeficientes determinados por la Administración Tributaria

La Tabla 24 muestra la diferencia existente entre los coeficientes propuestos y los calculados por el SRI para el periodo 2018. Se establece, a través de los resultados de la *Prueba T de Student*, que los coeficientes calculados para cada subsector económico del sector comercial en este periodo poseen diferencias significativas, lo que reafirma la hipótesis nula del test, los coeficientes estimados a través de la metodología propuesta no se encuentran de acuerdo a los estimados por el Servicio de Rentas Internas en el año 2018.

Antequera (2013) expresa que la razón por la que los impuestos a la renta presuntiva se han considerado tradicionalmente como una solución temporal y no muy deseable para gravar la renta es que el objetivo de esta herramienta es aproximar la renta real de un contribuyente, lo cual, por diversas razones, es difícil medir.

Tabla 25.*Diferencias entre los coeficientes calculados y los emitidos por el SRI año 2019*

SUBSECTOR	COEFICIENTES CALCULADOS			COEFICIENTES SRI			COEFICIENTES SRI		
	COEFICIENTE ACTIVOS	COEFICIENTE INGRESOS	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS	COEFICIENTE ACTIVOS	COEFICIENTE INGRESOS	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS	COEFICIENTE ACTIVOS	COEFICIENTE INGRESOS	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS
G451	0,060	0,059	0,070	0,210	0,183	0,224	***-0,150	***-0,124	***-0,153
G463	0,067	0,086	0,107	0,329	0,237	0,310	***-0,261	***-0,151	***-0,204
G464	0,101	0,068	0,079	0,182	0,205	0,257	***-0,081	***-0,137	***-0,179
G465	0,117	0,068	0,079	0,220	0,244	0,322	***-0,103	***-0,175	***-0,243
G466	0,091	0,051	0,058	0,172	0,195	0,242	***-0,080	***-0,143	***-0,184
G469	0,098	0,069	0,082	0,191	0,259	0,350	***-0,094	***-0,190	***-0,268
G471	0,091	0,055	0,067	0,284	0,237	0,311	***-0,192	***-0,182	***-0,244
G475	0,084	0,048	0,056	0,226	0,217	0,278	***-0,142	***-0,170	***-0,222
G477	0,094	0,060	0,068	0,273	0,318	0,466	***-0,178	***-0,258	***-0,398

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

**Diferencias poco significativas con los coeficientes determinados por la Administración Tributaria

***Diferencias significativas con los coeficientes determinados por la Administración Tributaria

En la Tabla 25 se puede observar que los coeficientes presuntivos calculados difieren de los coeficientes presentados por el SRI en el periodo 2019. Por lo que se puede afirmar que los contribuyentes que deben pagar impuesto a la renta con este método presuntivo, poseen un cargo impositivo adicional que se encuentra alejado de la realidad económica del sector. En este sentido, el Servicio de Rentas Internas castiga a los sujetos pasivos, haciendo que paguen más impuesto sobre la renta.

Una vez concluido el análisis, es importante considerar que la metodología utilizada para determinar los coeficientes observa únicamente los contribuyentes o sujetos pasivos que constan con un registro en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Por este motivo, los resultados obtenidos se limitan a la actividad económica de este grupo de estudio.

De manera general, se puede decir que el Servicio de Rentas Internas (SRI) planteó coeficientes que no se encuentran de acuerdo a la realidad económica del sector, al contrario, la significancia en las variaciones de los coeficientes calculados con los emitidos por la Administración Tributaria es considerable en el periodo 2015-2019.

Las empresas del sector comercial que pagaron impuestos bajo los coeficientes presuntivos establecidos por el Servicio de Rentas Internas (SRI), tuvieron un cargo adicional en el pago de impuesto a la renta, es decir, pagaron más impuesto que el que hubiesen pagado bajo el método directo de determinación tributaria.

Vértiz (2015) considera que uno de los problemas que existe en la determinación presuntiva, es que se determina en base a un procedimiento que sigue la Administración Tributaria. En el caso de Ecuador, no existen coeficientes de determinación presuntiva para todas las actividades económicas en el país.

De igual manera, el autor expone que la determinación presuntiva en base a coeficientes toma como datos las proyecciones y comportamientos económicos de un

sector, esto refleja la realidad del sector en el cual se está basando el proceso determinativo y no la realidad propia del sujeto pasivo pues no se cuenta con la información propia de dicho sujeto.

Finalmente, Alarcón (2015) complementa la discusión afirmando que, si bien, la determinación presuntiva ha servido como mecanismo de lucha contra la evasión tributaria que puede aplicar la Administración Tributaria en un proceso de fiscalización que podría considerarse excesivo, lamentablemente es necesaria, ya que, en varios países de América Latina y el Caribe no existe una cultura tributaria entre los contribuyentes, los cuales deberían entender que cumplir adecuadamente con las obligaciones tributarias es un deber con el país y para su desarrollo.

5. CONCLUSIONES

La determinación presuntiva de los tributos ha sido considerada tradicionalmente como un método alternativo para gravar la renta. El impuesto presuntivo se ha utilizado en todo el mundo para contrarrestar problemas en el país relacionados a la elusión y evasión fiscal, cuando no existe una forma práctica de determinar el tributo a través de métodos convencionales, ya sea por falta de información respecto a los ingresos de los contribuyentes, ética, conocimiento o fondos en la administración tributaria para hacer cumplir y monitorear el pago correcto de la obligación.

La manera presunta de determinación tributaria, es aplicada cuando un sujeto pasivo no es capaz de demostrar al ente recaudador los documentos probatorios para obtener una base imponible. Por otro lado, las administraciones tributarias funcionan mediante su facultad determinadora tomando en consideración los principios de oportunidad, eficiencia, transparencia y buena fe es de gran utilidad pues permite una recaudación efectiva de los

distintos tributos, impide que los contribuyentes evadan los mismos y procura el pago justo al sujeto activo.

Existen diversas técnicas de presunción de la renta que son aplicadas en la materia de determinación tributaria por distintos países, especialmente del continente americano. Como es el caso de Bolivia, donde se utiliza emplean métodos en base a técnicas estadísticas, promedio simple y valor modal; Chile, donde la renta presunta se aplica a ciertos sectores específicos en base a avalúos; México, donde existen técnicas en base a fórmulas matemáticas y coeficientes presuntivos, al igual que en Perú y Ecuador.

En la presente investigación se abordó el análisis de los coeficientes presuntivos establecidos por el Servicio de Rentas Internas (SRI) en contraste con una propuesta metodológica basada estadística descriptiva, además, se verificó la significancia de las diferencias entre ambos coeficientes a través de la *Prueba T de Student*.

La investigación se realizó en los contribuyentes pertenecientes al sector comercial del Ecuador que se encuentran registrados en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, en el periodo 2015-2019 con denominación “G” de acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU).

Para la determinación de las muestras de estudio se llevó a cabo una depuración de las empresas del sector comercial con información cero o errónea en sus estados financieros, referente a los rubros de ingresos, activos, patrimonio. Posteriormente se realizó una clasificación en función de sus resultados y si poseen o no base imponible, donde se escogieron las empresas que poseen resultado positivo y tienen base imponible, ya que representaban más del 78% del total de observaciones en los años analizados. Después, se escogieron los subsectores más representativos, donde se tomó en consideración el grado de participación a nivel monetario que poseen en los rubros de activos, ingresos, costos y

gastos. Dicha muestra de los subsectores más representativos se obtuvo con un nivel de frecuencia superior al 80% del total de subsectores pertenecientes al sector comercial.

Los resultados del análisis evidenciaron que los coeficientes establecidos por Servicio de Rentas Internas (SRI) no se encuentran de acuerdo a los propuestos en el artículo y poseen diferencias significativas, tanto en las variables de activos, como de ingresos, costos y gastos, salvo de un caso en específico en el subsector G465 coeficiente del activo del 2015, donde se obtuvo un grado de significancia de 0.89, es decir, poco significativa, sin embargo, en todas las variables analizadas se obtuvieron diferencias considerables.

Se puede concluir que los coeficientes obtenidos por medio de la aplicación de la metodología propuesta, difieren de manera representativa a los establecidos por la Administración Tributaria en el Ecuador para los rubros de activos, ingresos, y costos y gastos para el sector comercial en el periodo 2015-2019. Por lo que los contribuyentes que deben pagar impuesto a la renta con este método presuntivo, poseen un recargo impositivo que se encuentra alejado de la realidad económica del sector comercial. En este sentido, el Servicio de Rentas Internas castiga a los sujetos pasivos.

BIBLIOGRAFÍA

- Alarcón, J. F. (2015). *Nuevo procedimiento de presunción: Margen de Utilidad Bruta Promedio Ponderado*. Revista de la Facultad de Ciencias Contables.
- Antequera, G. (2013). *La Imposición Presuntiva como Metodología para Estimar la Base Imponible de Referencia*. Revista OikonomoS, ISSN 1853-5690. Obtenido de <https://revistaelectronica.unlar.edu.ar/index.php/oikonomos/article/download/85/84>
- Cabrera, L. (2013). *Procedimientos en el ámbito tributario municipal*. Revista Análisis Tributario. Obtenido de <https://www.ait.gob.bo/DOCUMENTOS/REVISTA/Articulos/Procedimientos%20en%20el%20E1mbito%20tributario%20municipal.pdf>
- Calderón, A., Dini, M., & Stumpo, G. (2016). *Los desafíos del Ecuador para el cambio estructural como inclusión social*. CEPAL. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40863/1/S1601309_es.pdf
- Camino, S., Bermudez, N., Chalen, A., Gutierrez, P., & Romero, D. (2018). *Panorama de las actividades de servicios en el Ecuador*. Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros: Estudios Sectoriales. Obtenido de <https://investigacionyestudios.supercias.gob.ec/wp-content/uploads/2019/01/PANORAMA-DE-LAS-ACTIVIDADES-DE-SERVICIOS-EN-EL-ECUADOR-2013-2017.pdf>
- Carquera, O., Pérez, V., & Sierra, J. (2020). *Análisis de la competitividad de las exportaciones del café del Huila*. Revista Tendencias. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-86932020000200019&lang=es
- Castro, L., Aguilar, V., & Sánchez, M. (2013). *Análisis de la reforma tributaria en el Ecuador, 2001-2012*. CEPAL. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35870/LCL3739_es.pdf;jsess
- Coraggio, P. (2000). *The Tax Capacity, Legal Assumption and Basis of Taxation*. Inter+American Center of Tax Administrations.
- Domínguez, J., & Checa, C. (2013). *Concepto de Tributo: Una perspectiva comparada Brasil-España*. Revista Direito Gv. Obtenido de <https://www.scielo.br/pdf/rdgv/v9n2/a09v9n2.pdf>

- Faulk, D., Martinez, J., & Wallace, S. (2010). *Taxing Potencial Income: A second Look at Presumptive Taxes*. International Studies Program.
- Ferreiro, J. (2000). *Curso de Derecho Financiero Español. Parte especial. Sistema Tributario. Los tributos en particular*. Marcial Pons: Derecho Tributario. Obtenido de https://biblioteca.uasb.edu.ec/cgi-bin/koha/opac-search.pl?q=ccl=su%3A%22DERECHO%22&sort_by=relevance_dsc&limit=au:Ferreiro%20Lapatza,%20Jos%C3%A9%20Juan
- Giuliani, C. (2011). *Derecho Financiero*. La Ley. Obtenido de <https://franjamoradaderecho.com.ar/biblioteca/abogacia/6/FINANZAS/Derecho-Financiero-Fonrouge-T-I.pdf>
- Gómez, M. (2016). *Sectores de la economía ecuatoriana desde una perspectiva empresarial: aplicación de la Matriz Boston Consulting Group*. Revista Publicando, ISSN 1390-9304.
- Gutiérrez, L. (2010). *Contabilidad Gubernamental*. Notas de clase. Obtenido de <https://apibuscador.ucuenca.edu.ec/api/documentos/download/cefd130e-637e-4bd4-948e-2d3a777ed630;1.0>
- Hernández, R. (2016). *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill Education.
- Lay, J. (2016). *Determinación de la obligación tributaria: el problema de la transversalidad de la determinación de la obligación en las relaciones jurídicas públicas y privadas*. Lex. Obtenido de <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/LEX/article/view/1244>
- Leal, W. (2011). *El secreto bancario frente a la Administración Tributaria*. Revista Venezolana de Gerencia, ISSN 1315-9984. Obtenido de <https://www.produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/9798>
- Ley de Régimen Tributario Interno, LRTI. (2020). *Título I, Artículo 23*. Registro Oficial Suplemento 463 de 17-nov.-2004.
- Lloor, H., Ureta, D., Rodríguez, G., & Cano, E. (2018). *Análisis del contexto socio-económico, comercial, financiero e internacional de las pymes ecuatorianas*. Revista Científica ECOCIENCIA. Obtenido de <http://ecociencia.ecotec.edu.ec/upload/php/files/agosto18/04.pdf>
- Martínez, M., & García, L. (2010). *Lecciones de derecho financiero y tributario, 7ª edición*. Iustel. Obtenido de <http://www.edistribucion.es/tecnos/1210404/index.html>

- Masbernat, P. (2014). *Justicia y sistema tributario. Una mirada desde la perspectiva inglesa*. Dikaion, ISSN-e 0120-8942. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5544156>
- Medina, D., & Rodríguez, E. (2016). *Gestión de la ética en la administración tributaria colombiana*. Revisa de derecho Privado. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3600/360046467004.pdf>
- Mogrovejo, J. (2011). *La caducidad en los actos de determinación de la obligación tributaria de la administración y su tratamiento en la legislación ecuatoriana*. FORO, revista de Derecho 11. Obtenido de <https://vlex.ec/vid/caducidad-actos-tributaria-ecuatoriana-481315638>
- Munyo, I., & Viana, L. (2003). *Crecimiento económico, política fiscal y reforma tributaria*. Revista de Ciencias Empresariales y Economía. Obtenido de <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/download/245/338/>
- Oficina Económica y Comercial de España en Quito. (2020). *Informe Económico y Comercial: Ecuador*. Oficina Económica y Comercial de España en Quito. Obtenido de <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/el-mercado/estudios-informes/DOC2020852182.html?idPais=EC>
- Ortiz, L. (2015). *Régimen de rentas presuntas y su tributación año 2016*. Centro de Estudios Tributarios CET. Obtenido de http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/138020/Luis_Ortiz.pdf?sequence=1
- Paredes, E., & Arévalo, B. (2019). *Análisis del recargo en los procesos de determinación tributaria realizados por el S.R.I. de Ecuador*. Boletín de Coyuntura. E-ISSN 2600-5727. Obtenido de <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/bcoyu/article/view/718>
- Parra, M., Armijos, G., & Orellana, M. (2009). *Metodología para la estimación de coeficientes de determinación presuntiva en la administración tributaria del Ecuador*. Espol. Obtenido de <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/1106>

- Pashev, K. (2005). *Tax Compliance of Small Business in Transition Economies: Lessons from Bulgaria*. Andrew Young School of Policy Studies, Working Paper 05-10. Obtenido de <https://ideas.repec.org/p/ays/ispwps/paper0510.html>
- Perdersen, m., Rosenberg, K., & Lang, T. (2013). *A review and Evaluación of Methodologies to calculate tax compliance costs*. Taxation Papers. ISSN 1725-7557. Obtenido de https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/resources/documents/taxation/gen_info/economic_analysis/tax_papers/taxation_paper_40.pdf
- Pérez, F. (2015). *Derecho Financiero y Tributario*. Thomson Civitas.
- Polo, A. (2011). *Métodos Simplificados de Determinación de Bases Imponibles*. Centro Interamericano de Administraciones Tributarias.
- Pomeranz, M., & Castellón, P. (2014). *Mensajes aleatorios de disuasión tributaria: Una herramienta para mejorar las estrategias de auditoría*. Revista de Administración Tributaria. Obtenido de [https://www.ciat.org/Biblioteca/Revista/Revista_36/Espanol/2014_Pomeranz_Marshall_Castellon\(1\).pdf](https://www.ciat.org/Biblioteca/Revista/Revista_36/Espanol/2014_Pomeranz_Marshall_Castellon(1).pdf)
- Rodríguez, E., & Tamayo, D. (2016). *Gestión de la ética en la administración tributaria colombiana*. Revista de Derecho Privado. E-ISSN: 1909-7794. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3600/360046467004.pdf>
- Ruiz de Castilla, F. (2008). *Fiscalización Tributaria*. Revista Boliviana de Derecho. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/4275/427539905010.pdf>
- Sánchez, J. (2014). *Impuestos y Terratenientes en la Argentina*. Anuario del Instituto. Memoria Académica. Obtenido de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.6727/pr.6727.pdf
- Sandoval, L. (2003). *Determinación Presuntiva en Materia Fiscal Federal*. INDETEC. Obtenido de https://www.indetec.gob.mx/delivery?srv=0&sl=3&path=/biblioteca/Especiales/370_Determinacion_Presuntiva_MFF.pdf
- Sea, J. (2013). *Presuntive taxation and third party information sources*. National Tax Service. Obtenido de https://www.ciat.org/Biblioteca/ConferenciasTecnicas/2013/Ingles/2013_topic2_Sea_Bolivia.pdf

- Serrano, J. (2013). *Análisis dinámico de la recaudación tributaria en el Ecuador aplicando modelos VAR*. Fiscalidad. Obtenido de https://cef.sri.gob.ec/pluginfile.php/20139/mod_page/content/78/f6_3.pdf
- Togo, T. (2019). *La determinación sobre base presunta en el impuesto sobre las utilidades de las empresas*. Revista análisis tributario. ISSN 2518-8917. Obtenido de <https://www.ait.gob.bo/DOCUMENTOS/REVISTA/2019/ttogo.pdf>
- Toscano, L. (2013). *La determinación del impuesto a la renta por el sujeto activo*. Editora Jurídica Cevallos.
- Turiel, M., & Agustin, G. (2011). *Incentivo a la creación de empresas en el ámbito del impuesto sobre la renta de personas físicas*. Pecvnía, ISSN 1699-9495. Obtenido de <https://buleria.unileon.es/handle/10612/1847>
- Vértiz, P. (2015). *Incompatibilidad de la Determinación Presuntiva de los Ingresos y l Utilidad Fiscal con la Facultad de presumir como Ingresos los Depósitos Bancarios no registrados en la contabilidad*. Revista FiscoActualidades. Obtenido de https://imcp.org.mx/wp-content/uploads/2015/10/Fiscoactualidades_septiembre_n%C3%BAm_15.pdf
- Viteri, M., & Tapia, M. (2018). *Economía ecuatoriana: de la producción agrícola al servicio*. Revista ESPACIOS. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a18v39n32/a18v39n32p30.pdf>
- Yances, D. (2015). *¿La intención es lo que cuenta? Acerca de la determinación de la obligación trbuitaria bajo métodos presuntivos*. Universidad de Piura.
- Zhigui, J. (2016). *Análisis comparativo del resultado en impuesto a la renta aplicando la determinación directa y presuntiva en una empresa bananera*. UTMach. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/9461/1/ECUACE-2016-CA-DE00420.pdf>

ANEXOS

Anexo 1.

Producto Interno Bruto por industria de Ecuador 2015-2019

Participación en el Producto Interno Bruto (PIB) (En millones de USD y porcentual)										
Industrias	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	8.405,7	9%	8.441,5	9%	8.533,1	9%	8.410,8	8%	8.370,7	8%
Acuicultura y pesca de camarón	444,6	0%	501,5	1%	659,7	1%	668,0	1%	635,2	1%
Pesca (excepto camarón)	537,5	1%	570,2	1%	537,2	1%	547,3	1%	508,2	1%
Petróleo y minas	4.690,7	5%	3.800,4	4%	5.023,9	5%	6.167,4	6%	5.863,9	6%
Refinación de Petróleo	808,2	1%	949,1	1%	1.117,0	1%	1.221,4	1%	1.117,7	1%
Manufactura (excepto refinación de petróleo)	13.513,0	15%	13.592,3	15%	13.866,1	14%	13.779,0	14%	14.740,5	15%
Suministro de electricidad y agua	1.508,7	2%	1.685,3	2%	1.826,4	2%	1.710,6	2%	1.815,1	2%
Construcción	11.125,4	12%	11.976,0	13%	12.087,4	12%	12.125,1	12%	11.816,6	12%
Comercio	10.218,2	11%	9.631,9	10%	9.960,1	10%	10.163,5	10%	9.911,5	10%
Alojamiento y servicios de comida	2.083,1	2%	2.123,2	2%	2.225,4	2%	2.314,3	2%	2.422,6	2%
Transporte	4.773,3	5%	5.414,1	6%	5.387,4	6%	5.534,9	6%	5.980,4	6%
Correo y Comunicaciones	1.983,7	2%	1.915,6	2%	1.931,6	2%	1.971,0	2%	1.895,6	2%
Actividades de servicios financieros	3.164,7	3%	3.072,6	3%	3.536,3	4%	3.688,1	4%	3.882,3	4%
Actividades profesionales, técnicas y administrativas	6.886,5	7%	6.574,1	7%	7.071,8	7%	7.818,6	8%	8.104,9	8%
Enseñanza y Servicios sociales y de salud	8.488,9	9%	8.777,5	9%	9.280,0	10%	9.741,8	10%	9.764,6	10%
Administración pública	6.659,5	7%	6.884,8	7%	7.062,2	7%	7.049,7	7%	6.984,0	7%
Servicio doméstico	433,8	0%	487,5	1%	538,2	1%	548,3	1%	574,7	1%
Otros Servicios	6.317,0	7%	6.640,9	7%	6.439,0	7%	6.496,0	6%	6.482,9	6%
Total	92.042,5	100%	93.038,3	100%	97.082,7	100%	99.956,0	100%	100.871,6	100%

Nota. Los datos son proporcionados por el Banco Central del Ecuador (2020)

Anexo 2.

Comportamiento del PIB Comercial de Ecuador 2015-2019

Sector/año	2015	2016	2017	2018	2019
Comercial	-0,7	-4,0	5,4	1,6	-0,8

Nota. Los datos son proporcionados por el Banco Central del Ecuador (2020)

Anexo 3.

Generación de plazas de empleo por Industria Ecuador 2015-2019 (Porcentual)

Industria	2015	2016	2017	2018	2019
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	28%	28%	29%	28%	30%
Comercio	18%	18%	18%	18%	18%
Manufactura	11%	10%	10%	12%	11%
Enseñanza y Servicios sociales y de salud	7%	7%	7%	6%	7%
Alojamiento y servicios de comida	6%	7%	6%	6%	6%
Construcción	7%	6%	7%	7%	6%
Transporte	6%	6%	6%	6%	6%
Actividades profesionales, técnicas y administrativas	4%	4%	4%	5%	5%
Otros Servicios	4%	4%	4%	4%	4%
Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria	4%	4%	4%	4%	4%
Servicios domésticos	3%	3%	3%	3%	3%
Correo y Comunicaciones	1%	1%	1%	1%	1%
Actividades de servicios financieros	1%	1%	1%	1%	1%
Petróleo y minas	1%	1%	1%	1%	1%
Suministros de electricidad y agua	1%	1%	1%	1%	1%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Nota. Los datos son proporcionados por el INEC (2020)

Anexo 4.**Recaudación tributaria por Industria Ecuador 2018-2020 (En dólares y porcentual)**

Estadísticas de recaudación por industria en Ecuador (En dólares y porcentual)							
Industria	2018	%	2019	%	2020	%	
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas.	\$ 167.150.161,44	1%	\$ 163.328.317,01	1%	\$ 119.506.414,59	1%	
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.	\$ 212.816.419,58	2%	\$ 195.381.879,33	1%	\$ 210.792.538,45	2%	
Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio.	\$ 1.274.205,06	0%	\$ 1.421.039,36	0%	\$ 673.924,61	0%	
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales.	\$ 614.415,89	0%	\$ 652.739,63	0%	\$ 560.380,44	0%	
Actividades de servicios administrativos y de apoyo.	\$ 31.509.364,52	0%	\$ 26.851.868,10	0%	\$ 25.967.841,49	0%	
Actividades financieras y de seguros.	\$ 2.474.280.404,40	18%	\$ 2.347.695.221,72	16%	\$ 2.226.429.719,40	18%	
Actividades inmobiliarias.	\$ 193.965.788,03	1%	\$ 191.634.570,72	1%	\$ 143.244.807,79	1%	
Actividades profesionales, científicas y técnicas.	\$ 586.189.040,92	4%	\$ 585.943.232,27	4%	\$ 444.429.603,64	4%	
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria.	\$ 614.139.608,45	4%	\$ 484.290.527,69	3%	\$ 488.902.016,85	4%	
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.	\$ 424.952.836,42	3%	\$ 469.802.927,46	3%	\$ 372.593.818,34	3%	
Artes, entretenimiento y recreación.	\$ 30.297.328,41	0%	\$ 27.949.382,90	0%	\$ 18.661.646,33	0%	
Bajo relación de dependencia sector privado	\$ 13.512.985,12	0%	\$ 17.849.566,18	0%	\$ 11.337.074,46	0%	
Bajo relación de dependencia sector publico	\$ 1.885.269,13	0%	\$ 1.830.426,47	0%	\$ 1.218.634,07	0%	
Comercio al por mayor y al por menor	\$ 4.367.919.340,18	31%	\$ 4.340.292.155,53	29%	\$ 3.725.519.734,51	30%	
Construcción.	\$ 339.914.811,71	2%	\$ 432.679.293,29	3%	\$ 305.259.912,58	2%	
Distribución de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento.	\$ 45.542.887,78	0%	\$ 41.367.886,07	0%	\$ 43.664.225,93	0%	
Enseñanza.	\$ 128.905.876,77	1%	\$ 120.915.476,42	1%	\$ 98.671.103,32	1%	
Explotación de minas y canteras.	\$ 667.002.402,86	5%	\$ 1.347.623.476,79	9%	\$ 639.685.130,99	5%	
Industrias manufactureras.	\$ 2.497.916.049,84	18%	\$ 2.638.657.329,03	18%	\$ 2.118.348.491,58	17%	
Información y comunicación.	\$ 657.653.070,92	5%	\$ 695.461.586,25	5%	\$ 729.558.467,29	6%	
Otras actividades de servicios.	\$ 154.917.548,62	1%	\$ 155.681.455,21	1%	\$ 127.442.474,09	1%	
Sin actividad económica - ciuu	\$ 77.707.497,67	1%	\$ 72.455.311,01	0%	\$ 49.303.051,45	0%	
suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.	\$ 64.317.322,62	0%	\$ 67.203.515,85	0%	\$ 61.604.955,97	1%	

transporte y almacenamiento.	\$	350.335.143,13	2%	\$	543.240.452,43	4%	\$	272.151.993,35	2%
Total	\$	14.104.719.779,47	100%	\$	14.970.209.636,71	100%	\$	12.235.527.961,53	100%

Nota. Los datos son proporcionados por el Servicio de Rentas Internas (2021)

Anexo 5

Prueba T 2015

SUBSECTOR	COEFICIENTE ACTIVOS		COEFICIENTE INGRESOS		COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS	
	Hipótesis	Diferencia de medias	Hipótesis	Diferencia de medias	Hipótesis	Diferencia de medias
G451	0,000	-0,042954715280312	0,000	-0,091928190184990	0,000	-0,087088117921910
G453	0,000	-0,044751965697474	0,000	-0,101617140377345	0,000	-0,101270234027174
G463	0,000	-0,025178986133680	0,000	-0,100542914836661	0,000	-0,098929013526997
G464	0,000	-0,027236308548095	0,000	-0,086085711098333	0,000	-0,087312785158670
G465	0,894	-0,000481188948760	0,000	-0,092434910203308	0,000	-0,087075530222947
G466	0,000	-0,035896197372276	0,000	-0,113998433258753	0,000	-0,115986729871176
G471	0,000	-0,031235284570987	0,000	-0,108766482968735	0,000	-0,112124996140127

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

Anexo 6
Prueba T 2016

SUBSECTOR	COEFICIENTE ACTIVOS		COEFICIENTE INGRESOS		COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS	
	Hipótesis	Diferencia de medias	Hipótesis	Diferencia de medias	Hipótesis	Diferencia de medias
G451	0,000	-0,099427727860493	0,000	-0,121547277206198	0,000	-0,156388712954545
G463	0,000	-0,041800182692255	0,000	-0,120337490031220	0,000	-0,154367850539691
G464	0,000	-0,054274283056210	0,000	-0,121127450165764	0,000	-0,151713213988453
G465	0,000	-0,040569001834777	0,000	-0,123626887971928	0,000	-0,159569368137114
G466	0,000	-0,070949028038513	0,000	-0,148283494784412	0,000	-0,190500947557340
G469	0,000	-0,067781700778022	0,000	-0,144411866909049	0,000	-0,186684344636432
G471	0,000	-0,101858201035914	0,000	-0,144161509118180	0,000	-0,152520174636748
G475	0,000	-0,097954904304870	0,000	-0,154499694542655	0,000	-0,163369023722513

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

Anexo 7
Prueba T 2017

SUBSECTOR	COEFICIENTE COSTOS Y					
	COEFICIENTE ACTIVOS		COEFICIENTE INGRESOS		GASTOS	
	Hipótesis	Diferencia de medias	Hipótesis	Diferencia de medias	Hipótesis	Diferencia de medias
G451	0,000	-0,109471102249537	0,000	-0,098742304869002	0,000	-0,095514398631600
G463	0,000	-0,190657678206867	0,000	-0,128074103159174	0,000	-0,132379811640102
G464	0,000	-0,057151601770951	0,000	-0,116067460782538	0,000	-0,133115324740530
G465	0,000	-0,058388818679072	0,000	-0,128925310462922	0,000	-0,157595749788433
G466	0,000	-0,068639966510125	0,000	-0,117403673130023	0,000	-0,130542714870448
G469	0,000	-0,066421497092822	0,000	-0,156849735460843	0,000	-0,147704532727291
G471	0,000	-0,127895267535028	0,000	-0,194719951969429	0,000	-0,214835862062038

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

Anexo 8
Prueba T 2018

SUBSECTOR	COEFICIENTE COSTOS Y					
	COEFICIENTE ACTIVOS		COEFICIENTE INGRESOS		GASTOS	
	Hipótesis	Diferencia de medias	Hipótesis	Diferencia de medias	Hipótesis	Diferencia de medias
G451	0,000	-0,132448998690674	0,000	-0,122754300965273	0,000	-0,154695494025778
G463	0,000	-0,218325473594365	0,000	-0,167000884009988	0,000	-0,218721648890764
G464	0,000	-0,057264903889540	0,000	-0,134159145483965	0,000	-0,174246041482239
G465	0,000	-0,089030137205351	0,000	-0,163913403094465	0,000	-0,225689725585443
G466	0,000	-0,064469495633315	0,000	-0,135638398463669	0,000	-0,172717076507020
G469	0,000	-0,087076732025814	0,000	-0,182225970568994	0,000	-0,252966271602708
G471	0,000	-0,168189770643500	0,000	-0,177446704806950	0,000	-0,241195336424177
G477	0,000	-0,130214320776225	0,000	-0,223770778790483	0,000	-0,328315851426018

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

Anexo 9
Prueba T 2019

SUBSECTOR	COEFICIENTE COSTOS Y					
	COEFICIENTE ACTIVOS		COEFICIENTE INGRESOS		GASTOS	
	Hipótesis	Diferencia de medias	Hipótesis	Diferencia de medias	Hipótesis	Diferencia de medias
G451	0,000	-0,150015744749245	0,000	-0,124043297464118	0,000	-0,153765450236949
G463	0,000	-0,226496611260052	0,000	-0,183999765748484	0,000	-0,246331391462576
G464	0,000	-0,080532933291602	0,000	-0,137376636283152	0,000	-0,178316960387122
G465	0,000	-0,103066202403857	0,000	-0,175557650771371	0,000	-0,242853043277880
G466	0,000	-0,080593196768071	0,000	-0,143764467824053	0,000	-0,184081155160644
G469	0,000	-0,093320220785568	0,000	-0,190025456078731	0,000	-0,268140551503803
G471	0,000	-0,192919509865430	0,000	-0,181839649832650	0,000	-0,243851221982524
G475	0,000	-0,141628865506587	0,000	-0,169399027825719	0,000	-0,221868742272817
G477	0,000	-0,178696422634129	0,000	-0,257734772271041	0,000	-0,397794558702077

Nota. Los datos son proporcionados por la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2019).

Anexo 10.
Prueba T de Student 2015

C451	Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra				
	Valor de prueba = 0.1268							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
	95% de intervalo de confianza de la diferencia							COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	182	0.083845284719688	0.103167065846814	0.007647251706088
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior						
	COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	-5.617	181	0.000	-0.042954715280312	-0.058043943837339	-0.027865486723284					
	Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra				
	Valor de prueba = 0.1522							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
	95% de intervalo de confianza de la diferencia							COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	180	0.060271809815010	0.073394448834470	0.005470499225500
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior						
	COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	-16.804	179	0.000	-0.091928190184990	-0.102723156032492	-0.081133224337488					
	Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra				
	Valor de prueba = 0.1582							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
	95% de intervalo de confianza de la diferencia							COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	181	0.071111882078090	0.107033708301910	0.007955752883194
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior						
	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	-10.947	180	0.000	-0.087088117921910	-0.102786654731764	-0.071389581112055					
	Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra				
	Valor de prueba = 0.1316							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
	95% de intervalo de confianza de la diferencia							COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	527	0.086848034302526	0.109545063113946	0.004771857898541
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias								

					Inferior	Superior	
COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	-9.378	526	0.000	-0.044751965697474	-0.054126205262770	-0.035377726132178	
Prueba para una muestra					Estadísticas para una muestra		
Valor de prueba = 0.1579					N	Media	
95% de intervalo de confianza de la diferencia					Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	520	0.056282859622655	0.070072566681630	0.003072885327078			
t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior		
COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	-33.069	519	0.000	-0.101617140377345	-0.107653962900879	-0.095580317853811	
Prueba para una muestra					Estadísticas para una muestra		
Valor de prueba = 0.1651					N	Media	
95% de intervalo de confianza de la diferencia					Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	518	0.063829765972826	0.093466219092140	0.004106669899901			
t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior		
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	-24.660	517	0.000	-0.101270234027174	-0.109338046156458	-0.093202421897891	
G463	Prueba para una muestra					Estadísticas para una muestra	
	Valor de prueba = 0.1261					N	Media
	95% de intervalo de confianza de la diferencia					Desv. Desviación	Desv. Error promedio
	COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	696	0.100921013866320	0.119990705093816	0.004548235938964		
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	
	COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	-5.536	695	0.000	-0.025178986133680	-0.034108916054171	-0.016249056213190
	Prueba para una muestra					Estadísticas para una muestra	
	Valor de prueba = 0.1513					N	Media
	95% de intervalo de confianza de la diferencia					Desv. Desviación	Desv. Error promedio
	COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	685	0.050757085163339	0.077979083505777	0.002979427629449		
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias			

					Inferior	Superior	
COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	-33.746	684	0.000	-0.100542914836661	-0.106392837031748	-0.094692992641574	
Prueba para una muestra							
Valor de prueba = 0.1567				Estadísticas para una muestra			
95% de intervalo de confianza de la diferencia				N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	684	0.057770986473003	0.107455813541492	0.004108675720380			
t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior		
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	-24.078	683	0.000	-0.098929013526997	-0.106996165563162	-0.090861861490833	

G464	Prueba para una muestra							
	Valor de prueba = 0.1318				Estadísticas para una muestra			
	95% de intervalo de confianza de la diferencia				N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
	COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	1694	0.104563691451905	0.129918221433872	0.003156555018861			
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior		
	COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	-8.628	1693	0.000	-0.027236308548095	-0.033427468849100	-0.021045148247091	
	Prueba para una muestra							
	Valor de prueba = 0.1518				Estadísticas para una muestra			
	95% de intervalo de confianza de la diferencia				N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
	COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	1688	0.065714288901667	0.079368120227171	0.001931789821010			
t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior			
COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	-44.563	1687	0.000	-0.086085711098333	-0.089874667986493	-0.082296754210173		
Prueba para una muestra								
Valor de prueba = 0.1652				Estadísticas para una muestra				
95% de intervalo de confianza de la diferencia				N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	1687	0.077887214841330	0.116636784873548	0.002839736204388				
t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias					

					Inferior	Superior
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	-30.747	1686	0.000	-0.087312785158670	-0.092882564291481	-0.081743006025859
G465	Prueba para una muestra				Estadísticas para una muestra	
	Valor de prueba = 0.1364				N	Media
	95% de intervalo de confianza de la diferencia				Desv. Desviación	Desv. Error promedio
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior
	COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	-0.133	1904	0.894	-0.000481188948760	0.006591828722626
	Prueba para una muestra				Estadísticas para una muestra	
	Valor de prueba = 0.1637				N	Media
	95% de intervalo de confianza de la diferencia				Desv. Desviación	Desv. Error promedio
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior
	COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	-51.473	1903	0.000	-0.092434910203308	-0.088912968160017
G466	Prueba para una muestra				Estadísticas para una muestra	
	Valor de prueba = 0.1718				N	Media
	95% de intervalo de confianza de la diferencia				Desv. Desviación	Desv. Error promedio
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior
	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	-32.632	1905	0.000	-0.087075530222947	-0.081842203680380
	Prueba para una muestra				Estadísticas para una muestra	
	Valor de prueba = 0.1396				N	Media
	95% de intervalo de confianza de la diferencia				Desv. Desviación	Desv. Error promedio
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior
	COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP					

					Inferior	Superior
COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	-10.448	1400	0.000	-0.035896197372276	-0.042635977615735	-0.029156417128817
Prueba para una muestra					Estadísticas para una muestra	
Valor de prueba = 0.1675					N	Media
95% de intervalo de confianza de la diferencia					Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	1396	0.053501566741248	0.067279608618699	0.001800697440472		
t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	
COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	-63.308	1395	0.000	-0.113998433258753	-0.117530800183714	-0.110466066333791
Prueba para una muestra					Estadísticas para una muestra	
Valor de prueba = 0.1760					N	Media
95% de intervalo de confianza de la diferencia					Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	1390	0.060013270128824	0.089357296310502	0.002396749357951		
t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	-48.393	1389	0.000	-0.115986729871176	-0.120688369206339	-0.111285090536013
Prueba para una muestra					Estadísticas para una muestra	
Valor de prueba = 0.1331					N	Media
95% de intervalo de confianza de la diferencia					Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	377	0.101864715429013	0.123922705625627	0.006382344049733		
t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	
COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	-4.894	376	0.000	-0.031235284570987	-0.043784844462259	-0.018685724679715
Prueba para una muestra					Estadísticas para una muestra	
Valor de prueba = 0.1597					N	Media
95% de intervalo de confianza de la diferencia					Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	373	0.050933517031266	0.068801078334613	0.003562384800830		
t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias			

					Inferior	Superior			
COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	-30.532	372	0.000	-0.108766482968735	-0.115771419302114	-0.101761546635355			
Prueba para una muestra									
Valor de prueba = 0.1674				Estadísticas para una muestra					
					N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
				95% de intervalo de confianza de la diferencia	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	372	0.055275003859873	0.085021795423853	0.004408174742689
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior			
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	-25.436	371	0.000	-0.112124996140127	-0.120793137514007	-0.103456854766247			

Fuente: Elaboración propia a partir del programa SPSS

Anexo 11.

Prueba T de Student 2016

G451	Prueba para una muestra				Estadísticas para una muestra			
	Valor de prueba = 0.152				N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio

	95% de intervalo de confianza de la diferencia						COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	157	0.052572272139507	0.056346374903464	0.004496930279775
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior					
	COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	-22.110	156	0.000	-0.099427727860493	-0.108310458065144	-0.090544997655842				
	Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
	Valor de prueba = 0.183						N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
	95% de intervalo de confianza de la diferencia						COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	159	0.061452722793802	0.086657354664571	0.006872375253088
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior					
	COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	-17.686	158	0.000	-0.121547277206198	-0.135120851089271	-0.107973703323125				
	Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
	Valor de prueba = 0.224						N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
	95% de intervalo de confianza de la diferencia						COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	158	0.067611287045456	0.105365460944658	0.008382425995506
t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior						
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	-18.657	157	0.000	-0.156388712954545	-0.172945589941155	-0.139831835967934					
G463	Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
	Valor de prueba = 0.151						N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	

					95% de intervalo de confianza de la diferencia	COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	659	0.109199817307745	0.134690540516320	0.005246798533164
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior				
COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	-7.967	658	0.000	-0.041800182692255	-0.052102669256280	-0.031497696128230				
Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
				Valor de prueba = 0.182			N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
					95% de intervalo de confianza de la diferencia					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior				
COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	-33.253	645	0.000	-0.120337490031220	-0.127443536901898	-0.113231443160541	COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	646	0.061662509968780	0.091977272799558
Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
				Valor de prueba = 0.222			N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
					95% de intervalo de confianza de la diferencia					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior				
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	-33.290	636	0.000	-0.154367850539691	-0.163473616496487	-0.145262084582896	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	637	0.067632149460309	0.117033676345223
Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
G464				Valor de prueba = 0.158			N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio

	95% de intervalo de confianza de la diferencia						COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	1519	0.103725716943790	0.137167753282438	0.003519436536661	
	t						gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	
	COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	-15.421	1518	0.000	-0.054274283056210	-0.061177756265602	-0.047370809846818					
	Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra					
	Valor de prueba = 0.190						N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio		
	95% de intervalo de confianza de la diferencia						COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	1498	0.068872549834236	0.084656987392061	0.002187292696918	
	t						gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	
	COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	-55.378	1497	0.000	-0.121127450165764	-0.125417933998571	-0.116836966332957					
		Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
Valor de prueba = 0.234						N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio			
95% de intervalo de confianza de la diferencia						COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	1494	0.082286786011547	0.122382524442274	0.003166242022771		
t						gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior		
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP		-47.916	1493	0.000	-0.151713213988453	-0.157923969265325	-0.145502458711581					
G465		Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
		Valor de prueba = 0.164						N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	

					95% de intervalo de confianza de la diferencia	COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	1797	0.123430998165223	0.149328841218105	0.003522651308655
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior				
COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	-11.517	1796	0.000	-0.040569001834777	-0.047477927556092	-0.033660076113463				
Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
				Valor de prueba = 0.196			N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	1780	0.072373112028072	0.081190347730715
COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	-64.242	1779	0.000	-0.123626887971928	-0.127401202302763	-0.119852573641093				0.001924395799625
Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
				Valor de prueba = 0.245			N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	1774	0.085430631862886	0.115989054239347
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	-57.944	1773	0.000	-0.159569368137114	-0.164970501064758	-0.154168235209469				0.002753849483988
Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
G466				Valor de prueba = 0.168			N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio

					95% de intervalo de confianza de la diferencia	COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	374	0.097050971961488	0.120791430645742	0.006245976184380
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior				
COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	-11.359	373	0.000	-0.070949028038513	-0.083230767689608	-0.058667288387418				
Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
				Valor de prueba = 0.201			N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	375	0.052716505215588	0.077483281384296
COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	-37.060	374	0.000	-0.148283494784412	-0.156151201346237	-0.140415788222587				0.004001219445478
Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
				Valor de prueba = 0.252			N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	373	0.061499052442660	0.112377793527981
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	-32.739	372	0.000	-0.190500947557340	-0.201942618356752	-0.179059276757928				0.005818701585866
Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
G469				Valor de prueba = 0.168			N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio

					95% de intervalo de confianza de la diferencia	COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	1365	0.100218299221978	0.134236992153870	0.003633338716518
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior				
COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	-18.655	1364	0.000	-0.067781700778022	-0.074909238430882	-0.060654163125163				
Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
				Valor de prueba = 0.201			N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	1363	0.056588133090951	0.076487260211121
COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	-69.705	1362	0.000	-0.144411866909049	-0.148476069765313	-0.140347664052785				0.002071768267075
Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
				Valor de prueba = 0.252			N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	1357	0.065315655363568	0.105589470995366
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	-65.129	1356	0.000	-0.186684344636432	-0.192307325420716	-0.181061363852148				0.002866359706988
Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
G471				Valor de prueba = 0.207			N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio

					95% de intervalo de confianza de la diferencia	COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	387	0.105141798964086	0.144724161684744	0.007356742583169
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior				
COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	-13.846	386	0.000	-0.101858201035914	-0.116322504156314	-0.087393897915514				
Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
				Valor de prueba = 0.219			N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	376	0.074838490881820	0.092016191279676
COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	-30.379	375	0.000	-0.144161509118180	-0.153492383742394	-0.134830634493965				0.004745372734284
Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
				Valor de prueba = 0.239			N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	373	0.086479825363252	0.122817135319208
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	-23.984	372	0.000	-0.152520174636748	-0.165024720123302	-0.140015629150194				0.006359230214601
Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
G475				Valor de prueba = 0.191			N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio

					95% de intervalo de confianza de la diferencia		COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	334	0.093045095695130	0.123196294530655	0.006741001317366
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior					
COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	-14.531	333	0.000	-0.097954904304870	-0.111215218628227	-0.084694589981513					
Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra					
				Valor de prueba = 0.203				N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	326	0.048500305457345	0.054984915387890	0.003045332806525
					95% de intervalo de confianza de la diferencia						
COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	-50.733	325	0.000	-0.154499694542655	-0.160490747554426	-0.148508641530883					
Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra					
				Valor de prueba = 0.219				N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	326	0.055630976277487	0.080118273098888	0.004437340746074
					95% de intervalo de confianza de la diferencia						
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	-36.817	325	0.000	-0.163369023722513	-0.172098560141019	-0.154639487304008					

Anexo 12.
Prueba T de Student 2017

C451

Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra				
Valor de prueba = 0.175							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
95% de intervalo de confianza de la diferencia											
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	185	0.065528897750463	0.087984786001158	0.00646877011898
COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	-16.923	184	0.000	-0.109471102249537	-0.122233601076675	-0.096708603422398					

Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra				
Valor de prueba = 0.157							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
95% de intervalo de confianza de la diferencia											
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	183	0.058257695130998	0.072977959112208	0.00539468596866
COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	-18.304	182	0.000	-0.098742304869002	-0.109386473855989	-0.088098135882014					

Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra				
Valor de prueba = 0.162							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
95% de intervalo de confianza de la diferencia											
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	182	0.066485601368400	0.098702863954726	0.00731634304589

	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	-13.055	181	0.000	-0.095514398631600	-0.109950692435453	-0.081078104827747				
C463	Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
	Valor de prueba = 0.297						N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
	95% de intervalo de confianza de la diferencia						COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	724	0.106342321793133	0.136174864366888	0.005060898977495
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior					
	COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	-37.673	723	0.000	-0.190657678206867	-0.200593490860098	-0.180721865553635				
	Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
	Valor de prueba = 0.186						N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
	95% de intervalo de confianza de la diferencia						COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	708	0.057925896840826	0.080837893144044	0.003038074064692
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior					
	COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	-42.156	707	0.000	-0.128074103159174	-0.134038830053882	-0.122109376264465				
	Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
	Valor de prueba = 0.205						N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
	95% de intervalo de confianza de la diferencia						COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	706	0.072620188359898	0.130121776211702	0.004897197649904
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior					

	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	-27.032	705	0.000	-0.132379811640102	-0.141994649201561	-0.122764974078644				
C464	Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
	Valor de prueba = 0.161						N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
	95% de intervalo de confianza de la diferencia						COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	1739	0.103848398229049	0.130682913097702	0.003133783690053
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior					
	COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	-18.237	1738	0.000	-0.057151601770951	-0.063297985305182	-0.051005218236720				
	Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
	Valor de prueba = 0.186						N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
	95% de intervalo de confianza de la diferencia						COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	1721	0.069932539217462	0.082855227481966	0.001997236429002
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior					
	COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	-58.114	1720	0.000	-0.116067460782538	-0.119984728801812	-0.112150192763265				
	Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
	Valor de prueba = 0.214						N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
	95% de intervalo de confianza de la diferencia						COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	1712	0.080884675259470	0.112124155405509	0.002709862808348
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior					

	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	-49.123	1711	0.000	-0.133115324740530	-0.138430318038811	-0.127800331442250				
C465	Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
	Valor de prueba = 0.177						N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
	95% de intervalo de confianza de la diferencia						COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	1909	0.118611181320928	0.145876079652091	0.003338728613667
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior					
	COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	-17.488	1908	0.000	-0.058388818679072	-0.064936760243030	-0.051840877115115				
	Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
	Valor de prueba = 0.199						N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
	95% de intervalo de confianza de la diferencia						COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	1887	0.070074689537078	0.079764030608117	0.001836204897462
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior					
	COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	-70.213	1886	0.000	-0.128925310462922	-0.132526517025279	-0.125324103900566				
	Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
	Valor de prueba = 0.238						N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
	95% de intervalo de confianza de la diferencia						COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	1878	0.080404250211567	0.107440389341978	0.002479246903539
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior					

	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	-63.566	1877	0.000	-0.157595749788433	-0.162458119844249	-0.152733379732617				
C466	Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
	Valor de prueba = 0.169						N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
	95% de intervalo de confianza de la diferencia						COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	1499	0.100360033489875	0.125290480526168	0.003236065165004
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior					
	COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	-21.211	1498	0.000	-0.068639966510125	-0.074987666473743	-0.062292266546507				
	Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
	Valor de prueba = 0.172						N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
	95% de intervalo de confianza de la diferencia						COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	1486	0.054596326869977	0.067235951394934	0.001744183404049
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior					
	COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	-67.312	1485	0.000	-0.117403673130023	-0.120824998332036	-0.113982347928010				
	Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
	Valor de prueba = 0.195						N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
	95% de intervalo de confianza de la diferencia						COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	1484	0.064457285129552	0.100272277558747	0.002602938631512
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior					

	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	-50.152	1483	0.000	-0.130542714870448	-0.135648547958471	-0.125436881782425				
C469	Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
	Valor de prueba = 0.169						N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
	95% de intervalo de confianza de la diferencia						COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	414	0.102578502907178	0.131644683088640	0.006469983197327
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior					
	COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	-10.266	413	0.000	-0.066421497092822	-0.079139702009034	-0.053703292176610				
	Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
	Valor de prueba = 0.227						N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
	95% de intervalo de confianza de la diferencia						COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	403	0.070150264539157	0.080162025192331	0.003993154900812
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior					
	COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	-39.280	402	0.000	-0.156849735460843	-0.164699809445758	-0.148999661475928				
	Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
	Valor de prueba = 0.234						N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
	95% de intervalo de confianza de la diferencia						COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	403	0.086295467272709	0.120720435996538	0.006013513249835
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior					

	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	-24.562	402	0.000	-0.147704532727291	-0.159526394160935	-0.135882671293648				
C471	Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
	Valor de prueba = 0.233						N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
	95% de intervalo de confianza de la diferencia						COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	407	0.105104732464972	0.137059231750424	0.006793773889088
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior					
	COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	-18.825	406	0.000	-0.127895267535028	-0.141250632509101	-0.114539902560954				
	Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
	Valor de prueba = 0.249						N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
	95% de intervalo de confianza de la diferencia						COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	405	0.054280048030571	0.080536781414850	0.004001904842948
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior					
	COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	-48.657	404	0.000	-0.194719951969429	-0.202587109710686	-0.186852794228173				
	Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
	Valor de prueba = 0.278						N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
	95% de intervalo de confianza de la diferencia						COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	403	0.063164137937962	0.113129874402372	0.005635400444464
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior					

G463	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP t gl Sig. (bilateral) Diferencia de medias 95% de intervalo de confianza de la diferencia Inferior Superior						COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	175	0.067304505974222	0.113273102284676	0.008562641682230
	COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP -18.066 174 0.000 -0.154695494025778 -0.171595506615689 -0.137795481435867										
	Prueba para una muestra Valor de prueba = 0.318 95% de intervalo de confianza de la diferencia						Estadísticas para una muestra N Media Desv. Desviación Desv. Error promedio				
	COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP -45.137 717 0.000 -0.218325473594365 -0.227821719653103 -0.208829227535627						COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	718	0.099674526405635	0.129608164920752	0.004836933755322
	Prueba para una muestra Valor de prueba = 0.219 95% de intervalo de confianza de la diferencia						Estadísticas para una muestra N Media Desv. Desviación Desv. Error promedio				
	COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP -61.016 709 0.000 -0.167000884009988 -0.172374487216608 -0.161627280803368						COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	710	0.051999115990012	0.072929739668907	0.002737004358159
	Prueba para una muestra Valor de prueba = 0.281						Estadísticas para una muestra N Media Desv. Desviación Desv. Error promedio				

					95% de intervalo de confianza de la diferencia		COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	709	0.062278351109236	0.109347763647793	0.004106641463667
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior					
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	-53.260	708	0.000	-0.218721648890764	-0.226784301392291	-0.210658996389237					

G464	Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
					Valor de prueba = 0.166		N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
					95% de intervalo de confianza de la diferencia		COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	1804	0.108735096110460	0.144545814509925	0.003403198288048
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior					
	COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	-16.827	1803	0.000	-0.057264903889540	-0.063939530631691	-0.050590277147388				
	Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
					Valor de prueba = 0.204		N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
					95% de intervalo de confianza de la diferencia		COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	1783	0.069840854516035	0.086454016982284	0.002047432088282
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior					
	COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	-65.526	1782	0.000	-0.134159145483965	-0.138174766083805	-0.130143524884126				

Prueba para una muestra						Estadísticas para una muestra				
					Valor de prueba = 0.256		N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

[illegible]

						COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	401	0.075684148573982	0.125172304549249	0.006250806596565
						95% de intervalo de confianza de la diferencia				
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior				
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	-52.524	400	0.000	-0.328315851426018	-0.340604389269342	-0.316027313582695				

Fuente: Elaboración propia a partir del programa SPSS

Anexo 14.

Prueba T de Student 2019

Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra				
Valor de prueba = 0.210											
							95% de intervalo de confianza de la diferencia				
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	-17.604	138	0.000	-0.150015744749245	-0.166866054681052	-0.133165434817438	COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	139	0.059984255250755	0.100471283232233	0.008521863018832

G451

Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra				
Valor de prueba = 0.183											
							95% de intervalo de confianza de la diferencia				
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	
COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	-15.429	136	0.000	-0.124043297464118	-0.139942234636992	-0.108144360291245	COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	137	0.058956702535882	0.094101931386262	0.008039670568579

Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra			
Valor de prueba = 0.224							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	136	0.070234549763051	0.137441809791216	0.011785537959310
95% de intervalo de confianza de la diferencia										
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	-13.047	135	0.000	-0.153765450236949	-0.177073617642181	-0.130457282831718				
Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra			
Valor de prueba = 0.329							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	635	0.102503388739948	0.146655910953149	0.005819862300167
95% de intervalo de confianza de la diferencia										
COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	-38.918	634	0.000	-0.226496611260052	-0.237925149173976	-0.215068073346129				
G463 Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra			
Valor de prueba = 0.237							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	620	0.053000234251516	0.080309339158847	0.003225300675189
95% de intervalo de confianza de la diferencia										
COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	-57.049	619	0.000	-0.183999765748484	-0.190333623428404	-0.177665908068564				
Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra			

Valor de prueba = 0.310										
95% de intervalo de confianza de la diferencia							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	617	0.063668608537424	0.119571539487892	0.004813768922652
	-51.172	616	0.000	-0.246331391462576	-0.255784779295423	-0.236878003629728				
Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra			
Valor de prueba = 0.182										
95% de intervalo de confianza de la diferencia							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	1542	0.101467066708398	0.141174219453795	0.003595118487337
	-22.401	1541	0.000	-0.080532933291602	-0.087584774778185	-0.073481091805019				
G464 Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra			
Valor de prueba = 0.205										
95% de intervalo de confianza de la diferencia							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	1517	0.067623363716848	0.083302264528351	0.002138769672568
	-64.232	1516	0.000	-0.137376636283152	-0.141571897236169	-0.133181375330135				
Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra			

Valor de prueba = 0.257										
95% de intervalo de confianza de la diferencia							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	1506	0.078683039612878	0.118256848140819	0.003047290191534
	-58.517	1505	0.000	-0.178316960387122	-0.184294346534048	-0.172339574240196				
Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra			
Valor de prueba = 0.220										
95% de intervalo de confianza de la diferencia							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	1591	0.116933797596143	0.168068713823352	0.004213585266240
	-24.460	1590	0.000	-0.103066202403857	-0.111330969124392	-0.094801435683323				
G465 Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra			
Valor de prueba = 0.244										
95% de intervalo de confianza de la diferencia							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	1565	0.068442349228629	0.080192135135350	0.002027097349951
	-86.605	1564	0.000	-0.175557650771371	-0.179533765606925	-0.171581535935817				
Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra			

Valor de prueba = 0.322										
95% de intervalo de confianza de la diferencia							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	1556	0.079146956722120	0.110612840588667	0.002804146821740
	-86.605	1555	0.000	-0.242853043277880	-0.248353351271051	-0.237352735284710				
Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra			
Valor de prueba = 0.172										
95% de intervalo de confianza de la diferencia							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	1243	0.091406803231929	0.123370692949318	0.003499261832145
	-23.031	1242	0.000	-0.080593196768071	-0.087458314073414	-0.073728079462728				
G466 Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra			
Valor de prueba = 0.195										
95% de intervalo de confianza de la diferencia							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	1232	0.051235532175947	0.067938924113557	0.001935589739007
	-74.274	1231	0.000	-0.143764467824053	-0.147561887701705	-0.139967047946402				
Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra			

Valor de prueba = 0.242 95% de intervalo de confianza de la diferencia t gl Sig. (bilateral) Diferencia de medias Inferior Superior COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP -69.851 1226 0.000 -0.184081155160644 -0.189251467076437 -0.178910843244851							N Media Desv. Desviación Desv. Error promedio COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP 1227 0.057918844839356 0.092312810637171 0.002635358439707
Prueba para una muestra Valor de prueba = 0.191 95% de intervalo de confianza de la diferencia t gl Sig. (bilateral) Diferencia de medias Inferior Superior COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP -12.500 371 0.000 -0.093320220785568 -0.108000633661260 -0.078639807909876							Estadísticas para una muestra N Media Desv. Desviación Desv. Error promedio COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP 372 0.097679779214432 0.143993389865086 0.007465709482529
G469 Prueba para una muestra Valor de prueba = 0.259 95% de intervalo de confianza de la diferencia t gl Sig. (bilateral) Diferencia de medias Inferior Superior COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP -39.908 368 0.000 -0.190025456078731 -0.199388777776536 -0.180662134380927							Estadísticas para una muestra N Media Desv. Desviación Desv. Error promedio COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP 369 0.068974543921269 0.091466983530513 0.004761580968854

Valor de prueba = 0.350										
95% de intervalo de confianza de la diferencia							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	366	0.081859448496197	0.134664730831460	0.007039038241929
	-38.093	365	0.000	-0.268140551503803	-0.281982711779860	-0.254298391227747				
Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra			
Valor de prueba = 0.284										
95% de intervalo de confianza de la diferencia							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	344	0.091080490134571	0.122813354815222	0.006621652318072
	-29.135	343	0.000	-0.192919509865430	-0.205943666160364	-0.179895353570495				
G471 Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra			
Valor de prueba = 0.237										
95% de intervalo de confianza de la diferencia							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	342	0.055160350167350	0.083533184568945	0.004516957304118
	-40.257	341	0.000	-0.181839649832650	-0.190724257001361	-0.172955042663939				
Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra			

Valor de prueba = 0.311										
95% de intervalo de confianza de la diferencia							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	340	0.067148778017476	0.129150815250302	0.007004186369975
	-34.815	339	0.000	-0.243851221982524	-0.257628361741465	-0.230074082223583				
Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra			
Valor de prueba = 0.226										
95% de intervalo de confianza de la diferencia							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	341	0.084371134493413	0.125246563047070	0.006782481651014
	-20.882	340	0.000	-0.141628865506587	-0.154969774506218	-0.128287956506956				
G475 Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra			
Valor de prueba = 0.217										
95% de intervalo de confianza de la diferencia							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	336	0.047600972174281	0.058857947412160	0.003210964276976
	-52.756	335	0.000	-0.169399027825719	-0.175715221283632	-0.163082834367806				
Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra			

Valor de prueba = 0.278										
95% de intervalo de confianza de la diferencia							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	336	0.056131257727183	0.087239035757403	0.004759279582301
	-46.618	335	0.000	-0.221868742272817	-0.231230581262325	-0.212506903283310				
Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra			
Valor de prueba = 0.273										
95% de intervalo de confianza de la diferencia							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE ACTIVO SIN ATIP	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	364	0.094303577365871	0.123503055264689	0.006473319006140
	-27.605	363	0.000	-0.178696422634129	-0.191426338072684	-0.165966507195574				
G477 Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra			
Valor de prueba = 0.318										
95% de intervalo de confianza de la diferencia							N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
COEFICIENTE INGRESO SIN ATIP	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	360	0.060265227728959	0.073789722075426	0.003889059827819
	-66.272	359	0.000	-0.257734772271041	-0.265382973752046	-0.250086570790036				
Prueba para una muestra							Estadísticas para una muestra			

Valor de prueba = 0.466										
COEFICIENTE COSTOS Y GASTOS SIN ATIP	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia		N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
	-77.119	355	0.000	-0.397794558702077	Inferior	Superior	356	0.068205441297923	0.097324953811880	0.005158212235615
					-0.407939054245623	-0.387650063158531				

Nota: Elaboración propia a partir del programa SPSS.