

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

MAESTRÍA EN TRIBUTACIÓN Y DERECHO EMPRESARIAL

TEMA: “Metodología de cálculo de las brechas de recaudación en el Impuesto al Valor Agregado e Impuesto a la Renta y la determinación de la evasión tributaria por sector económico períodos fiscales 2003 al 2010”

Trabajo de Investigación

Previa a la obtención del Grado Académico de Magíster en
Tributación y Derecho Empresarial

Autora: Eco. María Paulina Cabay Cepeda

Director: Eco. Mg. Nelson Rodrigo Lascano Aimacaña

Ambato – Ecuador

2013

Al Consejo de Posgrado de la UTA.

El tribunal receptor de la defensa del trabajo de investigación con el tema: “Metodología de cálculo de las brechas de recaudación en el Impuesto al Valor Agregado e Impuesto a la Renta y la determinación de la evasión tributaria por sector económico períodos fiscales 2003 al 2010”, presentado por : Eco. María Paulina Cabay Cepeda y conformado por: Dra. Mg. Alexandra Tatiana Valle Álvarez, Dr. Mg. Edgar Fabián Mera Bozano, Dr. Mg. Tito Patricio Mayorga Morales, Miembros del Tribunal, Eco. Mg. Nelson Rodrigo Lascano Aimacaña Director del Trabajo de investigación y presidido por Dr. Mg. Guido Tobar Vasco Presidente del Tribunal; Ing. Mg. Juan Garcés Chávez Director del CEPOS UTA, una vez escuchada la defensa oral el Tribunal aprueba y remite el trabajo de investigación para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.

Dr. Mg. Guido Tobar Vasco
Presidente del Tribunal de Defensa

Ing. Mg. Juan Garcés Chávez
DIRECTOR CEPOS

Eco. Mg. Nelson Rodrigo Lascano Aimacaña
Director de Trabajo de Investigación

Dra. Mg. Alexandra Tatiana Valle Álvarez
Miembro del Tribunal

Dr. Mg. Edgar Fabián Mera Bozano
Miembro del Tribunal

Dr. Mg. Tito Patricio Mayorga Morales
Miembro del Tribunal

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La responsabilidad de las opiniones comentarios y críticas emitidas en el trabajo de investigación con el tema: “Metodología de cálculo de las brechas de recaudación en el Impuesto al Valor Agregado e Impuesto a la Renta y la determinación de la evasión tributaria por sector económico períodos fiscales 2003 al 2010”, corresponde exclusivamente a: Eco. María Paulina Cabay Cepeda, Autora y del Eco. Mg. Nelson Rodrigo Lascano Aimacaña, Director del trabajo de investigación; y el patrimonio intelectual del mismo a la Universidad Técnica de Ambato.

Eco. María Paulina Cabay Cepeda

Autor

Eco. Mg. Nelson Rodrigo Lascano Aimacaña

Director

DERECHOS DE AUTOR

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

Cedo los Derechos de mi trabajo de investigación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta, dentro de las regulaciones de la Universidad.

Eco. María Paulina Cabay Cepeda

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a aquellos que con su tiempo, paciencia y esfuerzo me apoyaron durante la época de estudio en la Maestría así como en el desarrollo de la tesis: a mis padres Carmen y Blasco, mi esposo Paúl y mis tiernos hijos Paulo y Micaela.

AGRADECIMIENTO

Mi eterno agradecimiento para las personas que coadyuvaron en el desarrollo y exitoso término de este trabajo de investigación, principalmente al señor Economista Nelson Lascano quien aportó inmensamente con sus conocimientos y sugerencias, complementando la validez y sustentabilidad de este tema.

A mi estimada Universidad Técnica de Ambato particularmente a la Facultad de Contabilidad y Auditoría que abrió sus puertas para la obtención de nuevos y valiosos conocimientos con la calidad educativa que le ha caracterizado siempre.

Al Banco Central en especial a sus funcionarios Francisco Grijalva y Jenny Muriel quienes aportaron inmensamente en la obtención de la información sobre Cuentas Nacionales, valoro tanto sus aportes y consejos.

Al Servicio de Rentas Internas Regional Centro Uno y en especial al Centro de Estudios Fiscales, por la apertura en la entrega de la información sobre los impuestos que han tenido relevancia en este tema, haciendo posible la comparabilidad, el análisis y desarrollo de esta tesis.

Y a mis queridos y buenos amigos Anita Labre y su esposo Kléber Garzón, quienes sabiamente, apoyaron sobremanera las fundamentaciones, contenido y forma de este trabajo.

ÍNDICE GENERAL

PÁGINAS PRELIMINARES

Al Consejo de Posgrado de la UTA.	ii
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
INDICE DE TABLAS.....	ix
INDICE DE GRÁFICOS.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv

CAPITULO I

1.1. TEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	8
1.4. OBJETIVOS.....	9

CAPITULO II

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	11
2.2. FUNDAMENTACIONES	14
2.3. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.....	20
2.4. HIPOTESIS.....	26

CAPITULO III

3.1. ENFOQUE	27
3.2. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN	28

3.3.	NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	28
3.4.	POBLACIÓN Y MUESTRA	30
3.5.	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	34
3.6.	RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	35
3.7.	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS	38

CAPITULO IV

4.1.	INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	41
4.2.	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	48
4.3.	VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS	52

CAPITULO V

5.1.	CONCLUSIONES	56
5.2.	RECOMENDACIONES	58

CAPITULO VI

6.1.	DATOS INFORMATIVOS	60
6.2.	ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA.....	61
6.3.	JUSTIFICACIÓN.....	63
6.4.	OBJETIVOS.....	66
6.5.	ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD.....	66
6.6.	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA TÉCNICA.....	68
6.7.	ESTIMACIÓN DE LA BRECHA DE RECAUDACIÓN	84
6.8.	ADMINISTRACIÓN.....	120
6.8.1	ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL	120
6.9	PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.....	122
	BIBLIOGRAFÍA.....	122
	ANEXOS.....	126

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. Industrias catalogadas por el Banco Central del Ecuador	31
TABLA 2. Marco muestral de las grandes industrias sobre las cuales se va a calcular las brechas de recaudación de impuestos.....	33
TABLA 3. Procedimiento de recolección de información	37
TABLA 4. Cuantificación de resultados.....	38
TABLA 5. Relación de objetivos específicos, conclusiones y recomendaciones.....	40
TABLA 6 CARGA TRIBUTARIA EFECTIVA Y POTENCIAL EN AMERICA LATINA, PROMEDIO 2007 Y 2008 (EN % PIB) ..	41
TABLA 7 CRECIMIENTO DEL PIB AÑOS 2004 AL 2010.....	42
TABLA 8 PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS POR SECTOR EN EL PIB 2003 AL 2010 ...	43
TABLA 9 PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA RECAUDACIÓN DE LOS IMPUESTOS IVA Y RENTA EN EL PIB 2003 AL 2010	44
TABLA 10 IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO POR INDUSTRIA AÑOS 2003 AL 2010	45
TABLA 11 IMPUESTO AL VALOR AGREGADO CAUSADO POR INDUSTRIA AÑOS 2003 AL 2010	46
TABLA 12 DATOS OFICIALES DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN AÑOS 1993 A 1998	47
TABLA 13 RECAUDACIÓN POTENCIAL Y EFECTIVA DE IVA 2003..	52
TABLA 14 ESTADISTICOS DE RECAUDACION DE IVA 2003.....	53
TABLA 16. Costos de la Propuesta.....	61
TABLA 17. RESULTADOS DEL SPNF (Millones US \$).....	79
TABLA 18. CÁLCULO DE LA PRODUCCIÓN A PRECIOS DE CONSUMIDOR TABLA DE OFERTA AÑO 2010 (miles USD)	88
TABLA 19. OFERTA UTILIZACIÓN – APERTURA DEL PIB Miles de dólares	90

TABLA 20. PRODUCCIÓN DE LAS INDUSTRIAS AJUSTADA A LA INFORMALIDAD – TABLA DE OFERTA 2010 (miles USD) .	91
TABLA 21. DESTINO DE UTILIZACIÓN – TABLA UTILIZACIÓN 2010 (miles de USD).....	96
TABLA 22. COEFICIENTES DE LA COMPOSICIÓN DE LA UTILIZACIÓN – AÑO 2010	96
TABLA 23. VENTAS GRAVADAS POR INDUSTRIA DESDE EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES AÑO 2010 (miles USD)	98
TABLA 24. AGRUPACIÓN DE LAS INDUSTRIAS SEGÚN CÓDIGO CIIU	99
TABLA 25. VENTAS TOTALES Y ESTIMACIÓN DEL FACTOR GRAVADO DE VENTAS AÑO 2010	101
TABLA 26. IVA VENTAS AGRUPADO POR INDUSTRIA SEGÚN CODIGO CIIU AÑO 2010 (miles USD)	101
TABLA 27. IVA VENTAS PARA LA INDUSTRIA COMERCIO AÑO 2010 (miles USD).....	102
TABLA 28. COMPRAS TOTALES Y ESTIMACIÓN DEL FACTOR GRAVADOS DE COMPRAS AÑO 2010.....	103
TABLA 29. CONSUMO INTERMEDIO A PRECIOS BÁSICOS AÑO 2010 (miles USD).....	104
TABLA 30. IVA COMPRAS AGRUPADO POR INDUSTRIA SEGÚN CODIGO CIIU AÑO 2010 (miles USD)	105
TABLA 31. ESTIMACIÓN DEL IVA NETO SEGÚN EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES AÑO 2010 (miles USD).....	105
TABLA 32. FACTOR DE EXPANSIÓN DE CONTRIBUYENTES ESPECIALES AL UNIVERSO DE CONTRIBUYENTES AÑO 2010.....	107
TABLA 33. ESTIMACIÓN DEL IVA NETO SEGÚN DECLARACIONES DEL SERVICIO DE RENTAS INTERNAS AÑO 2010 (miles de USD)	107

TABLA 34. BRECHAS DE RECAUDACIÓN DE IVA POR INDUSTRIA AÑO 2010 EN PORCENTAJE	108
TABLA 35. RESULTADOS DE LAS BRECHAS DE RECAUDACIÓN EN EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO POR INDUSTRIA 2003 AL 2010.....	109
TABLA 36. PARTICIPACIÓN DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN EL PIB AÑOS 1993 AL 2001	111
TABLA 37. PARTICIPACIÓN PROYECTADA DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN AÑOS 2003 AL 2010.....	112
TABLA 38. ESTIMACION BRECHA DE RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES DEL 2003- 2010	117
TABLA 39. MONITOREO.....	122

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE RESULTADOS	38
GRÁFICO 2. CRECIMIENTO DEL PIB AÑOS 2004 AL 2010	42
GRÁFICO 3 PARTICIPACIÓN PORCENTUAL PROMEDIO DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS POR SECTOR EN EL PIB 2003 AL 2010	43
GRÁFICO 4 PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA RECAUDACIÓN DE LOS IMPUESTOS IVA Y RENTA EN EL PIB 2003 Y 2010.....	44
GRÁFICO 5 IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO POR INDUSTRIA AÑOS 2003 AL 2010	45
GRÁFICO 6 IMPUESTO AL VALOR AGREGADO CAUSADO POR INDUSTRIA AÑOS 2003 AL 2010	46
GRÁFICO 7 EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN DE 1993-1998.	47
GRAFICO 8. EVOLUCIÓN DE LOS GASTOS TOTALES Y LOS INGRESOS TOTALES REALES Y NOMINALES AÑOS 2001 AL 2011	78
GRÁFICO 9. RESULTADOS % DEL PIB	80
GRÁFICO 10. ESTRUCTURA DE LA RECAUDACIÓN TRIBUTARIA (MILLONES DE US \$)	81
GRÁFICO 11 COEFICIENTE DE GINI PARA EL CASO ECUATORIANO AÑOS 2003 AL 2011	82
GRÁFICO 12. PARTICIPACIÓN DE LOS HOGARES E INFORMALIDAD EN LAS INDUSTRIAS ECUATORIANAS	92
GRÁFICO 13 EVASIÓN POR INDUSTRIA EN EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO 2003 AL 2010.....	109
GRÁFICO 14. EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO AÑOS 1993 AL 2001 ..	112
GRÁFICO 15. BRECHAS DE RECUADACIÓN ANUAL EN PORCENTAJE DEL IMPUESTO POTENCIAL Y DEL PIB AÑOS 2003 AL 2010.....	118

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN TRIBUTACIÓN Y DERECHO EMPRESARIAL

**METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE LAS BRECHAS DE RECAUDACIÓN
EN EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO E IMPUESTO A LA RENTA
Y LA DETERMINACIÓN DE LA EVASIÓN TRIBUTARIA POR SECTOR
ECONÓMICO PERÍODOS FISCALES 2003 AL 2010**

Autor: Eco. María Paulina Cabay Cepeda

Tutor: Eco. Mg. Nelson Rodrigo Lascano Aimacaña

Fecha: 14 de febrero de 2013

RESUMEN

El propósito de este trabajo de investigación es la generación de una propuesta sobre la aplicación y actualización de la metodología de cálculo de las brechas de recaudación del Impuesto al Valor Agregado y del Impuesto a la Renta en base al potencial teórico que utiliza el Sistema de Cuentas Nacionales, para determinar la evasión por sector económico en el Ecuador, con el fin de tener un mejor control de los segmentos que demuestran mayor probabilidad de evasión, se pretende generar un componente de riesgo desde la Administración Tributaria mediante las estimaciones de evasión el que permitirá focalizar las industrias que tienden al incumplimiento generalmente dados por vacíos administrativos y legales, el abuso de incentivos fiscales o una débil cultura tributaria.

Descriptores: metodología, brechas de recaudación, estimaciones de evasión, componente de riesgo, focalizar industrias.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
POSTDEGREE STUDY CENTER
MASTER DEGREE IN TAXATION AND BUSINESS LAW**

**METHODOLOGY FOR CALCULATING THE GAPS IN THE
COLLECTION OF VALUE ADDED TAX AND INCOME TAX AND THE
DETERMINATION OF THE ESCAPE BY ECONOMIC SECTOR FISCAL
PERIODS 2003 TO 2010**

Author: Eco. María Paulina Cabay Cepeda

Tutor: Eco. Mg. Nelson Rodrigo Lascano Aimacaña

Date: february 14 2013

ABSTRACT

The purpose of this research work is the generation of a proposal on the implementation and updating of the methodology for calculating the gaps in the collection of value – added tax and income tax based on the theoretical potential that uses the System of National Accounts, to determine the tax evasion by economic sector in Ecuador, in order to have a better control of the segments that demonstrate a greater likelihood of evasion, the intention is to generate a risk component from the Tax Administration, using the evasion estimates that will allow you to focus the industries that tend to breach generally given by empty administrative and legal, the abuse of tax incentives or a weak tax culture.

Descriptors: methodology, gaps of collection, evasion estimates, risk component, focus the industries.

INTRODUCCIÓN

La metodología de cálculo de las brechas de recaudación por industria es una herramienta importante para focalizar los nichos de evasión sobre los cuales la Administración Tributaria debe tomar acciones correctivas.

Así, una vez detectadas las industrias que incumplen con las normas tributarias, se podrá tener un control fijo en las mismas, de forma que se reduzcan los costos directos e indirectos que se originan sobre las acciones emprendidas por el Ente Tributario para el plan de fiscalización.

La metodología que se plantea tiene como característica principal el tratamiento de las industrias clasificadas en el Banco Central del Ecuador (BCE) como grandes empresas, sobre las que se pretende estimar el IVA neto (IVA ventas – IVA compras), a lo que denominaremos recaudación de IVA potencial; así como la conciliación tributaria para el cálculo del Impuesto a la Renta causado de sociedades.

El resultado al que se llega es la potencialidad del recaudo de los dos impuestos (IVA y Renta) a nivel del valor causado ya que este aspecto metodológico no incluye las distorsiones provocadas por la inclusión de las retenciones en la fuente de IVA e Impuesto a la Renta; a este resultado se lo compara con lo realmente declarado ante la Administración Tributaria y obtenemos la brecha de recaudación existente.

La estandarización de las actividades económicas a códigos de industria, es otro elemento importante a considerar. A pesar de que se cuenta con información para el debido cruce de las actividades económicas CIIU3 a códigos de industria, es necesaria su verificación oportuna para poder realizar la equivalencia.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. TEMA DE INVESTIGACIÓN

Metodología de cálculo de las brechas de recaudación en el Impuesto a la Valor Agregado e Impuesto a la Renta y la determinación de los sectores económicos que más evaden, períodos fiscales 2003 al 2010

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1. Contextualización

1.2.1.1. Contexto macro

En el contexto macro se observa que en los países de América Latina existe una gran preocupación por comprender los obstáculos que limitan la implementación de sistemas impositivos más equitativos y sostenibles, motivo por el que se han llevado a cabo proyectos de Política Fiscal y equidad distributiva, ésta última afectada por las dificultades para evaluar los niveles de evasión en la tributación.

Según Méndez Prado, Mariela (2010:internet), en aproximaciones sobre el cálculo de evasión en América Latina en el 2010, se destaca que esta región presenta la más alta desigualdad distributiva, donde la mayor cantidad de riqueza se concentra en un pequeño sector de la población. Al respecto, el coeficiente de Gini que mide la desigualdad de los ingresos; para esta región es del 0,53, el de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) es del 0,31 y el de EEUU es 0,38, lo que demuestra un mayor nivel de concentración de riqueza para América Latina

En los países en desarrollo, existe una baja recaudación tributaria. Se tributa poco y mal, ya que los sistemas tributarios están caracterizados por:

1. Baja presión tributaria. Según datos de la Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL) la presión tributaria ha crecido significativamente ubicándose en el año 2010 en 19.7% del PIB total de América Latina, pero aun así es inferior a los máximos y mínimos europeos entre el 48,2% de Dinamarca y del 26% de Turquía. Además, el incremento señalado está sostenido por los impuestos indirectos.

2. Estructura sesgada hacia impuestos regresivos. En el año 2009, mediante un estudio realizado por Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) y la Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL) al hacer una comparación internacional del nivel y estructura de la carga fiscal, los países de la OCDE dependen en un 31.61% de la carga tributaria indirecta mientras que América Latina lo hace en un 51,70%, es decir es altamente dependiente de los impuestos indirectos, relacionados con las ventas y consumo de bienes y servicios. Claro que existen países que tienen entre un 40 a 50% de recaudación en impuesto a la renta del total de ingresos tributarios, estos son: Chile, Colombia, Panamá, Perú y Venezuela (los especializados en explotación de recursos naturales).

Sin embargo, estos estándares siguen siendo muy bajos en comparación con los estándares internacionales y no son suficientes para producir una mejora en la distribución de ingresos en la región.

3. Tasas elevadas de evasión y elusión explicadas por el uso de precios de transferencias y altos niveles de informalidad. Los rangos de evasión tributaria varían entre el 40% y 65%, que representa el 4.6% del PIB.

En el caso de la tasa de evasión bordea el 45% uno de los mayores indicadores, afectando a la equidad horizontal (donde todos tienen la misma carga tributaria) como a la equidad vertical (y en donde los que más capacidad contributiva tienen, acceden más fácilmente a la evasión tributaria)

1.2.1.2. Contexto meso

La evasión tributaria constituye uno de los factores distorsionantes más preocupantes en la recaudación de impuestos; motivo por el cual se incentiva la investigación y análisis de sus posibles causas y consecuencias dentro del sistema económico.

El meso contexto de la investigación se enfoca en el caso ecuatoriano, en este país a pesar del considerable esfuerzo de la autoridad tributaria por aumentar y/o expandir su dominio y control, este factor ha marcado siempre la diferencia en la recaudación y cuestionado la eficiencia de los procesos empleados para aumentarla.

El sistema tributario de Ecuador al igual que la mayoría de países de la región está caracterizado por:

1.- Baja Presión Tributaria. Si bien la presión fiscal en este país para el año 2010 fue del 19,7% del Producto Interno Bruto (PIB), un nivel bastante bueno a comparación de los países latinoamericanos, esto todavía no se muestra suficiente para evitar los altos niveles de evasión y elusión de las empresas ecuatorianas.

2.- Estructura sesgada hacia impuestos indirectos, en la Revista Fiscalidad dentro del estudio: **Hacia un nuevo sistema de Imposición Directa, Centro de Estudios Fiscales (2009:119)**, durante el trienio que comprende desde el 2006 hasta el 2008, en el Ecuador el impuesto a la

Renta representó el 38% de la recaudación tributaria, mientras que el Impuesto al Valor Agregado (IVA) y el Impuesto a los Consumos Especiales (ICE) participaron en la recaudación de este mismo período con el 55%, lo que marca la supremacía de los impuestos indirectos sobre los directos

3. Tasas elevadas de evasión y elusión explicadas por el uso de precios de transferencias y altos niveles de informalidad.- se ha hecho público por parte de las autoridades de la administración tributaria ecuatoriana que para el año 2010 la evasión del Impuesto a la Renta de las sociedades se encontraba aproximadamente en un 50% mientras que para el Impuesto al Valor Agregado (IVA) en un 20%.

1.2.1.3. Contexto micro

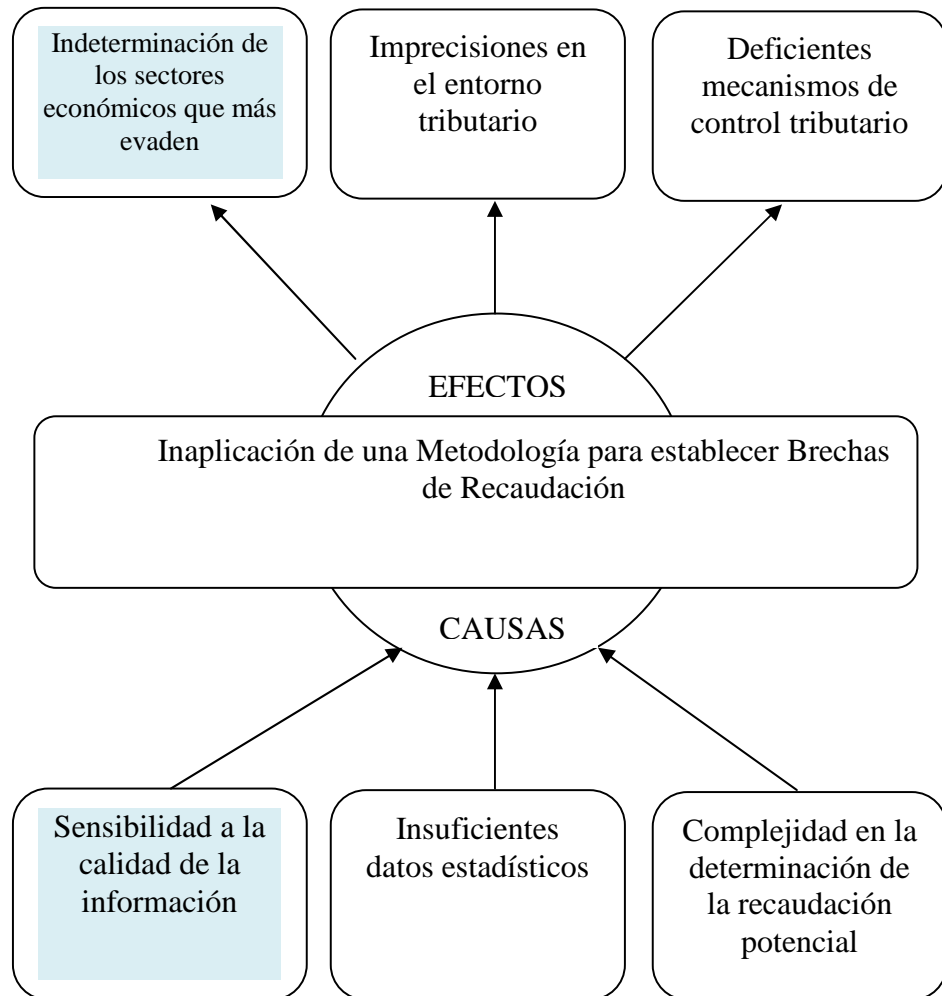
En el estudio se considerará la valoración de la considerada brecha de recaudación de IVA y Renta por sector económico o industria, es decir se busca detectar la “casilla vacía”, sobre la que, la administración tributaria pueda ejercer mayor presión, aplicando controles focalizados, sobre los contribuyentes, que le reduzcan costos directos e indirectos y sirviendo como referente para la reprogramación de los controles llevados a cabo por el Ente Tributario ecuatoriano.

Con la finalidad de realizar una presentación de resultados que permita dar una visión general de las estimaciones a realizarse, las 33 actividades económicas se agruparán en 9 industrias que son: producción primaria, extracción y refinación de petróleo, industria de alimentos, industria mediana, industria pesada, construcción, comercio, intermediación financiera, y otros servicios.

Para estimar el incumplimiento se comparará la recaudación efectiva con una estimación de la recaudación potencial basado en cifras de consumo del Sistema de Cuentas Nacionales desde el Banco Central del Ecuador.

1.2.2. Análisis crítico

1.2.2.1. Árbol de problemas



Elaborado por: La autora

12.2.1. Relación causa-efecto

En referencia a la matriz MAS se determina que la brecha de recaudación existente en los Impuestos IVA y Renta se ha evidenciado en la realidad económica ecuatoriana. Pese a todos los esfuerzos de la Administración Tributaria no se ha podido valorar ésta brecha y mantener una información actualizada sobre la misma, esto se torna un obstáculo al querer detectar en qué sectores de la economía se concentran los evasores, quienes siguen cometiendo infracciones y delitos tributarios; por

eso es necesario conocer la magnitud de la evasión, planteando la forma de medición y en qué sectores se presenta mayormente, de forma que la Administración Tributaria emprenda la política fiscal correspondiente para remediarla. (ver Anexo 1).

1.2.3. Prognosis

Se prevé que los índices de recaudación, que han crecido durante los últimos períodos fiscales, podrían verse perjudicados si no se ejercen controles en los sectores económicos que más evaden, esto incentivaría a que el nivel de fraude en el sistema impositivo incremente, no se recaude lo necesario a ser destinado para el gasto público y por ende se verá afectada la equidad y eficiencia del sistema.

A largo plazo, la Administración Tributaria podría generar entre los contribuyentes, una imagen de inhabilidad y complicación en la gestión, con una capacidad de reacción demasiado lenta, lo cual dará paso a crecientes brechas de recaudación en los tributos.

1.2.4. Formulación del problema

¿Cómo la metodología de cálculo sobre las brechas de recaudación de los impuestos IVA y Renta, determinan la evasión por sector económico?

1.2.5. Preguntas directrices

- ¿Qué metodología se utiliza para el cálculo de brechas de evasión de IVA e Impuesto a la Renta por sector económico?
- ¿Cuáles son los sectores con mayor brecha de evasión?
- ¿Qué mecanismos pueden utilizarse para reducir esta brecha?

1.2.6. Delimitación

- **Campo:** Estadístico ,Tributario y Legal
- **Área:** Planificación
- **Aspecto:** Metodología para medir la evasión de impuestos a las sociedades contribuyentes
- **Temporal:** El análisis del objeto de investigación comprende los ejercicios fiscales 2003 hasta el 2010. La ejecución del proceso de investigación comprende desde agosto 2012 hasta enero 2013.
- **Espacial:** Esta investigación se realizará con las industrias catalogadas en las Tablas de Oferta Utilización del Banco Central del Ecuador (Ver Anexo 2).

1.3. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, en el caso ecuatoriano y sus empresas, la evasión del Impuesto al Valor Agregado y el Impuesto a la Renta, no ha dejado de ser un problema latente en la que intervienen variables económicas y sociales, que exigen ser analizadas. Su estudio es importante porque al medir cuantitativamente las brechas de recaudación se nos posibilita ubicar los sectores económicos que más evaden y tomar correctivos para solucionar el problema de la evasión.

Si bien uno de los factores primordiales en el bienestar de la sociedad es la correcta distribución de los recursos que recoge el Estado, el control sobre las transferencias corrientes que realiza impositivamente con el sistema económico también lo es, ya que dependiendo de la efectividad y

constancia con que se lo realice, el gasto e ingreso público se verá influenciado y por consiguiente el resto de la economía.

La ejecución de una valoración de tasas de brecha de recaudación por industria o sector económico de los tributos más representativos en la cuenta de ingresos del Presupuesto General del Estado, permite tener un enfoque de la situación de la Administración Tributaria respecto a la gestión realizada para el cumplimiento de su misión, visión y objetivos, específicamente con el fomento del cumplimiento voluntario, lo cual implica que el contribuyente declare y pague lo justo según la actividad económica desempeñada.

Se pretende evidenciar las tasas de brechas de recaudación por tipo de actividad, tomando en cuenta la clasificación del Banco Central del Ecuador, quien se encarga de la elaboración del Sistema de Cuentas Nacionales. Dentro de éste estudio, los impuestos analizados son el Impuesto a la Renta y el Impuesto al Valor Agregado de las sociedades.

La información para este análisis es amplia ya que trata de acoger a las industrias sectorizadas por actividad económica, de las que se obtiene datos desde las Tablas de Oferta Utilización del Sistema de Cuentas Nacionales disponibles para los años 2003 al 2010, así como las estadísticas de declaraciones del Impuesto a la Renta y el IVA de las sociedades, otorgadas por el Servicio de Rentas Internas.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

- Estudiar la metodología de cálculo de las brechas de recaudación del IVA e impuesto a la Renta que facilite la determinación de los

sectores económicos que más evaden para impulsar acciones remediadoras desde las instancias públicas.

1.4.2. Objetivos específicos

- Analizar la metodología para el cálculo de las brechas de recaudación del IVA e impuesto a la Renta para establecer el margen de evasión.
- Determinar los sectores económicos que más evaden para reducir las infracciones tributarias.
- Aplicar el método de cálculo de las brechas de recaudación del IVA y el Impuesto a la Renta en base al potencial teórico que utiliza el Sistema de Cuentas Nacionales.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

En la publicación de CEPAL Series Manuales N° 62, **Michael Jorratt De Luis (2012: Internet)**, señala como uno de los instrumentos para medir la evasión tributaria, el Método del Potencial Teórico usando Cuentas Nacionales, el cual sostiene que muchas administraciones tributarias han recurrido al método del potencial teórico para obtener estimaciones principalmente de evasión en el IVA y, en menor medida, en el impuesto a la renta. En términos generales, este método consiste en estimar la recaudación potencial de un impuesto,-es decir, aquella que se obtendría si la evasión fuese nula- a partir de una fuente de información independiente, usualmente tomada de Cuentas Nacionales.

Posteriormente, se compara esta recaudación potencial con la recaudación real o efectiva, obteniendo una brecha que se atribuye a evasión tributaria.

El IVA es un impuesto que grava la mayor parte de las transacciones de bienes y servicios de la economía. Sin embargo, por su forma de operación basada en el sistema de débitos y créditos, estas transacciones no generan un ingreso fiscal neto excepto cuando ocurren a nivel de consumidor final. De aquí, que la base teórica del IVA pueda ser relacionada con agregados macroeconómicos como el gasto en consumo final.

Bajo este método, conocido como el del 'IVA no deducible', se estima la base imponible a partir del consumo final de hogares, sobre el que se descuenta la fracción de consumo que está exento y se agrega la

componente de consumo intermedio gravado de los sectores exentos, dado que estas últimas pasan a ser transacciones con IVA que no puede ser deducido. Aplicando la tasa de impuesto a esta base teórica, se obtiene la recaudación teórica de IVA, la que se compara con la recaudación efectiva de IVA, esto es, con la recaudación que proviene de las declaraciones de los contribuyentes. La brecha entre ambos valores, teórico y efectivo, se considera evasión.

En Chile se ha aplicado este método para obtener estimaciones de la evasión en el IVA en el período 1989-1999. La serie muestra un descenso fuerte de la tasa de evasión desde un 29% en 1990 a un 18,3% en 1993. En los años siguientes ésta ha oscilado en torno al 20%.

Cabe señalar que muchas AT de países latinoamericanos han aplicado este método, no obstante, muy pocos trabajos se han publicado, siendo más bien tratados con carácter confidencial

Se han desarrollado también algunas metodologías para estimar el incumplimiento en el Impuesto a la Renta de las empresas. En este caso, la base imponible potencial se estima a partir del Excedente de Explotación de CN, el cual debe ser apropiadamente corregido para reflejar las diferencias entre este concepto macroeconómico y la renta líquida imponible del impuesto.

Jorratt y Barra (1999:3-39), en su documento Estimación de la Evasión Tributaria en Chile; proponen un método para el Impuesto a las Renta de las empresas en Chile. A grandes rasgos, el método consiste en determinar, en primer lugar, el Resultado Tributario Teórico de las empresas, restando del Excedente de Explotación una estimación del excedente de las actividades no afectas y exentas del impuesto, el excedente de las empresas sujetas a renta presunta y las pérdidas de

ejercicios anteriores -deducibles para fines tributarios- y sumando los ajustes por corrección monetaria.

Posteriormente, se determina la Base Imponible Teórica excluyendo del Resultado Tributario Teórico las pérdidas tributarias del ejercicio, siendo este ajuste necesario para una comparación adecuada con el Resultado Tributario Efectivo que se desprende de las declaraciones. Finalmente, la Recaudación Teórica se estima como la Base Imponible Teórica multiplicada por la tasa del impuesto ,descontados los créditos efectivos contra el impuesto.

Esta breve descripción refleja que la estimación de la evasión en el impuesto a la renta requiere de más ajustes que los métodos del IVA, debido a que el primero suele tener mayores excepciones a la norma general, tales como exenciones, regímenes especiales, diferimientos, etc. Por lo mismo, las metodologías son menos estándares y deben ser desarrolladas en función de las particularidades de las legislaciones tributarias de cada país.

Es necesario revisar, para el caso chileno, la evolución de la tasa evasión del impuesto a las empresas, comparada con la serie de evasión en el IVA. Hay dos aspectos que llaman la atención. El primero, es que la tasa de incumplimiento del impuesto a la renta es prácticamente el doble que la de IVA. El segundo es que ambas series muestran una tendencia decreciente.

En el Documento de Proyecto, Evasión y Equidad para América Latina publicado por la **CEPAL; Jerónimo Roca (2007:175-209)**, aborda la estimación de brechas de recaudación en el Impuesto a la Renta sociedades para el caso de Ecuador, aplicando la misma metodología del potencial teórico, que consiste en comparar la recaudación efectiva con una estimación de la recaudación potencial del impuesto, construida a

partir del excedente de explotación (EE) del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN), al cual se le realizan varios ajustes, obteniendo como resultado que la brecha de recaudación promedio estimada en el Impuesto a la Renta Sociedades en el trienio 2004–2006 fue de 63,7% de la recaudación potencial, aproximadamente un 4% del PIB. Dicho de otro modo, el impuesto recauda poco más de una tercera parte (36,3%) de lo que potencialmente podría. Por cada dólar recaudado se evade un dólar y 75 centavos. Concluye que semejantes brechas son un desafío para la Administración Tributaria Ecuatoriana y recomienda que incida en los niveles de evasión elevando la sensación de riesgo por incumplimiento mediante herramientas como las auditorías y las sanciones a los evasores.

Existe también un estudio realizado por **Wilson Roberto Larrea Ayala (2008:intenet)**, en su tema de tesis, Brecha de recaudación del Impuesto al Valor Agregado en Ecuador, período 2002-2006, en el que aplicando la metodología antes descrita, llega a concluir que las industrias con niveles más altos de evasión del Impuesto al Valor Agregado son: el comercio, actividades de fabricación de sustancias y productos químicos, industria petrolera y fabricación de maquinaria y equipo. Otro dato importante es el porcentaje de brecha de recaudación con respecto al impuesto potencial que denota que las industrias petrolera, maderera, de enseñanza, fabricación de maquinaria y equipo, productos de cacao y confitería y fabricación de equipos de transporte superan el 90% en promedio del periodo de análisis.

2.2. FUNDAMENTACIONES

2.2.1. Fundamentación filosófica

Según **Reyes Federico (2003:83-87)**: “El paradigma es un modelo o ejemplo a seguir, por una comunidad científica, de los problemas que tiene que resolver y del modo cómo se van a dar las soluciones. Un

paradigma comporta una especial manera de entender el mundo, explicarlo y manipularlo. Como dice Kuhn, estos modelos son “realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica”. Este paradigma ofrece al que lo sigue:

- * Una base de afirmaciones teóricas y conceptuales
- * Un cierto acuerdo entre los problemas urgentes a resolver
- * Unas técnicas de experimentación concretas
- * Unos supuestos metafísicos que encuadran y dirigen la investigación y sobre los que no hay ninguna duda aunque sean improbables

Según **Bijarro, Francisco (2007:12-15)**: Cuando las líneas teóricas se agrupan, forman un Paradigma, los cuales son un conjunto de realizaciones que tienen vigencia en un momento dado. Según Kuhn, son “realizaciones científicas universalmente reconocidas, que durante cierto tiempo proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica.”

Señala además sobre el **Paradigma Positivista**: Su fiel representante, es el positivismo lógico, término conocido también como Neopositivista, es un movimiento filosófico que se ha ocupado de la metodología científica, caracteriza el punto de vista de filósofos, científicos y matemáticos. Este paradigma trata de extrapolar el modelo de las Ciencias Físico- Naturales a las Ciencias Sociales, utilizando básicamente la metodología cuantitativa. Consideran la inducción y confirman las leyes y teorías como ciencias verdaderas. Para esta concepción la ciencia, es Nomotética, pues se dirige al establecimiento de las leyes más generales.

El paradigma positivista se asocia estrechamente con el **enfoque cuantitativo de la investigación**; según publicación de la **UTPL (2010: internet)** nos señala: Si entendemos que la idea de las ciencias es poder explicar fenómenos a través de relaciones causales, lo que pretende la

investigación cuantitativa es determinar y explicar estas últimas a través de la recolección de grandes cantidades de datos que permitan fundamentar sólidamente una hipótesis.

El método cuantitativo responde a los intentos de aproximar y dar validez a las disciplinas sociales que suelen recurrir a la historia o a la filosofía para explicar y justificar lo estudiado (teoría normativa, institucionalismo), proceso que, a su vez, se inicia en la época moderna a través de **Hume**, continuado por **Comte** y el positivismo lógico y hecho propio, durante el último siglo, por la corriente conductista y el neo-institucionalismo.

Debemos considerar, además, que el método cuantitativo responde a la aplicación del objetivo anteriormente citado, el hacer ciencia de las disciplinas sociales, a través de la técnica y la tecnología desarrolladas desde el siglo XIX tanto en materia de cálculo y procedimientos de investigación estadísticos como de máquinas de cálculo electrónicas y que estas condiciones materiales las han permitido un desarrollo formidable de este método así como este último empuja continuamente los límites de la investigación técnica y tecnológica.

En conclusión, el método cuantitativo busca acercar, a través de la recolección, estudio y análisis de grandes cantidades de datos mediante técnicas y tecnología estadística, a las disciplinas sociales hacia las ciencias exactas, todo esto gracias a la conversión de fenómenos sociales, capturados en forma de datos, en números. Así, estos números pueden ser ahora sometidos a técnicas estadísticas de determinación de probabilidades y permiten no sólo explicar fenómenos sociales sino también predecir posibles escenarios futuros.

En esta investigación, el paradigma de investigación es predominantemente positivista puesto que tiene como fin el explicar, controlar e incluso predecir la evasión, en función del enfoque

investigativo cuantitativo, asumiendo que la naturaleza de la realidad está dada, que existe externa e independiente y que puede ser medible, en este caso en base a las Tablas de Oferta Utilización del Banco Central del Ecuador se estimarán los valores potenciales de Impuesto al Valor Agregado e Impuesto a la Renta causado, es decir se hará un recorte específico de la realidad y se estudiará la correlación existente entre la variable independiente que para este estudio es la carencia de una metodología para calcular las brechas de recaudación y su actualización permanente y la variable dependiente que es el obstáculo que esto representa para conocer los sectores económicos que más evaden y la acción pública que pueda remediar este problema.

2.2.2. Fundamentación legal

En la **Constitución de la República del Ecuador**, Título VI, REGIMEN DE DESARROLLO, Capítulo Cuarto, Soberanía Económica, Sección Segunda, Política Fiscal, el **Artículo 285**.- La política fiscal tendrá como objetivos específicos:

1. El financiamiento de servicios, inversión y bienes públicos.
2. La redistribución del ingreso por medio de transferencias, tributos y subsidios adecuados.
3. La generación de incentivos para la inversión en los diferentes sectores de la economía y para la producción de bienes y servicios, socialmente deseables y ambientalmente aceptables.

Y la Sección Quinta, Régimen Tributario, en el **Artículo 300** señala: El régimen tributario se regirá por los principios de generalidad, progresividad, eficiencia, simplicidad administrativa, irretroactividad, equidad, transparencia y suficiencia recaudatoria. Se priorizarán los impuestos directos y progresivos.

La política tributaria promoverá la redistribución y estimulará el empleo, la producción de bienes y servicios, y conductas ecológicas, sociales y económicas responsables.

En concordancia con la cita anterior, el **Código Tributario**, Libro Primero, DE LO SUSTANTIVO TRIBUTARIO, contempla en el **Artículo 5**, Principios tributarios.- El régimen tributario se regirá por los principios de legalidad, generalidad, igualdad, proporcionalidad e irretroactividad.

En el mismo cuerpo legal se contempla en el **Artículo 9**, Gestión tributaria.- La gestión tributaria corresponde al organismo que la ley establezca y comprende las funciones de **determinación y recaudación de los tributos**, así como la resolución de las reclamaciones y absolución de las consultas tributarias

Mediante **Ley No. 41, publicada en el Registro Oficial No. 206 de 02 de diciembre de 1997**, en el **Artículo 2**, Facultades.- el Servicio de Rentas Internas (SRI) tendrá las siguientes facultades atribuciones y obligaciones:

1. Ejecutar la política tributaria aprobada por el Presidente de la República;
2. Efectuar la determinación, recaudación y control de los tributos internos del Estado y de aquellos cuya administración no esté expresamente asignada por Ley a otra autoridad;
3. Preparar estudios respecto de reformas a la legislación tributaria;
4. Conocer y resolver las peticiones, reclamos, recursos y absolver las consultas que se propongan, de conformidad con la Ley;
5. Emitir y anular títulos de crédito, notas de crédito y órdenes de cobro;
6. Imponer sanciones de conformidad con la Ley;
7. Establecer y mantener el sistema estadístico tributario nacional;

8. Efectuar la cesión a título oneroso, de la cartera de títulos de crédito en forma total o parcial, previa autorización del Directorio y con sujeción a la Ley;
9. Solicitar a los contribuyentes o a quien los represente cualquier tipo de documentación o información vinculada con la determinación de sus obligaciones tributarias o de terceros, así como para la verificación de actos de determinación tributaria, conforme con la Ley; y,
10. Las demás que le asignen las leyes.

En el **Código Tributario**, Capítulo II, DE LAS INFRACCIONES TRIBUTARIAS, **Artículo 314**, Constituye infracción tributaria, toda acción u omisión que implique violación de normas tributarias sustantivas o adjetivas sancionadas con pena establecida con anterioridad a esa acción u omisión.

En lo referente a los impuestos en estudio, la **Ley de Régimen Tributario Interno**, Título Primero, IMPUESTO A LA RENTA, Capítulo I, NORMAS GENERALES, **Artículo 1.-** Objeto del impuesto.- Establécese el impuesto a la renta global que obtengan las personas naturales, las sucesiones indivisas y las sociedades nacionales o extranjeras, de acuerdo con las disposiciones de la presente Ley. **Artículo 2.-** Concepto de renta.- Para efectos de este impuesto se considera renta:

- 1.- Los ingresos de fuente ecuatoriana obtenidos a título gratuito o a título oneroso provenientes del trabajo, del capital o de ambas fuentes, consistentes en dinero, especies o servicios; y
- 2.- Los ingresos obtenidos en el exterior por personas naturales domiciliadas en el país o por sociedades nacionales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 98 de esta Ley.

En la misma la **Ley de Régimen Tributario Interno** se encuentra, Título Segundo, IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, Capítulo I, OBJETO DEL IMPUESTO, **Artículo 52.-** Objeto del impuesto.- Se establece el Impuesto

al Valor Agregado (IVA), que grava al valor de la transferencia de dominio o a la importación de bienes muebles de naturaleza corporal, en todas sus etapas de comercialización, así como a los derechos de autor, de propiedad industrial y derechos conexos; y al valor de los servicios prestados, en la forma y en las condiciones que prevé esta Ley.

2.3. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

2.3.1. Visión dialéctica de conceptualizaciones que sustentan las variables del problema

2.3.1.1. Marco conceptual variable independiente

Presentando la descripción de la palabra **Método** en **Wikipedia (2012: internet)**: Se llama método (del griego meta (más allá) y hodos (camino), literalmente camino o vía para llegar más lejos) al modo ordenado y sistemático de proceder para llegar a un resultado o fin determinado: las investigaciones científicas se rigen por el llamado método griego, basado en la observación y la experimentación, la recopilación de datos y la comprobación de las hipótesis de partida.

De acuerdo a Gortari Eli de (1980:50), se encuentra además que: Es importante la distinción entre el método (nombre que recibe cada plan seleccionado para alcanzar un objetivo) y la metodología (rama que estudia el método). El metodólogo no se dedica a analizar ni a verificar conocimiento ya obtenido y aceptado por la ciencia: su tarea es rastrear y adoptar estrategias válidas para incrementar dicho conocimiento.

En otras palabras, la metodología es un recurso concreto que deriva de una posición teórica y epistemológica, para la selección de técnicas específicas de investigación. La metodología, entonces, depende de los postulados que el investigador crea que son válidos, ya que la acción metodológica será su herramienta para analizar la realidad estudiada. La

metodología para ser eficiente debe ser disciplinada y sistemática y permitir un enfoque que permite analizar un problema en su totalidad.

Dentro de una investigación pueden desarrollarse muchas metodologías, pero todas ellas pueden encasillarse en dos grandes grupos, la metodología de investigación cualitativa y cuantitativa. La primera es la que permite acceder a la información a través de la recolección de datos sobre variables, llegando a determinadas conclusiones al comparar estadísticas; la segunda, realiza registros narrativos sobre fenómenos investigados, dejando a un lado la cuantificación de datos y obteniéndolos a través de entrevistas o técnicas no-numéricas, estudiando la relación entre las variables que se obtuvieron a partir de la observación, teniendo en cuenta por sobre todo los contextos y las situaciones que giran en torno al problema estudiado.

Por otro lado, la metodología también puede ser comparativa (analiza), descriptiva (expone) o normativa (valora). Para saber si conviene utilizar un tipo de metodología u otro, el científico o investigador tiene que tener en cuenta un conjunto de aspectos importantes. Algunas de las preguntas que debe hacerse son: ¿qué resultados espera conseguir? ¿quiénes son los interesados en conocer los resultados? ¿cuál es la naturaleza del proyecto?

Es imprescindible que el método empleado y la teoría, que ofrece el marco donde se insertan los conocimientos, estén unidos por la coherencia (el cómo y el qué deben ser coherentes entre sí); esto significa que la metodología debe ser utilizada dentro de un marco ideológico, un sistema de ideas coherentes que sean las encargadas de explicar el para qué de la investigación.

Ahora tomemos en consideración el significado de Procedimiento según **el Diccionario de Economía y Negocios (1999:523)**: Sucesión

cronológica de operaciones concatenadas entre sí, que se constituyen en una unidad de función para la realización de una actividad o tarea específica dentro de un ámbito predeterminado de aplicación. Todo procedimiento involucra actividades y tareas del personal, determinación de tiempos de métodos de trabajo y de control para lograr el cabal, oportuno y eficiente desarrollo de las operaciones. Un método, función o propiedad de una clase o módulo.

Otro concepto que es importante describir es el de Recurso, que conforme la descripción de **Diccionario de Economía y Negocios (1999: 557,558)**: Conjunto de personas, bienes materiales, financieros y técnicos con que cuenta y utiliza una dependencia, entidad, u organización para alcanzar sus objetivos y producir los bienes o servicios que son de su competencia.

Según el contenido del material Curso Virtual de RUC, publicado por el Centro de Estudios Fiscales CEF (2012 internet), las diferencias entre lo que debe ser y lo que realmente sucede, toma el nombre de Brecha Tributaria.

Estas brechas pueden ser:

- Brecha de inscripción, refleja la falta de identificación y ubicación de los contribuyentes.
- Brecha de presentación de declaraciones, representa el incumplimiento en la obligación de presentación de formularios de declaración de impuestos.
- Brecha de veracidad entre la información declarada por los contribuyentes y su realidad económica.
- Brecha de pago del impuesto resultante de las liquidaciones producidas y no canceladas.

2.3.1.2. Marco conceptual variable dependiente

Investigando sobre el significado de la palabra **Sector**, el **Diccionario de Economía y Negocios de Arthur Andersen (1999:611,612)**, señala: Conjunto de empresas dedicadas a la misma actividad económica. En el análisis de la actividad económica nacional los grandes grupos de sectores, según la división clásica, son el sector primario, el sector secundario y el sector terciario.

- **Sector primario:** Conjunto de actividades económicas relacionadas con la obtención de productos procedentes del mar, la tierra o el aire, es decir, obtenidos directamente de la naturaleza sin ningún proceso de transformación (minería, pesca, agricultura, ganadería, etc).
- **Sector secundario:** Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y de las materias primas (construcción, industria, etc).
- **Sector terciario:** sector económico integrado por todas aquellas actividades económicas relacionadas con la producción de servicios, es decir, todas aquellas actividades económicas no incluidas en el sector primario ni en el sector secundario (turismo, banca, transporte, etc.).

Acorde a lo que menciona, **Villegas, Héctor (1993: 337)**, Evasión fiscal o tributaria es toda eliminación o disminución de un monto tributario producido dentro del ámbito de un país por parte de quienes están jurídicamente obligados a abonarlo y que logran tal resultado mediante conductas fraudulentas u omisivas violatorias de disposiciones legales

Para **Blacio Aguirre, Robert (2009: internet)**, el Tributo: Lingüísticamente y etimológicamente tributo, proviene de la palabra latina tributum que significa carga, gravamen, imposición; aparece como tal en el imperio romano, en el año 162 antes de Cristo.

El autor hace referencia a Fleiner, que define al tributo como: "...prestaciones pecuniarias que el Estado u otros organismos de Derecho

Público exigen en forma unilateral a los ciudadanos para cubrir las necesidades económicas.". Concluye el ilustre autor afirmando que el tributo es toda prestación pecuniaria debida al Estado u otros organismos de Derecho Público, por los sujetos obligados en virtud de una norma legalmente establecida, para satisfacer los requerimientos del desarrollo nacional.

El **Artículo 6 del Código Tributario** del Estado Ecuatoriano manifiesta: "que los tributos, además de ser medios para recaudar ingresos públicos, servirán como instrumento de política económica general, estimulando la inversión, la reinversión, el ahorro y su destino hacia los fines productivos y de desarrollo nacional; atenderán a las exigencias de estabilidad y progreso sociales y procurarán una mejor distribución de la renta nacional".

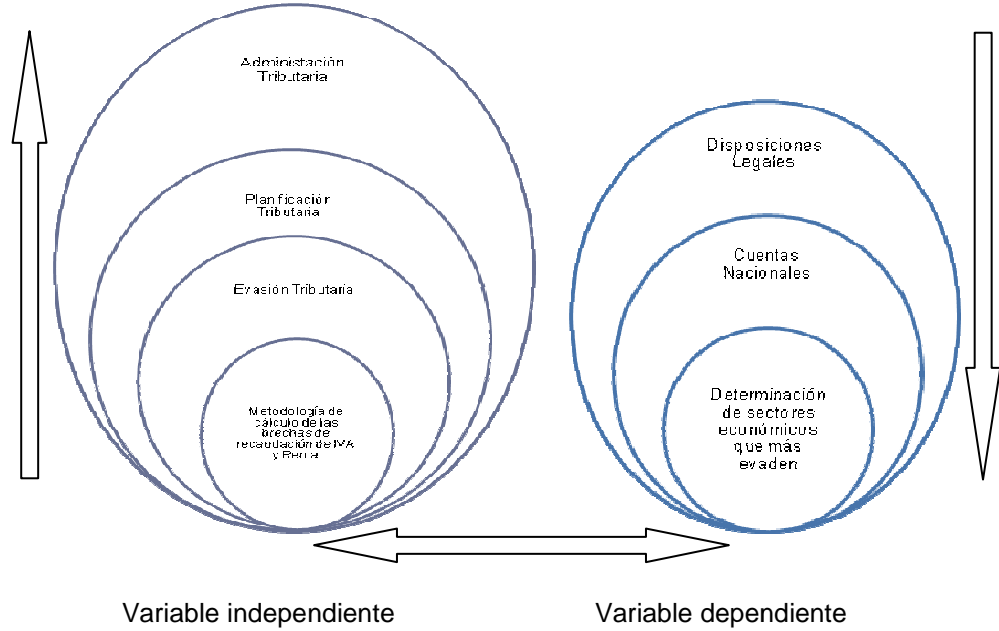
El **Artículo 300 de la Constitución de la República del Ecuador** exhorta: "el régimen tributario se regirá por los principios de generalidad, progresividad, eficiencia, simplicidad administrativa, irretroactividad, equidad, transparencia y suficiencia recaudatoria. Se priorizarán los impuestos directos y progresivos.

El Diccionario de Economía y Negocios de Arthur Andersen (1999:493) define la Política Fiscal como: Conjunto de medidas y/o actuaciones tomadas por el Gobierno o entidades con capacidad regulatoria en la materia (como las Comunidades Autónomas) con la finalidad de influir en el nivel de precios, en la producción, en la inversión y en el empleo. (...)

En la Política Económica de Pacheco Lucas (1999: 118) se menciona que la política fiscal es el conjunto de acciones que realiza el Estado en la recepción y entrega de recursos, tratando de coadyuvar el desarrollo capitalista a través de la redistribución de tales recursos.

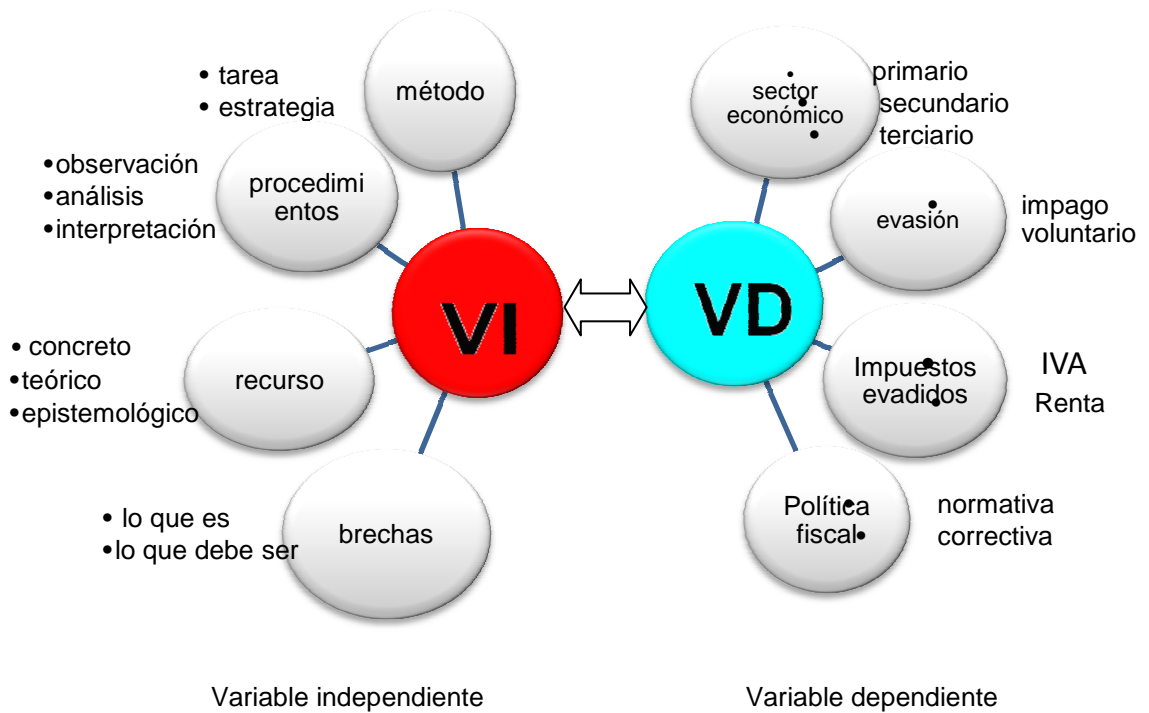
2.3.2. Gráficos de inclusión interrelacionados

- **Superordinación conceptual**



Elaborado por: La Autora

- **Subordinación conceptual**



Elaborado por: La Autora

2.4. HIPOTESIS

La metodología para el cálculo de las brechas de recaudación de los impuestos de IVA y el impuesto a la Renta influye en la determinación de los sectores económicos que más evaden.

2.4.1. Elementos de la hipótesis

SEÑALAMIENTO VARIABLES DE LA HIPOTESIS

- **Variable independiente** La metodología para el cálculo de las brechas de recaudación de los impuestos de IVA y el impuesto a la Renta
- **Variable dependiente:** determinación de los sectores económicos que más evaden.
- **Unidad de observación:** Sectores económicos
- **Términos de relación:** influye en la

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ENFOQUE

La investigación es predominantemente cuantitativa ya que se van a utilizar la recolección y análisis de datos para probar la hipótesis que se estableció previamente, para esto se hará uso de la estadística para establecer los patrones de comportamiento de los diferentes sectores de producción.

Según información presentada por **Victor Hugo Abril (2012: internet)**; conceptualizando la investigación cuantitativa como la clásica o tradicional, dentro de lo cual se ubica la mayoría (si no todos) los tipos de investigación, se manifiestan entre otras, las siguientes características:

- a. Los objetivos y el proceso de investigación solo es conocido por los técnicos y los investigadores.
- b. Las decisiones para actuar son tomadas solo por los técnicos.
- c. La población es pasiva y es considerada únicamente como un depósito de información.
- d. La población no tiene que reaccionar frente a la investigación o a la acción decidida.
- e. Los resultados del estudio son destinados exclusivamente a los investigadores y al organismo o centro de investigación. La población no tiene que conocerlos ni discutirlos.

En el presente estudio, se utilizará este enfoque, para estudiar las propiedades y fenómenos cuantitativos y sus relaciones para proporcionar la manera de establecer, formular, fortalecer y revisar la teoría existente.

3.2. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

3.2.1. Investigación bibliográfica-documental

Según la información de la página **Gestión Tecnológica (2012: internet)**, en la investigación documental bibliográfica, el énfasis está en el análisis teórico y conceptual hasta el paso final de la elaboración de un informe o propuesta sobre el material registrado, ya se trate de obras, investigaciones anteriores, material inédito, hemerográfico, cartas, historias de vida, documentos legales e inclusive material filmado o grabado. Las fuentes de conocimiento, de análisis e interpretación serán fundamentalmente “cosas” y no “personas”.

En esta investigación sobre cuáles son las industrias que más brechas de recaudación presentan, la investigación es documental ya que se va a trabajar bibliográficamente a base de estadísticas existentes que contengan datos fidedignos.

3.3. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según **Dankhe, G.L (1976: 385-454)**, la tipología se refiere al alcance que, en términos de conocimiento del fenómeno, puede tener el planteamiento del problema de investigación. En este sentido los investigadores identifican cuatro clases de investigación, de acuerdo al nivel de conocimiento que se quiere alcanzar en relación con un fenómeno específico:

1. Exploratoria
2. Descriptiva

3. Correlacional

4. Explicativa

Para este estudio se han escogido las clases de investigación Correlacional y Explicativa

3.3.1. Investigación asociación de variables (correlacional)

Según **Dankhe, G.L (1976: 385-454)**, los estudios correlacionales tienen como propósito medir el grado de relación que existe entre dos o más conceptos o variables en un contexto particular. Además, miden dos o más variables que se pretenden analizar si están o no relacionadas en el mismo sujeto y después se analiza la correlación.

La utilidad y el propósito de los estudios correlacionales consisten en saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas. Es decir, los estudios correlacionales intentan predecir el valor aproximado que tendrá un grupo de individuos en una variable, a partir del valor que tienen en la variable o variables relacionadas.

De esta forma la investigación correlacional es aplicable para este estudio una vez que permite relacionar diversas variables como la carencia de una metodología de cálculo y actualización de brechas de recaudación y el nivel en que se la practica en los diversos sectores económicos, así como el control que se debe ejercer desde la entidad administrativa tributaria.

3.3.2. Investigación descriptiva

Por otra parte, el mismo **Dankhe, G.L (1976: 385-454)**, señala que los estudios descriptivos consisten en especificar cómo es y cómo se

manifiesta un fenómeno. Buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Miden o evalúan diversos aspectos, componentes o dimensiones del fenómeno a investigar.

En los estudios descriptivos se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así describir lo que se investiga.

Los estudios descriptivos miden de manera independiente los conceptos o variables a los que se refieren. Aunque, desde luego, pueden integrar las mediciones de cada una de dichas variables para decir cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno de interés

La utilidad de este tipo de investigación es que va a permitir la definición de lo que vamos a medir, las brechas de recaudación del Impuesto al Valor Agregado y el Impuesto a la Renta, y cómo lograr la precisión de la medición; de forma que se pueda responder las preguntas específicas de ¿cuáles son las industrias que más evaden? y ¿qué metodología se debe aplicar para controlar la evasión?

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. Población

Según **Malhotra (1997: 359)**, la Población es el conjunto de todos los elementos que comparten un grupo común de características y forman el universo para el propósito del problema.

De acuerdo a **Tamayo y Tamayo Mario (2003: 128)**, cuando se vaya a llevar a cabo alguna investigación debe de tenerse en cuenta algunas

características esenciales al seleccionarse la población bajo estudio. Entre éstas tenemos:

Homogeneidad - que todos los miembros de la población tengan las mismas características según las variables que se vayan a considerar en el estudio o investigación.

Tiempo - se refiere al período de tiempo donde se ubicaría la población de interés. Determinar si el estudio es del momento presente o si se va a estudiar a una población de cinco años atrás o si se van a entrevistar personas de diferentes generaciones.

Espacio - se refiere al lugar donde se ubica la población de interés. Un estudio no puede ser muy abarcador y por falta de tiempo y recursos hay que limitarlo a un área o comunidad en específico.

Cantidad - se refiere al tamaño de la población. El tamaño de la población es sumamente importante porque ello determina o afecta al tamaño de la muestra que se vaya a seleccionar, además que la falta de recursos y tiempo también nos limita la extensión de la población que se vaya a investigar.

La Población en esta investigación son 33 industrias tomadas de la Matriz de Producción Anual, Tablas de Oferta Utilización del Banco Central del Ecuador

TABLA 1. Industrias catalogadas por el Banco Central del Ecuador

Nº	INDUSTRIA
1	Cultivo de banano, café y cacao
2	Otros cultivos agrícolas
3	Producción animal
4	Silvicultura y extracción de madera

5	Caza y pesca
6	Extracción de petróleo crudo, gas natural y actividades de servicios relacionadas
7	Fabricación de productos de la refinación de petróleo y gas
8	Explotación de minas y canteras
9	Producción, procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos
10	Elaboración de Cereales y panadería
11	Elaboración de Azúcar
12	Elaboración de otros Productos alimenticios diversos
13	Elaboración de Bebidas
14	Elaboración de Tabaco elaborado
15	Fabricación de Textiles, prendas de vestir y productos de cuero
16	Producción de Madera
17	Fabricación de Papel e imprentas
18	Fabricación de Productos químicos, plásticos y de caucho
19	Fabricación de Productos minerales básicos, metálicos y no metálicos
20	Fabricación de Maquinaria, equipo y material de transporte
21	Otros productos manufacturados
22	Suministro de Electricidad y agua
23	Construcción y obras públicas
24	Comercio al por mayor y por menor
25	Transporte y almacenamiento
26	Comunicaciones
27	Servicios financieros
28	Alquiler de vivienda
29	Servicios prestados a las empresas
30	Hoteles, bares y restaurantes
31	Servicios a los hogares
32	Servicios Gubernamentales
33	Servicio doméstico

Elaborado por: La Autora

Fuente: BCE

3.4.2. Muestra

Para el presente estudio he seleccionado el Método de **Muestreo Estratificado**, el que según el **Diccionario de Economía y Negocios de Arthur Andersen (1999:410)**: muestreo probabilístico en el que la

población se clasifica en estratos excluyentes entre sí, sobre los cuales se realiza un muestreo aleatorio simple.

Sobre este método de muestreo también se presenta lo señalado en la versión electrónica del **manual de la Universidad de Málaga (2003: internet)**: Un muestreo aleatorio estratificado es aquel en el que se divide la población de N individuos, en k subpoblaciones o estratos, atendiendo a criterios que puedan ser importantes en el estudio, de tamaños respectivos N_1, \dots, N_k ,

$$N = N_1 + N_2 + \dots + N_k$$

y realizando en cada una de estas subpoblaciones muestreos aleatorios simples de tamaño n_i $i = 1, \dots, k$.

Con la finalidad de realizar una presentación de resultados que permita dar una visión general de las valoraciones de brechas de recaudación, las 33 industrias serán agrupadas en 9 grandes industrias, la muestra para este estudio se enfoca en esta agrupación de industrias:

TABLA 2. Marco muestral de las grandes industrias sobre las cuales se va a calcular las brechas de recaudación de impuestos

Nº	CIU	INDUSTRIA
1	A	Agricultura, ganadería, silvicultura
2	B	Caza y Pesca
3	C	Petróleo Extracción, Refinación, otros mineros
4	D	Alimentos, Bebidas y Manufactura
5	E	Electricidad, gas y agua
6	F	Construcción
7	G	Comercio
8	I	Transporte y Comunicaciones
9	J	Servicios Financieros
10	K	Otros Servicios

Elaborado por: La Autora
Fuente: BCE

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Según **Tamayo y Tamayo Mario (2003: 128)**, Operacionalizar es definir las variables para que sean medibles y manejables. Un investigador necesita traducir los conceptos (variables) a hechos observables para lograr su medición. Las definiciones señalan las operaciones que se tienen que realizar para medir la variable, de forma tal, que sean susceptibles de observación y cuantificación.

De acuerdo con **Hempel (1952: 32)**, “La definición operacional de un concepto consiste en definir las operaciones que permiten medir ese concepto o los indicadores observables por medio de los cuales se manifiesta ese concepto” En resumen, una definición operacional puede señalar el instrumento por medio del cual se hará la medición de las variables. La definición operativa significa ¿como le voy a hacer en calidad de investigador para operacionalizar mi pregunta de investigación?

3.5.1. Operacionalización de la variable independiente

VARIABLE INDEPENDIENTE: <i>La metodología de cálculo de las brechas de recaudación de IVA y Renta</i>				
CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS BASICOS	TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACIÓN
<i>La metodología de cálculo de las brechas de recaudación se define como el estudio o elección de un método para lograr el objetivo planteado</i>	<i>Estimaciones basadas en Sistema de Cuentas Nacionales (SCN)</i>	Número de industrias catalogadas en el SCN	¿Cuántas industrias están catalogadas?	Observación directa de las Tablas Oferta-Utilización (ver Anexo-3)
		Porcentaje de participación en el PIB por industria	¿Cuál es el porcentaje?	
	<i>Estimaciones basadas en declaraciones de IVA y Renta SRI</i>	Valor del impuesto IVA causado	¿Cuál es el valor?	Observación directa de los valores declarados en IVA y Renta de contribuyentes especiales
		Valor del impuesto a la Renta causado	¿Cuál es el valor?	

Elaborado por: La Autora

3.5.2 Operacionalización de la variable dependiente

VARIABLE DEPENDIENTE: Determinación de los sectores económicos que más evaden				
CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACIÓN
<i>La determinación de los sectores económicos se conceptúa como el establecimiento claro y exacto de las industrias en las que se refleja la evasión</i>	<i>Sector primario</i>	Número de industrias	¿Cuál es el número de industrias?	Observación directa de la evasión por industria
		Valor estimado de evasión		
	<i>Sector secundario</i>	Número de industrias	¿Cuál es el valor estimado de evasión?	
		Valor estimado de evasión		
	<i>Sector terciario</i>	Número de industrias		
		Valor estimado de evasión		

Elaborado por: La Autora

3.6. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Metodológicamente para **Luis Herrera E. y otros (2002: 174-178 y 183-185)**, la construcción de la información se opera en dos fases: plan para la recolección de información y plan para el procesamiento de información.

3.6.1. Plan para la recolección de información

Este plan contempla estrategias metodológicas requeridas por los objetivos e hipótesis de investigación, de acuerdo con el enfoque escogido, considerando los siguientes elementos:

- **Definición de los sujetos: personas u objetos que van a ser investigados.** Las personas que serán parte fundamental de este estudio, son las reconocidas como personas jurídicas, sujetos

pasivos que deben dar cumplimiento a la prestación tributaria, en este caso hemos tomado las 33 industrias catalogadas por el Banco Central del Ecuador en el Sistema de Cuentas Nacionales, las que he agrupado en 9 grandes industrias, de acuerdo a la característica del sector

- **Selección de las técnicas a emplear en el proceso de recolección de información.** La técnica a ser utilizada es la Observación la cual consiste en poner atención, a través de los sentidos, en un aspecto de la realidad y en recoger datos para su posterior análisis e interpretación sobre la base de un marco teórico, que permita llegar a conclusiones y toma de decisiones. De este modo, no se presentan las distorsiones que son usuales en las entrevistas, como la subjetividad del objeto investigado. Otra ventaja es que la conducta se describe en el momento exacto en que está ocurriendo.

Además, las observaciones se pueden realizar independientemente de que las personas estén dispuestas a cooperar o no, a diferencia de otros métodos en los que sí necesitamos de la cooperación de las personas para obtener la información deseada.

La tarea de observar no es una mera percepción pasiva de hechos, situaciones o cosas. Se habla de una percepción activa, lo cual significa seleccionar, organizar y relacionar los datos referentes a nuestro problema. No todo lo que aparece en el campo del observador tiene importancia y, si la tiene, no siempre en el mismo grado; no todos los datos se refieren a las mismas variables o indicadores y es preciso estar alerta para discriminar adecuadamente todo este conjunto posible de informaciones.

Resulta indispensable registrar toda observación que se haga, para poder organizar luego lo percibido en un conjunto coherente. Los

medios más comúnmente utilizados son: cuadernos de campo, diarios, cuadros de trabajo, gráficos y mapas.

- **Instrumentos seleccionados o diseñados de acuerdo con la técnica escogida para la investigación.** Los medios que se utilizarán para el registro de la observación son cuadros de trabajo, que se obtendrán de la información estadística de las Tablas de Oferta Utilización del Banco Central del Ecuador, así como los informes de valores del impuesto causado de IVA y Renta, esta información otorgada por la administración Tributaria.

TABLA 3. Procedimiento de recolección de información

TÉCNICAS	PROCEDIMIENTO
Observación 1	¿Cómo? Se va aplicar el método inductivo y deductivo en esta investigación.
	¿Dónde? Dirección de Estadística Económica Cuentas Nacionales del Banco Central del Ecuador, Av. Diez de Agosto N11-409 y Briceño, en la ciudad de Quito
	¿Cuándo? junio de 2012.
Observación 2	¿Cómo? Se va aplicar el método inductivo y deductivo en esta investigación.
	¿Dónde? Departamento de Planificación Tributaria de la Regional Centro Uno, calle Bolívar y Martínez en la ciudad de Ambato
	¿Cuándo? junio de 2012
Observación 3	¿Cómo? Se va aplicar el método inductivo y deductivo en esta investigación
	¿Dónde? Lugar de desarrollo de la investigación de la autora
	¿Cuándo? julio de 2012

Elaborado por: la Autora
Fuente: Investigación de campo

3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

3.7.1. Plan de procesamiento de información

- **Revisión crítica de la información recogida.** Es decir limpieza de información defectuosa: contradictoria, incompleta, no pertinente, etc.
- **Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis:** manejo de información, estudio estadístico de datos para presentación de resultados. Cuadro con cruce de información entre la recaudación potencial y la recaudación efectiva

TABLA 4. Cuantificación de resultados

INDUSTRIAS	RECAUDACION POTENCIAL IVA	RECAUDACION EFECTIVA IVA	BRECHA DE RECAUDACION IVA	RECAUDACION POTENCIAL RENTA	RECAUDACION POTENCIAL RENTA	BRECHA DE RECAUDACION RENTA
1						
2						
3						

Elaborador por: la Autora
Fuente: Investigación de campo

- **Representaciones gráficas.** Ejemplo de figura a ser utilizada para la presentación visual porcentual de los resultados cuantificados en la tabla anterior.



Elaborador por: la Autora
Fuente: Investigación de Campo

GRÁFICO 1. Representación gráfica de resultados

3.7.2. Plan de análisis e interpretación de resultados

- **Análisis de los resultados estadísticos.** Destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis.
- **Interpretación de los resultados.** Con apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente.

Comprobación de hipótesis. El posible método estadístico de comprobación de hipótesis a ser utilizado en el desarrollo de la investigación, es el **Modelo de distribución binomial** que según **Murray Spiegel (1975: 108)** es una distribución de probabilidad discreta que mide el número de éxitos en una secuencia de n ensayos de Bernoulli independientes entre sí, con una probabilidad fija p de ocurrencia del éxito entre los ensayos.

Un experimento de Bernoulli se caracteriza por ser dicotómico, esto es, sólo son posibles dos resultados. A uno de estos se denomina éxito y tiene una probabilidad de ocurrencia p y al otro, fracaso, con una probabilidad $q = 1 - p$. En la distribución binomial el anterior experimento se repite n veces, de forma independiente, y se trata de calcular la probabilidad de un determinado número de éxitos. Para $n = 1$, la binomial se convierte, de hecho, en una distribución de Bernoulli.

Para representar que una variable aleatoria X sigue una distribución binomial de parámetros n y p , se escribe:

$$X \sim B(n, p)$$

La distribución binomial es la base del test binomial de significación estadística.

Características Analíticas

Su función de probabilidad es

$$f(x) = \binom{n}{x} p^x (1-p)^{n-x}$$

donde $x = \{0, 1, 2, \dots, n\}$,

$$\binom{n}{x} = \frac{n!}{x!(n-x)!}$$

siendo las combinaciones de n en x (n elementos tomados de x en x)

- **Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.**

Explicación del procedimiento de obtención de las conclusiones y recomendaciones. Las conclusiones se derivan de la ejecución y cumplimiento de los objetivos específicos de la investigación. Las recomendaciones se derivan de las conclusiones establecidas. A más de las conclusiones y recomendaciones derivadas de los objetivos específicos, si pueden establecerse más conclusiones y recomendaciones propias de la investigación.

TABLA 5. Relación de objetivos específicos, conclusiones y recomendaciones

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
Analizar la metodología para el cálculo de las brechas de recaudación del IVA e impuesto a la Renta para establecer el margen de evasión		
Determinar los sectores económicos que más evaden para reducir las infracciones tributarias		
Proponer el método de cálculo de las brechas de recaudación del IVA y el Impuesto a la Renta para detectar la evasión tributaria por industria		

Elaborador por: La Autora

Fuente: Observación

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

TABLA 6 CARGA TRIBUTARIA EFECTIVA Y POTENCIAL EN AMERICA LATINA, PROMEDIO 2007 Y 2008 (EN % PIB)

País	Carga tributaria efectiva	Carga tributaria potencial	Diferencia absoluta	Diferencia relativa
	(a)	(b)	(a)-(b)	(a)/(b)
Argentina	29,9	24,3	5,5	1,23
Bolivia (Estado Plurinacional de)	20,9	18,6	2,3	1,12
Brasil	35,1	22,8	12,3	1,54
Chile	21,1	24,8	-3,7	0,85
Colombia	15,6	21,1	-5,5	0,74
Costa Rica	22,8	23,2	-0,4	0,98
Ecuador	15,4	21,7	-6,3	0,71
El Salvador	14,8	20,6	-5,8	0,72
Guatemala	12,0	20,0	-8,1	0,60
Haiti	9,9	12,6	-2,8	0,78
Honduras	16,7	18,1	-1,4	0,92
México	9,8	24,4	-14,6	0,40
Nicaragua	21,9	16,9	5,0	1,30
Panamá	16,5	23,0	-6,5	0,72
Paraguay	13,2	18,8	-5,6	0,70
Perú	17,3	21,6	-4,3	0,80
Rep. Dominicana	15,5	20,7	-5,2	0,75
Uruguay	23,2	23,5	-0,3	0,99
Venezuela (República Bolivariana de)	15,6	23,9	-8,3	0,65
Promedio ALC	18,3	21,1	-2,8	0,87

Elaborado por: Juan Carlos Gómez Sabaini y otros

Fuente: Evasión y Equidad en América Latina, CEPAL, p.27

INTERPRETACIÓN.- Como se puede observar sólo cuatro países latinoamericanos, de los diecinueve que se han tomado en este estudio se encuentran por encima de la carga tributaria potencial. Ésta última ha sido obtenida por medio de un ejercicio simple en que se hace un análisis de regresión de corte transversal que considera la relación entre la carga tributaria y el logaritmo del PIB per cápita; observemos que para el caso de Ecuador la diferencia absoluta entre lo que realmente se paga por impuestos y lo que potencialmente se podría pagar es alrededor de 6%, lo que identifica que la presión tributaria es baja en relación del desarrollo económico que tiene el país.

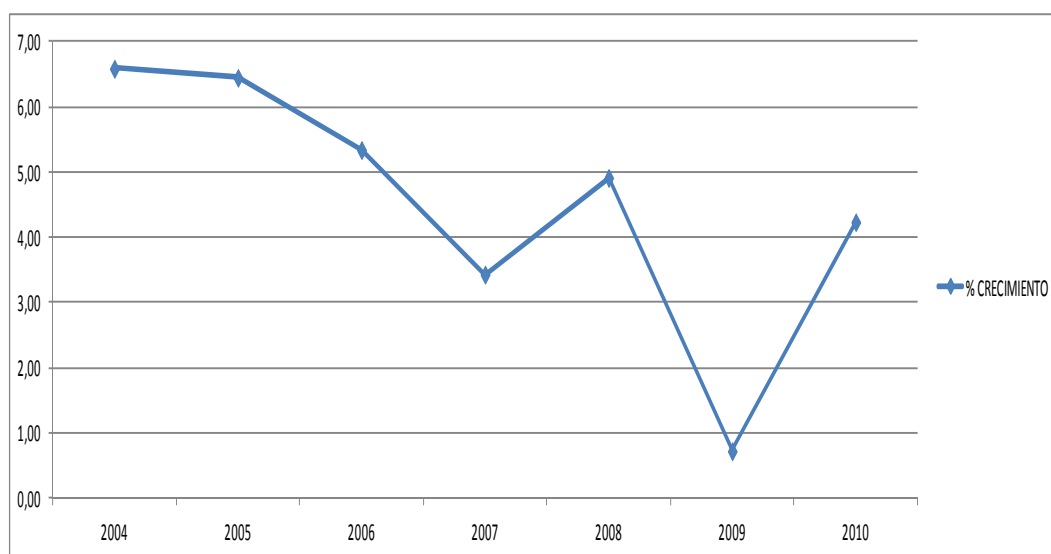
TABLA 7 CRECIMIENTO DEL PIB AÑOS 2004 AL 2010

AÑO	PIB (miles USD)	% CRECIMIENTO
2003	31.975.474	
2004	34.082.036	6,59
2005	36.279.721	6,45
2006	38.217.361	5,34
2007	39.528.266	3,43
2008	41.470.619	4,91
2009	41.768.978	0,72
2010	43.537.214	4,23

Fuente: BCE

Elaborado por: La Autora

GRÁFICO 2. CRECIMIENTO DEL PIB AÑOS 2004 AL 2010



Fuente: BCE (2012)

Elaborado por: La Autora

INTERPRETACIÓN.- Durante los años que hemos tomado en cuenta para esta tabla y gráfico respectivamente; observamos que la economía ecuatoriana ha tenido un comportamiento bastante dinámico, existen varios factores exógenos (crisis internacionales, variación en el precio del petróleo, etc.) como endógenos (crisis política, fenómenos naturales, etc.) que han impactado directamente sobre su crecimiento y que permitieron la volatilidad del PIB durante este tiempo.

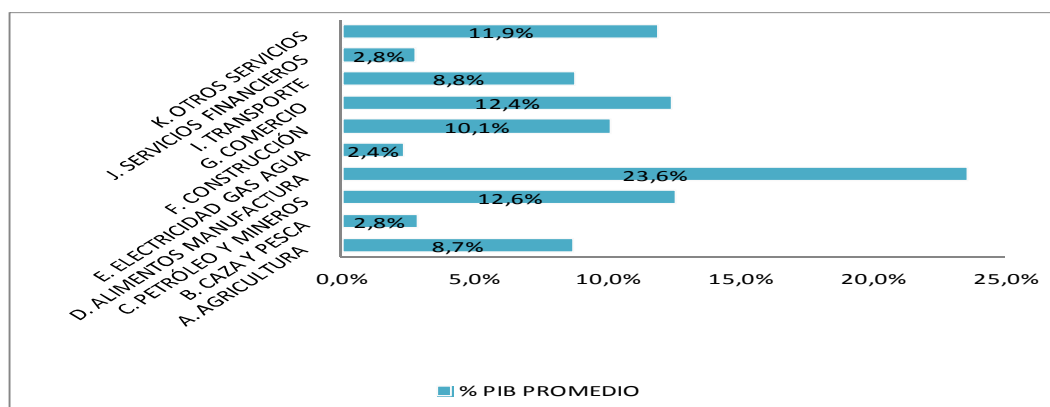
TABLA 8 PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS POR SECTOR EN EL PIB 2003 AL 2010

INDUSTRIA	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	% PIB PROMEDIO
A. AGRICULTURA	9,4%	9,0%	8,8%	8,7%	8,8%	8,6%	8,6%	8,1%	8,7%
B. CAZA Y PESCA	2,3%	2,3%	2,7%	3,0%	3,1%	3,1%	3,2%	3,1%	2,8%
C. PETRÓLEO Y MINEROS	12,2%	14,5%	13,9%	13,6%	12,5%	11,9%	11,6%	10,8%	12,6%
D. ALIMENTOS MANUFACTURA	23,5%	22,8%	23,1%	23,3%	23,8%	24,1%	23,5%	24,2%	23,6%
E. ELECTRICIDAD GAS AGUA	2,4%	2,4%	2,3%	2,3%	2,4%	2,3%	2,4%	2,4%	2,4%
F. CONSTRUCCIÓN	10,2%	9,9%	10,0%	9,8%	9,6%	10,1%	10,6%	10,8%	10,1%
G. COMERCIO	13,0%	12,6%	12,5%	12,4%	12,4%	12,4%	12,0%	12,2%	12,4%
I. TRANSPORTE	9,9%	9,6%	9,8%	9,8%	10,1%	7,0%	7,2%	7,1%	8,8%
J. SERVICIOS FINANCIEROS	2,3%	2,3%	2,5%	2,8%	2,9%	3,0%	3,1%	3,5%	2,8%
K. OTROS SERVICIOS	11,1%	10,9%	10,7%	10,7%	10,8%	13,7%	13,8%	13,9%	11,9%

Fuente: BCE

Elaborado por: La Autora

GRÁFICO 3 PARTICIPACIÓN PORCENTUAL PROMEDIO DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS POR SECTOR EN EL PIB 2003 AL 2010



Fuente: BCE

Elaborado por: La Autora

INTERPRETACIÓN.- En la tabla y gráfico que preceden, se ha puesto en evidencia que durante el trienio 2004 al 2006, el comportamiento de la producción por industria fue constante, así vemos que la industria con mayor participación en el PIB en los tres años es la Industria que se encarga de la Elaboración de Alimentos, Bebidas y Manufacturas con un promedio de 23% de participación, mientras que la de menor producción sería la encargada de la generación de Electricidad, gas y agua con un promedio de 2%.

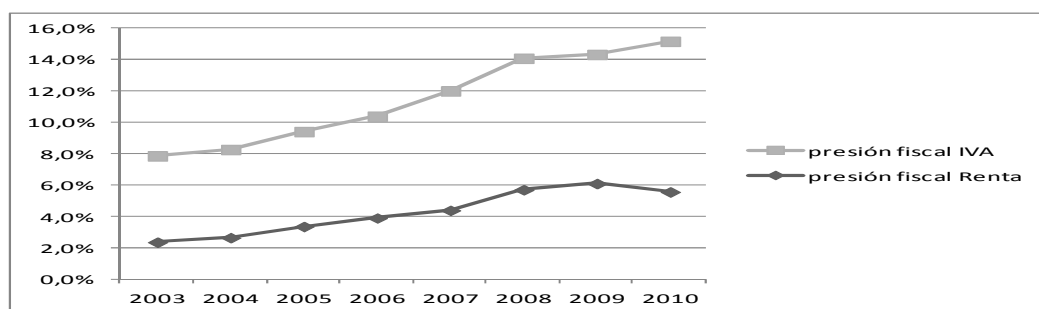
TABLA 9 PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA RECAUDACIÓN DE LOS IMPUESTOS IVA Y RENTA EN EL PIB 2003 AL 2010

AÑO	PIB	IMPUESTO RENTA		IVA	
		RECAUDACIÓN	presión fiscal Renta	RECAUDACIÓN	presión fiscal IVA
2003	31.975.474,00	759.247,67	2,4%	1.759.265,84	5,5%
2004	34.082.036,00	908.163,23	2,7%	1.911.227,38	5,6%
2005	36.279.721,00	1.223.103,42	3,4%	2.194.136,46	6,0%
2006	38.217.361,00	1.497.373,03	3,9%	2.475.905,03	6,5%
2007	39.528.266,00	1.740.848,92	4,4%	3.004.551,51	7,6%
2008	41.470.619,41	2.369.246,84	5,7%	3.470.518,64	8,4%
2009	41.768.977,90	2.551.744,96	6,1%	3.431.010,32	8,2%
2010	43.537.214,00	2.428.047,20	5,6%	4.174.880,12	9,6%

Fuente: BCE - SRI

Elaborado por: La Autora

GRÁFICO 4 PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA RECAUDACIÓN DE LOS IMPUESTOS IVA Y RENTA EN EL PIB 2003 Y 2010



Fuente: BCE - SRI

Elaborado por: La Autora

INTERPRETACIÓN.- Para la elaboración de la tabla y gráfico anteriores, se ha previsto tomar la presión fiscal de cada uno de los impuestos, que no es más que la medición de la recaudación respecto del PIB, esto lo hemos hecho para los ejercicios económicos 2003 al 2010, en los dos impuestos se observa una presión fiscal creciente, así observamos que en el 2003 los contribuyentes asignaban el 5.5% de sus ingresos para pagar el IVA y únicamente el 2.4% para el Impuesto a la Renta; sin embargo varios factores como la política fiscal renovada han incrementado el porcentaje del PIB recaudado por impuestos, así vemos que en el 2010 la presión fiscal en IVA y Renta ascienden a 9.6% y 5,6%, respectivamente. Lo que nos da a entender que en estos años se ha trabajado en la lucha contra la evasión impositiva al elevar la presión fiscal sobre los sujetos pasivos, con menores posibilidades de evadir sus obligaciones.

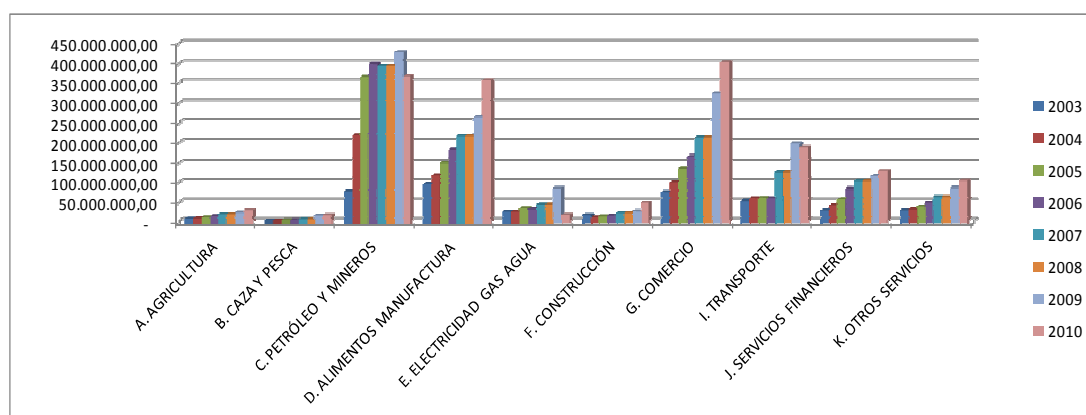
**TABLA 10 IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO POR INDUSTRIA
AÑOS 2003 AL 2010**

INDUSTRIA	IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
A. AGRICULTURA	7.097.035,16	7.950.059,15	10.354.469,80	13.598.088,27	19.012.630,48	19.012.630,48	23.470.649,76	29.433.221,22
B. CAZA Y PESCA	1.358.906,73	1.431.680,06	2.242.708,48	2.672.770,85	5.208.167,15	5.208.167,15	15.236.916,24	16.670.936,90
C. PETRÓLEO Y MINEROS	78.595.044,02	218.410.989,57	365.479.220,37	399.628.147,95	394.556.268,28	394.556.268,28	426.742.740,53	367.107.252,83
D. ALIMENTOS MANUFACTURA	95.000.170,98	117.123.558,00	150.036.342,34	181.891.100,62	216.726.071,93	216.726.071,93	264.073.616,59	356.606.450,29
E. ELECTRICIDAD GAS AGUA	25.343.328,29	25.532.197,31	33.868.874,54	31.379.965,81	44.315.255,84	44.315.255,84	84.765.282,37	17.376.971,23
F. CONSTRUCCIÓN	16.747.123,03	10.324.291,31	13.417.809,74	14.720.919,99	21.951.414,97	21.951.414,97	26.876.148,83	49.237.174,26
G. COMERCIO	77.238.861,45	99.723.001,59	135.022.381,73	165.461.621,00	213.006.633,06	213.006.633,06	325.325.719,50	403.594.136,30
I. TRANSPORTE	53.274.705,47	60.465.422,59	61.303.657,48	59.950.048,84	125.917.492,74	125.917.492,74	197.913.128,56	187.910.047,63
J. SERVICIOS FINANCIEROS	29.328.714,85	42.303.731,16	57.566.246,11	83.732.022,94	103.225.611,51	103.225.611,51	115.240.401,23	128.506.273,68
K. OTROS SERVICIOS	29.122.357,89	31.357.048,85	39.059.936,57	49.501.681,02	63.703.199,10	63.703.199,10	85.473.252,22	103.875.615,64

Fuente: SRI

Elaborado por: La Autora

**GRÁFICO 5 IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO POR INDUSTRIA
AÑOS 2003 AL 2010**



Fuente: SRI

Elaborado por: La Autora

INTERPRETACIÓN.- En esta tabla y gráfico se observa que las industrias con mayor impuesto a la Renta causado reportado al Servicio de rentas Internas son las Industrias dedicadas a la Extracción y Refinación de Petróleos que incluye actividades mineras, así también la industria de Alimentos, bebidas y manufactura; sobresaliendo también la industria del Comercio. Los reportes de impuesto causado son crecientes en cada año que hemos tomado como referencia.

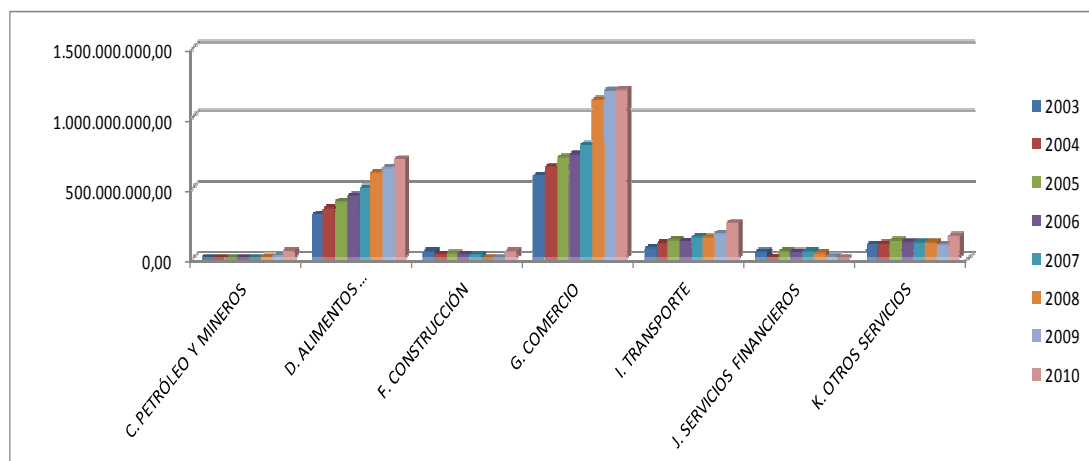
TABLA 11 IMPUESTO AL VALOR AGREGADO CAUSADO POR INDUSTRIA AÑOS 2003 AL 2010

INDUSTRIA	IMPUESTO CAUSADO IVA (millones USD)							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
C. PETRÓLEO Y MINEROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.617.892,01	15.197.484,03	51.198.723,76
D. ALIMENTOS MANUFACTURA	311.870.444,07	353.970.366,35	401.214.079,87	442.641.557,76	496.139.938,34	604.220.529,21	639.022.265,48	698.153.524,71
F. CONSTRUCCIÓN	47.207.183,62	28.621.349,26	34.562.266,39	26.918.687,26	27.378.586,19	0,00	0,00	46.702.167,28
G. COMERCIO	584.530.341,23	646.570.780,69	714.543.083,89	736.137.396,11	800.433.196,01	1.132.679.891,35	1.196.979.188,95	1.203.191.288,19
I. TRANSPORTE	71.259.668,70	105.644.935,99	125.753.929,89	119.946.913,02	149.391.911,84	147.906.072,83	174.198.078,79	248.813.088,79
J. SERVICIOS FINANCIEROS	44.502.725,85	6.163.742,09	46.743.062,44	41.159.152,88	46.415.885,59	36.649.677,39	10.749.387,78	0,00
K. OTROS SERVICIOS	97.012.678,14	100.577.902,79	124.569.167,57	113.963.837,39	113.322.718,32	113.322.718,32	93.740.506,76	157.147.361,23

Fuente: SRI

Elaborado por: La Autora

GRÁFICO 6 IMPUESTO AL VALOR AGREGADO CAUSADO POR INDUSTRIA AÑOS 2003 AL 2010



Fuente: SRI

Elaborado por: La Autora

INTERPRETACIÓN.- En esta tabla y gráfico se observa que las industrias con mayor Impuesto al Valor Agregado causado reportado en sus declaraciones, son las industrias dedicadas al Comercio, así también la industria de Alimentos, bebidas y manufactura. Los reportes de impuesto causado son crecientes en cada año que hemos tomado como referencia.

Se han tomado los datos de las industrias que reportaron Impuesto al valor Agregado causado, las que no se encuentren en el listado reflejaron créditos tributarios por lo que no se tomaron en cuenta para esta tabla y gráfica.

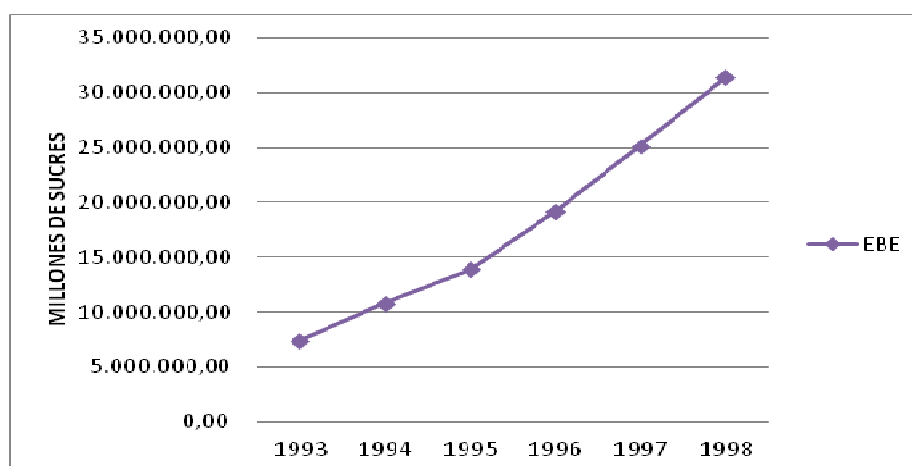
TABLA 12 DATOS OFICIALES DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN AÑOS 1993 A 1998

AÑO	EBE (millones de sucres)
1993	7,424,362.00
1994	10,825,855.00
1995	13,871,322.00
1996	19,207,581.00
1997	25,169,005.00
1998	31,398,760.00

Fuente: BCE

Elaborado por: La Autora

GRÁFICO 7 EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN DE 1993-1998



Fuente: BCE

Elaborado por: La Autora

INTERPRETACIÓN.- En esta tabla y gráficos precedentes, se observa los valores crecientes de uno de los agregados del Sistema de Cuentas Nacionales, el Excedente Bruto de Explotación, que se define como el resultado del Valor Bruto de Producción, el Consumo Intermedio, las Remuneraciones a los trabajadores y los Impuestos Indirectos sobre la producción (distintos al IVA). Los últimos datos oficiales que se tienen de este componente del PIB son para el año fiscal 1998, y los no oficiales se encuentran calculados para los años 2000 y 2001, el Banco Central del Ecuador suspendió la generación de esta información y se encuentra concentrado en el cambio de año base de las Cuentas Nacionales.

4.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS

CARGA TRIBUTARIA EFECTIVA Y POTENCIAL EN ECUADOR Y AMÉRICA LATINA

Es necesario hacer referencia a este estudio realizado por expertos de la CEPAL ya que para Ecuador es un indicador de que el nivel de desarrollo económico que tiene no está siendo coherente con la presión tributaria, que en este caso es muy baja, veamos que la carga efectiva es 15% mientras que la potencial alcanza un 21%; es decir podríamos incrementar en 6 puntos más la carga tributaria sin afectar el nivel económico del país; aún así muy por debajo de países como Argentina, Brasil que tienen 30% y 35% de presión fiscal, en donde la carga potencial incluso es menor que la efectiva.

Este valor promedio de la brecha entre la carga efectiva y la potencial se ha obtenido mediante un ejercicio simple que mide de forma generalizada la presión fiscal real y la potencial, sin embargo este método no analiza los determinantes de la carga tributaria en Ecuador.

EL PRODUCTO INTERNO BRUTO EN ECUADOR

A partir del año 2000, la economía internacional y la ecuatoriana mejoraron su desempeño hasta el año 2007. En el caso de Ecuador la economía logró consolidarse en gran medida apoyada sobremanera por condiciones externas favorables, como el precio del petróleo, las remesas de divisas de los emigrantes y en su momento también por la construcción del Oleoducto de Crudos Pesados OCP. Al analizar el comportamiento del PIB tenemos que en el año 2004 se observa el mayor crecimiento del período analizado 6.6% y se debió al incremento del valor agregado petrolero, VAP, a partir de la entrada en operación del OCP. Sin embargo la carencia de proyectos nuevos y a gran escala determinaron la reducción del nivel de crecimiento, por ejemplo en el 2007 el crecimiento

bajó a 3.43%. A pesar de ello en el 2008, gracias al incremento en el precio del barril de petróleo y una política de fuerte inversión pública se percibe el incremento a 4,91%, aunque el 2009 se ve afectado por la crisis inmobiliaria, financiera y económica, su crecimiento es muy bajo 0,72 pero recuperado por la dinámica economía del año 2010 en el que se percibe un crecimiento de 4.23%.

LA PRODUCCIÓN POR INDUSTRIA

En el período en análisis, 2004 al 2006, se observa que el comportamiento de la producción es creciente o estable en todas las actividades económicas, entre las principales se encuentran: se destaca en su contribución la industria de Alimentos, bebidas y manufactura que representa en promedio un 23% del PIB, la importancia de esta actividad radica en que esta industria dinamiza a otros sectores de la economía como la agricultura, servicios, aquellos que requieren de la incorporación de innovaciones tecnológicas que vuelven competitivos a los productos que genera nuestro país; la industria que se dedica a la Extracción y Refinación de Petróleos incluida la producción minera representó un 14%, el año de mayor incremento fue el 2004 debido a la entrada en operación del OCP el cual permitió transportar un gran volumen de petróleo de las compañías privadas que estaba represado por falta de este medio.

PRESIÓN FISCAL

La presión fiscal que hemos medido por impuesto, ha dado como resultado el porcentaje que los contribuyente destinan de su ingreso para el pago de dicho impuesto.

En los ocho años analizados, del 2003 al 2010 tanto el IVA como el Impuesto a la Renta muestran un creciente nivel de PIB recaudado por impuestos; así vemos que en Impuesto a la Renta la presión fiscal alcanzada en el 2003 fue de 2.4% mientras que para el 2010 fue de 5.6%; en tanto que en el Impuesto al Valor Agregado para referenciar los

mismos años fue de 5.5% y 9,6%; lo que hace notar que en el caso ecuatoriano predomina la recaudación en imposición indirecta, es decir somos más eficientes en el cobro de IVA que para el cobro de Impuesto a la Renta, esto nos ayuda a explicar por qué la Administración Tributaria en Ecuador es poco progresiva.

Es necesario hacer notar que para el año 2005 la presión fiscal en el Ecuador ascendió a 16.4% (incluyendo todos los impuestos recaudados), estando dentro de los 10 primeros países Latinoamericanos, mientras que para el año 2010 fue de 20.9%, ascendiendo al quinto lugar en América Latina.

IMPUESTO CAUSADO

Dentro de este análisis se han tomado las cifras reportadas por las sociedades contribuyentes en las declaraciones tanto del Impuesto al Valor Agregado como del Impuesto a la Renta; se ha tomado como referencia el impuesto causado ya que a diferencia del impuesto pagado, éste nos ayuda a visualizar el impuesto neto sin las afectaciones que dan las retenciones y deducciones que nos dan un menor impuesto a pagar.

El comportamiento observado nos permite relacionar las industrias que mayor impuesto causado han reportado, tomando los años: 2003, inicios de la dolarización y altos precios del petróleo, 2007 cambio de gobierno con nuevas políticas fiscales orientadas a elevar la recaudación y a mejorar la equidad, y el 2010 en que se sufrieron los efectos de la crisis inmobiliaria internacional.

Resulta que en los años analizados, la Industria que mayor impuesto al Valor Agregado causado reportó es la que se dedica al Comercio, lo que asegura que nuestro país depende en mayor medida de esta actividad, así vemos que asciende de 584 millones USD en el 2003 a 800 millones USD en 2007 y llega al 2010 con 1203 millones USD reportados; esto va ligado a que su participación en el PIB también ha ido en continuo crecimiento.

Otra industria que reporta valores significativos de Impuesto causado en IVA es la industria de Alimentos, Bebidas y Manufacturas, que declararon un 50% más del año 2003 al 2007 y un 40% más del 2007 al 2010, pasando de 300 millones de USD a casi 700 millones USD como impuesto causado. Esta industria también tuvo una gran participación en el PIB por lo que resulta coherente que reporte mayores impuestos causados.

En lo que tiene relación al Impuesto a la Renta, las empresas con mayor impuesto causado declarado son: el Comercio, con un incremento en los valores de 500% desde el 2003 al 2010; la Industria de Alimentos cuyo incremento refleja un 350% más del 2003 al 2010 y la industria que se dedica a la Extracción y Refinación de Petróleo incluyendo la Minería que incrementó su declaración de impuestos en un 450% más en el mismo período revisado.

EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN (EBE)

El Excedente Bruto de Explotación se puede definir como las rentas del capital, por eso la hacemos comparable a la base imponible de las sociedades o industrias y en este estudio este dato es indispensable ya que en el método del potencial teórico, principalmente para el cálculo de las brechas de recaudación del Impuesto a la Renta, todo parte el Excedente Bruto de Explotación, es decir de la base imponible antes de la conciliación tributaria. Igualmente para el cálculo de la informalidad, la porción a cada actividad parte del calculo tomado de los componentes de la apertura del PIB, el Ingreso Mixto para el Excedente de Explotación.

Conforme los datos oficiales disponibles, los que se pudieron obtener fueron los correspondientes a los años 1993 al 1998 en millones de sucres con un salto en el año 1999, se dispone únicamente de datos para los años 2000 y 2001 en dólares; vemos que el comportamiento del EBE era creciente durante los 6 años previstos en el gráfico N. 6.

4.3. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Para la Evaluación de la hipótesis se ha considerado el muestreo estratificado, los datos que se presentan a continuación representa los valores obtenidos en el sistema de cuentas nacionales como recaudación potencial y en el servicio de rentas internas como recaudación efectiva para el año 2003, además se debe considerar que el resultado de la verificación de la hipótesis esto es, “se rechaza” o “se acepta” se relaciona directamente con el impuesto a la renta por cuanto está directamente relacionado.

Cabe indicar que la inferencia estadística consiste en realizar estimaciones para una población a partir de una muestra de tamaño n , con el objeto de establece estadísticos sin la necesidad de emplear todos los datos sin embargo debido a que dicha inferencia no es del todo exacta es preciso considerar un error de muestreo y un nivel de confianza.

TABLA 13 RECAUDACIÓN POTENCIAL Y EFECTIVA DE IVA 2003

INDUSTRIA	SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES	SERVICIO DE RENTAS INTERNAS	BRECHAS DE RECAUDACIÓN
A. AGRICULTURA	15.727,80	18.283,00	(2.555,20)
B. CAZA Y PESCA	261.308,98	125.177,70	136.131,28
C. PETRÓLEO Y MINEROS	97.308,79	87.002,90	10.305,89
D. ALIMENTOS MANUFACTURA	117.907,28	55.149,50	62.757,78
E. ELECTRICIDAD GAS AGUA	649.730,64	124.818,30	524.912,34
F. CONSTRUCCIÓN	63.145,90	54.571,80	8.574,10
G. COMERCIO	523.687,11	306.803,60	216.883,51
I. TRANSPORTE	0,00	60.396,60	(60.396,60)
J. SERVICIOS FINANCIEROS	115.331,05	57.247,30	58.083,75
K. OTROS SERVICIOS	92.697,93	463.137,80	(370.439,87)

Elaborado por: La autora
Fuente: Revista fiscalidad

La información presentada en la tabla 13, fue tomada de los resultados de la estimación de la recaudación potencial y efectiva de IVA del año 2003,

realizada en el estudio de Mauro Andino y Juan Carlos Parra quienes en su publicación “Estimación de las Brechas de Recaudación del IVA e Impuesto a la Renta de las sociedades por Industria”, evidencian la proporción en que existe o no evasión en cada sector económico, de acuerdo a la aplicación de la Metodología del Potencial Teórico que se basa en Cuentas Nacionales; es decir se ha tomado como base un estudio y resultados ciertos, arrojados de la aplicación del método de cálculo para obtener brechas de recaudación, con el fin de sustentar la verificación de la Hipótesis.

Se procede a determinar estadísticos que nos permitan verificar la hipótesis para la tabla de recaudación de IVA a fin de poder aplicar la prueba de hipótesis para una distribución normal.

TABLA 14 ESTADISTICOS DE RECAUDACION DE IVA 2003

INDUSTRIA	SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES	SERVICIO DE RENTAS INTERNAS	BRECHAS DE RECAUDACIÓN
A. AGRICULTURA	15.727,80	18.283,00	(2.555,20)
B. CAZA Y PESCA	261.308,98	125.177,70	136.131,28
C. PETRÓLEO Y MINEROS	97.308,79	87.002,90	10.305,89
D. ALIMENTOS MANUFACTURA	117.907,28	55.149,50	62.757,78
E. ELECTRICIDAD GAS AGUA	649.730,64	124.818,30	524.912,34
F. CONSTRUCCIÓN	63.145,90	54.571,80	8.574,10
G. COMERCIO	523.687,11	306.803,60	216.883,51
I. TRANSPORTE	0,00	60.396,60	(60.396,60)
J. SERVICIOS FINANCIEROS	115.331,05	57.247,30	58.083,75
K. OTROS SERVICIOS	92.697,93	463.137,80	(370.439,87)
PROMEDIO	193.684,55	135.258,85	62.910,71
DESVIACIÓN	220.867,86	140.543,74	251.602,37

Fuente: Tabla N. 13

Elaborado por: La autora

Planteamiento de la hipótesis:

La metodología para el cálculo de las brechas de recaudación de los impuestos de IVA y el impuesto a la Renta influye en la determinación de los sectores económicos que más evaden.

Condiciones de la Hipótesis

Simbología:

H_1 = Hipótesis Nula

H_0 = Hipótesis Alterna

Si existe brecha de recaudación se aceptara la H_1 que se refiere a que “La metodología para el cálculo de las brechas de recaudación de los impuestos de IVA y el impuesto a la Renta influye en la determinación de los sectores económicos que más evaden.” Si no existe brecha se rechaza H_1 y se aceptara H_0 que manifiesta: “La metodología para el cálculo de las brechas de recaudación de los impuestos de IVA y el impuesto a la Renta no influye en la determinación de los sectores económicos que más evaden.”

Planteamiento Matemático de la Hipótesis

$$H_1 \neq 193684.55$$

$$H_0 = 193684.55$$

Prueba de Hipótesis

Para comprobar la hipótesis se trabaja con un nivel de confianza del 95% a dos colas, es decir a ± 1.96 dentro de la curva normal con un error del 5% a 0.05; se divide el margen de error para 2 que son los lados que corresponden a la curva, así corresponde como sector crítico el 0.025 a cada lado de la curva (Ver Anexo).

$$\alpha/2 = 0.05/2 = 0.025$$

Datos para la evaluación de hipótesis con distribución normal

$$z_{obtenido} = \pm 1.96$$

$$\mu = 193684.55$$

$$x = 135258.85$$

$$\sigma = 220867.86$$

$$n = 10$$

$$z = \frac{x - \mu}{\sigma / \sqrt{n}}$$
$$z = \frac{135258.85 - 193684.55}{220867.86 / \sqrt{10}}$$

$$Z_{\text{calculado}} = -0.8365$$

Donde:

z = probabilidad

μ = media poblacional

x = valor de analisis

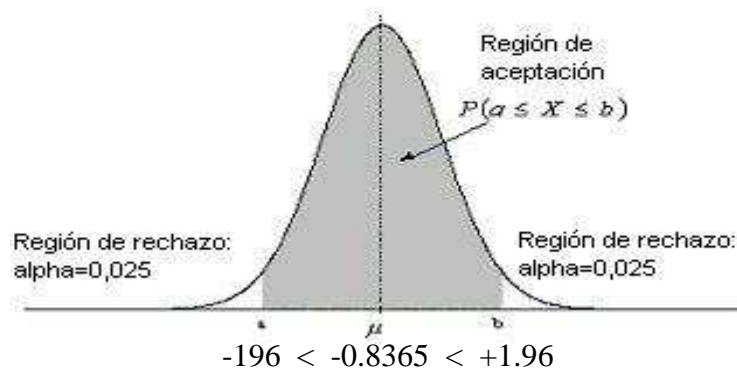
σ = desviación estandar poblacional

n = tamaño muestral

Evaluación de hipótesis

Se rechaza H_0 si $Z > +1.96$; $Z < -1.96$

Por consiguiente como z es $-1.96 < -0.8365 < +1.96$ se acepta la hipótesis nula H_0 que dice: "La metodología para el cálculo de las brechas de recaudación de los impuestos de IVA y el impuesto a la Renta influye en la determinación de los sectores económicos que más evaden."



CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- La metodología usada en un simple ejercicio a través de un análisis de regresión de corte transversal que considera la relación entre la carga tributaria y el logaritmo del PIB per cápita, no realiza un análisis a profundidad de los determinantes de la presión fiscal del Ecuador. En el estudio de Chile, en que se aplicó los métodos como el potencial teórico, que se basa en cuentas nacionales se obtiene una buena estimación de la evolución de la tasa de evasión, la variable económica que incide es el excedente de explotación.
- Diferentes estudios en la materia, como al que aludimos con anterioridad, demuestran que el nivel de recaudación potencial para el Ecuador es considerablemente más alto que la recaudación efectiva, lo que indica que existe un margen para aumentar los ingresos públicos a través de los cuales se puede financiar el gasto social, esto ayudaría además a tener una mejor distribución de los ingresos del Estado gracias a que se tendrían más recursos.
- La Industria de Alimentos, bebidas y Manufactura muestra una participación productiva creciente, esto es positivo ya que este sector utiliza otros productos e involucra a otras industrias, es decir fomenta una dinámica económica entre industrias con gran rendimiento. A breves rasgos esta variable, es decir el PIB creciente de estas industrias indicarían que son las que más utilidad tienen y por lo tanto más recursos destinan para cumplir con sus obligaciones tributarias.

- Respecto del Impuesto causado, las industria que mayores valores reportados tienen son: el Comercio, lo que indica que en Ecuador esta actividad es muy practicada, la Industria de Alimentos, bebidas y Manufactura es otra de las industria que mayores valores reporta en impuesto causado, lo que es coherente con su gran participación productiva en la economía ecuatoriana.
- Debido a la realidad que vive el país, en cuanto a la obtención de sus recursos fiscales, las brechas existentes, la carga impositiva mayoritariamente indirecta que no ayuda a una verdadera equidad; se hace necesaria la utilización de un método de cálculo que permita a la Administración Tributaria obtener la información confiable de cuál es la brecha de recaudación por los impuestos de IVA y Renta, siendo mejor aún el poder obtener esta brecha por industria de manera que para el Ente Tributario sea focalizada la gestión tributaria a realizarse con el fin de mejorar el comportamiento evasivo de las sociedades contribuyentes.
- La falta de información en cuanto al EBE, está limitando el análisis y estudios económicos que podrían ser de gran ayuda para conocer la realidad de nuestro país y focalizar los incumplimientos, como en el caso presente en que se pretende conocer las industrias que más evaden.
- El PIB durante los años en estudio, 2003 al 2010, nos indica que la economía ecuatoriana ha sido más estable y fue en gran parte por un mejor desempeño, el crecimiento económico percibido se ha debido en gran medida al incremento del valor agregado petrolero (VAP) y por el incremento del precio del barril de petróleo.
- Conforme se ha verificado, el ingreso que los contribuyentes destinan para el pago de sus impuestos durante los años en estudio, es decir al

analizar la presión fiscal para el Impuesto al Valor Agregado y el Impuesto a la Renta, sobresale que el Ecuador es un país eficiente en el cobro del IVA mientras que no lo es para cobrar Renta, lo que señala una vez más que este país depende en gran medida de la imposición indirecta.

5.2. RECOMENDACIONES

- Es recomendable la aplicación del método del potencial teórico que parte de variables tomadas del Sistema de Cuentas Nacionales, las que son incidentes en la obtención de los valores potenciales de recaudación tanto para la estimación de las brechas en el Impuesto al Valor Agregado como para el Impuesto a la Renta.
- Al observar el nivel económico de industrias como la de Alimentos, bebidas y Manufactura, se recomienda que se realice un análisis de sus altos rendimientos cotejándolos con el nivel de recaudación que se registre en el SRI, para verificar si está siendo coherente con el nivel económico de este sector, así descartar una posible evasión cubierta por el reporte de ingresos no reales.
- Las políticas económicas deben apoyar la inversión privada y no sólo la pública ya que existe la posibilidad de que factores exógenos hagan que el precio del petróleo sea menor y la economía ecuatoriana de la actualidad es muy vulnerable de lo que suceda con la actividad petrolera.
- El Estado debe impulsar a la Industria encargada de la producción de Alimentos, bebidas y Manufactura, principalmente las exportaciones de sus productores, ya que hay que aprovechar las condiciones favorables que nos ha dado un tipo de cambio real y que ha estimulado dichas exportaciones y la demanda externa de nuestros productos.

- Debe seguirse impulsando uno de los grandes objetivos de la Administración Tributaria, que consiste en el incremento de la recaudación de la imposición directa, el Impuesto a la Renta grava el ingreso dependiendo del nivel económico del sujeto pasivo, siendo una carga tributaria más justa y equitativa.
- La Administración Tributaria debe enfocar el control en las industrias que más impuesto causado reportan con el fin de mantener este comportamiento positivo y analizar la recaudación que de ello se obtenga.
- El Banco Central del Ecuador debe retomar la buena práctica de la obtención de los datos que visualicen la apertura del RUC, luego de haber sido uno de los pioneros en la obtención de estos datos importantes, no es posible que se deje de generarla cuando en otros países empiezan a ver la importancia de las cifras oficiales para sus estudios económicos.
- Se propone la aplicación del método del Potencial Teórico a partir de Cuentas Nacionales para el cálculo de las brechas de recaudación del Impuesto al Valor Agregado y el Impuesto a la Renta para los años 2003 al 2010, con el fin de conocer a nivel global y específico el comportamiento de la evasión en Ecuador.

CAPITULO VI PROPUESTA

6.1. DATOS INFORMATIVOS

6.1.1. Título

Aplicación y actualización de la metodología de cálculo de las brechas de recaudación del Impuesto al Valor Agregado y del Impuesto a la Renta en base al potencial teórico que utiliza el Sistema de Cuentas Nacionales, para determinar la evasión por sector económico en el Ecuador.

6.1.2. Institución ejecutora

Servicio de Rentas Internas (SRI) – Centro de Estudios Fiscales (CEF)

6.1.3. Beneficiarios

Sujeto Activo (Estado – Administración Tributaria)

6.1.4. Ubicación

Provincia: Pichincha

Ciudad : Quito

Dirección: calles Salinas N17-203 y Santiago

6.1.5. Tiempo estimado para la ejecución

El tiempo estimado para la ejecución de la propuesta es durante el año 2013.

6.1.6. Equipo técnico responsable

- **Investigadora:** María Paulina Cabay Cepeda
- **Centro de Estudios Fiscales - Servicio de Rentas Internas:**
Econ. Ximena Amoroso
- **Tutor Universidad Técnica de Ambato:** Econ. Nelson Lascano

6.1.7. Costo

El costo estimado de la propuesta está en \$ 770,00 dólares, detallados a continuación:

TABLA 16. Costos de la Propuesta

DETALLE	COSTO		TOTAL
	INDIVIDUAL	COLECTIVO	
Resmas de Hojas	5,00	15,00	15,00
Tóner Impresora	50,00	100,00	100,00
Impresora	250,00	250,00	250,00
Copias	0,03	30,00	30,00
Internet	24,00	72,00	72,00
Pen Drive	33,00	33,00	33,00
Movilización	10,00	150,00	150,00
Extras	10,00	50,00	50,00
Costo Estimado \$			700,00
10% Imprevistos			70,00
Total \$			770,00

Fuente: Investigación Campo (2012)

Elaborado por: La Autora

6.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

Como es de conocimiento público la política fiscal en el Ecuador como en muchos países latinoamericanos, constituye, una herramienta fundamental para la construcción de una mayor equidad. Es por ello que considero que las autoridades no sólo pueden ser eficientes en promover el gasto social, sino que además deben lograr que dicho gasto tenga los efectos distributivos deseados.

Para efectos de mejorar la equidad distributiva es necesario incrementar los niveles de cumplimiento en el pago de los impuestos y es aquí donde nace la inquietud de saber por qué habiendo la posibilidad de estudiar los sectores económicos que tributan poco y también tributan mal; no se han actualizado este tipo de estudios que ayuden a la medición del grado de incumplimiento de los tributos tanto de IVA como de Renta, con especial énfasis en las industrias ecuatorianas. En definitiva se pretende con esta propuesta tocar un tema poco analizado en nuestro país, pero muy relevante tanto desde el punto de vista de las políticas sociales como de las políticas fiscales.

El sustento de la viabilidad de la presente propuesta lo encontramos en varios estudios y análisis de la metodología básica utilizada para el cálculo de la evasión del Impuesto al Valor Agregado y el Impuesto a la Renta, así:

En un artículo publicado en la revista Fiscalidad publicada por el Departamento de Estudios Tributarios de la Dirección Nacional de Planificación, Mauro Andino y Juan Carlos Parra, señalan: “La estimación de la brecha de recaudación por industria es una herramienta muy importante para la inmediata detección de nichos de evasión, sobre los cuales, la Administración Tributaria puede tomar medidas correctivas.

De esta manera, los controles focalizados sobre los contribuyentes, logran reducir los costos directos e indirectos que se originan sobre las acciones

emprendidas por la institución para el cumplimiento de los programas de fiscalización. Por lo tanto, las tasas de brecha de recaudación estimadas, servirían como línea de base para programar los procesos de control llevados a cabo por el Servicio de Rentas Internas (SRI).”

En la Colección de Documentos de proyectos, Evasión y Equidad en América Latina (**CEPAL, 2010**), Michael Jorrat y Andrea Podestá sostienen: “Los métodos que se utilizan para las mediciones de incumplimiento generalmente miden la brecha tributaria. En efecto, hay de partida una dificultad evidente para distinguir la evasión tributaria de la subdeclaración involuntaria, puesto que se diferencian solamente en la intencionalidad de quien comete el acto, lo que no es posible calificar en un estudio cuantitativo. En cuanto a la elusión tributaria, es difícil determinar hasta qué punto quedan incluidas en las estimaciones, cuestión que dependerá de los métodos y fuentes de información utilizados.”

6.3. JUSTIFICACIÓN

El eje normativo que dicta la Constitución de la República del Ecuador, específicamente en su artículo 300, establece que nuestro sistema tributario debe ser progresivo y redistributivo, priorizando la tributación directa y estimulando el empleo y la producción.

Por otra parte, el Plan Nacional del Buen Vivir define como su primer Objetivo: Auspiciar la igualdad, cohesión e integración social y territorial en la diversidad. En función de este objetivo, se plantea la Política 1.5, que consiste en asegurar la (re)distribución solidaria y equitativa de la riqueza y se incluyen políticas específicas como ampliar la base de contribuyentes, con énfasis en los tributos no regresivos en base al principio de justicia distributiva. **Además, se busca aplicar y reforzar los procesos de control y penalización a la evasión proveniente de**

las personas naturales y jurídicas generadoras de grandes ingresos y utilidades.

Un estudioso de la materia como Jerónimo Roca, en su publicación *Macroeconomía del Desarrollo*, cuyo tema trata la Tributación directa en Ecuador, *Evasión, equidad y desafíos de diseño* (CEPAL, 2009), manifiesta: “La probabilidad de ser descubierto y sancionado es una variable clave en la decisión del contribuyente de evadir o no. Dicha probabilidad está determinada, básicamente, por la actuación de la Administración Tributaria. En el entorno en el que se desempeña, la Administración Tributaria encuentra factores que facilitan o complican su gestión, como la importancia de las sanciones a los evasores, la concentración de la recaudación, la presencia de contribuyentes difíciles de gravar (hard to tax) y el propio diseño del sistema tributario. Finalmente, el cumplimiento voluntario depende del resto de las instituciones –formales e informales–. Si el funcionamiento de la economía está atravesado por conductas irregulares (corrupción e inseguridad jurídica), seguramente habrá un clima propenso a la evasión, antes que una condena social.”

Por lo tanto, en base a la normativa citada y propuesta para nuestro país, con el fin de tener un mejor control de los segmentos que demuestran mayor probabilidad de evasión, se pretende generar un componente de riesgo desde la Administración Tributaria, con la finalidad de incrementar la recaudación de los impuestos mediante una correcta declaración y pago por parte de los contribuyentes con sus distintas actividades económicas.

Para asegurar la comparabilidad de los resultados con los estudios anteriores sobre la realidad recaudatoria en Ecuador e incluso con estudios realizados en otros países de América Latina sobre el mismo tema, se propone aplicar la metodología común, la del **potencial teórico**,

que consiste en comparar la recaudación efectiva con una estimación de la recaudación potencial del impuesto, construida a partir del excedente de explotación (EE) del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN), al cual se le realizan varios ajustes. La metodología se puede consultar en Jorrat y Serra (1999), donde está cuidadosamente presentada para el caso de Chile.

Las estimaciones de evasión que son una herramienta bastante eficaz para la obtención de resultados aproximados sobre las brechas de recaudación de impuestos, pese a que son también muy sensibles a la calidad de información disponible y a los supuestos adoptados dependiendo de cada caso. Como señala Roca (CEPAL, 2009), aunque en términos generales se hablará de “evasión”, lo correcto sería hablar de “brecha de recaudación”, pues el método de estimación utilizado captura sin distinguirlas, la evasión y la elusión, desde que calcula el impuesto potencial de acuerdo a la letra y al “espíritu” de la normativa, sin usar las lagunas de la legislación para reducir (legalmente) la carga tributaria (elusión)

En el caso de Ecuador durante el último lustro se ha trabajado en implementar una “política tributaria inteligente y patriótica”, como lo define el Director del Servicio de Rentas Internas Carlos Marx Carrasco, en la cual cerrar las brechas de evasión ha consistido en potenciar la capacidad coactiva de la administración mediante el reforzamiento de controles y verificaciones de las declaraciones, así como la imposición de fuertes sanciones por el incumplimiento; es por ello que se han realizado varias reformas a la normativa para asegurar la equidad tributaria, sin dar lugar a las prácticas evasivas.

Sin embargo, a la vista se denota un crecimiento de los incentivos tributarios que por lo regular benefician a las grandes empresas contribuyentes y a su vez por lo que acontece, dichos incentivos pueden

degenerar en mecanismos de evasión y de elusión.

Con la aplicación y actualización de la Metodología de cálculo de las brechas de recaudación de impuestos, se pondrán en evidencia los sectores de la economía que están utilizando métodos evasivos o elusivos; dándole a la Administración Tributaria una forma de reconocerlos, a fin de que se establezcan estrategias de control y fiscalización focalizadas.

6.4. OBJETIVOS

6.4.1. Objetivo General

Aplicar y actualizar la Metodología de cálculo de las brechas de recaudación del Impuesto al Valor Agregado y el Impuesto a la Renta en base al potencial teórico que utiliza el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN)

6.4.2. Objetivos Específicos

1. Calcular el Impuesto al Valor Agregado y el Impuesto a la Renta causados potenciales por sector económico, partiendo de la información del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) pero ajustados por la información consignada por los contribuyentes.
2. Mantener una rutina de estimación de brechas de recaudación que sistemáticamente arroje información sobre la localización de los nichos de evasión.

6.5. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

6.5.1. Factibilidad Socio – Cultural

La presente propuesta es factible e importante puesto que con la aplicación de la metodología de cálculo de las brechas de recaudación de IVA y Renta, el Ente Tributario podrá reconocer cuáles son los sectores que tienden a mal utilizar las normas tributarias con fines evasivos o elusivos, enfocados en su incumplimiento, se generarán nuevas normas y procedimientos que contrarresten éstas prácticas, que por lo general se relacionan a vacíos administrativos y legales, el abuso de incentivos fiscales y una débil cultura tributaria de los contribuyentes.

6.5.2. Factibilidad Tecnológica

Afortunadamente la Administración Tributaria cuenta con una plataforma tecnológica bastante buena, que permitirá contar con la información que se requiere para el cálculo de las brechas de recaudación de forma inmediata, así mismo las herramientas tecnológicas disponibles permitirán administrar y controlar de manera eficiente los espacios de evasión y elusión, una vez que éstos hayan sido diferenciados.

6.5.3. Factibilidad Organizacional

En el Servicio de Rentas Internas se maneja un modelo organizacional integral de riesgos sustentado en la equidad y en la redistribución, basado en la capacidad contributiva de las sociedades y los ciudadanos; esto hace que la propuesta de desarrollar el método de cálculo de las brechas de recaudación de impuestos vaya de la mano con el proyecto de gestión tributaria, es decir, en función del comportamiento de los contribuyentes.

6.5.4. Factibilidad Económica

En lo que se refiere a lo económico, ventajosamente, la Administración Tributaria actual ha priorizado su modelo de gestión vinculando directamente su planificación con el presupuesto, una vez que se haya adoptado la metodología de cálculo de las brechas de evasión y conste

dentro de la planificación, la asignación de recursos será viabilizada ya que se trata del mejoramiento de la recaudación de los impuestos IVA y Renta.

6.6. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA TÉCNICA

6.6.1. Metodología o Método

Tomando en cuenta la descripción que hacen **Zorrilla y Torres (internet :1992)** la metodología representa la manera de organizar el proceso de la investigación, de controlar los resultados y de presentar posibles soluciones al problema que nos llevará a la toma de decisiones.

No debe llamarse metodología a cualquier procedimiento, ya que es un concepto que en la gran mayoría de los casos resulta demasiado amplio, siendo preferible usar el vocablo método.

6.6.2. Métodos específicos para medir la Evasión

Según **Tanzi y Shome, (CEPAL:2003)** señalan que dentro de los métodos específicos para medir la evasión se encuentran: el uso de cuentas nacionales, el uso de controles directos, aquellos basados en encuestas sobre propuestos de los hogares y encuestas directas a los contribuyentes respecto a su comportamiento.

Método de cuentas nacionales

Compara la base de un determinado impuesto según información de cuentas nacionales con la base reportada por las autoridades tributarias, luego de efectuar los ajustes necesarios. Esta diferencia provee un indicador del ingreso no reportado.

Impuesto a la Renta Personal

Se ajustan las declaraciones de renta respecto de los componentes del ingreso que se incluyen en el concepto de ingreso de cuentas nacionales pero que son deducibles para fines tributarios (exenciones, deducciones, asignaciones de inversión, etc.). Si la estructura del impuesto es progresiva, se efectúan estos ajustes para cada tramo de renta. Luego, se compara esta base imponible bruta con la proveniente de cuentas nacionales y se obtiene una estimación de los ingresos no declarados.

Impuesto a las sociedades

Se ajusta por las deducciones e incentivos aplicados a las empresas.

IVA

La estimación se realiza a partir de las cuentas nacionales, ya sea por el lado del gasto o por el lado de la producción.

Método de muestreo o controles directos

Se elige una muestra aleatoria de contribuyentes y se calcula la tasa de evasión para los individuos seleccionados. Luego, estos resultados se extienden al total de la población.

Método basado en encuestas de presupuestos de hogares

Analiza la relación entre el gasto de las familias y el ingreso declarado. Cuando el gasto es significativamente superior al ingreso declarado es más probable que exista evasión (excepto si hay desacumulación de activos o endeudamiento). Los resultados son poco confiables.

Encuestas directas a los contribuyentes respecto a su comportamiento

Se elige una muestra aleatoria de contribuyentes a quienes se les realiza un cuestionario donde deben describir su comportamiento al declarar los impuestos. Estos resultados suelen subestimar la tasa de evasión fiscal.

6.6.3. Métodos para medir la Evasión Tributaria según la OCDE

Por su parte, la OCDE en el año 2001, identificó diversos métodos para cuantificar el nivel de cumplimiento en el pago de Impuestos, estos son, métodos basados en auditorías, métodos basados en las declaraciones de los contribuyentes, métodos indirectos basados en información cruzada, métodos basados en encuestas, observación directa, métodos basados en el uso de modelos analíticos y métodos basados en experimentos de laboratorio.

Métodos basados en auditorías

Auditoría sobre una muestra aleatoria.- Se realiza una auditoria sobre una muestra aleatoria de contribuyentes para medir el grado de cumplimiento tributario. La selección aleatoria debe diseñarse según una muestra estratificada y las auditorias deben ser lo más uniformes posibles. Se calcula la diferencia entre el impuesto pagado por cada contribuyente y lo que debería haber pagado de acuerdo a las leyes impositivas. Este tipo de medición es aplicable para el caso de personas físicas y pequeñas empresas. Limitaciones: el costo puede ser elevado.

Auditoría operacional.- Emplea datos de auditorias normales que realizan las autoridades tributarias, reduciendo el costo de estos métodos. Las estimaciones pueden ser inexactas y no representativas de la población total, debido a que las autoridades seleccionan a contribuyentes con mayor riesgo de incumplimiento. Otro inconveniente está dado por la capacidad limitada de los auditores para detectar completamente cada

caso de incumplimiento y por las características heterogéneas de los auditores.

Métodos basados en declaraciones de los contribuyentes

Mide el cumplimiento tributario comparando los ítems de las declaraciones tributarias de un contribuyente con sus propias declaraciones en períodos anteriores a fin de detectar posibles cambios e incumplimiento. Problema: pueden existir numerosos factores que afecten el desempeño de un contribuyente en el método debe limitarse a casos donde los contribuyentes sean relativamente homogéneos y donde puedan establecerse grupos de control adecuados.

Métodos indirectos basados en información cruzada: datos financieros, comparaciones, ratios, etc.

Utiliza comparaciones de ciertos indicadores a lo largo del tiempo o dentro de un grupo poblacional. Los niveles de cumplimiento se miden por la brecha entre los beneficios contables y la renta imponible, a través de indicadores (tasa efectiva de impuesto, renta imponible para utilidades contables y para el total de renta). El uso de fuentes de datos externas e internas permite obtener estimaciones más precisas y confiables. Algunas fuentes de información, además de las declaraciones de impuestos, son las cuentas publicadas por el contribuyente, las bases de datos comerciales, los periódicos, los informes y las bases de datos de otras agencias. Presenta limitaciones para aislar los efectos de ciertos factores en el desempeño del contribuyente y generalmente los datos están disponibles sólo en forma agregada.

Métodos basados en encuestas

Utiliza información proveniente de encuestas a los contribuyentes, donde responden cuestionarios acerca de su cumplimiento tributario. Una

fortaleza es la captura de variables que solamente son conocidas por los contribuyentes (Ej: conocimiento de los requisitos de cumplimiento en el pago de impuestos, sus valores y actitudes relevantes, sus expectativas de riesgo, los beneficios de evadir, etc.). Hay desventajas en cuanto a la confiabilidad de la información auto-reportada.

Observación directa

En este enfoque se compara la obligación tributaria del contribuyente con lo que el individuo ha reportado.

Métodos basados en el uso de modelos analíticos

Los valores de evasión tributaria, obtenidos mediante auditorias, se extrapolan a través de metodologías estadísticas y matemáticas. Se asume que existe un grupo representativo al cual se extrapolan los resultados. Una ventaja es que necesitan una menor cantidad de datos; no obstante, los errores de estimación pueden ser mayores.

Métodos basados en experimentos de laboratorio

Permiten determinar las variables que pueden afectar el comportamiento de los contribuyentes al realizar sus declaraciones. Algunos problemas de los experimentos están relacionados con cuestiones éticas, representatividad de los participantes (generalmente son estudiantes), escala pequeña, capacidad para realizar generalizaciones y la disposición de los participantes.

De lo visto anteriormente, la mayoría de los métodos para medir la evasión se pueden clasificar en dos grandes grupos: los sistemas globales, macro mediciones o enfoques indirectos, que comprenden a los métodos que parten de agregados económicos, como las cuentas nacionales, así también aquellos que utilizan información que proviene de

encuestas para relacionar la recaudación con el uso de determinados insumos físicos utilizados en la producción de bienes y servicios. Otras formas de medición son sistemas parciales que se basan en micro mediciones o enfoques directos que se refieren más bien a auditorías o fiscalizaciones en detalle.

Dentro de éstos métodos el más utilizado a nivel de Latinoamérica es el que estima la recaudación potencial a partir de cuentas nacionales. Este método es útil para estimar la evasión en impuestos como el IVA y el Impuesto a la Renta de las empresas. Sus principales ventajas son la simplicidad, el bajo costo y la posibilidad de construir series anuales de evasión. Sus desventajas se relacionan con las limitaciones de la información de cuentas nacionales ya que para su construcción se utiliza información contable de las empresas, incluso la información tributaria, por lo que los agregados macroeconómicos podrían contener parte de la evasión, causando subestimaciones en los cálculos.

Para este estudio se ha considerado entrar en detalle en el Método del Potencial Teórico basado en Cuentas Nacionales, proponer su aplicación para el caso ecuatoriano y su actualización de forma que se posean datos referentes para que la Administración Tributaria enfoque la evasión en los diferentes sectores de la economía.

6.6.4. El Método del Potencial Teórico usando Cuentas Nacionales

En diferentes países, muchas administraciones tributarias han recurrido al método del potencial teórico para obtener estimaciones principalmente de evasión en el IVA y, en menor medida, en el impuesto a la renta. En términos generales, este método consiste en estimar la recaudación potencial de un impuesto --es decir, aquella que se obtendría si la evasión fuese nula- a partir de una fuente de información independiente, usualmente tomada del Sistema de Cuentas Nacionales. Posteriormente,

se compara esta recaudación potencial con la recaudación real o efectiva, obteniendo una brecha que se atribuye a evasión tributaria.

Aplicación al IVA

El IVA es un impuesto que grava la mayor parte de las transacciones de bienes y servicios de la economía. Sin embargo, por su forma de operación basada en el sistema de débitos y créditos, estas transacciones no generan un ingreso fiscal neto excepto cuando ocurren a nivel de consumidor final. De aquí, que la base teórica del IVA pueda ser relacionada con agregados macroeconómicos como el gasto en consumo final. Bajo este método, conocido como el del 'IVA no deducible', se estima la base imponible a partir del consumo final de hogares, sobre el que se descuenta la fracción de consumo que está exento y se agrega la componente de consumo intermedio gravado de los sectores exentos, dado que estas últimas pasan a ser transacciones con IVA que no puede ser deducido. Aplicando la tasa de impuesto a esta base teórica, se obtiene la recaudación teórica de IVA, la que se compara con la recaudación efectiva de IVA, esto es, con la recaudación que proviene de las declaraciones de los contribuyentes. La brecha entre ambos valores, teórico y efectivo, se considera evasión.

Aplicación al Impuesto a la Renta a las Empresas

Se han desarrollado también algunas metodologías para estimar el incumplimiento en el Impuesto a la Renta de las empresas. En este caso, la base imponible potencial se estima a partir del Excedente de Explotación de CN, el cual debe ser apropiadamente corregido para reflejar las diferencias entre este concepto macroeconómico y la renta líquida imponible del impuesto. Jorratt y Serra (2000) proponen un método para el Impuesto a las Renta de las empresas en Chile.

A grandes rasgos, el método consiste en determinar, en primer lugar, el Resultado Tributario Teórico de las empresas, restando del Excedente de Explotación una estimación del excedente de las actividades no afectas y exentas del impuesto, el excedente de las empresas sujetas a renta presunta y las pérdidas de ejercicios anteriores -deducibles para fines tributarios- y sumando los ajustes por corrección monetaria.

Posteriormente, se determina la Base Imponible Teórica excluyendo del Resultado Tributario Teórico las pérdidas tributarias del ejercicio, siendo este ajuste necesario para una comparación adecuada con el Resultado Tributario Efectivo que se desprende de las declaraciones. Finalmente, la Recaudación Teórica se estima como la Base Imponible Teórica multiplicada por la tasa del impuesto, descontados los créditos efectivos contra el impuesto.

Esta breve descripción refleja que la estimación de la evasión en el impuesto a la renta requiere de más ajustes que los métodos del IVA, debido a que el primero suele tener mayores excepciones a la norma general, tales como exenciones, regímenes especiales, diferimientos, etc. Por lo mismo, las metodologías son menos estándares y deben ser desarrolladas en función de las particularidades de las legislaciones tributarias de cada país.

6.6.5. Principios del Régimen Tributario

Nuestra Constitución, en el primer inciso del artículo 300 determina algunos principios como rectores del Régimen Tributario en el Ecuador:

“El régimen tributario se regirá por los principios de generalidad, progresividad, eficiencia, simplicidad administrativa, irretroactividad, equidad, transparencia y suficiencia recaudatoria. Se priorizarán los impuestos directos y progresivos. La política tributaria promoverá la

redistribución y estimulará el empleo, la producción de bienes y servicios, y conductas ecológicas, sociales y económicas responsables.”

Sin embargo, se debe tener presente que estos no son los únicos principios que rigen al derecho tributario, pues existen otros principios como el de igualdad, capacidad contributiva, no confiscación, tutela judicial efectiva, interdicción de la arbitrariedad, seguridad jurídica, -por mencionar algunos- que revisten gran importancia en las actuaciones de las Administraciones Tributarias con los sujetos pasivos.

Principio de Generalidad: Las leyes tributarias son expedidas para la generalidad de casos y por lo tanto, están dirigidas a la generalidad de contribuyentes sin distinción.

Principio de Eficiencia: Este principio hace referencia a la optimización de los recursos públicos para obtener el máximo resultado posible (ingreso) al mínimo costo

Principio de Simplicidad Administrativa: Este principio hace referencia a que la Administración Tributaria ha de establecer mecanismos de fácil comprensión y acceso para los contribuyentes.

Principio de Irretroactividad: En materia tributaria este principio tiene dos aplicaciones:

- Desde un punto de vista general, las leyes tributarias, sus reglamentos y circulares de carácter general rigen exclusivamente para el futuro, no para hechos producidos con anterioridad a la norma.
- Las normas tributarias penales (las que se refieren a delitos, contravenciones y faltas reglamentarias de carácter tributario) rigen también para el futuro, pero excepcionalmente tendrán efecto retroactivo si son más favorables para los contribuyentes, aún cuando haya sentencia condenatoria. Este es el caso de aquellas normas que suprimen

infracciones, establecen sanciones más benignas o términos de prescripción más breves.

Principio de Equidad: Consiste en distribuir las cargas y los beneficios de la imposición entre los contribuyentes de acuerdo a la capacidad contributiva de los sujetos pasivos para evitar que haya cargas excesivas o beneficios exagerados.

Principio de Transparencia: Este principio se refiere a que la información de la gestión realizada por la Administración Tributaria debe ser transparente. Esta información es de carácter público y debe ser puesta en conocimiento de todas las personas.

Principio de Suficiencia Recaudatoria: Este principio se incorporó en la actual Constitución que entró en vigencia en 2008 e impone al Estado el deber de asegurarse de que la recaudación de tributos será siempre suficiente para financiar el gasto público.

6.6.4. Evolución del gasto y el ingreso del Sector Público no financiero

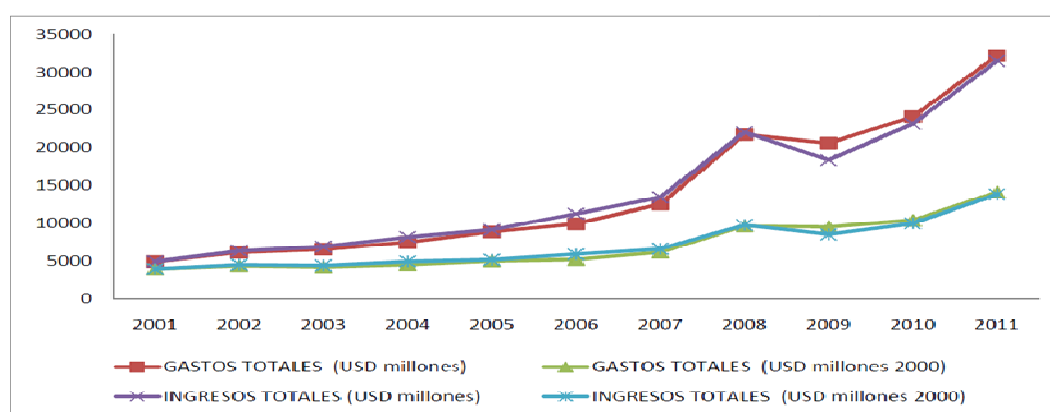
Como encontramos en el cuaderno de Trabajo Análisis de Coyuntura cuando se trata el Sector Fiscal, el gasto es uno de los componentes principales de la demanda agregada de una economía. Este rubro está compuesto por gastos corrientes, gastos de capital o de inversión y otras inversiones. Este flujo ha ido creciendo en importancia tanto en términos nominales como en términos reales. En el Gráfico 8 se puede observar que en la última década el gasto en términos nominales ha subido de 5000 millones de dólares estadounidenses a un total de 32170 millones en 2011. Una vez que se toma en cuenta el aumento de los precios y al utilizar el deflactor implícito del PIB, observamos una tendencia creciente

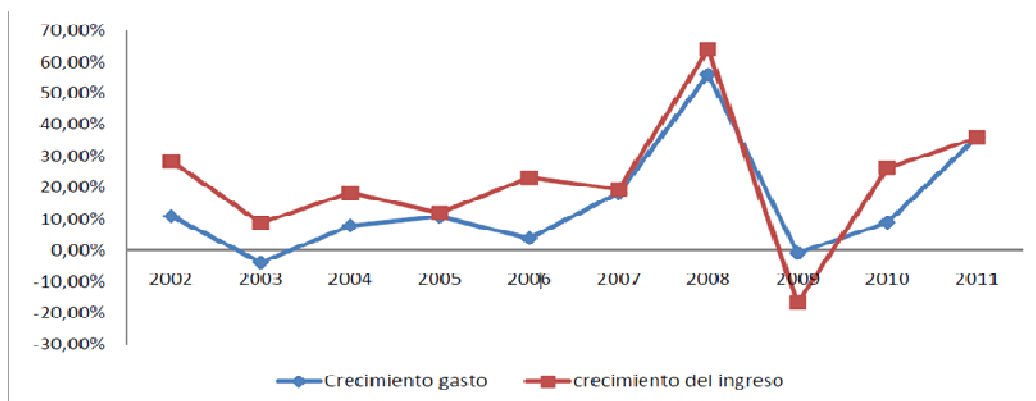
en todo el período analizado pero menos pronunciada que en términos nominales.

El ingreso del gobierno, está compuesto por ingresos petroleros, no petroleros y los superávits de las empresas públicas. En el período 2001-2011 ha tenido una evolución creciente y pronunciada. En todo el lapso de tiempo considerado el ingreso y el gasto del gobierno se mantienen muy cercanos. No obstante, el ingreso supera al gasto en 2004, 2005, 2006 y 2007. Se iguala en 2008, pero es superado por el gasto en 2009, el año de la crisis mundial, y se mantiene ligeramente por debajo el 2010 y el 2011 el ingreso vuelve a igualar al gasto.

En términos de crecimiento, como se puede observar en el Gráfico 1 (panel b), el gasto total tuvo su mayor crecimiento en 2008, 2009 y 2011. Con tasas de aproximadamente 20%, 50% y 30% respectivamente. Se puede explicar esta aceleración del gasto del sector público por tres razones: (i) Por el cambio de modelo económico, en 2008. (ii) Por las políticas expansivas de 2009 y por efectos del ciclo electoral en 2012.

GRAFICO 8. EVOLUCIÓN DE LOS GASTOS TOTALES Y LOS INGRESOS TOTALES REALES Y NOMINALES AÑOS 2001 AL 2011





Fuente: Banco Central del Ecuador

Observamos que durante los años 2003 al 2007 los ingresos se duplicaron, y es muy notorio que el nivel más alto percibido se encuentra entre los años 2007 y 2008 en que se acrecentaron los ingresos en un 64%. La rápida expansión de los gastos del gobierno ha tenido una contraparte en los niveles de crecimiento del ingreso. Desde 2008 las tasas de crecimiento del ingreso son muy similares a los del gasto. Cabe notar el año 2009 los ingresos caen en casi 10% respecto a 2008. Esto se compensa en el 2010 dónde el crecimiento del ingreso es cercano al 20% y crece aún más, al 30%, en 2011. Este rápido incremento de los ingresos en los últimos años, puede corresponder al incremento de los precios del petróleo, a la reforma del Servicio de Rentas Internas (SRI) y su mejoría continua en recaudación.

TABLA 17. RESULTADOS DEL SPNF (Millones US \$)

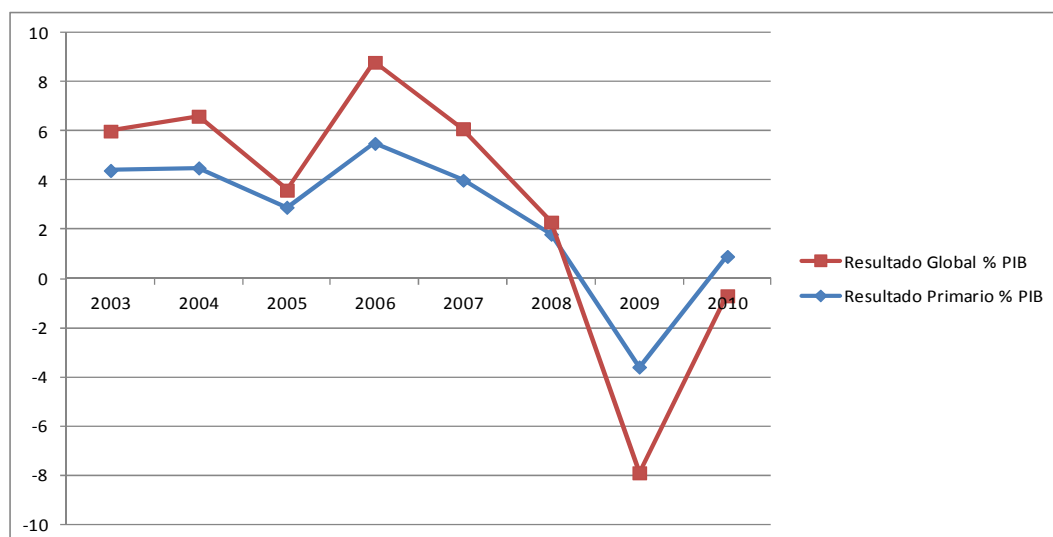
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ingresos Totales	6910	7765	9146	11263	13451	22062	18378	23186
Gastos Totales	6587	7099	8880	9928	12554	21762	20610	24123
Ajuste del Tesoro Nacional	-130	0	0	0	0	0	0	0
Resultado Global	454	666	266	1363	970	300	-2232	-937
Resultado Primario	1273	1487	1073	2259	1831	1004	-1883	-524
PIB	27201	30282	34283	38718	42490	54209	52022	57978
Resultado Primario % PIB	4,4	4,5	2,9	5,5	4	1,8	-3,6	0,9
Resultado Global % PIB	1,6	2,1	0,7	3,3	2,1	0,5	-4,3	-1,6

Elaborado por: la Autora

Fuente: Banco Central del Ecuador

En los años 2003 al 2008 se observaron superávits primarios que se encontraban en un rango de 1000 a 2000 millones y como porcentaje del PIB de 2% a 5%, lo que insinúa que los ingresos estaban siendo suficientes para cubrir los gastos. El resultado del déficit primario es alrededor de 500 millones en 2010, como porcentaje del PIB el resultado primario es menor a 1% y el resultado global es menor a 2%. Se redujo desde 4% en 2009 a estos valores mucho más bajos que muestran el vigoroso crecimiento de los ingresos gubernamentales

GRÁFICO 9. RESULTADOS % DEL PIB



Elaborado por: la Autora

Fuente: Banco Central del Ecuador

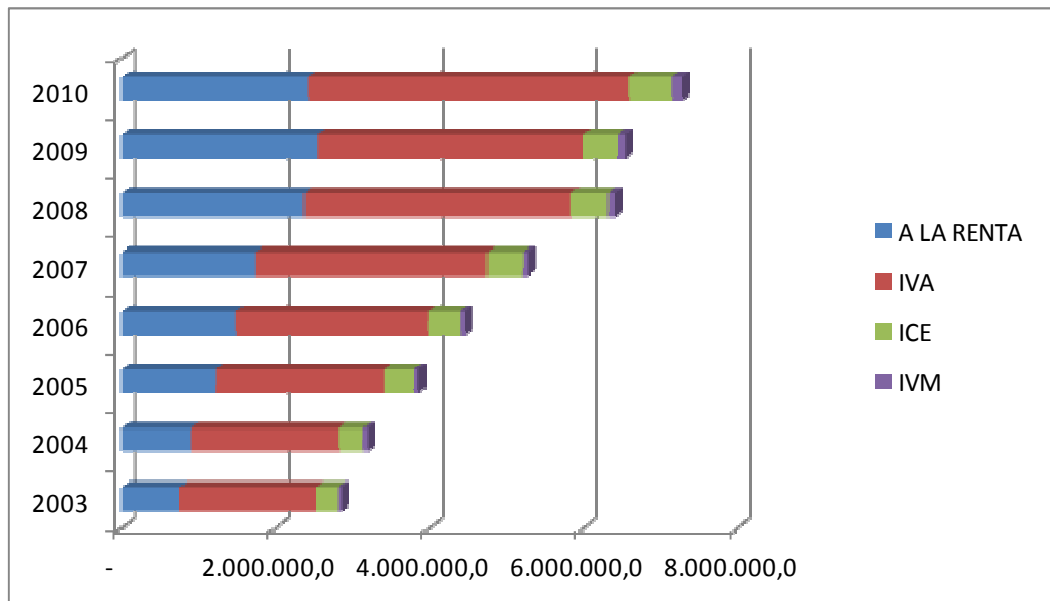
6.6.7. Estructura de la Recaudación Tributaria en Ecuador

Por su relevancia en los ingresos totales del sector fiscal, se realiza una mirada más cercana a los ingresos no petroleros correspondientes a ingresos tributarios de carácter nacional. En el período analizado, se puede observar que la principal fuente de ingresos es el IVA, seguido por el impuesto a la renta.

Se debe remarcar que los impuestos indirectos, es decir, el IVA, el ICE y los aranceles representan la mayor parte de los ingresos tributarios.

Idealmente, se debería depender en mayor grado del impuesto a la renta porque tiene características en su diseño que lo hacen un mecanismo de redistribución óptimo.

GRÁFICO 10. ESTRUCTURA DE LA RECAUDACIÓN TRIBUTARIA
(Millones de US \$)



Elaborado por: la Autora

Fuente: Servicio de Rentas Internas

Como se observa en el gráfico a lo largo de los años 2003 al 2010, el impuesto de mayor recaudación en las arcas fiscales ecuatorianas, como en muchos de los países latinoamericanos, ha sido siempre el Impuesto al Valor Agregado seguido sí, con menor representatividad por el Impuesto a la Renta.

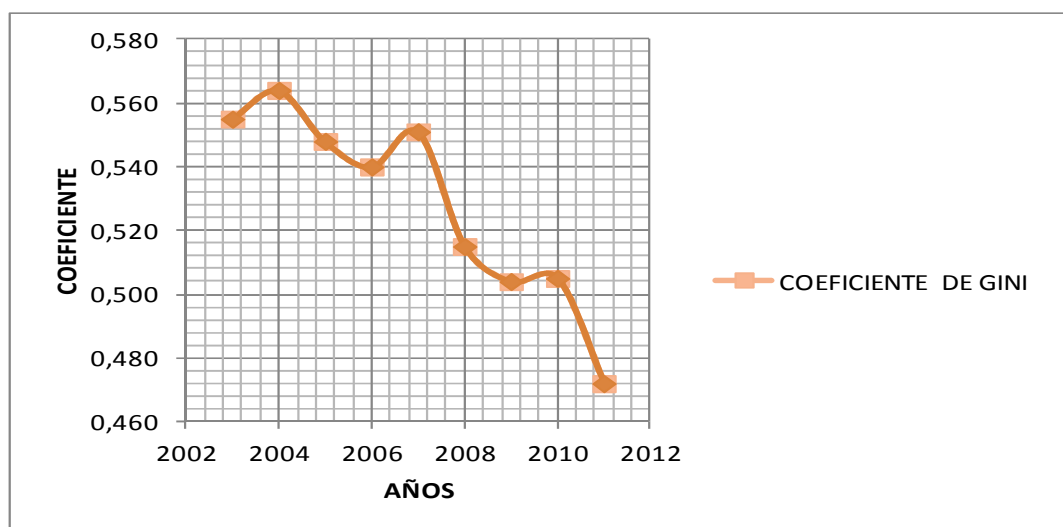
6.6.8. El Coeficiente de Gini en Ecuador

El índice de Gini mide hasta qué punto la distribución del ingreso (o, en algunos casos, el gasto de consumo) entre individuos u hogares dentro de una economía se aleja de una distribución perfectamente equitativa. Una curva de Lorenz muestra los porcentajes acumulados de ingreso recibido total contra la cantidad acumulada de receptores, empezando a partir de

la persona o el hogar más pobre. El índice de Gini mide la superficie entre la curva de Lorenz y una línea hipotética de equidad absoluta, expresada como porcentaje de la superficie máxima debajo de la línea. Así, un índice de Gini de 0 representa una equidad perfecta, mientras que un índice de 1 representa una inequidad perfecta.

En Ecuador la tendencia decreciente del coeficiente de GINI, el cual mide la desigualdad en la distribución del ingreso, es calculado con el ingreso per cápita que se obtiene de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo. Una reducción del coeficiente de GINI significa una disminución del nivel de desigualdad en la distribución de la riqueza. Veamos el siguiente gráfico que indica el nivel del coeficiente en Ecuador desde el año 2003.

GRÁFICO 11 COEFICIENTE DE GINI PARA EL CASO ECUATORIANO
AÑOS 2003 AL 2011



Elaborado por: la Autora

Fuente: Servicio de Rentas Internas

6.6.9. Evasión en los Impuestos al Valor Agregado y de Renta

En nuestro país la evasión ha tenido un amplio espacio dado por el mismo modelo organizacional de la Administración Tributaria, recordando a la

antigua DGR con todos sus errores, omisiones y compromisos políticos que permitieron que se incrementara aún más; según un estudio realizado por el Centro de Estudios Fiscales, en los años 2004 y 2005 la evasión estimada en el impuesto a la renta fue 61,3% y en el IVA el 31.8%, lo que indica que fuimos eficientes en cobrar el IVA pero muy deficientes para cobrar el Impuesto a la Renta.

Como en muchos países, en el Ecuador, en el IVA, que es el principal impuesto de nuestro sistema tributario, todos los mecanismos de evasión utilizados pasan por una subdeclaración de los débitos o una acumulación exagerada de los créditos, es decir se registra menos ventas o más compras que resultan en mayor crédito tributario de IVA.

Para acrecentar el crédito, los evasores recurren a comprobantes de venta falsos, compras personales que se registran a nombre de las empresas; compras a contribuyentes que no existen y subdeclaración en los registros contables y en las declaraciones tributarias.

En el Impuesto a la Renta también deben tomarse las formas de evasión del IVA; la declaración de salarios y honorarios ficticios, el uso indebido de créditos del impuesto. En lo que refiere a la elusión, algunos vacíos legales como la aplicación de la depreciación acelerada es empleado por las empresas para postergar la tributación. Adicionalmente, también hay subdeclaración en los registros contables y en las declaraciones tributarias como otra forma de evadir el impuesto.

A nivel internacional la práctica de la evasión tributaria se efectúa en un escenario marcado principalmente por la débil regulación o carencia en cinco aspectos:

- Paraísos fiscales
- Precios de Transferencia
- Instrumentación de empresas

- Mercados Financieros
- Transacciones electrónicas

¿Cómo medir la Evasión?

En el país se pone en manifiesto que el cumplimiento tributario se debe incluir dentro de las orientaciones y objetivos de las reformas fiscales, esto para ir a la par con los demás países latinoamericanos cuya tendencia es reducir la evasión.

Estimar la magnitud de la evasión debería tener un interés permanente, conocer en qué medida los contribuyentes están incumpliendo sus obligaciones tributarias es de gran importancia para que la Administración Tributaria pueda evaluar permanentemente su desempeño como organismo de fiscalización y para reorientar sus estrategias de control.

Los métodos disponibles para medir la evasión pueden ser: el denominado Potencial Teórico, métodos muestrales, estudios de opinión aplicados a contribuyentes sobre el cumplimiento tributario.

6.7. ESTIMACIÓN DE LA BRECHA DE RECAUDACIÓN

6.7.1. Metodología de cálculo

El IVA es un impuesto que grava la mayor parte de las transacciones de bienes y servicios de la economía. Sin embargo por su forma de operación basada en el sistema de débitos y créditos, estas transacciones no generan un ingreso fiscal neto excepto cuando ocurren a nivel de consumidor final. De ahí que la base teórica del IVA pueda ser relacionada con agregados macroeconómicos como el gasto en consumo final. Aplicando como en el caso de Chile, el método que utiliza el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN), permite obtener una serie de la tasa de incumplimiento en el IVA.

El método considera las cifras de consumo final de hogares, sobre el que se descuenta la fracción de consumo que está exento y se agrega la componente de consumo intermedio gravado en los sectores exentos, dado que éstas últimas pasan a ser transacciones con IVA que no puede ser deducido. Aplicando la tasa de impuesto a la base que se construye con este método, se obtiene la recaudación teórica del IVA, la que se compara con la recaudación efectiva de IVA esto es, con la recaudación que proviene de las declaraciones de los contribuyentes. La brecha entre ambos valores, teórico y efectivo, se considerará evasión.

CONSIDERACIONES

- Para guardar el sentido de comparabilidad entre este estudio y el estudio realizado anteriormente se ha decidido adaptar la misma metodología descrita en el trabajo de Mauro Andino y Carlos Parra, con el tema Estimación de la Brecha de Recaudación del IVA e Impuesto a la Renta de las Sociedades por Industria, de forma que se usarán las mismas fórmulas propuestas, para el desarrollo de las estimaciones correspondientes a este tema.
- Este trabajo difiere del otro ya que abarca un rango de años más largo, del 2003 al 2010, con la finalidad de que los resultados nos permitan hacer reflexiones más detalladas del comportamiento evasor de los sectores económicos en Ecuador.
- Además se utilizan las Tablas de Oferta Utilización desagregadas, las cuales son iguales a las trimestrales, en las que únicamente se suman por industrias y productos; son más pequeñas, relacionan 34 productos por 34 industrias de acuerdo a la categorización que les otorga el Banco Central. El motivo por el que se ha recurrido a éstas TOU es porque la información oficial sobre Cuentas Nacionales disponibles, no abarcan más que información hasta el

2007, debido a que el Banco Central del Ecuador se encuentra en proceso de cambio de año base de las cuentas nacionales; sin embargo de acuerdo a gestiones y solicitudes realizadas a la entidad, hemos logrado obtener la información (no oficial) de Cuentas Nacionales trimestrales para todos los años planteados en este estudio.

- Durante el desarrollo de la metodología se toma como ejemplo el año 2010 año en que se ha considerado mejor estabilidad política y económica después de haber superado la crisis inmobiliaria internacional del 2009, es decir toda la aplicación se la hizo en base a la información y datos del 2010; en lo que refiere a los años 2003 al 2009 los cálculos realizados para estos períodos se encuentran en los anexos de este trabajo.
- Para la consecución de la propuesta se utiliza la siguiente información de las Tablas de Oferta y Utilización (TOU) del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN):

Producción de las Industrias: se consideran los valores registrados en la Tabla de Oferta a precios de consumidor, el cual incluye los impuestos indirectos, subsidios, derechos arancelarios, impuestos netos sobre importaciones Impuesto al Valor Agregado (IVA) y los márgenes comerciales sobre producto. Al valor obtenido a precios de consumidor, debe deducírsele la producción de los hogares y del sector informal, para de esta forma obtener una estimación aproximada de las ventas totales de las sociedades.

Consumo Intermedio: Se consideran los insumos registrados en la Tabla de Utilización que emplean las industrias para la producción de los bienes y/o servicios. De igual manera que en el punto anterior, a los consumos intermedios debe deducírseles la composición de informalidad y de

hogares, con la finalidad de obtener las compras solamente de sociedades. Cabe recalcar que el componente de las importaciones se encuentra implícito en los consumos intermedios.

También se emplean los **destinos de producción por producto**, con la finalidad de estimar qué fracción de las ventas se destina al mercado local y cuál a las exportaciones.

Cabe recalcar que los bienes y/o servicios que se exporten gravan tarifa 0%.

Ventas y compras de los contribuyentes del SRI: Esta información se encuentra agrupada por industria y tiene como propósito fundamental el estimar los factores gravados de proporcionalidad de ventas y compras que ajusten la producción y consumo intermedio con las deducciones antes mencionadas, para así obtener la fracción en que dichos rubros afectan la recaudación del IVA causado.

TABLAS DE OFERTA UTILIZACIÓN

Las TOU, como se señaló anteriormente, han sido facilitadas por el Banco Central, cabe recalcar que la información utilizada no es oficial, sin embargo son cifras otorgadas por la entidad, es decir confiables para el uso académico y desarrollo de ésta tesis.

Para la realización de este análisis he considerado utilizar las tablas desagregadas de 34 productos por 34 industrias, es decir existe una relación característica entre bienes e industrias. Ya que la producción por industria se encuentra a precios básicos, se necesita la utilización de coeficientes de oferta aplicados a la producción por producto y así estimar la producción por industria a precios de consumidor.

$$Pr_{(pc)i} = \sum_{k=1}^n Pr_{i,k} \cdot C_{i,j}^O$$

donde:

- $Pr_{(pc)i}$ es la producción total de la industria i a precios de consumidor
- $Pr_{i,k}$ es la producción del producto k en la industria i.
- $C_{i,j}^o$ es el coeficiente de oferta del producto j en la industria i.

El coeficiente de oferta corresponde a la participación de una industria en el total de la producción de un determinado bien, es decir se obtiene dividiendo la producción del bien j en la industria i por el total producido del bien j.

$$C_{i,j}^o = \frac{Pr_{i,j}}{\sum_{i=1}^n Pr_{i,j}}$$

Por lo tanto:

TABLA 18. CÁLCULO DE LA PRODUCCIÓN A PRECIOS DE CONSUMIDOR TABLA DE OFERTA AÑO 2010 (miles USD)

	Industrias Productos	Total producción (precios básicos) (a)	COEF OFERTA (a/Σa)	PROD COEF OF	TOTAL PROD (precios consumidor)
1	Banano, café, cacao	976.059	0,02242	21.882	997.941
2	Otros productos de la agricultura	1.398.532	0,03212	44.925	1.443.457
3	Producción animal	912.745	0,02096	19.135	931.880
4	Productos de la silvicultura, de la tala y de la corta	258.005	0,00593	1.529	259.534
5	Productos de la caza y de la pesca	1.334.112	0,03064	40.881	1.374.993
6	Petróleo crudo y gas natural	3.169.864	0,07281	230.792	3.400.656
7	Productos de la refinación del petróleo	1.408.978	0,03236	45.598	1.454.576
8	Otros productos mineros	124.200	0,00285	354	124.554
9	Carnes y pescado elaborado	2.446.502	0,05619	137.477	2.583.979
10	Cereales y panadería	715.700	0,01644	11.765	727.465
11	Azúcar	186.572	0,00429	800	187.372
12	Productos alimenticios diversos	1.328.177	0,03051	40.518	1.368.695
13	Bebidas	431.014	0,00990	4.267	435.281
14	Tabaco elaborado	32.847	0,00075	25	32.872
15	Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	1.030.870	0,02368	24.409	1.055.279
16	Madera	462.944	0,01063	4.923	467.867
17	Papel e imprentas	592.385	0,01361	8.060	600.445
18	Productos químicos, plásticos y de caucho	972.991	0,02235	21.745	994.736
19	Productos minerales básicos, metálicos y no metálicos	1.094.920	0,02515	27.536	1.122.456
20	Maquinaria, equipo y material de transporte	724.500	0,01664	12.056	736.556
21	Otros productos manufacturados	524.954	0,01206	6.330	531.284
22	Electricidad, gas y agua	1.026.067	0,02357	24.182	1.050.249
23	Construcción y obras públicas	4.716.948	0,10834	511.048	5.227.996
24	Comercio	5.320.074	0,12220	650.092	5.970.166
25	Transporte	3.100.998	0,07123	220.873	3.321.871
27	Servicios financieros	1.505.381	0,03458	52.051	1.557.432
05	Otros servicios	6.057.740	0,13914	842.870	6.900.610
32	Servicios gubernamentales	1.651.411	0,03793	62.640	1.714.051
33	Servicio doméstico	31.724	0,00073	23	31.747
34	Compras directas	0	0,00000	0	0
		43.537.214	1	3.068.786	46.606.000

Elaborado por: la Autora
Fuente: Banco Central del Ecuador

Estimación de la tasa de participación de hogares e informalidad y ajuste de la producción por industria

La producción de las industrias proviene de tres tipos de generadores de ingresos: las unidades económicas constituidas en sociedad (empresas), las unidades económicas no constituidas en sociedad (hogares) y el sector informal. Dado que el análisis comprende únicamente las empresas, es necesario ajustar la producción mediante la estimación de una tasa de participación de hogares e informalidad, con la finalidad de obtener una producción de las sociedades, o producción formal de las empresas.

En este sentido, la Tabla de Utilización ofrece un Excedente de Explotación por industria, el mismo que se encuentra dividido en Excedente Bruto de Explotación e Ingreso Mixto. La definición establecida según el SCN establece que dicho excedente representa el saldo contable de la cuenta de generación del ingreso; es decir:

El valor agregado

- Menos la remuneración de los asalariados por pagar
- Menos los impuestos sobre la producción por pagar
- Más las subvenciones por cobrar

En este punto es necesario aclarar que el banco Central del Ecuador dejó de generar la información de apertura del PIB y el último año para el cual se encuentran calculados tanto las Remuneraciones de los asalariados, Impuestos netos sobre la producción e importaciones, Ingreso Mixto Neto y el Excedente Bruto de Explotación con cifras oficiales sólo hasta el 2001; para superar esta limitación en esta parte del estudio, se solicitaron los datos históricos, obteniéndose un promedio de los últimos 8 años en que la información existe, desde el año 1993 hasta 1998 (en millones de sucres), con un salto de la información de 1999 y con la disponibilidad de los años 2000 y 2001 (en miles de dólares); para poder tener un

porcentaje de incremento durante todos los años disponibles se realizó el cálculo de la estructura de cada año, es decir del total del PIB anual, en qué proporción es atribuible para cada componente del Excedente Bruto de Explotación; se estimó un 27,36% del PIB, de participación promedio, y se opta por asumir que para los años en estudio, 2003 al 2010 se mantuvo la misma estructura de forma que obtenemos valores proyectados para los ejercicios fiscales que comprende este análisis.

TABLA 19. OFERTA UTILIZACIÓN – APERTURA DEL PIB Miles de dólares

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	%
Remuneración de los	6.897.110	7.351.495	7.825.536	8.243.485	8.526.247	8.945.213	9.009.569	9.390.977	21,57
Impuestos netos sobre la producción e importaciones	3.248.708	3.462.735	3.686.020	3.882.884	4.016.072	4.213.415	4.243.728	4.423.381	10,16
Ingreso mixto neto	13.081.166	13.942.961	14.842.034	15.634.722	16.171.014	16.965.630	17.087.689	17.811.074	40,91
EBE	8.748.490	9.324.845	9.926.132	10.456.270	10.814.934	11.346.361	11.427.992	11.911.782	27,36
PIB	31.975.474	34.082.036	36.279.721	38.217.361	39.528.266	41.470.619	41.768.978	43.537.214	100

Elaborado por: la Autora

Fuente: Banco Central del Ecuador

En términos tributarios, el Excedente Bruto de Explotación constituye una variable muy cercana a la utilidad de las empresas antes de la conciliación tributaria. Por otro lado, el valor reflejado por el Ingreso Mixto corresponde a las utilidades de las unidades económicas no constituidas en sociedad antes de la conciliación tributaria. Por ende, constituye un indicador de la participación de la utilidad de hogares e informal en la economía.

Definiendo al excedente de explotación como:

$$EE_i = EBE_i + Y_i^{mix}$$

donde:

- EE_i es el Excedente de Explotación de la economía
- EBE_i es el Excedente Bruto de Explotación de las empresas constituidas en sociedad (formal)

- Y_i^{mix} es el Ingreso Mixto de empresas no constituidas en sociedad (informal)

Entonces, la tasa de participación de hogares e informalidad puede estimarse de la siguiente manera:

$$\mu_i = \frac{Y_i^{mix}}{EE_i}$$

Una vez estimada la tasa de informalidad, se procede a ajustar la producción de las industrias de la siguiente manera:

$$Pr_i^{aj} = Pr_{(pc)_i} \cdot (1 - \mu_i)$$

donde:

- Pr_i^{aj} es la producción de las industrias ajustada a la informalidad
- μ_i es la tasa de informalidad

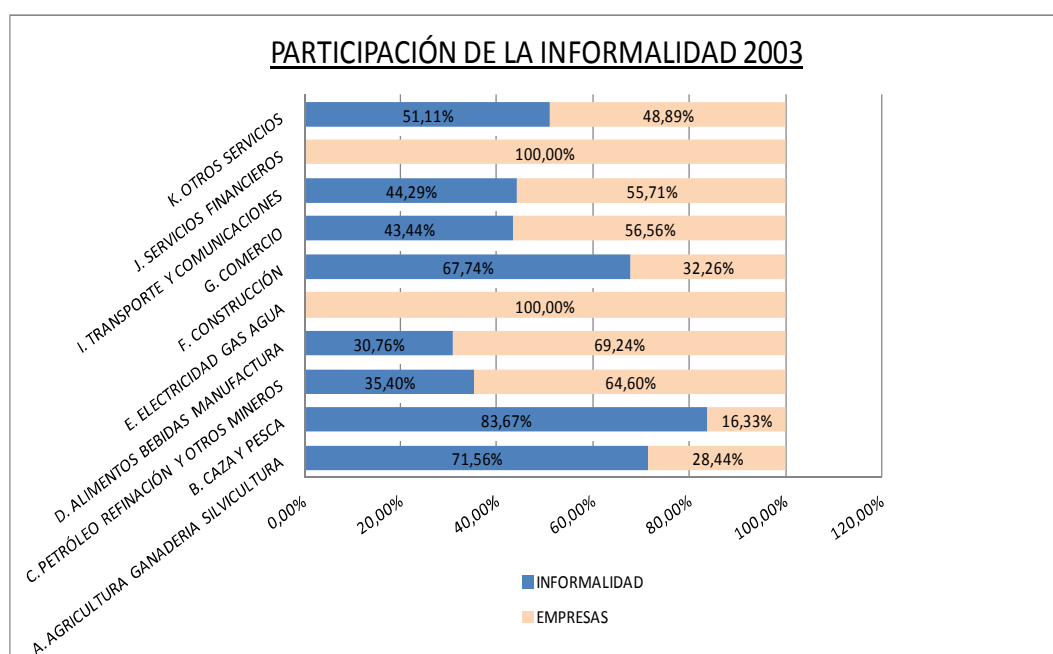
TABLA 20. PRODUCCIÓN DE LAS INDUSTRIAS AJUSTADA A LA INFORMALIDAD – TABLA DE OFERTA 2010 (miles USD)

	Industrias Productos	TOTAL PROD (precios consumidor)	INFORMALIDAD	prod ajustada informalidad
1	Banano, café, cacao	997.941	0,71563	283.782
2	Otros productos de la agricultura	1.443.457	0,71563	410.472
3	Producción animal	931.880	0,71563	264.996
4	Productos de la silvicultura, de la tala y de la corta	259.534	0,71563	73.803
5	Productos de la caza y de la pesca	1.374.993	0,83666	224.595
6	Petróleo crudo y gas natural	3.400.656	0,35404	2.196.689
7	Productos de la refinación del petróleo	1.454.576	0,35404	939.598
8	Otros productos mineros	124.554	0,35404	80.457
9	Carnes y pescado elaborado	2.583.979	0,30764	1.789.045
10	Cereales y panadería	727.465	0,30764	503.668
11	Azúcar	187.372	0,30764	129.729
12	Productos alimenticios diversos	1.368.695	0,30764	947.630
13	Bebidas	435.281	0,30764	301.371
14	Tabaco elaborado	32.872	0,30764	22.759
15	Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	1.055.279	0,30764	730.633
16	Madera	467.867	0,30764	323.932
17	Papel e imprentas	600.445	0,30764	415.724
18	Productos químicos, plásticos y de caucho	994.736	0,30764	688.716
19	Productos minerales básicos, metálicos y no metálicos	1.122.456	0,30764	777.144
20	Maquinaria, equipo y material de transporte	736.556	0,30764	509.962
21	Otros productos manufacturados	531.284	0,30764	367.840
22	Electricidad, gas y agua	1.050.249	0,00000	1.050.249
23	Construcción y obras públicas	5.227.996	0,67745	1.686.301
24	Comercio	5.970.166	0,43435	3.376.995
25	Transporte	3.321.871	0,44287	1.850.727
27	Servicios financieros	1.557.432	0,00000	1.557.432
08	Otros servicios	6.900.610	0,51105	3.374.043
32	Servicios gubernamentales	1.714.051	0,00000	1.714.051
33	Servicio doméstico	31.747		31.747
34	Compras directas	0		0
		46.606.000		26.624.091

Elaborado por: la Autora
Fuente: Banco Central del Ecuador

Para el primer año en estudio, el 2003, se realizó la proyección de la informalidad por industria, coeficiente que lo consideraremos constante durante todos los demás años de estudio, es decir, para efectos de no tergiversar la participación de los hogares y la informalidad, ya que no existen datos reales de apertura del PIB que nos ayuden a obtener la tasa exacta; se va a partir de la premisa que indica que la informalidad se mantuvo con el mismo comportamiento para los ocho años estudiados; a continuación observamos:

GRÁFICO 12. PARTICIPACIÓN DE LOS HOGARES E INFORMALIDAD EN LAS INDUSTRIAS ECUATORIANAS



Elaborado por: La autora
Fuente: Banco Central del Ecuador

Como se observa en el gráfico que precede, las industrias que mayor participación de informalidad tienen son las empresas que se dedican a la producción primaria, la Caza y la pesca 84%, la Agricultura 72%, el sector de la Construcción denota un 68%, es decir en los sectores que utilizan mano de obra y que no necesita cierta especialización para su desempeño.

Mientras que en las industrias generadoras de Servicios Financieros y Electricidad no se refleja ninguna participación informal, suponemos también que por el grado técnico que se demanda en este tipo de industrias.

Estimación de los destinos de producción por coeficientes obtenidos de la tabla utilización

Los destinos de producción por industria permiten estimar la distribución y uso que se le da a cada bien o servicio de las actividades de consumo intermedio, consumo final, consumo gubernamental e inversión de capital o stock (inventario).

Para lograr la estimación del destino de producción por industria, se debe determinar los coeficientes de dicha composición. Para esto, es necesario primero reajustar todas las cantidades dispuestas en la tabla de Utilización términos de industrias mediante el empleo de los coeficientes de oferta elaborados anteriormente, ya que al existir producción no típica, el uso de un bien en particular no caracteriza la producción de una sola industria sino de varias.

Tras conseguir este ajuste, se puede ahora determinar los coeficientes de composición de la utilización por industria mediante su normalización en referencia a los destinos de la producción (consumo intermedio, consumo final, consumo de gobierno, formación bruta de capital, variación de existencias y exportaciones).

$$C_i^{C^I} = \frac{\sum_{j=1}^n C_j^I C_{i,j}^O}{dest_{util(i)}}$$

$$C_i^{C^F} = \frac{\sum_{j=1}^n C_j^F C_{i,j}^O}{dest_{util(i)}}$$

$$C_i^{C^G} = \frac{\sum_{j=1}^n C_{i,j}^G C_{i,j}^O}{dest_{util(i)}}$$

$$C_i^{FBKF} = \frac{\sum_{j=1}^n FBKF_j C_{i,j}^O}{dest_{util(i)}}$$

$$C_i^{V^{exist}} = \frac{\sum_{j=1}^n V_j^{exist} C_{i,j}^O}{dest_{util(i)}}$$

$$C_i^X = \frac{\sum_{j=1}^n X_j C_{i,j}^O}{dest_{util(i)}}$$

Siendo;

$$dest_{util(i)} = C_i^I + C_i^F + C_i^G + FBKF_i + V_i^{exist} + X_i$$

$$C_j^{C^I} + C_j^{C^F} + C_j^{C^G} + C_j^{FBKF} + C_j^{V^{exist}} + C_j^X = 1$$

Donde:

- $dest_{util(j)}$ es el total de los destinos de utilización por producto j
- C_j^I es el Consumo Intermedio por producto j
- C_j^F es el Consumo de Hogares por producto j
- C_j^G es el Consumo de Gobierno por producto j
- $FBKF_j$ es la Formación Bruta de Capital Fijo por producto j
- V_j^{exist} es la Variación de existencias por producto j
- X_j es la Exportación por producto j
- C_i^{CI} es el Coeficiente de composición de la utilización del consumo intermedio por industria i.
- C_i^{CF} Coeficiente de composición de la utilización del consumo de hogares por industria i.
- C_i^{CG} Coeficiente de composición de la utilización del consumo de gobierno por industria i.
- C_i^{FBKF} Coeficiente de composición de la utilización de la formación bruta de capital fijo por industria i.
- $C_i^{V^{exist}}$ Coeficiente de composición de la utilización de la variación de existencias por industria i.
- C_i^X Coeficiente de composición de la utilización de las exportaciones por industria i.

TABLA 21. DESTINO DE UTILIZACIÓN – TABLA UTILIZACIÓN 2010
(miles de USD)

CPCN	Industrias		Total consumo intermedio (pc)	Total consumo final de los hogares (pc)	CONSUMO FINAL DEL GOBIERNO	FORMACION BRUTA DE CAPITAL FIJO	Variación de existencias	EXP Bienes (FOB)	EXP Servicios	DESTINO Utilizac. Σ
	Productos									
1	Banano, café, cacao		2.920	1.449	0	895	229	23.579	0	29.072
2	Otros productos de la agricultura		34.280	19.845	0	5.512	-1.321	14.077	0	72.392
3	Producción animal		15.974	6.943	0	123	-306	83	0	22.817
4	Productos de la silvicultura, de la tala y de la corta		2.463	104	0	0	-81	63	0	2.549
5	Productos de la caza y de la pesca		35.686	8.099	0	0	0	1.153	0	44.939
6	Petróleo crudo y gas natural		12.892	0	0	0	-4.464	222.365	0	230.792
7	Productos de la refinación del petróleo		59.304	17.105	0	0	12.276	8.427	0	97.112
8	Otros productos mineros		638	11	0	0	-24	8	0	633
9	Carnes y pescado elaborado		20.121	68.327	0	0	2.604	82.995	0	174.047
10	Cereales y panadería		3.349	12.862	0	0	-192	155	0	16.174
11	Azúcar		301	684	0	0	-12	170	0	1.143
12	Productos alimenticios diversos		19.688	28.595	0	0	-2.274	15.457	0	61.466
13	Bebidas		1.274	6.960	0	0	-374	201	0	8.061
14	Tabaco elaborado		0	69	0	0	-1	1	0	68
15	Textiles, prendas de vestir y productos de cuero		13.490	28.605	0	0	-166	4.377	0	46.305
16	Madera		6.519	464	0	0	255	1.086	0	8.325
17	Papel e imprentas		11.723	4.013	0	0	131	348	0	16.216
18	Productos químicos, plásticos y de caucho		42.522	28.358	0	0	19.295	2.543	0	92.718
19	Productos minerales básicos, metálicos y no metálicos		49.489	9.689	0	24	2.888	3.139	0	65.229
20	Maquinaria, equipo y material de transporte		23.443	26.499	0	42.464	2.186	6.097	0	100.689
21	Otros productos manufacturados		861	7.441	0	3.052	23	653	0	12.031
22	Electricidad, gas y agua		19.764	5.014	0	0	0	0	8	24.786
23	Construcción y obras públicas		48.488	0	0	458.665	3.894	0	0	511.048
24	Comercio		0	0	0	0	0	0	0	0
25	Transporte		109.296	143.285	0	0	0	0	18.947	271.529
27	Servicios financieros		40.619	13.173	0	0	0	0	0	53.792
05	Otros servicios		306.181	520.314	94.392	0	0	0	7.295	928.182
32	Servicios gubernamentales		0	1.873	60.767	0	0	0	0	62.640
33	Servicio doméstico		0	23	0	0	0	0	0	23
34	Compras directas		0	0	0	0	0	0	0	0

Elaborado por: La autora
Fuente: Banco Central del Ecuador

TABLA 22. COEFICIENTES DE LA COMPOSICIÓN DE LA UTILIZACIÓN – AÑO 2010

CPCN	Industrias		DESTINO Utilizac. Σ	C CI	C CFH	C CFG	FBKF	VAR	EXP B	EXP S
	Productos									
1	Banano, café, cacao		29.072	0,1004	0,0498	0,0000	0,0308	0,0079	0,8111	0,0000
2	Otros productos de la agricultura		72.392	0,4735	0,2741	0,0000	0,0761	-0,0182	0,1945	0,0000
3	Producción animal		22.817	0,7001	0,3043	0,0000	0,0054	-0,0134	0,0036	0,0000
4	Productos de la silvicultura, de la tala y de la corta		2.549	0,9662	0,0409	0,0000	0,0000	-0,0317	0,0245	0,0000
5	Productos de la caza y de la pesca		44.939	0,7941	0,1802	0,0000	0,0000	0,0000	0,0257	0,0000
6	Petróleo crudo y gas natural		230.792	0,0559	0,0000	0,0000	0,0000	-0,0193	0,9635	0,0000
7	Productos de la refinación del petróleo		97.112	0,6107	0,1761	0,0000	0,0000	0,1264	0,0868	0,0000
8	Otros productos mineros		633	1,0077	0,0175	0,0000	0,0000	-0,0377	0,0125	0,0000
9	Carnes y pescado elaborado		174.047	0,1156	0,3926	0,0000	0,0000	0,0150	0,4769	0,0000
10	Cereales y panadería		16.174	0,2071	0,7952	0,0000	0,0000	-0,0119	0,0096	0,0000
11	Azúcar		1.143	0,2635	0,5986	0,0000	0,0000	-0,0108	0,1487	0,0000
12	Productos alimenticios diversos		61.466	0,3203	0,4652	0,0000	0,0000	-0,0370	0,2515	0,0000
13	Bebidas		8.061	0,1580	0,8634	0,0000	0,0000	-0,0464	0,0249	0,0000
14	Tabaco elaborado		68	0,0000	1,0089	0,0000	0,0000	-0,0173	0,0084	0,0000
15	Textiles, prendas de vestir y productos de cuero		46.305	0,2913	0,6177	0,0000	0,0000	-0,0036	0,0945	0,0000
16	Madera		8.325	0,7831	0,0558	0,0000	0,0000	0,0306	0,1305	0,0000
17	Papel e imprentas		16.216	0,7229	0,2475	0,0000	0,0000	0,0081	0,0215	0,0000
18	Productos químicos, plásticos y de caucho		92.718	0,4586	0,3059	0,0000	0,0000	0,2081	0,0274	0,0000
19	Productos minerales básicos, metálicos y no metálicos		65.229	0,7587	0,1485	0,0000	0,0004	0,0443	0,0481	0,0000
20	Maquinaria, equipo y material de transporte		100.689	0,2328	0,2632	0,0000	0,4217	0,0217	0,0605	0,0000
21	Otros productos manufacturados		12.031	0,0716	0,6185	0,0000	0,2537	0,0019	0,0543	0,0000
22	Electricidad, gas y agua		24.786	0,7974	0,2023	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003
23	Construcción y obras públicas		511.048	0,0949	0,0000	0,0000	0,8975	0,0076	0,0000	0,0000
24	Comercio		0	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
25	Transporte		271.529	0,4025	0,5277	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0698
27	Servicios financieros		53.792	0,7551	0,2449	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
05	Otros servicios		928.182	0,3299	0,5606	0,1017	0,0000	0,0000	0,0000	0,0079
32	Servicios gubernamentales		62.640	0,0000	0,0299	0,9701	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
33	Servicio doméstico		23	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
34	Compras directas		0	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Elaborado por: La autora

Una vez estimados los coeficientes de composición de la utilización, estos deben multiplicarse a la producción por industria, a fin de obtener los destinos de producción por industria:

$$\begin{aligned}
 C_i^I ' &= C_i^{C^I} \cdot Pr_i^{aj} \\
 C_i^F ' &= C_i^{C^F} \cdot Pr_i^{aj} \\
 C_i^G ' &= C_i^{C^G} \cdot Pr_i^{aj} \\
 FBKF_i ' &= C_i^{FBKF} \cdot Pr_i^{aj} \\
 V_i^{exist} ' &= C_i^{V^{exist}} \cdot Pr_i^{aj} \\
 X_i ' &= C_i^X \cdot Pr_i^{aj}
 \end{aligned}$$

Donde;

- $C_i^I '$ es el Consumo Intermedio por industria i.
- $C_i^F '$ es el Consumo de Hogares por industria i.
- $C_i^G '$ es el Consumo de Gobierno por industria i.
- $FBKF_i '$ es la Formación Bruta de Capital Fijo por industria i.
- $V_i^{exist} '$ es la Variación de existencias por industria i.
- $X_i '$ es la Exportación por industria i.

Estimación de las Ventas por industria a ser gravadas

Dado que las exportaciones gravan IVA con tarifa 0%, el IVA ventas se puede estimar exclusivamente desde el consumo intermedio, consumo final, consumo gubernamental y formación bruta de capital fijo. De esta forma, las ventas por industria a ser gravadas se estiman de la siguiente manera:

$$Vtas_i^g = C_i^I ' + C_i^F ' + C_i^G ' + FBKF_i ' + V_i^{exist} '$$

TABLA 23. VENTAS GRAVADAS POR INDUSTRIA DESDE EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES AÑO 2010 (miles USD)

CPCN	Industrias Productos	DESTINO DE PRODUCCIÓN POR INDUSTRIA							VENTAS GRAVADAS Σ
		CI	CFH	CFG	FBKF	VAR	EXP B	EXP S	
1	Banano, café, cacao	28501	14145	0	8733	2235	230167	0	53615
2	Otros productos de la agricultura	194370	112521	0	31251	-7489	79818	0	330654
3	Producción animal	185520	80630	0	1434	-3552	964	0	264032
4	Productos de la silvicultura, de la tala y de la corta	71310	3018	0	0	-2336	1811	0	71992
5	Productos de la caza y de la pesca	178353	40480	0	0	0	5763	0	218832
6	Petróleo crudo y gas natural	122705	0	0	0	-42493	2116476	0	80212
7	Productos de la refinación del petróleo	573793	165501	0	0	118774	81531	0	858067
8	Otros productos mineros	81079	1405	0	0	-3032	1005	0	79452
9	Carnes y pescado elaborado	206826	702339	0	0	26770	853110	0	935935
10	Cereales y panadería	104296	400527	0	0	-5975	4821	0	498847
11	Azúcar	34187	77658	0	0	-1403	19287	0	110442
12	Productos alimenticios diversos	303531	440853	0	0	-35054	238300	0	709330
13	Bebidas	47632	260203	0	0	-13981	7517	0	293854
14	Tabaco elaborado	0	22962	0	0	-393	190	0	22569
15	Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	212847	451339	0	0	-2617	69064	0	661569
16	Madera	253665	18071	0	0	9927	42270	0	281662
17	Papel e imprentas	300538	102892	0	0	3369	8925	0	406800
18	Productos químicos, plásticos y de caucho	315858	210645	0	0	143324	18889	0	669827
19	Productos minerales básicos, metálicos y no metálicos	589623	115434	0	282	34404	37401	0	739743
20	Maquinaria, equipo y material de transporte	118732	134210	0	215071	11072	30877	0	479085
21	Otros productos manufacturados	26327	227504	0	93327	703	19978	0	347861
22	Electricidad, gas y agua	837465	212459	0	0	0	0	326	1049923
23	Construcción y obras públicas	159997	0	0	1513454	12851	0	0	1686301
24	Comercio	0	0	0	0	0	0	0	0
25	Transporte	744957	976625	0	0	0	0	129145	1721582
27	Servicios financieros	1176041	381392	0	0	0	0	0	1557432
08	Otros servicios	1113000	1891399	343125	0	0	0	26519	3347524
32	Servicios gubernamentales	0	51240	1662811	0	0	0	0	1714051
33	Servicio doméstico	0	31747	0	0	0	0	0	31747
34	Compras directas	0	0	0	0	0	0	0	0

Elaborado por: La autora

Desde este momento se va a trabajar con la agrupación de las industrias de acuerdo al código CIU, esto para compatibilizar con el formato recibido en la información que fue otorgada por el Servicio de Rentas Internas; esto permite tener un mejor control de las cifras y entender el comportamiento general de cada industria; a continuación el detalle de las industrias que abarca cada agrupación a la que se le ha dado un nombre generalizado:

TABLA 24. AGRUPACIÓN DE LAS INDUSTRIAS SEGÚN CÓDIGO CIU

CPCN	COD. CIU	INDUSTRIAS
1	A	Banano, café, cacao
2		Otros productos de la agricultura
3		Producción animal
4		Productos de la silvicultura, de la tala y de la corta
5	B	Productos de la caza y de la pesca
6	C	Petróleo crudo y gas natural
7		Productos de la refinación del petróleo
8		Otros productos mineros
9	D	Carnes y pescado elaborado
10		Cereales y panadería
11		Azúcar
12		Productos alimenticios diversos
13		Bebidas
14		Tabaco elaborado
15		Textiles, prendas de vestir y productos de cuero
16		Madera
17		Papel e imprentas
18		Productos químicos, plásticos y de caucho
19		Productos minerales básicos, metálicos y no metálicos
20		Maquinaria, equipo y material de transporte
21		Otros productos manufacturados
22	E	Electricidad, gas y agua
23	F	Construcción y obras públicas
24	G	Comercio
25	I	Transporte
27	J	Servicios financieros
OS	K	Otros servicios

Elaborado por: La autora

Fuente: BCE -SRI

Cálculo del IVA Ventas por industria

La estimación de la composición de las ventas, entre gravadas y no gravadas, es un elemento importante para ajustar las ventas estimadas por industria, a fin de obtener una cifra potencial de recaudo del IVA

ventas ajustada a la composición gravada del sector en análisis. Por lo tanto si se considera que:

$$Vtas_{(SRI)k,i}^t = Vtas_{(SRI)k,i}^g + Vtas_{(SRI)k,i}^{ng} + X_{(SRI)k,i}$$

Donde:

$Vtas_{(SRI)k,i}^t$ son las ventas totales de contribuyentes especiales declaradas en el SRI

- $Vtas_{(SRI)k,i}^g$ son las ventas gravadas con tarifa 12% de contribuyentes especiales declaradas en el SRI.
- $Vtas_{(SRI)k,i}^{ng}$ son las ventas gravadas con tarifa 0% declaradas en el SRI por contribuyentes especiales (no incluye exportaciones)
- $X_{(SRI)k,i}$ son las Exportaciones de bienes y/o servicios

entonces, el factor gravado de ventas por industria resulta ser:

$$f_i^{gV} = \frac{Vtas_{(SRI)k,i}^g}{(Vtas_{(SRI)k,i}^t - X_{(SRI)k,i})}$$

La estimación del factor gravado de ventas no incluye las exportaciones en el cálculo del total de ventas, debido a que los ingresos gravados estimados desde SCN deducen la fracción de producción que se destina a exportación. Por lo tanto, el factor gravado de ventas contemplará la composición gravada de las ventas locales de las industrias.

**TABLA 25. VENTAS TOTALES Y ESTIMACIÓN DEL FACTOR
GRAVADO DE VENTAS AÑO 2010**

INDUSTRIAS (CIU)	VENTAS GRAVADAS (a)	VENTAS NO GRAVADAS (b)	EXPORTACIONES (c)	VTAS TOTALES (d)= (a+b+c)	FC GRAVADO VTAS (a/d-c)
A. AGRICULTURA GANADERIA SILVICULTURA	187.363.552,33	1.704.912.521,43	946.189.997,92	2.838.466.071,68	0,10
B. CAZA Y PESCA	6.699.837,17	415.018.291,36	606.521.070,65	1.028.239.199,18	0,02
C. PETRÓLEO REFINACIÓN Y OTROS MINEROS	3.413.695.485,95	334.172.550,08	7.101.288.466,10	10.849.156.502,13	0,91
D. ALIMENTOS BEBIDAS MANUFACTURA	10.281.062.508,43	4.039.888.542,20	2.896.671.590,38	17.217.622.641,01	0,72
E. ELECTRICIDAD GAS AGUA	92.124.495,59	1.409.024.429,70	7.737.402,89	1.508.886.328,18	0,06
F. CONSTRUCCIÓN	1.615.360.606,79	234.371.770,78	5.709.152,60	1.855.441.530,17	0,87
G. COMERCIO	23.400.031.191,60	6.858.469.446,36	2.422.798.249,98	32.681.298.887,94	0,77
I. TRANSPORTE	4.271.058.612,03	1.370.197.915,12	738.829.036,59	6.380.085.563,74	0,76
J. SERVICIOS FINANCIEROS	1.092.338.911,04	1.968.923.898,08	260.528.971,41	3.321.791.780,53	0,36
K. OTROS SERVICIOS	2.567.874.112,74	479.613.969,60	136.038.271,44	3.183.526.353,78	0,84

Elaborado por: La autora

Fuente: SRI

Una vez obtenidos los factores gravados por industria a ser aplicados a las ventas gravadas desde SCN, se puede determinar el IVA ventas por industria de la siguiente manera:

$$IVA_i^{Vtas} = Vtas_i^g \cdot f_i^{gV} \cdot iva\%$$

**TABLA 26. IVA VENTAS AGRUPADO POR INDUSTRIA SEGÚN
CODIGO CIU AÑO 2010 (miles USD)**

INDUSTRIAS (CIU)	VENTAS GRAVADAS SCN (A)	FC GRAVADO VENTAS (B)	IVA (c)	IVA VENTAS (A*B*C)
A. AGRICULTURA GANADERIA SILVICULTURA	720.293,05	0,10	0,12	8558,37
B. CAZA Y PESCA	218.832,16	0,02	0,12	417,19
C. PETRÓLEO REFINACIÓN Y OTROS MINEROS	1.017.731,98	0,91	0,12	111238,51
D. ALIMENTOS BEBIDAS MANUFACTURA	6.157.524,46	0,72	0,12	530461,09
E. ELECTRICIDAD GAS AGUA	1.049.923,33	0,06	0,12	7731,97
F. CONSTRUCCIÓN	1.686.301,23	0,87	0,12	176716,46
G. COMERCIO	0,00	0,77	0,12	0,00
I. TRANSPORTE	1.721.582,19	0,76	0,12	156411,50
J. SERVICIOS FINANCIEROS	1.557.432,37	0,36	0,12	66687,93
K. OTROS SERVICIOS	3.347.523,57	0,84	0,12	338482,80

Elaborado por: La autora

IVA ventas para la Industria Comercio

Conforme se van realizando los cálculos se observa que la industria comercio merece un tratamiento especial ya que éste se afecta por la captación de los márgenes comerciales de todos los bienes y servicios, se observa que no reporta valores de producción, por lo que hay que calcular la tasa de participación de hogares e informalidad y el factor gravado de la industria comercio.

La tasa de participación de hogares e informalidad para la industria comercio considera las participaciones de los hogares e informalidad en la comercialización de todos los bienes y servicios. Para este estudio de acuerdo al supuesto de que el comportamiento del incremento anual de los componentes del PIB tienen la misma estructura porcentual, la tasa de participación de los hogares y la informalidad para esta industria es 43,44%.

En cuanto al factor gravado ventas de la industria comercio se la obtuvo desde la información que se tiene de ventas totales, ventas gravadas y exportaciones declaradas en el SRI, pero en el cálculo o estimación del IVA ventas de esta industria se determina tomando en cuenta los márgenes de comercialización de todas las industrias ya que el comercio capta todos éstos por el ajuste de la informalidad, el factor gravado de esta industria y la tasa porcentual de IVA:

$$IVA_{comercio}^{ventas} = \sum_{j=1}^n Mg_j^c \cdot (1 - \mu_{comercio}) \cdot f_{comercio}^{gV} \cdot iva\%$$

TABLA 27. IVA VENTAS PARA LA INDUSTRIA COMERCIO AÑO 2010
(miles USD)

INDUSTRIA (CIU)	MARGEN COMERCIALIZACIÓN (A')	INFORMALIDAD (B')	FC GRAVADO VENTAS (C')	IVA (D')	IVA VENTAS (A'*(1- B')*C'*D')
G. COMERCIO	5.320.074,00	0,4344	4,9298	0,12	1.780.201,13

Elaborado por: La autora

IVA Compras por industria

Para estimar una cifra potencial a recaudar de IVA compras ajustada a la composición gravada de la industria, se debe estimar la composición de las compras gravadas y no gravadas con la información que otorga el SRI:

$$C_{(SRI)k,i}^{Ot} = C_{(SRI)k,i}^{Og} + C_{(SRI)k,i}^{Ong}$$

donde:

- $C_{(SRI)k,i}^{Ot}$ son las compras totales declaradas en el SRI de contribuyentes especiales.
- $C_{(SRI)k,i}^{Og}$ son las compras gravadas con tarifa 12% declaradas en el SRI de contribuyentes especiales.
- $C_{(SRI)k,i}^{Ong}$ son las compras gravadas con tarifa 0% declaradas en el SRI de contribuyentes especiales.

El factor gravado de compras por industria resulta ser:

$$f_i^{gC} = \frac{C_{(SRI)k,i}^{Og}}{C_{(SRI)k,i}^{Ot}}$$

TABLA 28. COMPRAS TOTALES Y ESTIMACIÓN DEL FACTOR GRAVADOS DE COMPRAS AÑO 2010

INDUSTRIAS (CIU)	COMPRAS GRAVADAS (a)	COMPRAS NO GRAVADOS (b)	COMPRAS TOTALES (c)=a+b	FC GRAVADO COMPRAS (d)= a/c
A. AGRICULTURA GANADERIA SILVICULTURA	513.391.710,20	1.348.767.833,28	1.862.159.543,48	0,28
B. CAZA Y PESCA	169.971.751,30	577.816.297,44	747.788.048,74	0,23
C. PETRÓLEO REFINACIÓN Y OTROS MINEROS	2.998.827.331,18	724.126.307,58	3.722.953.638,76	0,81
D. ALIMENTOS BEBIDAS MANUFACTURA	4.823.240.507,31	3.475.121.326,15	8.298.361.833,46	0,58
E. ELECTRICIDAD GAS AGUA	616.915.980,16	654.891.742,07	1.271.807.722,23	0,49
F. CONSTRUCCIÓN	1.294.234.097,18	222.629.664,57	1.516.863.761,75	0,85
G. COMERCIO	14.561.077.036,27	6.167.773.304,25	20.728.850.340,52	0,70
I. TRANSPORTE	2.226.377.390,22	904.554.789,46	3.130.932.179,68	0,71
J. SERVICIOS FINANCIEROS	1.283.913.111,73	665.679.620,51	1.949.592.732,24	0,66
K. OTROS SERVICIOS	1.912.932.462,05	382.030.804,88	2.294.963.266,93	0,83

Elaborado por: La autora

Fuente: SRI

Dado que el consumo intermedio presente en la Tabla de Utilización se encuentra a precios de consumidor final, para el proceso de estimación es necesario descontar el IVA. Por lo tanto:

$$C_{(pb)i,j}^I = \frac{C_{(pc)i,j}^I}{(1 + iva\% \cdot f_i^{gC})}$$

donde:

- $C_{(pb)i,j}^O$ son las compras a precios básicos (sin IVA) de la industria i por producto j .
- $C_{(pc)i,j}^O$ son las compras a precios de consumidor de la industria i por producto j .

TABLA 29. CONSUMO INTERMEDIO A PRECIOS BÁSICOS AÑO 2010
(miles USD)

INDUSTRIAS (CIU)	Consumo intermedio (precios consumidor) (A)	IVA (B)	FC GRAVADO COMPRAS (C)	Consumo intermedio (precios básicos) A/(1+B%C)
A. AGRICULTURA GANADERIA SILVICULTURA	2.374.896,42	0,12	0,28	2.298.842,36
B. CAZA Y PESCA	1.164.575,00	0,12	0,23	1.133.653,56
C. PETRÓLEO REFINACIÓN Y OTROS MINEROS	2.233.147,05	0,12	0,81	2.036.317,38
D. ALIMENTOS BEBIDAS MANUFACTURA	8.340.929,43	0,12	0,58	7.797.102,12
E. ELECTRICIDAD GAS AGUA	838.628,03	0,12	0,49	792.497,98
F. CONSTRUCCIÓN	447.544,98	0,12	0,85	405.977,86
G. COMERCIO	1.575.472,00	0,12	0,70	1.452.992,63
I. TRANSPORTE	1.534.491,97	0,12	0,71	1.413.847,11
J. SERVICIOS FINANCIEROS	1.174.753,04	0,12	0,66	1.088.715,61
K. OTROS SERVICIOS	2.200.532,02	0,12	0,83	2.000.439,62

Elaborado por: La autora

Fuente: BCE

Una vez que se obtienen las compras a precios básicos, se estima el IVA compras por industria de la siguiente forma:

$$IVA_i^{Compras} = \sum_{j=1}^m C_{(pb)i,j}^O \cdot (1 - \mu_i) \cdot f_i^{gC} \cdot iva\%$$

TABLA 30. IVA COMPRAS AGRUPADO POR INDUSTRIA SEGÚN CODIGO CIU AÑO 2010 (miles USD)

INDUSTRIAS (CIU)	Consumo intermedio (precios básicos) (A')	INFORMALIDAD (B')	FC GRAVADO COMPRAS (C')	IVA (D')	IVA COMPRAS A'*(1-B)*C*D'
A. AGRICULTURA GANADERIA SILVICULTURA	2.298.842,36	0,72	0,28	0,12	21.627,27
B. CAZA Y PESCA	1.133.653,56	0,84	0,23	0,12	5.050,80
C. PETRÓLEO REFINACIÓN Y OTROS MINEROS	2.036.317,38	0,35	0,81	0,12	127.144,13
D. ALIMENTOS BEBIDAS MANUFACTURA	7.797.102,12	0,31	0,58	0,12	376.524,46
E. ELECTRICIDAD GAS AGUA	792.497,98	0,00	0,49	0,12	46.130,05
F. CONSTRUCCIÓN	405.977,86	0,68	0,85	0,12	13.407,56
G. COMERCIO	1.452.992,63	0,43	0,70	0,12	69.279,85
I. TRANSPORTE	1.413.847,11	0,44	0,71	0,12	67.215,35
J. SERVICIOS FINANCIEROS	1.088.715,61	0,00	0,66	0,12	86.037,43
K. OTROS SERVICIOS	2.000.439,62	0,51	0,83	0,12	97.834,88

Elaborado por: La autora

Estimación del IVA potencial

El IVA neto potencial es la diferencia entre el IVA ventas y el IVA compras, comparándolo con el IVA neto declarado por los contribuyentes, apartando desde un inicio el efecto de las retenciones en la fuente de IVA que realizan las empresas a sus proveedores para que no tenga efectos de subestimar o sobreestimar la recaudación en los diferentes sectores:

$$IVA_{(SCN)i}^{neto} = \begin{cases} IVA_i^{Vtas} - IVA_i^{Compras} & IVA_i^{Vtas} \geq IVA_i^{Compras} \\ 0 & IVA_i^{Vtas} < IVA_i^{Compras} \end{cases}$$

TABLA 31. ESTIMACIÓN DEL IVA NETO SEGÚN EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES AÑO 2010 (miles USD)

INDUSTRIAS (CIU)	IVA VENTAS	IVA COMPRAS	IVA NETO SCN
A. AGRICULTURA GANADERIA SILVICULTURA	8.558,37	21.627,27	0,00
B. CAZA Y PESCA	417,19	5.050,80	0,00
C. PETRÓLEO REFINACIÓN Y OTROS MINEROS	111.238,51	127.144,13	0,00
D. ALIMENTOS BEBIDAS MANUFACTURA	530.461,09	376.524,46	153.936,62
E. ELECTRICIDAD GAS AGUA	7.731,97	46.130,05	0,00
F. CONSTRUCCIÓN	176.716,46	13.407,56	163.308,89
G. COMERCIO	1.780.201,13	69.279,85	1.710.921,28
I. TRANSPORTE	156.411,50	67.215,35	89.196,15
J. SERVICIOS FINANCIEROS	66.687,93	86.037,43	0,00
K. OTROS SERVICIOS	338.482,80	97.834,88	240.647,92

Elaborado por: La autora

Tasa de la brecha de recaudación del IVA por Industria

Para realizar este estudio comparable con el ya existente se ha tomado como muestra del universo de contribuyentes, únicamente a los contribuyentes especiales, la razón es que de las ventas gravadas del universo de contribuyentes el 80% aproximadamente le corresponde a los especiales. Sin embargo dado que éste tipo de contribuyentes sólo son una muestra del universo, se deben utilizar factores de expansión por industria para utilizar cifras globales. Consideremos que:

$$Vtas_{(SRI)i}^{g(U)} = Vtas_{(SRI)i}^{g(otr)} + Vtas_{(SRI)i}^{g(esp)}$$

donde:

- $Vtas_{(SRI)i}^{g(U)}$ son las ventas gravadas del universo de contribuyentes por Industria.
- $Vtas_{(SRI)i}^{g(otr)}$ son las Ventas gravadas de los otros contribuyentes por industria.
- $Vtas_{(SRI)i}^{g(esp)}$ son las ventas gravadas de los contribuyentes especiales por Industria.

Entonces, el factor de expansión de contribuyentes especiales al universo de contribuyentes resulta ser:

$$f \exp_i = \frac{Vtas_{(SRI)i}^{g(U)}}{Vtas_{(SRI)i}^{g(esp)}}$$

TABLA 32. FACTOR DE EXPANSIÓN DE CONTRIBUYENTES ESPECIALES AL UNIVERSO DE CONTRIBUYENTES AÑO 2010

INDUSTRIAS (CIU)	ventas otros (a)	ventas especiales (b)	ventas universo (c)= a+b	fc expansión especiales (c/b)
A. AGRICULTURA GANADERIA SILVICULTURA	56.036.106,12	187.363.552,33	243.399.658,45	1,30
B. CAZA Y PESCA	8.546.147,03	6.699.837,17	15.245.984,20	2,28
C. PETRÓLEO REFINACIÓN Y OTROS MINEROS	58.088.157,94	3.413.695.485,95	3.471.783.643,89	1,02
D. ALIMENTOS BEBIDAS MANUFACTURA	965.887.902,32	10.281.062.508,43	11.246.950.410,75	1,09
E. ELECTRICIDAD GAS AGUA	18.092.190,04	92.124.495,59	110.216.685,63	1,20
F. CONSTRUCCIÓN	668.584.906,61	1.615.360.606,79	2.283.945.513,40	1,41
G. COMERCIO	3.446.875.209,04	23.400.031.191,60	26.846.906.400,64	1,15
I. TRANSPORTE	342.560.779,02	4.271.058.612,03	4.613.619.391,05	1,08
J. SERVICIOS FINANCIEROS	110.136.675,13	1.092.338.911,04	1.202.475.586,17	1,10
K. OTROS SERVICIOS	1.648.486.610,59	2.567.874.112,74	4.216.360.723,33	1,64

Elaborado por: La autora

Fuente: SRI

Entonces el IVA neto según la información del SRI se estima de la siguiente forma:

$$IVA_{(SRI)i}^{neto} = \begin{cases} \sum_{k=1}^l (IVA_{k,i}^{Vtas} - IVA_{k,i}^{Compras}) \cdot f \exp_i & IVA_{ki}^{Vtas} \geq IVA_{ki}^{Compras} \\ 0 & IVA_{ki}^{Vtas} < IVA_{ki}^{Compras} \end{cases}$$

TABLA 33. ESTIMACIÓN DEL IVA NETO SEGÚN DECLARACIONES DEL SERVICIO DE RENTAS INTERNAS AÑO 2010 (miles de USD)

INDUSTRIAS (CIU)	IVA VENTAS	IVA COMPRAS	fc expansión especiales (c/b)	IVA NETO SRI
A. AGRICULTURA GANADERIA SILVICULTURA	22.483,63	61.607,01	1,30	0,00
B. CAZA Y PESCA	803,98	20.396,61	2,28	0,00
C. PETRÓLEO REFINACIÓN Y OTROS MINEROS	409.643,46	359.859,28	1,02	50.631,32
D. ALIMENTOS BEBIDAS MANUFACTURA	1.233.727,50	578.788,86	1,09	716.468,98
E. ELECTRICIDAD GAS AGUA	11.054,94	74.029,92	1,20	0,00
F. CONSTRUCCIÓN	193.843,27	155.308,09	1,41	54.484,59
G. COMERCIO	2.808.003,74	1.747.329,24	1,15	1.216.914,15
I. TRANSPORTE	512.527,03	267.165,29	1,08	265.041,02
J. SERVICIOS FINANCIEROS	131.080,67	154.069,57	1,10	0,00
K. OTROS SERVICIOS	308.144,89	229.551,90	1,64	129.046,99

Elaborado por: La autora

Enfrentamos el IVA potencial neto obtenido desde las Cuentas Nacionales como el IVA neto declarado ante el SRI; estimando las brechas de recaudación aplicando la siguiente fórmula:

$$\beta_i = \begin{cases} 1 - \left(\frac{IVA_{(SRI)i}^{neto}}{IVA_i^{neto}} \right) & IVA_{(SCN)i}^{neto} \geq IVA_{(SRI)i}^{neto} \\ 0 & IVA_{(SCN)i}^{neto} < IVA_{(SRI)i}^{neto} \end{cases}$$

**TABLA 34. BRECHAS DE RECAUDACIÓN DE IVA POR INDUSTRIA
AÑO 2010 EN PORCENTAJE**

INDUSTRIAS (CIU)	IVA NETO SCN	IVA NETO SRI	BRECHA RECAUDACIÓN
A. AGRICULTURA GANADERIA SILVICULTURA	0,00	0,00	0%
B. CAZA Y PESCA	0,00	0,00	0%
C. PETRÓLEO REFINACIÓN Y OTROS MINEROS	0,00	50.631,32	0%
D. ALIMENTOS BEBIDAS MANUFACTURA	153.936,62	716.468,98	0%
E. ELECTRICIDAD GAS AGUA	0,00	0,00	0%
F. CONSTRUCCIÓN	163.308,89	54.484,59	67%
G. COMERCIO	1.710.921,28	1.216.914,15	29%
I. TRANSPORTE	89.196,15	265.041,02	0%
J. SERVICIOS FINANCIEROS	0,00	0,00	0%
K. OTROS SERVICIOS	240.647,92	129.046,99	46%

Elaborado por: La autora

En el cuadro que precede se ha puesto en evidencia que las industrias que durante el ejercicio económico 2010 evadieron globalmente en un 14% el Impuesto al Valor Agregado, sobresaliendo las industrias de la Construcción 67%, Otros servicios 46% y la industria que se dedica al Comercio en 29%. La brecha de recaudación se estima en 714 millones aproximadamente; como resultado y de acuerdo a la aplicación del método del Potencial Teórico, mediante el cual se ha confrontado el IVA potencial obtenido desde el Sistema de Cuentas Nacionales con el IVA declarado por las sociedades contribuyentes al Servicio de Rentas Internas, obteniendo las brechas de recaudación que se da a conocer en los Anexos que prosiguen al final.

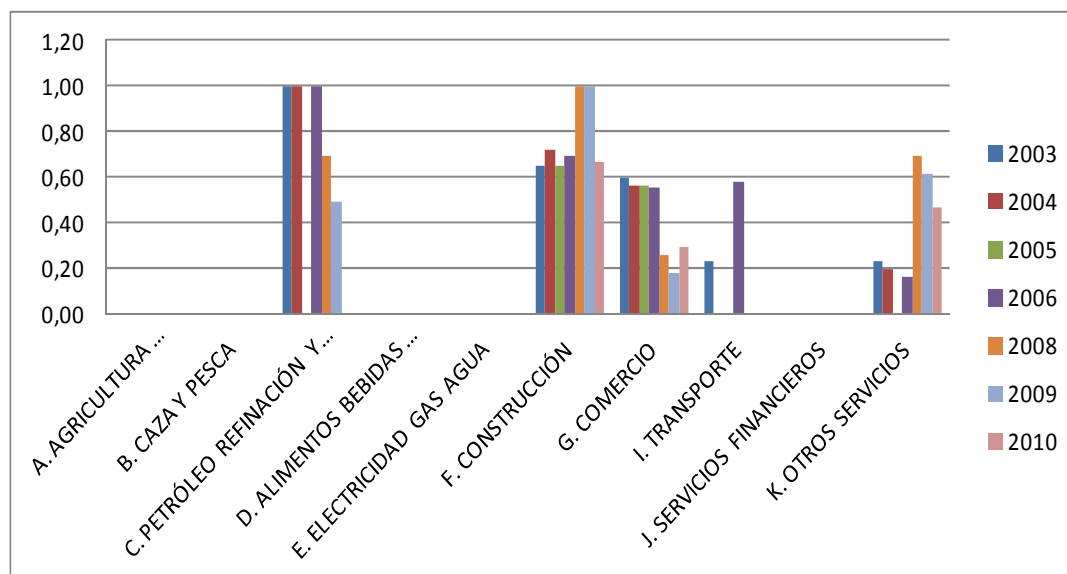
TABLA 35. RESULTADOS DE LAS BRECHAS DE RECAUDACIÓN EN EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO POR INDUSTRIA 2003 AL 2010

INDUSTRIA	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
A. AGRICULTURA GANADERIA SILVICULTURA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B. CAZA Y PESCA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C. PETRÓLEO REFINACIÓN Y OTROS MINEROS	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,69	0,50	0,00
D. ALIMENTOS BEBIDAS MANUFACTURA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E. ELECTRICIDAD GAS AGUA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
F. CONSTRUCCIÓN	0,65	0,72	0,65	0,70	0,64	1,00	1,00	0,67
G. COMERCIO	0,60	0,56	0,56	0,55	0,50	0,26	0,18	0,29
I. TRANSPORTE	0,23	0,00	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00
J. SERVICIOS FINANCIEROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K. OTROS SERVICIOS	0,23	0,20	0,00	0,16	0,23	0,69	0,62	0,46
BRECHA GLOBAL DE RECAUDACIÓN ANUAL	0,27	0,25	0,12	0,30	0,24	0,26	0,23	0,14

Elaborado por: La autora

Según las estimaciones realizadas para los años 2003 al 2010, resulta un promedio de evasión de 23% aproximadamente, se observa que los años de mayor evasión del IVA fueron el 2003, 2006 y 2008, las Industrias que más evadieron en estos años son: la que se encarga del Petróleo y Otros Mineros, la Construcción, el Comercio y en menor proporción la industria que abarca Otros Servicios (hoteles, restaurantes, alquiler de bienes, etc)

GRÁFICO 13 EVASIÓN POR INDUSTRIA EN EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO 2003 AL 2010



Fuente: Banco Central del Ecuador, SRI

Elaborado por: La autora

6.7.2. Estimación de la brecha de recaudación del Impuesto a la Renta: Consideraciones Metodológicas

En este caso y para guardar la posibilidad de comparar los resultados, sugiero igualmente usar el método del potencial teórico, es decir vamos a comparar la recaudación efectiva con una estimación de la recaudación potencial del Impuesto a la Renta, para el cálculo partimos del Excedente de Explotación del Sistema de Cuentas Nacionales, procediendo a realizarle varios ajustes; a continuación se habla sobre los términos que se utilizan y qué significan en los procesos tributarios:

Excedente Bruto de Explotación

Es el agregado de las Cuentas Nacionales más próximo a la base imponible del Impuesto a la Renta Sociedades y, por este motivo, este método parte del mismo para estimar la base imponible potencial del impuesto.

“Potencial” debería ser sinónimo de “sin evasión”; no obstante, esto no necesariamente se verificará si para la elaboración del SCN se ha tomado en cuenta información de la propia Administración Tributaria, que está afectada por evasión y elusión. Éste es, precisamente, el caso en Ecuador; no obstante, el BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, encargado de la elaboración del SCN, realiza diferentes chequeos para asegurar que la calidad de la información sea aceptable.

El EBE se define como:

$$\mathbf{EBE=VBP-CI-R-II}$$

Donde:

VBP es valor bruto de producción

CI es consumo intermedio

R es remuneraciones de los trabajadores e

II son los impuestos indirectos sobre la producción (distintos al IVA) netos de subsidios.

En este punto es necesario recalcar, como lo hicimos anteriormente durante el proceso de estimación de la brecha de recaudación de IVA, que el último año en que el BANCO CENTRAL DEL ECUADOR publicó la apertura del PIB en (i) remuneraciones de asalariados; (ii) ingreso mixto; (iii) impuestos menos subsidios sobre la producción; y (iv) excedente bruto de explotación (el llamado “cuarto cuadrante” de la Tabla de Utilización) fue 2001. Debido a un reciente cambio de estrategia en el BANCO CENTRAL DEL ECUADOR (ligado a un cambio de jerarquías), la actualización de esta información, que estaba en proceso, se ha suspendido, y los escasos recursos de la institución se han concentrado en el cambio de año base de las Cuentas Nacionales. Como lo resalta Jerónimo Roca, investigador de la CEPAL, “resulta curioso que habiendo sido el BANCO CENTRAL DEL ECUADOR pionero en la publicación de esta información, la deje de lado ahora, justo cuando los demás países de América Latina han comenzado a producirla.”

Pese a la ausencia de esta información, se pudo partir de una estimación no oficial en la que se utilizó los datos existentes desde el año 1993 hasta el 2001, en estos años se puede calcular la participación del EBE respecto del PIB, con datos reales emitidos por el Banco Central, obteniéndose los siguientes valores:

TABLA 36. PARTICIPACIÓN DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN EL PIB AÑOS 1993 AL 2001

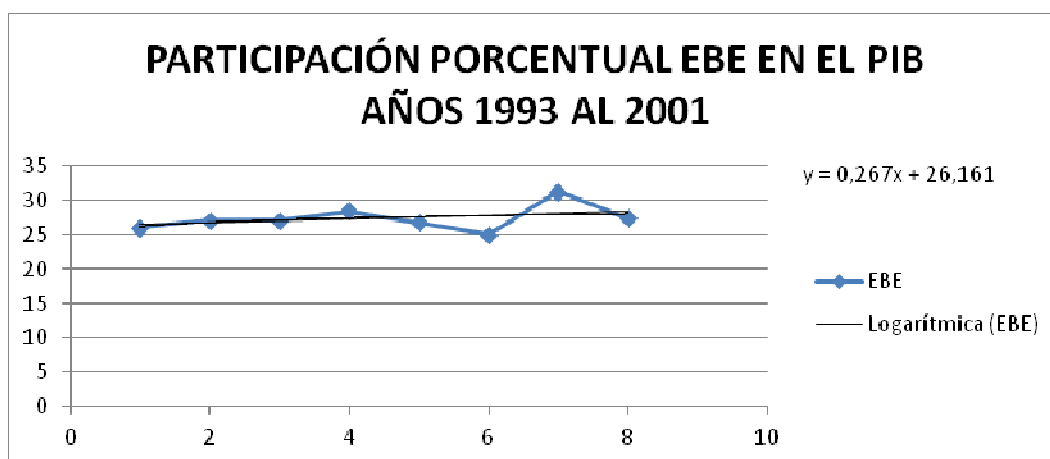
	AÑO	PARTICIPACIÓN DEL EBE EN EL PIB (%)
1	1993	26,03
2	1994	27,03
3	1995	27,09
4	1996	28,43
5	1997	26,73
6	1998	25,00
7	2000	31,21
8	2001	27,38

Elaborado por: La autora

Fuente: Banco Central del Ecuador

Para la proyección de los siguientes años, se utiliza un gráfico de dispersión para obtener la ecuación que me permita calcular la tendencia:

GRÁFICO 14. EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO AÑOS 1993 AL 2001



Elaborado por: La autora

Fuente: Banco Central del Ecuador

Aplicando la ecuación obtenida, obtengo la participación estimada para cada año en estudio:

TABLA 37. PARTICIPACIÓN PROYECTADA DEL EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN AÑOS 2003 AL 2010

AÑO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
%	28,83	29,10	29,36	29,63	29,90	30,17	30,43	30,70
EBE	9.218,53	9.916,85	10.653,18	11.324,19	11.818,16	12.509,61	12.711,14	13.365,49
PIB	31.975.474	34.082.036	36.279.721	38.217.361	39.528.266	41.470.619	41.768.978	43.537.214

Elaborado por: La autora

Fuente: Banco Central del Ecuador

El Excedente de Explotación atribuible a las personas naturales que desarrollan actividades económicas (patrones y cuentapropistas) es capturado en el Sistema de Cuentas Nacionales en el “ingreso mixto”, así llamado porque no es posible distinguir las rentas del trabajo de las del

capital. En Ecuador, las personas naturales que realizan actividades económicas debieron pagar el Impuesto a la Renta como personas naturales o por medio del Régimen Simplificado a partir de la Reforma Tributaria, por tanto, no corresponde considerar el “ingreso mixto”.

Pérdidas del ejercicio

El Excedente de Explotación que informan las Cuentas Nacionales es el neto de la utilidades y la pérdidas de los agentes económicos como ganadores y perdedores según corresponda. Partiendo del Excedente de Explotación llegamos a las utilidades de aquellas sociedades contribuyentes ganadoras, es decir se pretende llegar a la base imponible del Impuesto a la Renta de las sociedades. Para esto al Excedente de Explotación deben sumarse las pérdidas del ejercicio, tomadas del formulario 101, lo declarado por las sociedades ante el Servicio de Rentas Internas.

Depreciación Tributaria

La depreciación permitida por la Ley Tributaria debe también deducirse del Excedente de Explotación y esta información igualmente se toma de los reportes en las declaraciones de Renta Sociedades.

Intereses Netos

Deben sumarse dentro del ajuste los intereses ganados por las sociedades, los que son gravados por el Impuesto a la Renta en Sociedades, así como deben restarse los intereses pagado ya que son deducibles en el cálculo del Impuesto.

En el Sistema de Cuentas Nacionales, los servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI) representan el total de intereses por cobrar menos el total de intereses por pagar de los

intermediarios financieros. Esta información se la encuentra en las Tablas de Utilización elaboradas por el Banco Central del Ecuador.

Otras Utilidades no Operativas

Las utilidades no operativas que son aquellas que se obtienen de otras actividades que no corresponden a la actividad o giro del negocio habitual, no se incluyen dentro del Excedente de Explotación, por tanto deben incrementarse en la base imponible potencial, esta información se la toma del formulario 101. Otro ítem que no consta dentro del Excedente de Explotación son los dividendos recibidos pero hay que tomar en cuenta que en el caso ecuatoriano, los dividendos recibidos de otras sociedades nacionales o que son repatriados por sociedades nacionales en el exterior, están exonerados de Impuesto a la Renta.

Rentas exentas y deducciones

Finalmente, deben restarse del EE las rentas que la normativa exonera y las deducciones que admite.

1. Excedente neto de explotación de empresas públicas

Determinadas empresas del sector público están exoneradas del pago de impuesto a la renta. Por tanto, no corresponde incluir sus utilidades en la base imponible teórica. Se ha deducido, por tanto, su excedente neto de explotación, obtenido de los balances que presentaron al SRI

2. Participación del 15% a trabajadores

En Ecuador, es obligatorio distribuir el 15% de las utilidades obtenidas a los trabajadores. Estas utilidades no están gravadas por el IRS. La información incluida es la presentada ante el SRI por las sociedades contribuyentes (datos del Formulario 101).

3. Pérdidas de ejercicios anteriores

Las sociedades pueden deducir las pérdidas del ejercicio de las utilidades gravables que obtuvieren dentro de los cinco ejercicios siguientes, sin que se exceda en cada período del 25% de las utilidades obtenidas. No se admite la deducción de pérdidas originadas en la venta de activos (fijos o corrientes) entre partes relacionadas. La información incluida es la presentada ante el SRI por las sociedades contribuyentes al SRI (datos del Formulario 101).

4. Otros ajustes

El resto de los ajustes permitidos por la normativa del Impuesto a la Renta Sociedades en Ecuador, y no contemplados en el Excedente de Explotación de Cuentas Nacionales, fueron tomados de la información presentada ante el SRI por las sociedades contribuyentes (datos del Formulario 101) y corresponden a: deducciones por leyes especiales y otras deducciones; amortización y gastos por diferencia de cambio; gastos no deducibles; y ajuste por precios de transferencia

Reinversiones

Para la estimación de la recaudación potencial debe tenerse en cuenta que mientras las utilidades distribuidas son gravadas al 25%, las reinvertidas lo son al 15%. El porcentaje de utilidades reinvertidas se obtuvo de la información que presentaron los contribuyentes al SRI, reinversión y capitalización sobre la utilidad gravable: 17% en el 2003, 14% en 2004, 13% en 2005 y 13% en 2006, 13% en el 2007, 6% en el 2008, 10% en el 2009, 17% en el 2010.

Recaudación causada frente a la Recaudación efectiva

Para determinar la brecha de recaudación del impuesto a la Renta Sociedades, la estimación de la recaudación potencial se compara con el impuesto causado para evitar las distorsiones que pueden darse al tomar

en cuenta las retenciones de IVA y retenciones, anticipos del Impuesto a la Renta.

Observaciones

- Como he mencionado, los datos que se toman para ajustar el Excedente de Explotación provienen de la información declarada por las mismas sociedades contribuyentes, el inconveniente es que seguramente esta información ya contiene evasión y elusión; sin embargo es la única fuente que poseo para realizar el cálculo que se propone, entonces supongo que los créditos fiscales declarados son los reales.
- Otro aspecto a tomar en cuenta es que se han tomado la totalidad de deducciones fiscales pese a que existen contribuyentes que antes de hacer constar sus deducciones ya generaron pérdida, sin embargo no se puede diferenciarlos por completo.
- Para el caso del cálculo de brechas de evasión de Impuesto a la Renta, se ha aplicado la metodología a nivel global, es decir los resultados que vamos a obtener van a reflejar la evasión de todas las sociedades, inscritas así en el Registro Único de Contribuyentes, sin distinción del tipo de contribuyente; en razón de la falta de información sobre la apertura del PIB, el Excedente Bruto de Explotación anual ha tenido que ser proyectado, más en lo que refiere a obtenerlo por industria, se correría el riesgo de asumir que cada industria tiene un crecimiento constante de utilidades sin tomar en cuenta varios factores exógenos como endógenos que pudieron hacer crecer o disminuir las utilidades de una o más industrias, por lo tanto se aplicará la metodología a nivel global y obtendremos la tasa de evasión anual de sociedades

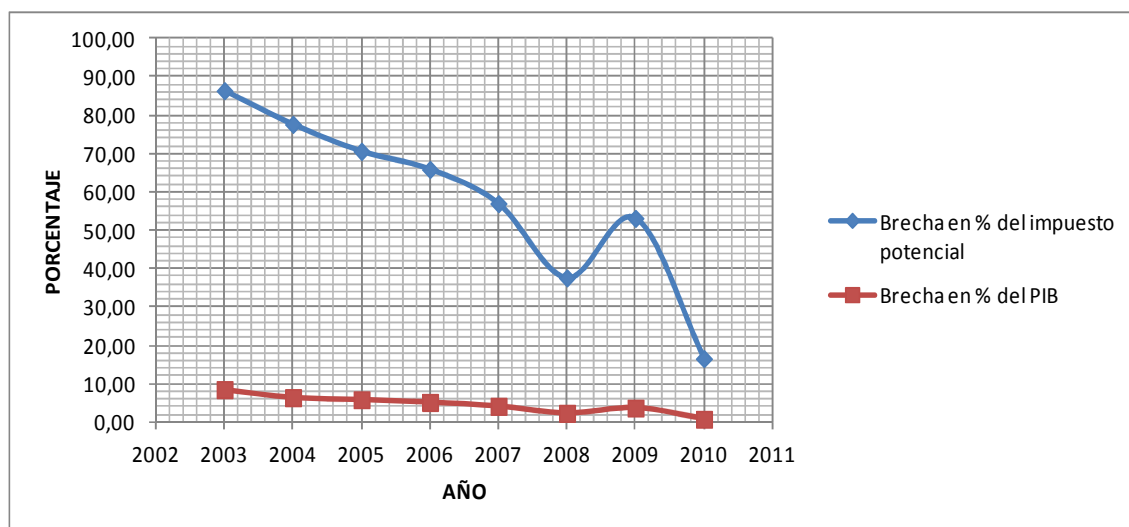
TABLA 38. ESTIMACION BRECHA DE RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES DEL 2003- 2010

		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
(+)	Excedente Bruto de Explotación	9218,53	9916,85	10653,18	11324,19	11818,16	12509,61	12711,14	13365,49
(+)	Pérdidas del ejercicio	3023,71	1575,03	1940,44	1924,47	1475,64	1429,06	1870,91	1612,78
(-)	Depreciación tributaria	936,87	974,33	30,12	17,04	108,14	1512,00	1284,29	1387,93
(+)	Intereses netos	-663,85	-1022,14	-168,36	-134,69	-44,90	332,79	212,47	393,73
(+)	Utilidades no operativas gravadas	4081,34	4704,33	2876,62	3407,31	2964,45	2798,31	2661,90	2336,19
(+/-)	Rentas Exentas, Deducciones y Otros								
(-)	Excedente de Explotación de Empresas Públicas	890,99	926,77	949,86	975,35	1050,15	1163,90	1226,76	1232,78
(-)	Participación del 15% a Trabajadores	257,49	409,73	576,17	702,22	817,17	946,62	856,12	1028,59
(-)	Pérdidas ejercicios anteriores	109,87	119,59	132,41	111,79	105,07	155,56	158,54	106,85
(-)	Otras rentas exentas	1291,38	1572,07	1876,92	3195,90	3289,98	3474,47	3322,68	5925,99
(+)	Otros Ajustes	718,19	460,36	791,80	1066,00	1325,94	846,01	1603,23	1405,98
(-)	Deducciones por Leyes Especiales	164,41	111,23	276,17	487,37	491,19	897,70	354,22	457,71
(-)	Deducciones incremento de empleados	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	117,41	37,34	48,27
(-)	Deducciones pago trabajadores discapacitados	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,21	51,89	100,73
(-)	Amortización y gastos por diferencia de cambio	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
(+)	Gastos no deducibles	882,60	571,59	1047,08	1531,85	1813,78	1872,05	2027,04	2003,64
(+)	Ajuste por precios de Transferencia	0,01	0,00	20,89	21,52	3,35	15,28	19,64	9,04
	Utilidad gravable potencial	12891,33	11631,95	12528,20	12584,98	12168,78	10663,23	12211,25	9432,05
	Utilidad reinvertida	299,71	361,63	472,81	572,09	662,66	366,68	544,89	1210,34
	Utilidad distribuida	12591,62	11270,32	12055,39	12012,89	11506,13	10296,54	11666,36	8221,71
	Impuesto Potencial	3147,90	2817,58	3013,85	3003,22	2876,53	2574,14	2916,59	2055,43
	Impuesto causado	427,73	630,45	885,71	1024,54	1237,07	1605,66	1366,01	1714,59
	Brecha en millones de US \$	2720,17	2187,13	2128,14	1978,68	1639,46	968,48	1550,57	340,84
	brecha en % del impuesto potencial	86,41	77,62	70,61	65,89	56,99	37,62	53,16	16,58
	Brecha en % del PIB	8,51	6,42	5,87	5,18	4,15	2,34	3,71	0,78

Elaborado por: La Autora

Fuente: SRI

GRÁFICO 15. BRECHAS DE RECUADACIÓN ANUAL EN PORCENTAJE DEL IMPUESTO POTENCIAL Y DEL PIB AÑOS 2003 AL 2010



Elaborado por: La autora

Análisis de la Estimación de las Brechas de Recaudación en Impuesto a la Renta años 2003 al 2010

El resultado de la aplicación del método del Potencial Teórico para los años 2003 al 2010, refleja que en promedio en los ocho años la brecha de recaudación es de 58,11% de la recaudación potencial, y un 4,61% en relación al PIB, es decir el estado recauda solo el 41,89% de lo que potencialmente se podría recaudar.

Podemos probar que el método usado tiene gran confiabilidad debido a los diferentes porcentajes que se observan en cada año, si analizamos cuáles fueron los factores determinantes para uno u otro resultado tenemos:

En el primer cuatrienio que comprende desde el 2003 al 2007, la brecha de recaudación oscilaba entre el 75% de la recaudación potencial del Impuesto a la Renta, es decir el Estado era eficiente para recaudar el 25% únicamente, tomemos en cuenta que para esta época el gobierno de ese entonces tuvo como política de gobierno, flexibilizar la política fiscal, obviamente la ciudadanía no tenía ningún

compromiso de pagar los impuestos que le correspondía de todas formas nadie iba a controlar y determinar sus valores pendientes

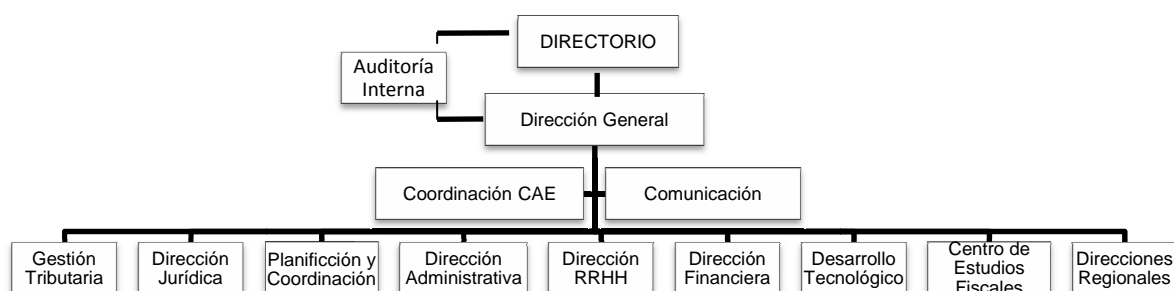
Mientras que para el segundo cuatrienio analizado, 2008 al 2010, la brecha disminuye notablemente al 41,09% de la recaudación potencial de Renta; veamos que en el año 2007 bordeaba el 57% de brecha de recaudación potencial, recordemos que a finales de este año se dieron a conocer las reformas tributarias implantadas por el Estado mediante su Administrador el Servicio de Rentas Internas, el fin era la equidad tributaria, el efecto es aún más alentador ya que para el ejercicio fiscal 2008 se percibe una brecha recaudatoria aún más baja, 37,62%, se puede decir que el control ejercido por el ente Tributario dio como resultado una excelente recaudación del tributo, el pago del anticipo de impuesto a la Renta con base legal en el artículo 41 de la Ley de Régimen Tributario Interno, seguramente fue uno de los factores determinantes para este resultado, acompañada adicionalmente de la gran actividad económica del país que mostró un crecimiento de alrededor de 7%.

Para el año 2009, no era de menos esperar una afectación de la crisis internacional sobre nuestra economía, la brecha vuelve a estar sobre el 53% de la recaudación que pudo haber sido obtenida también porque las sociedades aprendieron a poner de su parte las pocas condiciones existentes en cuanto al cálculo del Anticipo de Impuesto a la Renta, sin embargo esto se convierte en un beneficio en el 2010 pues la Administración Tributaria puso en claro los rubros que deben tomarse en cuenta para el cálculo de dicho anticipo, vemos que el trabajo del ente Tributario resultó en una baja considerable de la evasión del 16%, aunque ésta puede estar inmersa en las rentas exentas utilizadas en gran proporción por el sector Minero, en este caso estaríamos hablando de que ésta brecha de recaudación es afectada por elusión más que por evasión.

6.8 ADMINISTRACIÓN

6.8.1 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

GRÁFICO 16. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DEL SERVICIO DE RENTAS INTERNAS ADMINISTRACIÓN NACIONAL



Dentro de este trabajo de investigación está directamente involucrado el Centro de Estudios Fiscales del Servicio de Rentas Internas, cuyas funciones son:

1. Realizar, en coordinación con el Departamento de Normativa Tributaria y otras unidades relacionadas, estudios sobre los avances técnicos y doctrinarios mundiales, y formular opiniones y recomendaciones relacionados con reformas a la normativa tributaria;
2. Asistir en la realización de estudios e investigaciones que permitan sustentar técnicamente la formulación de propuestas de políticas fiscales y la definición de planes de control;

3. Realizar, en coordinación con el Departamento de Programación y Sistemas de Control Tributario, investigaciones tendientes a medir la evasión tributaria;
4. Apoyar la labor de análisis de las estadísticas económicas y tributarias, así como su impacto en el entorno económico y fiscal;
5. Coadyuvar en la realización de estudios tributarios y fiscales con otras instituciones locales e internacionales;
6. Garantizar la excelencia académica en la formación e investigación en temas teórico prácticos sobre fiscalidad, tributación y finanzas públicas;
7. Coordinar la ejecución de los programas de Educación y Cultura Tributaria; en coordinación con las Direcciones Nacionales relacionadas, para sustentar el aprendizaje y conocimiento de la ciudadanía en general;
8. Potenciar la comunicación, el debate, encuentro y reflexión sobre temas tributarios y fiscales; y,
9. Administrar la biblioteca del SRI.

6.9 PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

Monitorear la aplicación y actualización de la Metodología planteada para la obtención de las brechas de recaudación en los Impuestos IVA y Renta es indispensable para fijar una herramienta de control a la Administración Tributaria sobre los sectores económicos que practiquen la evasión.

TABLA 39. MONITOREO

MONITOREO		
#	PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1	¿Quiénes solicitan evaluar?	Centro de Estudios Fiscales
2	¿Por qué evaluar?	Para efectuar el monitoreo y seguimiento de las estimaciones.
3	¿Para qué evaluar?	Para el mejoramiento de la aplicación de la metodología.
4	¿Qué evaluar?	La aplicación y actualización de la metodología para el cálculo de las brechas de evasión.
5	¿Quién realiza el seguimiento?	La investigadora: María Paulina Cabay Cepeda
6	¿Cuándo evaluar?	En forma anual o bianual dependiendo de la disponibilidad de la información.
7	¿Cómo evaluar?	A través de la comprobación de la aplicación de la metodología y los resultados de la estimación de la recaudación potencial de las sociedades.
8	¿Con qué evaluar?	Resultados de las brechas de recaudación en contraposición a la realidad de la economía por sector.
9	Fuentes de Información	-Tablas de Oferta Utilización -Declaraciones
10	Instrumentos de evaluación	Base de datos del BCE y SRI

Elaborado por: La Autora

BIBLIOGRAFÍA

DOCUMENTAL

- ANDERSEN, Arthur (1999), “Diccionario de economía y Negocios”, Editorial Espasa Calpe, Madrid, 410, 493, 611, 612 pp
- BIJARRO HERNANDEZ, Francisco (2007), “Desarrollo Estratégico para la Investigación Científica”, Universidad Autónoma de Tamaulipas, 111 pp
- DANKHE, G.L (1986), “Investigación y Comunicación”, Editorial Mcgraw – Hill, México, 454 pp
- GORTARI, Elí de (1980), “La Metodología: una discusión y otros ensayos sobre el método”, Editorial Grijalbo, 173 pp.
- PACHECO PRADO, Lucas (1999), “Política Económica: concepciones y estrategias”, Centro de Publicaciones Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 348 pp.
- REYES HEROLES, Federico (2003), “Conocer y decidir”, Editorial Taurus, México, 224 pp
- SPIEGEL, Murray (1975), “Probabilidad y Estadística”, Primera Edición en Español, Editorial Mcgraw – Hill, México, 108 pp
- TAMAYO Y TAMAYO, Mario (2003), “El proceso de la investigación Científica”, Editorial Limusa S.A, México, 435 pp
- TANZI V. Y SHOME P, (1993) , “Tax Evasión: Causes, Estimation Methods and Penalties, a focus on Latin America”, Serie Política Fiscal N° 38, CEPAL, Santiago de Chile
- VILLEGAS, Héctor B. (1993), “La evasión fiscal en la Argentina” Revista Derecho Fiscal TXXIII, Buenos. Aires, 337 pp

INTERNET:

- ANDINO, Mauro y PARRA, Juan Carlos (2007), “Estimación de la brecha de recaudación del IVA e Impuesto a la Renta de las

Sociedades por Industria”, Revista Fiscalidad, (En línea) Disponible en:

<http://cef.sri.gov.ec/virtualcef/file.php/1/Publicaciones/F03092011/F3/F3.4.pdf>

- BIJARRO HERNANDEZ, Francisco (2012). “Desarrollo Estratégico para la Investigación Científica”, (En línea) Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/15952439/66/PARADIGMA-POSITIVISTA>
- BLACIO AGUIRRE, Roberto (2012) “El Tributo en el Ecuador, (En línea) Disponible en: http://www.utpl.edu.ec/consultoriojuridico/index.php?option=com_content&view=article&id=41.&Itemid=12
- CENTRO D ESTUDIOS FISCALES (2012), “Registro Único de Contribuyentes”, Curso Virtual, (En línea) Disponible en <http://cef.sri.gob.ec/virtualcef/file.php/1/MaterialCursosVirtuales/ContenidoRUC07.pdf>
- CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. Disponible en: <http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/Constitucion-2008.pdf>
- DEL VALLE SANTANDER, Estela (2010). “Factores de la Evasión Fiscal”. (en Línea) Disponible en: <http://oikonomos.unlar.edu.ar/oikonomos/A1V2/SANTANDER>
- ESPADA, María Victoria (2011). “Indicadores Tributarios”, XXIII Seminario de Política Fiscal ILPES CEPAL. (En línea) Disponible en: <http://www.eclac.cl/ilpes/noticias/paginas/1/41751/ESPADA.pdf>
- IÑIGO, Cristóbal (2003). “Impuestos y Administración Tributaria en América Latina desde la perspectiva de las Multinacionales”, (En línea) Disponible en: <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=974158>
- JIMENEZ ALMARAZ, María Isabel (2003). “Causas que provocan la Evasión fiscal en las empresas mexicanas” (En línea) Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/342/34252007.pdf>

- JIMENEZ, Juan Pablo, GOMEZ SABAINI, Juan Carlos y PODESTÁ, Andrea (2010). “Evasión y Equidad en América Latina” Documento de Proyecto CEPAL. (En línea) Disponible en: http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/8/38398/EvasionEquidad_fina_l.pdf
- LOPES, Gilberto (2010). “América Latina es la región más desigual del mundo”. (En línea) Disponible en: http://www.bbc.co.uk/mundo/economia/2010/07/100723_0105_desigualdad_onu_america_latina_caribe_gz.shtml
- MARTINEZ, Yuraima (2010). “Técnicas de Recolección de Información”, (En línea) disponible en: <http://yuraimartinez.over-blog.es/article-tecnicas-de-recoleccion-de-informacion-51373854.html>
- MENDEZ PARADO, Mariela (2010), “Evasión Tributaria en América Latina. Los mayores niveles de inequidad regional”. (En línea) Disponible en: <http://www.marielamendezprado.com/2010/07/evasion-tributaria-en-america-latina.html>
- RAMEREZ ALVAREZ, José Fernando (2007). “Modelo de Equilibrio General aplicado”, (En línea) Disponible en: <http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Cuestiones/XXIII-III-03Ramirez.pdf>
- TOVAR, Juan (2008). “Tipos de Investigación”, (En línea) Disponible en: <http://juantovar.blogspot.es/1212767700/>
- TORRES, Mariela (2012). “Métodos de Recolección de Datos para una Investigación”, (En línea) disponible en: http://www.tec.url.edu.gt/boletin/URL_03_BAS01.pdf

ANEXOS

ANEXO 1
MATRIZ DE ANLISIS DE SITUACIONES

MATRIZ DE ANALISIS DE SITUACIONES			
SITUACION ACTUAL REAL NEGATIVA	IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA A SER INVESTIGADO	SITUACIÓN FUTURA DESEADA POSITIVA	PROPUESTAS DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA PLANTEADO
<p>La brecha de recaudación existente en los impuestos IVA y Renta carece de una metodología para ser valorada y no se posee una información actualizada sobre la misma; lo que obstaculiza conocer en qué sectores de la economía se concentra más la evasión, en qué magnitud lo hacen y por ende la acciones que la Administración tributaria debe emprender para remediarla. El problema real es cómo medir la evasión para conocer en qué sectores se presenta en mayor medida.</p>	<p>Evasión Tributaria en las industrias</p>	<p>Calcular la brecha de recaudación y descubrir en qué rama de actividad económica existe la casilla de evasión, de manera que se pueda plantear reformas o normas focalizadas, evitando más costos directos e indirectos en los programas de fiscalización y reprogramando los procesos de control llevados a cabo por el Servicio de Rentas Internas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proponer el método de cálculo de las brechas de evasión • Distinguir cuáles son los sectores que más evaden para capacitarlos • Promover la cultura del pago voluntario, simplificando el sistema tributario

ANEXO 2

UBICACIÓN GEOGRÁFICA BANCO CENTRAL DEL ECUADOR



ANEXO 3

PRODUCCIÓN AJUSTADA A LA INFORMALIDAD AÑO 2003

	TOTAL PRODUCCIÓN PRODUCTO (pb)	COEF OFERTA	PROD COEF OF	TOTAL PROD PC	INFORMALIDAD	prod ajustada informalidad
Banano, café, cacao	883.021,00	0,03	25.002,39	908.023,39	0,72	258.211,97
Otros productos de la agricultura	1.080.663,00	0,03	37.447,25	1.118.110,25	0,72	317.953,77
Producción animal	749.238,00	0,02	18.000,27	767.238,27	0,72	218.177,32
Productos de la silvicultura, de la tala y de	208.221,00	0,01	1.390,24	209.611,24	0,72	59.606,54
Productos de la caza y de la pesca	712.415,00	0,02	16.274,42	728.689,42	0,84	119.026,19
Petróleo crudo y gas natural	2.498.977,00	0,08	200.246,03	2.699.223,03	0,35	1.743.590,73
Productos de la refinación del petróleo	1.203.220,00	0,04	46.422,60	1.249.642,60	0,35	807.219,42
Otros productos mineros	98.040,00	0,00	308,21	98.348,21	0,35	63.529,03
Carnes y pescado elaborado	1.545.172,00	0,05	76.558,44	1.621.730,44	0,31	1.122.821,83
Cereales y panadería	568.408,00	0,02	10.360,00	578.768,00	0,31	400.716,01
Azúcar	140.955,00	0,00	637,09	141.592,09	0,31	98.032,75
Productos alimenticios diversos	1.083.856,00	0,03	37.668,87	1.121.524,87	0,31	776.499,33
Bebidas	229.431,00	0,01	1.687,89	231.118,89	0,31	160.017,55
Tabaco elaborado	20.278,00	0,00	13,19	20.291,19	0,31	14.048,81
Textiles, prendas de vestir y productos de	835.407,00	0,03	22.378,74	857.785,74	0,31	593.896,82
Madera	392.987,00	0,01	4.952,17	397.939,17	0,31	275.517,30
Papel e imprentas	410.343,00	0,01	5.399,25	415.742,25	0,31	287.843,44
Productos químicos, plásticos y de caucho	626.957,00	0,02	12.604,19	639.561,19	0,31	442.806,80
Productos minerales básicos, metálicos y r	737.736,00	0,02	17.451,84	755.187,84	0,31	522.862,11
Maquinaria, equipo y material de transpor	321.550,00	0,01	3.315,40	324.865,40	0,31	224.923,92
Otros productos manufacturados	414.594,00	0,01	5.511,70	420.105,70	0,31	290.864,52
Electricidad, gas y agua	751.110,00	0,02	18.090,33	769.200,33	0,00	769.200,33
Construcción y obras públicas	3.184.614,00	0,10	325.201,84	3.509.815,84	0,68	1.132.098,60
Comercio	4.042.710,00	0,13	524.064,29	4.566.774,29	0,43	2.583.173,32
Transporte	2.456.335,00	0,08	193.470,42	2.649.805,42	0,44	1.476.296,72
Comunicaciones	621.434,00	0,02	12.383,10	633.817,10	0,44	353.121,06
Servicios financieros	724.709,00	0,02	16.840,95	741.549,95	0,00	741.549,95
Alquiler de vivienda	757.561,00	0,02	18.402,41	775.963,41	0,51	379.406,15
Servicios prestados a las empresas	921.989,00	0,03	27.257,80	949.246,80	0,51	464.132,81
Hoteles, bares y restaurantes	584.992,00	0,02	10.973,35	595.965,35	0,51	291.396,37
Servicios a los hogares	1.181.530,00	0,04	44.764,00	1.226.294,00	0,51	599.594,62
Servicios gubernamentales	1.166.421,00	0,04	43.626,47	1.210.047,47	0,00	1.210.047,47
Servicio doméstico	31.193,00	0,00	31,20	31.224,20		31.224,20
Compras directas	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
PRODUCCION DE LAS ACTIVIDADES	31186067	1	1.778.736	32.964.803		18.829.408

ANEXO 4

PRODUCCIÓN AJUSTADA A LA INFORMALIDAD AÑO 2004

	TOTAL PRODUCCIÓN PRODUCTO (pb)	COEF OFERTA	PROD COEF OF	TOTAL PROD PC	INFORMALIDAD	prod ajustada informalidad
Banano, café, cacao	889.202,00	0,026688	23730,93413	912.932,93	0,71563	259.608
Otros productos de la agricultura	1.121.230,00	0,033652	37731,44094	1.158.961,44	0,71563	329.571
Producción animal	766.789,00	0,023014	17646,79011	784.435,79	0,71563	223.068
Productos de la silvicultura, de la tala y de	213.753,00	0,006415	1371,318736	215.124,32	0,71563	61.174
Productos de la caza y de la pesca	755.826,00	0,022685	17145,795	772.971,80	0,83666	126.259
Petróleo crudo y gas natural	3.424.681,00	0,102786	352009,3675	3.776.690,37	0,35404	2.439.592
Productos de la refinación del petróleo	1.309.459,00	0,039301	51463,31788	1.360.922,32	0,35404	879.102
Otros productos mineros	104.719,00	0,003143	329,1280865	105.048,13	0,35404	67.857
Carnes y pescado elaborado	1.595.390,00	0,047883	76391,96886	1.671.781,97	0,30764	1.157.476
Cereales y panadería	594.279,00	0,017836	10599,72846	604.878,73	0,30764	418.794
Azúcar	145.202,00	0,004358	632,7893611	145.834,79	0,30764	100.970
Productos alimenticios diversos	1.147.888,00	0,034452	39546,95082	1.187.434,95	0,30764	822.133
Bebidas	246.968,00	0,007412	1830,60794	248.798,61	0,30764	172.258
Tabaco elaborado	18.719,00	0,000562	10,51669456	18.729,52	0,30764	12.968
Textiles, prendas de vestir y productos de	854.642,00	0,025651	21922,11419	876.564,11	0,30764	606.898
Madera	406.130,00	0,012189	4950,443571	411.080,44	0,30764	284.616
Papel e imprentas	424.469,00	0,01274	5407,617048	429.876,62	0,30764	297.630
Productos químicos, plásticos y de caucho	646.878,00	0,019415	12559,10625	659.437,11	0,30764	456.568
Productos minerales básicos, metálicos y r	769.132,00	0,023084	17754,79792	786.886,80	0,30764	544.809
Maquinaria, equipo y material de transpor	324.190,00	0,00973	3154,374121	327.344,37	0,30764	226.640
Otros productos manufacturados	431.721,00	0,012957	5593,972421	437.314,97	0,30764	302.780
Electricidad, gas y agua	785.463,00	0,023574	18516,7787	803.979,78	0	803.980
Construcción y obras públicas	3.306.585,00	0,099242	328150,7149	3.634.735,71	0,67745	1.172.392
Comercio	4.195.619,00	0,125924	528330,9578	4.723.949,96	0,43435	2.672.079
Transporte	2.494.113,00	0,074857	186700,8195	2.680.813,82	0,44287	1.493.573
Comunicaciones	709.478,00	0,021294	15107,47341	724.585,47	0,44287	403.691
Servicios financieros	774.470,00	0,023244	18002,10006	792.472,10	0	792.472
Alquiler de vivienda	825.741,00	0,024783	20464,52506	846.205,53	0,51105	413.751
Servicios prestados a las empresas	966.771,00	0,029016	28051,83019	994.822,83	0,51105	486.417
Hoteles, bares y restaurantes	613.067,00	0,0184	11280,53901	624.347,54	0,51105	305.274
Servicios a los hogares	1.213.539,00	0,036422	44199,91643	1.257.738,92	0,51105	614.970
Servicios gubernamentales	1.210.082,00	0,036319	43948,45113	1.254.030,45	0	1.254.030
Servicio doméstico	32.350,00	0,000971	31,40960987	32.381,41		32.381
Compras directas	0,00	0	0	0,00		0
PRODUCCION DE LAS ACTIVIDADES	33.318.545,00	1,00	1.944.568,60	35.263.114		20.235.779

ANEXO 5

PRODUCCIÓN AJUSTADA A LA INFORMALIDAD AÑO 2005

	TOTAL PRODUCCIÓN PRODUCTO (pb)	COEF OFERTA	PROD COEF OF	TOTAL PROD PC	INFORMALIDAD	prod ajustada informalidad
Banano, café, cacao	916984	0,025795	23653,56557	940638	0,71563	267.486
Otros productos de la agricultura	1178435	0,03315	39064,68851	1217500	0,71563	346.217
Producción animal	816438	0,022967	18750,78787	835189	0,71563	237.500
Productos de la silvicultura, de la tala y de	229212	0,006448	1477,909366	230690	0,71563	65.601
Productos de la caza y de la pesca	955808	0,026887	25698,89338	981507	0,83666	160.322
Petróleo crudo y gas natural	3477265	0,097816	340132,9288	3817398	0,35404	2.465.887
Productos de la refinación del petróleo	1361915	0,038311	52176,27934	1414091	0,35404	913.447
Otros productos mineros	105885	0,002979	315,3856885	106200	0,35404	68.601
Carnes y pescado elaborado	1867898	0,052544	98147,53901	1966046	0,30764	1.361.212
Cereales y panadería	608932	0,017129	10430,63371	619363	0,30764	428.822
Azúcar	154233	0,004339	669,1565179	154902	0,30764	107.248
Productos alimenticios diversos	1203019	0,033841	40711,59084	1243731	0,30764	861.110
Bebidas	257676	0,007248	1867,759872	259544	0,30764	179.698
Tabaco elaborado	19635	0,000552	10,84513373	19646	0,30764	13.602
Textiles, prendas de vestir y productos de	875835	0,024637	21578,32317	897413	0,30764	621.333
Madera	451980	0,012714	5746,607507	457727	0,30764	316.912
Papel e imprentas	444267	0,012497	5552,150254	449819	0,30764	311.437
Productos químicos, plásticos y de caucho	655208	0,018431	12076,23298	667284	0,30764	462.001
Productos minerales básicos, metálicos y r	825116	0,023211	19151,51423	844268	0,30764	584.537
Maquinaria, equipo y material de transpor	397471	0,011181	4444,101764	401915	0,30764	278.270
Otros productos manufacturados	463812	0,013047	6051,416732	469863	0,30764	325.315
Electricidad, gas y agua	832873	0,023429	19513,29755	852386	0	852.386
Construcción y obras públicas	3543006	0,099666	353115,5768	3896122	0,67745	1.256.702
Comercio	4435288	0,124766	553371,4529	4988659	0,43435	2.821.811
Transporte	2553397	0,071828	183404,4158	2736801	0,44287	1.524.765
Comunicaciones	919431	0,025864	23779,97454	943211	0,44287	525.495
Servicios financieros	901368	0,025356	22854,7972	924223	0	924.223
Alquiler de vivienda	866202	0,024366	21106,26879	887308	0,51105	433.848
Servicios prestados a las empresas	1031288	0,02901	29918,03245	1061206	0,51105	518.875
Hoteles, bares y restaurantes	649851	0,01828	11879,56897	661731	0,51105	323.552
Servicios a los hogares	1266201	0,035619	45100,19343	1311301	0,51105	641.159
Servicios gubernamentales	1252137	0,035223	44103,88002	1296241	0	1.296.241
Servicio doméstico	30894	0,000869	26,84858392	30921		30.921
Compras directas	0	0	0	0		0
PRODUCCION DE LAS ACTIVIDADES	35548960	1	2035883	37584843		21526536

ANEXO 6

PRODUCCIÓN AJUSTADA A LA INFORMALIDAD AÑO 2006

	TOTAL PRODUCCIÓN PRODUCTO (pb)	COEF OFERTA	PROD COEF OF	TOTAL PROD PC	INFORMA LIDAD	prod ajustada informalidad
Banano, café, cacao	944047	0,025128	23722,43736	967769	0,71563	275.202
Otros productos de la agricultura	1211677	0,032252	39079,21254	1250756	0,71563	355.674
Producción animal	857697	0,02283	19581,22499	877278	0,71563	249.469
Productos de la silvicultura, de la tala y de	239927	0,006386	1532,252445	241459	0,71563	68.663
Productos de la caza y de la pesca	1138521	0,030305	34502,78618	1173024	0,83666	191.605
Petróleo crudo y gas natural	3591268	0,095592	343295,181	3934563	0,35404	2.541.571
Productos de la refinación del petróleo	1407741	0,037471	52749,40855	1460490	0,35404	943.419
Otros productos mineros	110176	0,002933	323,1067847	110499	0,35404	71.378
Carnes y pescado elaborado	2094072	0,05574	116722,692	2210795	0,30764	1.530.667
Cereales y panadería	630624	0,016786	10585,54117	641210	0,30764	443.948
Azúcar	158771	0,004226	670,9875096	159442	0,30764	110.391
Productos alimenticios diversos	1250232	0,033278	41605,7444	1291838	0,30764	894.417
Bebidas	265898	0,007078	1881,92459	267780	0,30764	185.400
Tabaco elaborado	19583	0,000521	10,20776171	19593	0,30764	13.566
Textiles, prendas de vestir y productos de	882110	0,02348	20711,78678	902822	0,30764	625.078
Madera	451989	0,012031	5437,857301	457427	0,30764	316.704
Papel e imprentas	462772	0,012318	5700,411713	468472	0,30764	324.352
Productos químicos, plásticos y de caucho	678432	0,018058	12251,37192	690683	0,30764	478.202
Productos minerales básicos, metálicos y r	892989	0,023769	21225,81106	914215	0,30764	632.966
Maquinaria, equipo y material de transpor	472699	0,012582	5947,595753	478647	0,30764	331.396
Otros productos manufacturados	505107	0,013445	6791,080053	511898	0,30764	354.418
Electricidad, gas y agua	880683	0,023442	20644,82956	901328	0	901.328
Construcción y obras públicas	3682476	0,098019	360954,0555	4043430	0,67745	1.304.217
Comercio	4657861	0,123982	577490,8718	5235352	0,43435	2.961.351
Transporte	2683668	0,071433	191703,3274	2875371	0,44287	1.601.967
Comunicaciones	1014157	0,026995	27376,78598	1041534	0,44287	580.274
Servicios financieros	1050583	0,027964	29378,71617	1079962	0	1.079.962
Alquiler de vivienda	875831	0,023313	20417,97659	896249	0,51105	438.220
Servicios prestados a las empresas	1100873	0,029303	32258,67434	1133132	0,51105	554.043
Hoteles, bares y restaurantes	696688	0,018544	12919,59013	709608	0,51105	346.962
Servicios a los hogares	1343422	0,035759	48039,33509	1391461	0,51105	680.353
Servicios gubernamentales	1284396	0,034188	43910,65995	1328307	0	1.328.307
Servicio doméstico	31882	0,000849	27,05597509	31909		31.909
Compras directas	0	0	0	0		0
PRODUCCION DE LAS ACTIVIDADES	37568852	1	2129450,5	39698303		22747377

ANEXO 7

PRODUCCIÓN AJUSTADA A LA INFORMALIDAD AÑO 2007

	TOTAL PRODUCCIÓN PRODUCTO (pb)	COEF OFERTA	PROD COEF OF	TOTAL PROD PC	INFORMALIDAD	prod ajustada informalidad
Banano, café, cacao	995799	0,025654	25545,87666	1021345	0,71563	290.437
Otros productos de la agricultura	1258531	0,032422	40804,23823	1299335	0,71563	369.488
Producción animal	913899	0,023544	21516,60978	935416	0,71563	266.001
Productos de la silvicultura, de la tala y de	248644	0,006406	1592,697898	250237	0,71563	71.159
Productos de la caza y de la pesca	1201487	0,030953	37189,09344	1238676	0,83666	202.329
Petróleo crudo y gas natural	3290813	0,084778	278986,9236	3569800	0,35404	2.305.949
Productos de la refinación del petróleo	1449876	0,037352	54155,07497	1504031	0,35404	971.544
Otros productos mineros	112472	0,002897	325,8864289	112798	0,35404	72.863
Carnes y pescado elaborado	2198352	0,056634	124500,7321	2322853	0,30764	1.608.251
Cereales y panadería	625111	0,016104	10066,80652	635178	0,30764	439.772
Azúcar	162026	0,004174	676,3116375	162702	0,30764	112.649
Productos alimenticios diversos	1342026	0,034573	46398,00411	1388424	0,30764	961.290
Bebidas	304254	0,007838	2384,7894	306639	0,30764	212.305
Tabaco elaborado	19603	0,000505	9,899711063	19613	0,30764	13.579
Textiles, prendas de vestir y productos de	919589	0,02369	21785,37173	941374	0,30764	651.770
Madera	482777	0,012437	6004,413363	488781	0,30764	338.413
Papel e imprentas	482049	0,012418	5986,318395	488035	0,30764	337.896
Productos químicos, plásticos y de caucho	699850	0,018029	12617,90849	712468	0,30764	493.285
Productos minerales básicos, metálicos y r	928390	0,023917	22204,36446	950594	0,30764	658.154
Maquinaria, equipo y material de transpor	535793	0,013803	7395,567583	543189	0,30764	376.082
Otros productos manufacturados	532239	0,013711	7297,781033	539537	0,30764	373.554
Electricidad, gas y agua	937401	0,024149	22637,48963	960038	0	960.038
Construcción y obras públicas	3712672	0,095645	355099,9449	4067772	0,67745	1.312.069
Comercio	4830791	0,12445	601193,0294	5431984	0,43435	3.072.575
Transporte	2776854	0,071537	198647,6958	2975502	0,44287	1.657.753
Comunicaciones	1128147	0,029063	32787,53937	1160935	0,44287	646.796
Servicios financieros	1128991	0,029085	32836,61637	1161828	0	1.161.828
Alquiler de vivienda	888355	0,022886	20330,61619	908686	0,51105	444.300
Servicios prestados a las empresas	1177749	0,030341	35734,10653	1213483	0,51105	593.331
Hoteles, bares y restaurantes	725137	0,018681	13546,20272	738683	0,51105	361.178
Servicios a los hogares	1404388	0,03618	50810,28832	1455198	0,51105	711.517
Servicios gubernamentales	1371080	0,035322	48428,72452	1419509	0	1.419.509
Servicio doméstico	31908	0,000822	26,22869036	31934		31.934
Compras directas	0	0	0	0		0
PRODUCCION DE LAS ACTIVIDADES	38817053	1	2139523,152	40956576		23499598

ANEXO 8

PRODUCCIÓN AJUSTADA A LA INFORMALIDAD AÑO 2008

Industrias Productos	Total producción (pb)	COEF OFERTA	PROD COEF OF	TOTAL PROD PC	INFORM ALIDAD	prod ajustada informalidad
Banano, café, cacao	1.005.178,00	0,024238	24363,82254	1.029.542	0,71563	292.768
Otros productos de la agricultura	1.351.780,8	0,032596	44062,79068	1.395.844	0,71563	396.932
Producción animal	924.218,4	0,022286	20597,22414	944.816	0,71563	268.674
Productos de la silvicultura, de la tala y de la corta	273.306,1	0,00659	1801,183659	275.107	0,71563	78.231
Productos de la caza y de la pesca	1.272.179,7	0,030677	39026,2137	1.311.206	0,83666	214.176
Petróleo crudo y gas natural	3.292.505,2	0,079394	261404,1189	3.553.909	0,35404	2.295.684
Productos de la refinación del petróleo	1.514.750,1	0,036526	55327,54924	1.570.078	0,35404	1.014.208
Otros productos mineros	119.572,7	0,002883	344,7654203	119.917	0,35404	77.462
Carnes y pescado elaborado	2.338.198,6	0,056382	131832,4329	2.470.031	0,30764	1.710.152
Cereales y panadería	635.716,3	0,015329	9745,098361	645.461	0,30764	446.892
Azúcar	166.497,6	0,004015	668,4598226	167.166	0,30764	115.739
Productos alimenticios diversos	1.386.718,0	0,033439	46369,8608	1.433.088	0,30764	992.213
Bebidas	350.533,6	0,008453	2962,913036	353.497	0,30764	244.747
Tabaco elaborado	23.271,0	0,000561	13,05838805	23.284	0,30764	16.121
Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	932.814,4	0,022493	20982,14937	953.797	0,30764	660.371
Madera	552.812,4	0,01333	7369,109244	560.181	0,30764	387.847
Papel e imprentas	550.476,9	0,013274	7306,976362	557.784	0,30764	386.187
Productos químicos, plásticos y de caucho	805.867,8	0,019432	15659,82991	821.528	0,30764	568.793
Productos minerales básicos, metálicos y no metálicos	1.030.920,6	0,024859	25627,71681	1.056.548	0,30764	731.512
Maquinaria, equipo y material de transporte	623.850,0	0,015043	9384,686804	633.235	0,30764	438.427
Otros productos manufacturados	606.213,1	0,014618	8861,557989	615.075	0,30764	425.853
Electricidad, gas y agua	950.942,6	0,022931	21805,59997	972.748	0	972.748
Construcción y obras públicas	4.202.177,9	0,101329	425802,6349	4.627.981	0,67745	1.492.765
Comercio	5.122.933,0	0,123532	632844,2376	5.755.777	0,43435	3.255.727
Transporte	2.917.084,6	0,070341	205190,6248	3.122.275	0,44287	1.739.526
Servicios financieros	1.262.630,0	0,030446	38442,5057	1.301.073	0	1.301.073
Otros servicios	5.668.155,9	0,136679	774716,9396	6.442.873	0,51105	3.150.233
Servicios gubernamentales	1.559.149,3	0,037596	58618,52241	1.617.768	0	1.617.768
Servicio doméstico	30.165,0	0,000727	21,94149106	30.187		30.187
Compras directas	0,0	0	0	0		0
Ajuste CIF / FOB						0
						0
PRODUCCION DE LAS INDUSTRIAS	41.470.619,41	1,00	2.891.154,52	44.361.774		25.323.016

ANEXO 9

PRODUCCIÓN AJUSTADA A LA INFORMALIDAD AÑO 2009

Industrias Productos	Total producción (pb)	COEF OFERTA	PROD COEF OF	TOTAL PROD PC	INFORMA	prod ajustada informalidad
Banano, café, cacao	1.079.608,00	0,025847	27.905	1.107.513	0,71563	314.940
Otros productos de la agricultura	1.359.794,4	0,032555	44.268	1.404.063	0,71563	399.269
Producción animal	906.519,7	0,021703	19.674	926.194	0,71563	263.379
Productos de la silvicultura, de la tala y de la corta	239.798,2	0,005741	1.377	241.175	0,71563	68.582
Productos de la caza y de la pesca	1.338.841,5	0,032053	42.915	1.381.756	0,83666	225.700
Petróleo crudo y gas natural	3.163.540,1	0,075739	239.603	3.403.143	0,35404	2.198.295
Productos de la refinación del petróleo	1.556.290,7	0,037259	57.987	1.614.277	0,35404	1.042.759
Otros productos mineros	122.822,3	0,002941	361	123.183	0,35404	79.572
Carnes y pescado elaborado	2.353.728,5	0,056351	132.635	2.486.364	0,30764	1.721.460
Cereales y panadería	655.487,2	0,015693	10.287	665.774	0,30764	460.955
Azúcar	149.807,5	0,003587	537	150.345	0,30764	104.093
Productos alimenticios diversos	1.327.900,5	0,031792	42.216	1.370.117	0,30764	948.614
Bebidas	371.232,0	0,008888	3.299	374.531	0,30764	259.311
Tabaco elaborado	28.106,0	0,000673	19	28.125	0,30764	19.473
Textiles, prendas de vestir y productos de cu	970.519,5	0,023235	22.550	993.070	0,30764	687.562
Madera	406.844,1	0,00974	3.963	410.807	0,30764	284.426
Papel e imprentas	567.044,5	0,013576	7.698	574.743	0,30764	397.929
Productos químicos, plásticos y de caucho	885.532,3	0,021201	18.774	904.306	0,30764	626.106
Productos minerales básicos, metálicos y no	1.056.771,0	0,0253	26.737	1.083.508	0,30764	750.178
Maquinaria, equipo y material de transporte	592.045,0	0,014174	8.392	600.437	0,30764	415.719
Otros productos manufacturados	468.786,9	0,011223	5.261	474.048	0,30764	328.212
Electricidad, gas y agua	997.284,9	0,023876	23.811	1.021.096	0	1.021.096
Construcción y obras públicas	4.427.974,8	0,106011	469.414	4.897.389	0,67745	1.579.663
Comercio	5.003.966,0	0,119801	599.480	5.603.446	0,43435	3.169.562
Transporte	3.024.727,8	0,072416	219.038	3.243.765	0,44287	1.807.212
Servicios financieros	1.284.084,2	0,030743	39.476	1.323.560	0	1.323.560
Otros servicios	5.756.253,5	0,137812	793.279	6.549.533	0,51105	3.202.384
Servicios gubernamentales	1.643.354,0	0,039344	64.656	1.708.010		1.708.010
Servicio doméstico	30.313,0	0,000726	22	30.335		30.335
Compras directas	0,0	0	0	0		0
Ajuste CIF / FOB						0
						0
PRODUCCION DE LAS INDUSTRIAS	41.768.977,90	1,00	2.925.634,92	44.694.613		25.438.356

ANEXO 10

VENTAS GRABADAS POR INDUSTRIA DESDE EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES AÑO 2003

Industrias Productos	DESTINO DE PRODUCCIÓN POR INDUSTRIA					VENTAS GRAVADAS
	CI	CFH	CFG	FBKF	VAR	
Banano, café, cacao	23237	11849	0	5022	-115	39994
Otros productos de la agricultura	143538	90570	0	24932	-642	258397
Producción animal	150462	64360	0	1176	1215	217213
Productos de la silvicultura, de la tala y de la corta	55629	2564	0	0	122	58315
Productos de la caza y de la pesca	86546	27551	0	0	0	114097
Petróleo crudo y gas natural	125175	0	0	0	14176	139350
Productos de la refinación del petróleo	511248	164559	0	0	32385	708192
Otros productos mineros	64599	1168	0	0	-2461	63306
Carnes y pescado elaborado	148317	532299	0	0	-1899	678717
Cereales y panadería	71901	322564	0	0	-2164	392302
Azúcar	22449	68406	0	0	-2854	88001
Productos alimenticios diversos	229314	373554	0	0	48227	651094
Bebidas	27743	138700	0	0	-8829	157614
Tabaco elaborado	0	14018	0	0	9	14027
Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	164585	384538	0	0	14716	563839
Madera	227256	16185	0	0	-4314	239128
Papel e imprentas	205617	74560	0	0	-627	279550
Productos químicos, plásticos y de caucho	247672	145767	0	0	27473	420912
Productos minerales básicos, metálicos y no metálicos	427670	88058	0	213	-15513	500427
Maquinaria, equipo y material de transporte	59159	60193	0	100976	-9276	211052
Otros productos manufacturados	15187	182467	0	81133	2847	281634
Electricidad, gas y agua	591838	175141	0	0	0	766979
Construcción y obras públicas	116906	0	0	1013849	1344	1132099
Comercio	0	0	0	0	0	0
Transporte	758364	928463	0	0	0	1686826
Servicios financieros	587127	153839	0	0	0	740965
Otros servicios	576330	929134	196203	0	0	1701667
Servicios gubernamentales	0	43110	1166937	0	0	1210047
Servicio doméstico	0	31224	0	0	0	31224
Compras directas	0	0	0	0	0	0

ANEXO 11

VENTAS GRABADAS POR INDUSTRIA DESDE EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES AÑO 2004

Industrias Productos	DESTINO DE PRODUCCIÓN POR INDUSTRIA					VENTAS GRAVADAS
	CI	CFH	CFG	FBKF	VAR	
Banano, café, cacao	24915	12346	0	5458	86	42805
Otros productos de la agricultura	151582	94028	0	25081	-837	269854
Producción animal	154614	66052	0	1178	396	222240
Productos de la silvicultura, de la tala y de la corta	57101	2586	0	0	134	59821
Productos de la caza y de la pesca	95341	28230	0	0	0	123572
Petróleo crudo y gas natural	142044	0	0	0	4642	146687
Productos de la refinación del petróleo	534850	173142	0	0	63287	771279
Otros productos mineros	69621	1252	0	0	-3295	67578
Carnes y pescado elaborado	152243	545359	0	0	2635	700237
Cereales y panadería	76520	331921	0	0	8329	416771
Azúcar	23619	69201	0	0	-2605	90214
Productos alimenticios diversos	239267	386674	0	0	60375	686316
Bebidas	29755	146510	0	0	-6864	169401
Tabaco elaborado	0	13255	0	0	-288	12967
Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	161922	378665	0	0	33372	573959
Madera	237918	16578	0	0	-3270	251226
Papel e imprentas	210594	75716	0	0	2526	288836
Productos químicos, plásticos y de caucho	239321	140895	0	0	55356	435572
Productos minerales básicos, metálicos y no metálicos	427137	86543	0	212	10735	524627
Maquinaria, equipo y material de transporte	56865	60196	0	101528	-436	218153
Otros productos manufacturados	15916	182775	0	81900	13003	293593
Electricidad, gas y agua	623270	179573	0	0	0	802843
Construcción y obras públicas	124461	0	0	1049049	-1119	1172392
Comercio	0	0	0	0	0	0
Transporte	781058	949624	0	0	0	1730682
Servicios financieros	602661	189727	0	0	0	792388
Otros servicios	596652	993718	197177	0	0	1787547
Servicios gubernamentales	0	37030	1217001	0	0	1254030
Servicio doméstico	0	32381	0	0	0	32381
Compras directas	0	0	0	0	0	0

ANEXO 12

VENTAS GRABADAS POR INDUSTRIA DESDE EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES AÑO 2005

Industrias Productos	DESTINO DE PRODUCCIÓN POR INDUSTRIA					VENTAS GRAVADAS
	CI	CFH	CFG	FBKF	VAR	
Banano, café, cacao	25462	13351	0	6284	-786	44311
Otros productos de la agricultura	136152	118328	0	17989	-1762	270706
Producción animal	160414	71750	0	527	3603	236294
Productos de la silvicultura, de la tala y de la corta	61679	2771	0	0	-832	63618
Productos de la caza y de la pesca	104632	50513	0	0	0	155145
Petróleo crudo y gas natural	194165	0	0	0	10403	204569
Productos de la refinación del petróleo	677839	133482	0	0	-54762	756560
Otros productos mineros	74898	1321	0	0	-7960	68260
Carnes y pescado elaborado	197852	625153	0	0	-10006	812999
Cereales y panadería	91005	335956	0	0	-5093	421868
Azúcar	24614	72714	0	0	1614	98942
Productos alimenticios diversos	251395	417964	0	0	43279	712638
Bebidas	34325	149649	0	0	-7011	176962
Tabaco elaborado	0	13796	0	0	-206	13589
Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	159438	392136	0	0	37772	589347
Madera	274648	13172	0	0	-4948	282873
Papel e imprentas	210011	90095	0	0	1210	301317
Productos químicos, plásticos y de caucho	231085	162887	0	0	49112	443084
Productos minerales básicos, metálicos y no metálicos	458519	85977	0	253	10236	554985
Maquinaria, equipo y material de transporte	67008	63537	0	126045	6623	263212
Otros productos manufacturados	16988	199120	0	91917	6047	314073
Electricidad, gas y agua	612427	239736	0	0	0	852163
Construcción y obras públicas	129435	0	0	1127057	210	1256702
Comercio	0	0	0	0	0	0
Transporte	874864	1043045	0	0	0	1917909
Servicios financieros	644762	279103	0	0	0	923865
Otros servicios	400387	1237577	261583	0	0	1899547
Servicios gubernamentales	0	36989	1259252	0	0	1296241
Servicio doméstico	0	30921	0	0	0	30921
Compras directas	0	0	0	0	0	0

ANEXO 13

VENTAS GRABADAS POR INDUSTRIA DESDE EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES AÑO 2006

Industrias Productos	DESTINO DE PRODUCCIÓN POR INDUSTRIA					VENTAS GRAVADAS
	CI	CFH	CFG	FBKF	VAR	
Banano, café, cacao	26973	13521	0	5930	672	47096
Otros productos de la agricultura	161043	99043	0	27203	613	287902
Producción animal	167581	75737	0	1347	3810	248475
Productos de la silvicultura, de la tala y de la corta	64391	2854	0	0	-626	66619
Productos de la caza y de la pesca	151700	35451	0	0	0	187151
Petróleo crudo y gas natural	139364	0	0	0	-3110	136254
Productos de la refinación del petróleo	570560	166578	0	0	81047	818185
Otros productos mineros	74523	1245	0	0	-5036	70733
Carnes y pescado elaborado	182340	600851	0	0	403	783594
Cereales y panadería	90883	349340	0	0	-35133	405090
Azúcar	26289	74464	0	0	1124	101877
Productos alimenticios diversos	264617	411852	0	0	51106	727574
Bebidas	33624	156690	0	0	-8382	181932
Tabaco elaborado	0	13787	0	0	-232	13554
Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	167155	380773	0	0	47122	595050
Madera	270700	17621	0	0	-12012	276308
Papel e imprentas	233604	80251	0	0	51	313906
Productos químicos, plásticos y de caucho	249259	144685	0	0	58893	452837
Productos minerales básicos, metálicos y no metálicos	464841	93687	0	229	42116	600873
Maquinaria, equipo y material de transporte	77886	81169	0	141127	3087	303269
Otros productos manufacturados	19879	217791	0	91667	6234	335570
Electricidad, gas y agua	704084	197208	0	0	0	901293
Construcción y obras públicas	133396	0	0	1170534	287	1304217
Comercio	0	0	0	0	0	0
Transporte	1238941	1395693	580274	580274	580274	4375455
Servicios financieros	816217	263740	0	0	0	1079957
Otros servicios	647799	1138419	205382	0	0	1991600
Servicios gubernamentales	0	39708	1288599	0	0	1328307
Servicio doméstico	0	31909	0	0	0	31909
Compras directas	0	0	0	0	0	0

ANEXO 14

VENTAS GRABADAS POR INDUSTRIA DESDE EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES AÑO 2007

Industrias Productos	DESTINO DE PRODUCCIÓN POR INDUSTRIA					VENTAS GRAVADAS
	CI	CFH	CFG	FBKF	VAR	
Banano, café, cacao	29049	14298	0	8938	1129	53414
Otros productos de la agricultura	172796	104871	0	27794	-9218	296243
Producción animal	178640	79934	0	1683	4757	265013
Productos de la silvicultura, de la tala y de la corta	66620	2912	0	0	-782	68750
Productos de la caza y de la pesca	163348	33977	0	0	0	197326
Petróleo crudo y gas natural	138579	0	0	0	4489	143068
Productos de la refinación del petróleo	585883	182335	0	0	73811	842029
Otros productos mineros	77120	1259	0	0	-5999	72380
Carnes y pescado elaborado	186984	625664	0	0	-7581	805067
Cereales y panadería	91684	350020	0	0	-32675	409028
Azúcar	28114	75415	0	0	5934	109462
Productos alimenticios diversos	281564	429619	0	0	50660	761844
Bebidas	36573	164168	0	0	5530	206272
Tabaco elaborado	0	13798	0	0	-397	13401
Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	169927	379250	0	0	68561	617738
Madera	282415	18263	0	0	-10966	289712
Papel e imprentas	244118	82359	0	0	-130	326346
Productos químicos, plásticos y de caucho	250001	145495	0	0	72350	467846
Productos minerales básicos, metálicos y no metálicos	473714	97111	0	232	56600	627657
Maquinaria, equipo y material de transporte	88309	89535	0	157834	6246	341924
Otros productos manufacturados	21143	227371	0	95034	-2247	341301
Electricidad, gas y agua	752816	205939	0	0	0	958754
Construcción y obras públicas	135751	0	0	1173312	3005	1312069
Comercio	0	0	0	0	0	0
Transporte	942588	1185157	0	0	0	2127745
Servicios financieros	897063	264765	0	0	0	1161828
Otros servicios	678134	1184763	213284	0	0	2076181
Servicios gubernamentales	0	44059	1375450	0	0	1419509
Servicio doméstico	0	31934	0	0	0	31934
Compras directas	0	0	0	0	0	0

ANEXO 15

VENTAS GRABADAS POR INDUSTRIA DESDE EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES AÑO 2008

Industrias Productos	DESTINO DE PRODUCCIÓN POR INDUSTRIA					VENTAS GRAVADAS
	CI	CFH	CFG	FBKF	VAR	
Banano, café, cacao	29927	14446	0	9010	1558	54941
Otros productos de la agricultura	180871	107002	0	30220	-7334	310759
Producción animal	184923	81749	0	1749	-691	267729
Productos de la silvicultura, de la tala y de la corta	75664	3199	0	0	-2166	76697
Productos de la caza y de la pesca	171958	36533	0	0	0	208490
Petróleo crudo y gas natural	139323	0	0	0	-51690	87633
Productos de la refinación del petróleo	622924	180525	0	0	74366	877816
Otros productos mineros	81917	1353	0	0	-6846	76424
Carnes y pescado elaborado	196661	656804	0	0	21984	875448
Cereales y panadería	92516	355377	0	0	-6434	441459
Azúcar	30924	78329	0	0	-14459	94793
Productos alimenticios diversos	302959	459564	0	0	-448	762076
Bebidas	41116	193931	0	0	3317	238365
Tabaco elaborado	0	16377	0	0	-365	16012
Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	170372	401203	0	0	51094	622669
Madera	325483	21827	0	0	161	347471
Papel e imprentas	267341	95582	0	0	13967	376889
Productos químicos, plásticos y de caucho	279544	169186	0	0	100625	549355
Productos minerales básicos, metálicos y no metálicos	532711	109160	0	266	51218	693355
Maquinaria, equipo y material de transporte	95821	104940	0	189371	18487	408619
Otros productos manufacturados	24476	256238	0	111050	-144	391620
Electricidad, gas y agua	767093	204391	0	0	0	971484
Construcción y obras públicas	150037	0	0	1339756	2972	1492765
Comercio	0	0	0	0	0	0
Transporte	707923	910142	0	0	0	1618064
Servicios financieros	998032	303040	0	0	0	1301073
Otros servicios	1013914	1737465	320364	0	0	3071742
Servicios gubernamentales	0	48362	1569406	0	0	1617768
Servicio doméstico	0	30187	0	0	0	30187
Compras directas	0	0	0	0	0	0

ANEXO 16

VENTAS GRABADAS POR INDUSTRIA DESDE EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES AÑO 2009

Industrias Productos	DESTINO DE PRODUCCIÓN POR INDUSTRIA					VENTAS GRAVADAS
	CI	CFH	CFG	FBKF	VAR	
Banano, café, cacao	28793	15540	0	9692	4012	58038
Otros productos de la agricultura	187556	109195	0	30327	-13363	313715
Producción animal	182497	80138	0	1719	-1860	262494
Productos de la silvicultura, de la tala y de la corta	64450	2805	0	0	-438	66817
Productos de la caza y de la pesca	177495	42139	0	0	0	219634
Petróleo crudo y gas natural	137300	0	0	0	-5628	131672
Productos de la refinación del petróleo	632368	184517	0	0	115398	932283
Otros productos mineros	81602	1389	0	0	-5370	77621
Carnes y pescado elaborado	198628	675806	0	0	-7749	866685
Cereales y panadería	97599	366561	0	0	-7372	456787
Azúcar	30984	70446	0	0	-12589	88840
Productos alimenticios diversos	304760	440063	0	0	-27631	717192
Bebidas	43763	223342	0	0	-14193	252913
Tabaco elaborado	0	19752	0	0	-341	19411
Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	200604	422844	0	0	15288	638737
Madera	259972	15866	0	0	-29310	246528
Papel e imprentas	291731	98521	0	0	-350	389902
Productos químicos, plásticos y de caucho	315423	190744	0	0	102668	608835
Productos minerales básicos, metálicos y no metálicos	584404	111753	0	271	15690	712119
Maquinaria, equipo y material de transporte	106047	99123	0	174716	15537	395422
Otros productos manufacturados	24033	202317	0	82076	171	308596
Electricidad, gas y agua	795858	224509	0	0	1	1020368
Construcción y obras públicas	153319	0	0	1417746	8599	1579663
Comercio	0	0	0	0	0	0
Transporte	730743	957304	0	0	0	1688046
Servicios financieros	1030717	292844	0	0	0	1323560
Otros servicios	1026512	1813309	325668	0	0	3165489
Servicios gubernamentales	0	51058	1656952	0	0	1708010
Servicio doméstico	0	30335	0	0	0	30335
Compras directas	0	0	0	0	0	0

ANEXO 17

VENTAS GRABADAS POR INDUSTRIA DESDE EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES AÑO 2010

Industrias Productos	DESTINO DE PRODUCCIÓN POR INDUSTRIA					VENTAS GRAVADAS Σ
	CI	CFH	CFG	FBKF	VAR	
Banano, café, cacao	28501	14145	0	8733	2235	53615
Otros productos de la agricultura	194370	112521	0	31251	-7489	330654
Producción animal	185520	80630	0	1434	-3552	264032
Productos de la silvicultura, de la tala y de la corta	71310	3018	0	0	-2336	71992
Productos de la caza y de la pesca	178353	40480	0	0	0	218832
Petróleo crudo y gas natural	122705	0	0	0	-42493	80212
Productos de la refinación del petróleo	573793	165501	0	0	118774	858067
Otros productos mineros	81079	1405	0	0	-3032	79452
Carnes y pescado elaborado	206826	702339	0	0	26770	935935
Cereales y panadería	104296	400527	0	0	-5975	498847
Azúcar	34187	77658	0	0	-1403	110442
Productos alimenticios diversos	303531	440853	0	0	-35054	709330
Bebidas	47632	260203	0	0	-13981	293854
Tabaco elaborado	0	22962	0	0	-393	22569
Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	212847	451339	0	0	-2617	661569
Madera	253665	18071	0	0	9927	281662
Papel e imprentas	300538	102892	0	0	3369	406800
Productos químicos, plásticos y de caucho	315858	210645	0	0	143324	669827
Productos minerales básicos, metálicos y no metálicos	589623	115434	0	282	34404	739743
Maquinaria, equipo y material de transporte	118732	134210	0	215071	11072	479085
Otros productos manufacturados	26327	227504	0	93327	703	347861
Electricidad, gas y agua	837465	212459	0	0	0	1049923
Construcción y obras públicas	159997	0	0	1513454	12851	1686301
Comercio	0	0	0	0	0	0
Transporte	744957	976625	0	0	0	1721582
Servicios financieros	1176041	381392	0	0	0	1557432
Otros servicios	1113000	1891399	343125	0	0	3347524
Servicios gubernamentales	0	51240	1662811	0	0	1714051
Servicio doméstico	0	31747	0	0	0	31747
Compras directas	0	0	0	0	0	0

ANEXO 18

IVA VENTAS Y COMPRAS DESDE EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES AÑO 2003

CPCN	D. C	INDUSTRIAS	VTAS GRAVADAS SCN	FC GRAVAD O V	IVA	IVA VENTAS	Total consumo intermedio (pc)	FC GRAVA DO C	COMPRAS PB	INFORMALIDAD	IVA COMPRAS	IVA NETO
1	A	Banano, café, cacao	39993,73	0,09	0,12	443,83	106.632,0	0,19	104.307,92	0,715632903	660,89	-
2		Otros productos de la agricultura	258396,64	0,09	0,12	2.867,57	842.026,0	0,19	823.255,77	0,715632903	5.337,64	-
3		Producción animal	217212,88	0,09	0,12	2.410,53	613.121,0	0,19	599.453,46	0,715632903	3.886,60	-
4		Productos de la silvicultura, de la tala y de la corta	58314,64	0,09	0,12	647,15	317.090,0	0,19	310.021,51	0,715632903	2.010,05	-
5	B	Productos de la caza y de la pesca	114096,84	0,03	0,12	352,56	591.292,0	0,34	568.112,99	0,836657172	3.786,13	-
6	C	Petróleo crudo y gas natural	139350,39	0,89	0,12	14.836,64	179.405,0	0,85	162.799,46	0,354039768	10.726,52	4.110,12
7		Productos de la refinación del petróleo	708192,03	0,89	0,12	75.401,24	1.271.829,0	0,85	1.154.109,80	0,354039768	76.041,92	-
8		Otros productos mineros	63306,13	0,89	0,12	6.740,21	156.493,0	0,85	142.008,17	0,354039768	9.356,63	-
9	D	Carnes y pescado elaborado	678716,79	0,72	0,12	58.805,56	255.851,0	0,56	239.740,44	0,307639664	11.154,31	47.651,25
10		Cereales y panadería	392301,91	0,72	0,12	33.989,93	136.153,0	0,56	127.579,65	0,307639664	5.935,85	28.054,08
11		Azúcar	88000,99	0,72	0,12	7.624,60	46.188,0	0,56	43.279,61	0,307639664	2.013,65	5.610,95
12		Productos alimenticios diversos	651094,46	0,72	0,12	56.412,30	501.993,0	0,56	470.383,25	0,307639664	21.885,34	34.526,96
13		Bebidas	157614,04	0,72	0,12	13.656,04	83.892,0	0,56	78.609,45	0,307639664	3.657,43	9.998,61
14		Tabaco elaborado	14027,08	0,72	0,12	1.215,34	0,0	0,56	-	0,307639664	-	1.215,34
15		Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	563838,56	0,72	0,12	48.852,25	427.655,0	0,56	400.726,20	0,307639664	18.644,43	30.207,82
16		Madera	239127,74	0,72	0,12	20.718,57	439.211,0	0,56	411.554,54	0,307639664	19.148,24	1.570,33
17		Papel e imprentas	279549,89	0,72	0,12	24.220,84	599.281,0	0,56	561.545,16	0,307639664	26.126,80	-
18		Productos químicos, plásticos y de caucho	420911,78	0,72	0,12	36.468,75	1.362.280,0	0,56	1.276.499,25	0,307639664	59.391,19	-
19		Productos minerales básicos, metálicos y no metálicos	500427,12	0,72	0,12	43.358,14	1.327.616,0	0,56	1.244.017,99	0,307639664	57.879,95	-
20		Maquinaria, equipo y material de transporte	211051,78	0,72	0,12	18.286,00	897.654,0	0,56	841.130,06	0,307639664	39.134,93	-
21		Otros productos manufacturados	281633,69	0,72	0,12	24.401,38	42.587,0	0,56	39.905,36	0,307639664	1.856,66	22.544,72
22	E	Electricidad, gas y agua	766978,95	0,05	0,12	4.427,76	600.795,0	0,48	568.073,94	0	32.721,06	-
23	F	Construcción y obras públicas	1132098,60	0,77	0,12	104.524,44	328.858,0	0,81	299.724,75	0,677447862	9.396,99	95.127,45
24	G	Comercio		5,38	0,12	1.476.168,16	0,0	0,77	-	0,43435494	-	1.476.168,16
25	I	Transporte	1686826,38	0,71	0,12	143.073,72	1.185.273,0	0,82	1.079.090,50	0,442865992	59.157,88	83.915,84
27	J	Servicios financieros	740965,42	0,54	0,12	48.183,98	609.694,0	0,89	550.861,94	0	58.832,06	-
OS	K	Otros servicios	1701666,95	0,89	0,12	181.982,20	1.525.329,0	0,88	1.379.639,11	0,511051491	71.234,85	110.747,34
32	L	Servicios gubernamentales	1210047,47	0,52	0,12	75.701,50	0,0	0,91	-		-	75.701,50
33	P	Servicio doméstico	31224,20		0,12	3.746,90	0,0		-		-	3.746,90
34		Compras directas	0,00		0,12	-	47.985,0		47.985,00		-	-

ANEXO 19

IVA VENTAS Y COMPRAS DESDE EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES AÑO 2004

			VTAS GRAVA	FC GRAVA	IVA	IVA VENTAS	Total consumo intermedio (pc)	FC GRAV	COMPRAS PB	INFORMALIDAD	IVA COMPRA	IVA NETO
1	A	Banano, café, cacao	42804,64	0,09	0,12	462,29	114.006,0	0,25	110.685,44	0,715632903	944,26	-
2		Otros productos de la agricultura	269854,29	0,09	0,12	2.914,43	883.629,0	0,25	857.892,23	0,715632903	7.318,69	-
3		Producción animal	222240,09	0,09	0,12	2.400,19	628.064,0	0,25	609.770,87	0,715632903	5.201,96	-
4		Productos de la silvicultura, de la tala y de la corta	59820,82	0,09	0,12	646,06	331.646,0	0,25	321.986,41	0,715632903	2.746,87	-
5	B	Productos de la caza y de la pesca	123571,52	0,03	0,12	444,86	646.775,0	0,31	623.577,90	0,836657172	3.789,08	-
6	C	Petróleo crudo y gas natural	146686,91	0,89	0,12	15.666,16	199.401,0	0,75	182.936,70	0,354039768	10.635,28	5.030,88
7		Productos de la refinación del petróleo	771278,96	0,89	0,12	82.372,59	1.307.873,0	0,75	1.199.883,49	0,354039768	69.756,93	12.615,66
8		Otros productos mineros	67578,00	0,89	0,12	7.217,33	162.751,0	0,75	149.312,84	0,354039768	8.680,51	-
9	D	Carnes y pescado elaborado	700236,99	0,72	0,12	60.500,48	261.131,0	0,57	244.413,14	0,307639664	11.574,78	48.925,69
10		Cereales y panadería	416770,74	0,72	0,12	36.008,99	144.470,0	0,57	135.220,89	0,307639664	6.403,72	29.605,28
11		Azúcar	90214,49	0,72	0,12	7.794,53	49.316,0	0,57	46.158,74	0,307639664	2.185,96	5.608,57
12		Productos alimenticios diversos	686316,26	0,72	0,12	59.297,73	525.620,0	0,57	491.969,30	0,307639664	23.298,41	35.999,32
13		Bebidas	169401,29	0,72	0,12	14.636,27	88.327,0	0,57	82.672,22	0,307639664	3.915,15	10.721,13
14		Tabaco elaborado	12967,09	0,72	0,12	1.120,36	0,0	0,57	-	0,307639664	-	1.120,36
15		Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	573959,25	0,72	0,12	49.590,08	442.832,0	0,57	414.481,47	0,307639664	19.628,78	29.961,30
16		Madera	251226,12	0,72	0,12	21.705,94	460.528,0	0,57	431.044,55	0,307639664	20.413,17	1.292,77
17		Papel e imprentas	288835,58	0,72	0,12	24.955,39	632.673,0	0,57	592.168,66	0,307639664	28.043,60	-
18		Productos químicos, plásticos y de caucho	435572,41	0,72	0,12	37.633,46	1.424.697,0	0,57	1.333.486,52	0,307639664	63.150,52	-
19		Productos minerales básicos, metálicos y no metálicos	524627,25	0,72	0,12	45.327,79	1.367.574,0	0,57	1.280.020,59	0,307639664	60.618,51	-
20		Maquinaria, equipo y material de transporte	218153,07	0,72	0,12	18.848,43	923.260,0	0,57	864.152,00	0,307639664	40.924,03	-
21		Otros productos manufacturados	293593,14	0,72	0,12	25.366,45	46.357,0	0,57	43.389,18	0,307639664	2.054,80	23.311,65
22	E	Electricidad, gas y agua	802843,20	0,05	0,12	4.817,06	643.240,0	0,53	604.776,23	0	38.463,77	-
23	F	Construcción y obras públicas	1172391,78	0,75	0,12	105.515,26	351.027,0	0,77	321.335,59	0,677447862	9.577,03	95.938,23
24	G	Comercio	#¡DIV/0!	5,28	0,12	1.502.957,27	0,0	0,79	-	0,43435494	-	1.502.957,27
25	I	Transporte	1730682,48	0,66	0,12	137.070,05	1.227.712,0	0,82	1.117.727,60	0,442865992	61.276,05	75.794,01
27	J	Servicios financieros	792387,60	0,49	0,12	46.592,39	627.618,0	0,85	569.526,32	0	58.091,68	-
OS	K	Otros servicios	1787547,45	0,89	0,12	190.910,07	1.599.837,0	0,88	1.447.030,57	0,511051491	74.714,48	116.195,59
32	L	Servicios gubernamentales	1254030,45	0,78	0,12	117.377,25	0,0	0,85	-	-	-	117.377,25
33	P	Servicio doméstico	32381,41		0,12	3.885,77	0,0		-	-	-	3.885,77
34		Compras directas	#¡DIV/0!		0,12	#¡DIV/0!	73.543,0		73.543,00		-	#¡DIV/0!

ANEXO 20

IVA VENTAS Y COMPRAS DESDE EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES AÑO 2005

			VTAS GRAVAI	FC GRAVAI	IVA	IVA VENTAS	Total consumo intermedio (pc)	FC GRAV	COMPRAS PB	INFORMALIDAD	IVA COMPRA	IVA NETO
1	A	Banano, café, cacao	44310,91	0,10	0,12	531,73	140.186,0	0,24	136.261,66	0,715632903	1.115,95	-
2		Otros productos de la agricultura	270706,37	0,10	0,12	3.248,48	1.001.507,0	0,24	973.471,03	0,715632903	7.972,51	-
3		Producción animal	236293,68	0,10	0,12	2.835,52	869.787,0	0,24	845.438,37	0,715632903	6.923,95	-
4		Productos de la silvicultura, de la tala y de la corta	63617,65	0,10	0,12	763,41	478.260,0	0,24	464.871,70	0,715632903	3.807,19	-
5	B	Productos de la caza y de la pesca	155144,98	0,02	0,12	372,35	736.264,0	0,30	710.679,54	0,836657172	4.179,04	-
6	C	Petróleo crudo y gas natural	204568,94	0,90	0,12	22.093,45	463.398,0	0,74	425.604,34	0,354039768	24.413,20	-
7		Productos de la refinación del petróleo	756559,94	0,90	0,12	81.708,47	2.973.360,0	0,74	2.730.859,66	0,354039768	156.645,57	-
8		Otros productos mineros	68259,50	0,90	0,12	7.372,03	230.795,0	0,74	211.971,90	0,354039768	12.158,98	-
9	D	Carnes y pescado elaborado	812999,29	0,73	0,12	71.218,74	395.717,0	0,56	370.799,29	0,307639664	17.252,04	53.966,70
10		Cereales y panadería	421868,26	0,73	0,12	36.955,66	232.229,0	0,56	217.605,88	0,307639664	10.124,47	26.831,19
11		Azúcar	98941,53	0,73	0,12	8.667,28	59.845,0	0,56	56.076,65	0,307639664	2.609,06	6.058,22
12		Productos alimenticios diversos	712637,65	0,73	0,12	62.427,06	734.771,0	0,56	688.503,56	0,307639664	32.033,74	30.393,32
13		Bebidas	176962,42	0,73	0,12	15.501,91	159.980,0	0,56	149.906,30	0,307639664	6.974,63	8.527,28
14		Tabaco elaborado	13589,29	0,73	0,12	1.190,42	0,0	0,56	-	0,307639664	-	1.190,42
15		Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	589346,51	0,73	0,12	51.626,75	533.638,0	0,56	500.035,61	0,307639664	23.264,96	28.361,79
16		Madera	282872,76	0,73	0,12	24.779,65	764.399,0	0,56	716.265,93	0,307639664	33.325,43	-
17		Papel e imprentas	301316,52	0,73	0,12	26.395,33	816.977,0	0,56	765.533,17	0,307639664	35.617,67	-
18		Productos químicos, plásticos y de caucho	443083,62	0,73	0,12	38.814,13	1.850.160,0	0,56	1.733.658,17	0,307639664	80.661,25	-
19		Productos minerales básicos, metálicos y no metálicos	554985,33	0,73	0,12	48.616,72	2.205.583,0	0,56	2.066.700,71	0,307639664	96.156,59	-
20		Maquinaria, equipo y material de transporte	263212,03	0,73	0,12	23.057,37	1.365.254,0	0,56	1.279.285,98	0,307639664	59.520,85	-
21		Otros productos manufacturados	314072,88	0,73	0,12	27.512,78	70.648,0	0,56	66.199,40	0,307639664	3.080,03	24.432,75
22	E	Electricidad, gas y agua	852162,86	0,04	0,12	4.090,38	1.362.252,0	0,52	1.282.240,21	0	80.011,79	-
23	F	Construcción y obras públicas	1256702,34	0,80	0,12	120.643,43	580.403,0	0,79	530.145,23	0,677447862	16.210,75	104.432,67
24	G	Comercio	#jDIV/0!	5,37	0,12	1.635.352,59	0,0	0,79	-	0,43435494	-	1.635.352,59
25	I	Transporte	1917909,03	0,70	0,12	161.104,36	2.215.580,0	0,81	2.019.303,68	0,442865992	109.352,21	51.752,15
27	J	Servicios financieros	923864,82	0,48	0,12	53.214,61	1.340.025,0	0,85	1.215.993,65	0	124.031,35	-
OS	K	Otros servicios	1899547,42	0,90	0,12	205.151,12	2.789.507,0	0,85	2.531.313,07	0,511051491	126.243,54	78.907,58
32	L	Servicios gubernamentales	1296240,88	0,83	0,12	129.105,59	0,0	0,85	-	-	-	129.105,59
33	P	Servicio doméstico	30920,85		0,12	3.710,50	0,0		-	-	-	3.710,50
34		Compras directas			0,12	-	62.607,0		62.607,00		-	-

ANEXO 21

IVA VENTAS Y COMPRAS DESDE EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES AÑO 2006

			VTAS GRAVA	FC GRAVA	IVA	IVA VENTAS	Total consumo intermedio (pc)	FC GRAV	COMPRAS PB	INFORMALIDAD	IVA COMPRA	IVA NETO
1	A	Banano, café, cacao	47096,49	0,10	0,12	565,16	123.463,0	0,25	119.866,99	0,715632903	1.022,59	-
2		Otros productos de la agricultura	287901,62	0,10	0,12	3.454,82	945.649,0	0,25	918.105,83	0,715632903	7.832,37	-
3		Producción animal	248474,89	0,10	0,12	2.981,70	677.453,0	0,25	657.721,36	0,715632903	5.611,03	-
4		Productos de la silvicultura, de la tala y de la corta	66619,01	0,10	0,12	799,43	368.913,0	0,25	358.167,96	0,715632903	3.055,54	-
5	B	Productos de la caza y de la pesca	187151,05	0,03	0,12	673,74	993.958,0	0,31	958.308,91	0,836657172	5.823,02	-
6	C	Petróleo crudo y gas natural	136253,73	0,86	0,12	14.061,38	196.923,0	0,67	182.268,60	0,354039768	9.466,16	4.595,23
7		Productos de la refinación del petróleo	818184,81	0,86	0,12	84.436,67	1.556.373,0	0,67	1.440.552,57	0,354039768	74.815,39	9.621,28
8		Otros productos mineros	70733,20	0,86	0,12	7.299,67	183.642,0	0,67	169.975,93	0,354039768	8.827,73	-
9	D	Carnes y pescado elaborado	783594,17	0,73	0,12	68.642,85	300.657,0	0,56	281.725,07	0,307639664	13.107,71	55.535,14
10		Cereales y panadería	405089,82	0,73	0,12	35.485,87	175.832,0	0,56	164.760,12	0,307639664	7.665,73	27.820,14
11		Azúcar	101877,13	0,73	0,12	8.924,44	54.275,0	0,56	50.857,38	0,307639664	2.366,22	6.558,21
12		Productos alimenticios diversos	727574,03	0,73	0,12	63.735,49	590.548,0	0,56	553.362,07	0,307639664	25.746,06	37.989,42
13		Bebidas	181931,83	0,73	0,12	15.937,23	99.513,0	0,56	93.246,81	0,307639664	4.338,46	11.598,77
14		Tabaco elaborado	13554,37	0,73	0,12	1.187,36	0,0	0,56	-	0,307639664	-	1.187,36
15		Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	595050,21	0,73	0,12	52.126,40	488.398,0	0,56	457.644,30	0,307639664	21.292,64	30.833,76
16		Madera	276308,32	0,73	0,12	24.204,61	524.360,0	0,56	491.341,83	0,307639664	22.860,47	1.344,14
17		Papel e imprentas	313906,38	0,73	0,12	27.498,20	704.637,0	0,56	660.267,05	0,307639664	30.719,99	-
18		Productos químicos, plásticos y de caucho	452836,82	0,73	0,12	39.668,51	1.568.593,0	0,56	1.469.821,03	0,307639664	68.385,80	-
19		Productos minerales básicos, metálicos y no metálicos	600873,50	0,73	0,12	52.636,52	1.561.648,0	0,56	1.463.313,34	0,307639664	68.083,02	-
20		Maquinaria, equipo y material de transporte	303268,85	0,73	0,12	26.566,35	1.120.888,0	0,56	1.050.307,35	0,307639664	48.867,25	-
21		Otros productos manufacturados	335570,36	0,73	0,12	29.395,96	54.309,0	0,56	50.889,24	0,307639664	2.367,70	27.028,26
22	E	Electricidad, gas y agua	901292,68	0,05	0,12	5.407,76	721.188,0	0,56	675.775,86	0	45.412,14	-
23	F	Construcción y obras públicas	1304217,01	0,79	0,12	123.639,77	376.646,0	0,76	345.166,79	0,677447862	10.153,69	113.486,09
24	G	Comercio	#¡DIV/0!	5,25	0,12	1.660.489,09	0,0	0,78	-	0,43435494	-	1.660.489,09
25	I	Transporte	4375455,11	0,70	0,12	367.538,23	1.348.922,0	0,82	1.228.079,02	0,442865992	67.325,73	300.212,50
27	J	Servicios financieros	1079956,77	0,45	0,12	58.317,67	825.849,0	0,87	747.780,70	0	78.068,30	-
OS	K	Otros servicios	1991600,16	0,90	0,12	215.092,82	1.831.652,0	0,87	1.658.504,17	0,511051491	84.660,38	130.432,44
32	L	Servicios gubernamentales	1328306,66	0,84	0,12	133.893,31	0,0	0,80	-	-	-	133.893,31
33	P	Servicio doméstico	31909,06		0,12	3.829,09	0,0		-	-	-	3.829,09
34		Compras directas	#¡DIV/0!		0,12	#¡DIV/0!	67.665,0		67.665,00		-	#¡DIV/0!

ANEXO 22

IVA VENTAS Y COMPRAS DESDE EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES AÑO 2007

			VTAS GRAVA	FC GRAVA	IVA	IVA VENTAS	Total consumo intermedio (pc)	FC GRAV	COMPRAS PB	INFORMALIDAD	IVA COMPRA	IVA NETO
1	A	Banano, café, cacao	53413,93	0,10	0,12	640,97	132.321,0	0,27	128.168,35	0,715632903	1.180,88	-
2		Otros productos de la agricultura	296243,08	0,10	0,12	3.554,92	970.853,0	0,27	940.384,54	0,715632903	8.664,23	-
3		Producción animal	265013,47	0,10	0,12	3.180,16	722.008,0	0,27	699.349,09	0,715632903	6.443,45	-
4		Productos de la silvicultura, de la tala y de la corta	68750,50	0,10	0,12	825,01	387.648,0	0,27	375.482,37	0,715632903	3.459,50	-
5	B	Productos de la caza y de la pesca	197325,84	0,03	0,12	710,37	1.064.324,0	0,27	1.030.922,12	0,836657172	5.455,96	-
6	C	Petróleo crudo y gas natural	143068,04	0,82	0,12	14.077,90	197.766,0	0,61	184.276,93	0,354039768	8.713,40	5.364,49
7		Productos de la refinación del petróleo	842028,56	0,82	0,12	82.855,61	1.641.173,0	0,61	1.529.233,13	0,354039768	72.308,70	10.546,91
8		Otros productos mineros	72379,96	0,82	0,12	7.122,19	191.288,0	0,61	178.240,78	0,354039768	8.427,99	-
9	D	Carnes y pescado elaborado	805066,65	0,72	0,12	69.557,76	312.732,0	0,55	293.369,61	0,307639664	13.405,75	56.152,01
10		Cereales y panadería	409028,37	0,72	0,12	35.340,05	178.566,0	0,55	167.510,32	0,307639664	7.654,52	27.685,54
11		Azúcar	109462,36	0,72	0,12	9.457,55	58.658,0	0,55	55.026,27	0,307639664	2.514,47	6.943,08
12		Productos alimenticios diversos	761843,64	0,72	0,12	65.823,29	628.393,0	0,55	589.486,87	0,307639664	26.937,06	38.886,23
13		Bebidas	206271,69	0,72	0,12	17.821,87	105.425,0	0,55	98.897,75	0,307639664	4.519,21	13.302,66
14		Tabaco elaborado	13401,17	0,72	0,12	1.157,86	0,0	0,55	-	0,307639664	-	1.157,86
15		Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	617738,18	0,72	0,12	53.372,58	518.028,0	0,55	485.954,97	0,307639664	22.206,09	31.166,49
16		Madera	289711,69	0,72	0,12	25.031,09	543.355,0	0,55	509.713,88	0,307639664	23.291,77	1.739,32
17		Papel e imprentas	326345,92	0,72	0,12	28.196,29	734.125,0	0,55	688.672,61	0,307639664	31.469,43	-
18		Productos químicos, plásticos y de caucho	467845,64	0,72	0,12	40.421,86	1.650.283,0	0,55	1.548.107,88	0,307639664	70.742,00	-
19		Productos minerales básicos, metálicos y no metálicos	627656,58	0,72	0,12	54.229,53	1.603.456,0	0,55	1.504.180,11	0,307639664	68.734,69	-
20		Maquinaria, equipo y material de transporte	341923,66	0,72	0,12	29.542,20	1.198.821,0	0,55	1.124.597,56	0,307639664	51.389,37	-
21		Otros productos manufacturados	341301,02	0,72	0,12	29.488,41	56.755,0	0,55	53.241,09	0,307639664	2.432,89	27.055,52
22	E	Electricidad, gas y agua	958754,41	0,05	0,12	5.752,53	753.358,0	0,53	708.309,51	0	45.048,49	-
23	F	Construcción y obras públicas	1312068,54	0,78	0,12	122.809,62	384.126,0	0,80	350.479,93	0,677447862	10.852,61	111.957,00
24	G	Comercio	#¡DIV/0!	5,08	0,12	1.623.727,22	0,0	0,77	-	0,43435494	-	1.623.727,22
25	I	Transporte	2127744,82	0,67	0,12	171.070,68	1.402.506,0	0,76	1.285.287,76	0,442865992	65.306,27	105.764,41
27	J	Servicios financieros	1161827,62	0,44	0,12	61.344,50	904.308,0	0,74	830.554,74	0	73.753,26	-
OS	K	Otros servicios	2076180,80	0,88	0,12	219.244,69	1.938.725,0	0,84	1.761.196,40	0,511051491	86.802,34	132.442,35
32	L	Servicios gubernamentales	1419508,72	0,80	0,12	136.272,84	0,0	0,82	-	-	-	136.272,84
33	P	Servicio doméstico	31934,23		0,12	3.832,11	0,0		-	-	-	3.832,11

ANEXO 23

IVA VENTAS Y COMPRAS DESDE EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES AÑO 2008

			VTAS GRAVAI	FC GRAVAI	IVA	IVA VENTAS	Total consumo intermedio (pc)	FC GRAV	COMPRAS PB	INFORMALIDAD	IVA COMPRA	IVA NETO
1	A	Banano, café, cacao	54941,46	0,10	0,12	660,60	136.511,1	0,26	132.413,00	0,715632903	1.165,37	-
2		Otros productos de la agricultura	310759,27	0,10	0,12	3.736,46	1.000.884,1	0,26	970.837,29	0,715632903	8.544,33	-
3		Producción animal	267729,35	0,10	0,12	3.219,09	752.898,9	0,26	730.296,63	0,715632903	6.427,33	-
4		Productos de la silvicultura, de la tala y de la corta	76696,86	0,10	0,12	922,18	441.334,3	0,26	428.085,32	0,715632903	3.767,57	-
5	B	Productos de la caza y de la pesca	208490,29	0,03	0,12	645,75	1.121.304,1	0,26	1.087.976,47	0,836657172	5.443,83	-
6	C	Petróleo crudo y gas natural	87632,84	0,80	0,12	8.376,90	199.819,3	0,44	189.855,82	0,354039768	6.436,03	1.940,87
7		Productos de la refinación del petróleo	877815,80	0,80	0,12	83.911,19	1.703.263,1	0,44	1.618.333,99	0,354039768	54.860,81	29.050,38
8		Otros productos mineros	76423,50	0,80	0,12	7.305,39	208.574,9	0,44	198.174,84	0,354039768	6.718,04	587,35
9	D	Carnes y pescado elaborado	875448,50	0,69	0,12	72.546,44	337.616,1	0,54	317.238,98	0,307639664	14.108,32	58.438,12
10		Cereales y panadería	441459,29	0,69	0,12	36.582,74	184.415,1	0,54	173.284,53	0,307639664	7.706,35	28.876,39
11		Azúcar	94793,28	0,69	0,12	7.855,31	63.987,4	0,54	60.125,43	0,307639664	2.673,91	5.181,39
12		Productos alimenticios diversos	762076,02	0,69	0,12	63.151,52	646.921,2	0,54	607.875,68	0,307639664	27.033,58	36.117,94
13		Bebidas	238364,60	0,69	0,12	19.752,74	116.364,1	0,54	109.340,86	0,307639664	4.862,63	14.890,11
14		Tabaco elaborado	16012,50	0,69	0,12	1.326,92	0,0	0,54	-	0,307639664	-	1.326,92
15		Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	622669,03	0,69	0,12	51.599,18	530.163,7	0,54	498.165,19	0,307639664	22.154,51	29.444,66
16		Madera	347470,61	0,69	0,12	28.794,11	618.151,0	0,54	580.841,93	0,307639664	25.831,33	2.962,77
17		Papel e imprentas	376889,41	0,69	0,12	31.231,98	808.547,0	0,54	759.746,43	0,307639664	33.787,61	-
18		Productos químicos, plásticos y de caucho	549355,30	0,69	0,12	45.523,84	1.762.042,8	0,54	1.655.693,02	0,307639664	73.632,35	-
19		Productos minerales básicos, metálicos y no metálicos	693354,94	0,69	0,12	57.456,76	1.790.016,1	0,54	1.681.978,00	0,307639664	74.801,30	-
20		Maquinaria, equipo y material de transporte	408618,89	0,69	0,12	33.861,33	1.315.871,1	0,54	1.236.450,43	0,307639664	54.987,70	-
21		Otros productos manufacturados	391620,23	0,69	0,12	32.452,69	63.342,8	0,54	59.519,72	0,307639664	2.646,97	29.805,71
22	E	Electricidad, gas y agua	971483,58	0,05	0,12	5.909,22	762.501,2	0,54	716.405,03	0	46.096,18	-
23	F	Construcción y obras públicas	1492765,01	0,60	0,12	108.300,80	422.359,5	0,79	385.949,34	0,677447862	11.744,17	96.556,63
24	G	Comercio	#jDIV/0!	4,56	0,12	1.584.075,71	0,0	0,74	-	0,43435494	-	1.584.075,71
25	I	Transporte	1618064,11	0,65	0,12	127.152,99	1.481.669,7	0,58	1.384.632,56	0,442865992	54.062,70	73.090,29
27	J	Servicios financieros	1301072,51	0,35	0,12	54.348,06	1.007.921,3	0,59	941.525,81	0	66.395,49	-
OS	K	Otros servicios	3071742,23	0,70	0,12	259.856,81	2.053.989,7	0,75	1.883.790,46	0,511051491	83.218,68	176.638,13
32	L	Servicios gubernamentales	1617767,79	0,67	0,12	130.133,26	0,0	0,17	-			
33	P	Servicio doméstico	30186,94		0,12	3.622,43	0,0		-			
34		Compras directas			0,12	-	82.139,6		82.139,65			

ANEXO 24

IVA VENTAS Y COMPRAS DESDE EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES AÑO 2009

			VTAS GRAVAI	FC GRAVAI	IVA	IVA VENTAS	Total consumo intermedio (pc)	FC GRAV	COMPRAS PB	INFORMALIDAD	IVA COMPRA	IVA NETO
1	A	Banano, café, cacao	58038,15	0,10	0,12	670,38	131.132,7	0,27	127.006,43	0,715632903	1.173,38	-
2		Otros productos de la agricultura	313714,55	0,10	0,12	3.623,60	1.006.533,6	0,27	974.861,44	0,715632903	9.006,52	-
3		Producción animal	262493,89	0,10	0,12	3.031,97	745.041,5	0,27	721.597,57	0,715632903	6.666,67	-
4		Productos de la silvicultura, de la tala y de la corta	66816,86	0,10	0,12	771,78	376.182,9	0,27	364.345,69	0,715632903	3.366,11	-
5	B	Productos de la caza y de la pesca	219634,02	0,02	0,12	529,16	1.156.955,1	0,24	1.124.396,24	0,836657172	5.318,26	-
6	C	Petróleo crudo y gas natural	131672,34	0,86	0,12	13.612,11	197.586,6	0,60	184.319,45	0,354039768	8.570,04	5.042,08
7		Productos de la refinación del petróleo	932283,30	0,86	0,12	96.378,22	1.771.735,2	0,60	1.652.770,47	0,354039768	76.846,48	19.531,74
8		Otros productos mineros	77621,04	0,86	0,12	8.024,36	217.040,2	0,60	202.466,89	0,354039768	9.413,81	-
9	D	Carnes y pescado elaborado	866684,87	0,70	0,12	72.577,91	342.659,3	0,56	320.926,86	0,307639664	15.046,70	57.531,20
10		Cereales y panadería	456787,07	0,70	0,12	38.252,25	189.958,2	0,56	177.910,50	0,307639664	8.341,36	29.910,89
11		Azúcar	88840,12	0,70	0,12	7.439,65	64.946,8	0,56	60.827,71	0,307639664	2.851,92	4.587,73
12		Productos alimenticios diversos	717191,88	0,70	0,12	60.059,07	635.967,4	0,56	595.632,47	0,307639664	27.926,32	32.132,75
13		Bebidas	252912,54	0,70	0,12	21.179,40	119.658,3	0,56	112.069,21	0,307639664	5.254,38	15.925,02
14		Tabaco elaborado	19410,99	0,70	0,12	1.625,51	0,0	0,56	-	0,307639664	-	1.625,51
15		Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	638736,82	0,70	0,12	53.489,09	542.098,1	0,56	507.716,59	0,307639664	23.804,37	29.684,72
16		Madera	246527,64	0,70	0,12	20.644,71	562.545,2	0,56	526.866,88	0,307639664	24.702,23	-
17		Papel e imprentas	389901,64	0,70	0,12	32.651,14	815.484,9	0,56	763.764,41	0,307639664	35.809,21	-
18		Productos químicos, plásticos y de caucho	608834,96	0,70	0,12	50.985,05	1.824.533,2	0,56	1.708.815,91	0,307639664	80.118,09	-
19		Productos minerales básicos, metálicos y no metálicos	712118,70	0,70	0,12	59.634,23	1.859.929,8	0,56	1.741.967,52	0,307639664	81.672,41	-
20		Maquinaria, equipo y material de transporte	395422,35	0,70	0,12	33.113,45	1.318.025,6	0,56	1.234.432,49	0,307639664	57.876,55	-
21		Otros productos manufacturados	308596,39	0,70	0,12	25.842,47	65.122,6	0,56	60.992,30	0,307639664	2.859,63	22.982,84
22	E	Electricidad, gas y agua	1020368,10	0,05	0,12	5.800,37	802.269,1	0,54	753.052,70	0	49.216,40	-
23	F	Construcción y obras públicas	1579663,36	0,52	0,12	98.459,49	429.769,4	0,83	390.838,05	0,677447862	12.557,39	85.902,10
24	G	Comercio	#jDIV/0!	4,43	0,12	1.504.940,83	0,0	0,70	-	0,43435494	-	1.504.940,83
25	I	Transporte	1688046,43	0,71	0,12	144.676,50	1.470.994,9	0,64	1.366.359,02	0,442865992	58.296,19	86.380,32
27	J	Servicios financieros	1323560,17	0,37	0,12	58.233,49	1.035.853,1	0,54	972.500,52	0	63.352,59	-
OS	K	Otros servicios	3165489,31	0,67	0,12	254.074,25	2.062.603,5	0,74	1.894.772,52	0,511051491	82.060,70	172.013,55
32	L	Servicios gubernamentales	1708009,91	0,42	0,12	86.422,48	0,0	0,19	-	-	-	86.422,48
33	P	Servicio doméstico	30335,00		0,12	3.640,20	0,0		-	-	-	3.640,20
34		Compras directas			0,12	-	86.577,0		86.577,02		-	-