

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS



**TESIS PARA ACCEDER AL GRADO DE
DOCTOR EN CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“IMPACTO GENERADO EN LA ECONOMÍA PARAGUAYA,
POR LA INCLUSIÓN DE LAS TRANSACCIONES DE LAS
ENTIDADES BINACIONALES ITAIPÚ Y YACYRETÁ EN
LAS CUENTAS NACIONALES Y EN LA BALANZA DE
PAGOS. PERIODO 1994 AL 2010”**

Doctorando: RODI HERNÁN OZUNA PAREDES

Tutor Técnico: PEDRO BENAVENTE MUÑOZ

San Lorenzo, Paraguay

Abril 2016

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS



**TESIS PARA ACCEDER AL GRADO DE
DOCTOR EN CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“IMPACTO GENERADO EN LA ECONOMÍA PARAGUAYA,
POR LA INCLUSIÓN DE LAS TRANSACCIONES DE LAS
ENTIDADES BINACIONALES ITAIPÚ Y YACYRETÁ EN
LAS CUENTAS NACIONALES Y EN LA BALANZA DE
PAGOS. PERIODO 1994 AL 2010”**

Doctorando: RODI HERNÁN OZUNA PAREDES

San Lorenzo, Paraguay

Abril 2016

Ozuna Paredes, Rodi Hernán

Impacto Generado en la Economía Paraguaya, por la Inclusión de las Transacciones de las Entidades Binacionales Itaipú y Yacyretá en las Cuentas Nacionales y en la Balanza de Pagos / Rodi Hernán Ozuna Paredes – San Lorenzo : FCE-UNA, 2015

xi ; 156 h. ; il. , 30 cm.

Incluye bibliografía y apéndice

Tesis Doctoral presentada como requisito para optar al título de Doctor en Ciencias Económicas en la Dirección de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción.

1. Economía Paraguaya 2. Itaipú 3.Yacyretá 4. Cuentas Nacionales. 5.Balanza de Pagos I. Título

330.892
Oz

Trabajo de Investigación Individual, presentado a la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción y aprobado por la Mesa Examinadora conformada por los siguientes profesores:

.....
Prof. Dr. Hugo Marcial Checo Báez
Presidente de Mesa

.....
Prof. Dr. Eustaquio Caballero Garay
Miembro de Mesa

.....
Prof. Dra. Edelira Lampert de Acosta
Miembro de Mesa

.....
Prof. Dr. Ceferino Rodríguez
Miembro de Mesa

.....
Prof. Mag. Luis Alberto Sisul Alvariza
Miembro de Mesa

Acta N°..... del de de 2016

Calificación final: (.....)

DEDICATORIA

Al Dr. Luis Campos Doria (†)

Por su decidido impulso, total apoyo antes y durante el proceso del cambio metodológico del tratamiento de las Empresas Binacionales, siendo Miembro Titular del Directorio del Banco Central del Paraguay.

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, por su permanente apoyo, aliento y sustento.

A mis compañeros del Banco Central del Paraguay, quienes me han ayudado en la concreción de este trabajo.

Al Banco Central del Paraguay, por impulsar mí desarrollo profesional.

A mi Tutor Técnico, Prof. Econ. Pedro Benavente Muñoz, por sus importantes orientaciones y su buena predisposición.

A mi Tutora Metodológica, Econ. María Antonella Cabral, por sus valiosas orientaciones y gran paciencia.

IMPACTO GENERADO EN LA ECONOMÍA PARAGUAYA, POR LA INCLUSIÓN DE LAS TRANSACCIONES DE LAS ENTIDADES BINACIONALES ITAIPÚ Y YACYRETÁ EN LAS CUENTAS NACIONALES Y EN LA BALANZA DE PAGOS

Autor : Rodi Hernán Ozuna Paredes
Tutor Técnico : Pedro Benavente Muñoz

Resumen

A partir del año 2012, las Entidades Binacionales Itaipú y Yacyretá son consideradas en las Cuentas Nacionales y la Balanza de Pagos como unidades residentes de la economía paraguaya, en un 50%, produciendo esto en consecuencia, una serie de efectos en las estadísticas económicas del país. El objetivo principal de este trabajo de investigación es poner de relieve el impacto generado en la economía paraguaya por la inclusión de las transacciones de estas entidades en las estadísticas oficiales. El cambio de criterio metodológico en el tratamiento estadístico de estas grandes empresas, ha hecho que las variables macroeconómicas del Paraguay experimenten importantes modificaciones en sus niveles; entre las más relevantes se pueden citar: el incremento en el nivel del Producto Interno Bruto en un porcentaje que oscila entre el 13,3% y el 15,6% en el periodo analizado (1994 – 2010), con un aumento del PIB per cápita en un promedio de 222 dólares en la serie analizada e importantes cambios en la estructura económica del PIB por actividad económica, por tipo de gastos y por tipo de ingresos. Así mismo, relevantes modificaciones en las Cuentas Consolidadas de la Nación, principalmente en el Ingreso Nacional Disponible y el Ahorro Nacional Bruto. En las cuentas internacionales, se observaron significativos cambios en la Balanza de Bienes, emergiendo la energía eléctrica como uno de los rubros de exportación de mayor relevancia de la economía paraguaya, posicionando al país como el principal exportador mundial de energía limpia y renovable. Como otro de los principales resultados de este trabajo se pone a disposición, el empalme de las series estadísticas, aplicando el método de la tasa de variación como una modalidad de retropolación para permitir ofrecer las series de datos de manera más amplia y coherente, superado así las dificultades de comparabilidad entre las antiguas y nuevas publicaciones, que suponen las actualizaciones de los años base o como en este caso, las modificaciones metodológicas. Entre las conclusiones alcanzadas en esta investigación se puede aseverar que ha sido un acierto del Banco Central del Paraguay adoptar el cambio metodológico y que esto, ha propiciado una mejora estadística sustancial para el país, ya que gracias a ello, hoy día se dispone de nuevas magnitudes macroeconómicas, las cuales, según se pudo demostrar a lo largo de los análisis realizados en este trabajo, constituyen un mejor reflejo de la realidad económica del Paraguay y se convierten en renovados elementos para la interpretación de su funcionamiento.

Palabras Clave: Transacciones, Producto Interno Bruto, Cambio metodológico, Binacionales, Variables Macroeconómicas.

IMPACT ON THE PARAGUAYAN ECONOMY GENERATED BY THE INCLUSION OF BINATIONAL'S ENTITIES ITAIPU AND YACYRETA TRANSACTIONS IN THE NATIONAL ACCOUNTS AND THE BALANCE OF PAYMENTS

Author : Rodi Hernán Ozuna Paredes
Field advisor : Pedro Benavente Muñoz

Summary

Since 2012, the 50% of binational entities Itaipú and Yacyretá are considered as residential units of the Paraguayan economy in the National Accounts and the Balance of Payments; producing in consequence several effects on the economic statistics of the country. The main objective of this research is to highlight the impact of including transactions made by binational entities in the official economic statistics of Paraguay. The change in the methodology when considering both entities significantly modified the levels of macroeconomic indicators of Paraguay. To name a few, the level of the Gross Domestic Product (GDP) increased between 13.3% and 15.6% in the analyzed period (1994 - 2010), and the GDP per capita augmented in USD 222 on average. Also, there were important changes in the economic structure of the GDP by economic activity, expenditure and income. Furthermore, this change produced a relevant impact in the Consolidated Accounts, mainly in the Disposable National Income and the Gross National Savings. In the international accounts, there was a significant change in the Balance of Goods, where electricity emerged as one of the most relevant export products in the Paraguayan economy, thus, positioning the country as the main exporter of clean and renewable energy. This research also contributes to the available macroeconomic data by creating a new statistical series, applying the rate variation method as a retropolation modality to make available extended and consistent historical data series. Thus, it was possible to overcome difficulties of comparability between old and new publications, like the given in base year updates or methodological changes. In conclusion, the Central Bank of Paraguay made a wise decision by adopting this methodological change. Considering binational entities as residential units represents a considerable statistical improvement for the country. As a result, new macroeconomic indicators became available to the public, which as demonstrated, they represent a better reflection of the economic reality, resulting in key elements to analyze and understand the Paraguayan economy.

Keywords: Transactions, Gross Domestic Product, Methodological Change, Binationals, Macroeconomic Variables.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	17
MARCO TEÓRICO.....	26
CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES.....	34
1.1 Descripción del tratamiento en las cuentas nacionales y la balanza de pagos, antes del cambio metodológico.....	34
1.2 Hechos anecdóticos sobre el tema de investigación.....	36
1.3 El cambio metodológico y el tratamiento actual	38
CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS DE LA INCLUSIÓN DE LAS TRANSACCIONES DE LAS ENTIDADES BINACIONALES EN LAS PRINCIPALES VARIABLES MACROECONÓMICAS DE LA ECONOMÍA PARAGUAYA.....	40
2.1. Análisis de los impactos de la inclusión de las transacciones de las Entidades Binacionales en la medición del Producto Interno Bruto.....	40
2.1.1. Impacto en la medición del PIB por el método de la Producción	42
2.1.2. Impacto en la medición del PIB por el método del Gasto.....	49
2.1.3. Impacto en la medición del PIB por el método del Ingreso	53
2.2. Análisis del impacto de la inclusión de las transacciones de las entidades binacionales en las Cuentas Consolidadas de la Nación	60
2.3. Análisis de los impactos generados sobre los principales parámetros macroeconómicos de la economía Paraguaya.....	68
2.3.1. El Producto Interno Bruto (PIB) como el más relevante de los indicadores macroeconómicos de un país.....	68
2.4. Efectos en las variables generadas en las Cuentas Internacionales.....	77
2.4.1. Las diferencias más notorias en el Balance de Cuentas Corrientes	80
2.4.1.1. Las Exportaciones de Bienes	80
2.4.1.2. Las Importaciones de Bienes	80
2.4.1.3. En los Servicios	80
2.4.1.4. La cuenta de Renta.....	81

2.4.2.	Las diferencias más notorias en la Cuenta Financiera y de Capital.....	81
2.4.2.1.	La cuenta Financiera.....	81
CAPÍTULO 3: EMPALME O RETROPOLACIÓN DE LAS SERIES HISTÓRICAS DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO.....		83
3.1.	Breve introducción	83
3.2.	Métodos de retropolación.....	84
3.3.	Empalme de las series a precios constantes del Valor Agregado por actividad y del PIB agregado, base 1982 y base 1994.	86
CAPÍTULO 4: ENCUESTA DE OPINIÓN DIRIGIDA A USUARIOS.....		92
4.1.	La Encuesta	92
4.2.	Comentarios y/u opiniones que emitieron las personas encuestadas	97
CONCLUSIONES		103
RECOMENDACIONES		107
BIBLIOGRAFÍA		108
APÉNDICE ESTADÍSTICO		112

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Producto Interno Bruto en millones de guaraníes corrientes	46
Gráfico N° 2: Producto Interno Bruto en millones de guaraníes constantes	46
Gráfico N° 3: Participación del Valor Agregado Bruto aportado por las Binacionales (Con respecto al PIB nominal)	48
Gráfico N° 4: Participación del Valor Agregado Bruto aportado por las Binacionales	49
Gráfico N° 5: Exportaciones de Bienes y Servicios (Con y Sin Binacionales)	51
Gráfico N° 6: Importaciones de Bienes y Servicios (Con y sin Binacionales)	52
Gráfico N° 7: Brecha Exportaciones menos Importaciones de Bienes y Servicios (Con y sin Binacionales)	53
Gráfico N° 8: Estructura de las Remuneraciones del sector Electricidad y Agua (Con respecto al PIB nominal)	56
Gráfico N° 9: Estructura de las Remuneraciones de las Binacionales y otros sectores económicos (Como porcentaje del PIB nominal)	57
Gráfico N° 10: Estructura de las Remuneraciones con y sin Binacionales (Con respecto al PIB nominal)	58
Gráfico N° 11: Estructura del Excedente Bruto de Explotación con y sin Binacionales (Como porcentaje del PIB nominal)	59
Gráfico N° 12: Remuneraciones y Excedente Bruto de Explotación sin Binacionales	59
Gráfico N° 13: Remuneraciones y Excedente Bruto de Explotación con Binacionales	60
Gráfico N° 14: Préstamo Neto (+) y Endeudamiento Neto (-) de la Economía Paraguaya, con y sin Binacionales (En millones de guaraníes corrientes)	62
Gráfico N° 15: Ahorro Nacional Bruto (ANB) con y sin Binacionales (En millones de guaraníes corrientes)	62
Gráfico N° 16: Producto Interno Bruto (PIB) y Producto Nacional Bruto (PNB) sin Binacionales (En millones de guaraníes corrientes)	65

Gráfico N° 17: Producto Interno Bruto (PIB) y Producto Nacional Bruto (PNB) con Binacionales (En millones de guaraníes corrientes)	66
Gráfico N° 18: Remuneración Neta de Factores Externos (RNFX) con y sin Binacionales (En millones de guaraníes corrientes)	67
Gráfico N° 19: Ingreso Nacional Bruto Disponible (YNBD) con y sin Binacionales	68
Gráfico N° 20: PIB Per cápita con y sin Binacionales (En guaraníes corrientes)	70
Gráfico N° 21: PIB per cápita con y sin Binacionales (Crecimiento promedio por décadas).....	71
Gráfico N° 22: PIB per cápita con y sin Binacionales (En dólares corrientes)	71
Gráfico N° 23: Formación Bruta de Capital con y sin Binacionales	72
Gráfico N° 24: Consumo Público con y sin Binacionales (Como porcentaje del PIB nominal)	73
Gráfico N° 25: Ingresos Tributarios (Como porcentaje del PIB nominal)	74
Gráfico N° 26: Reservas Internacionales Netas con y sin Binacionales (Como porcentaje del PIB nominal).....	75
Gráfico N° 27: Deuda Externa del Gobierno Central (Como porcentaje del PIB nominal)	76
Gráfico N° 28: Déficit (-) o Superávit Fiscal (+) (Como porcentaje del PIB nominal)	77
Gráfico N° 29: Cuenta Corriente de la Balanza de Pagos, bajo los criterios de Binacionales como No Residentes y como Residentes (Como porcentaje del PIB nominal)	82
Gráfico N° 30: Cuenta de Capital bajo los criterios de Binacionales como No Residentes y como Residentes (Como porcentaje del PIB nominal).....	82
Gráfico N° 31: Tasa de variación comparada del Valor Agregado Bruto de la Agricultura, base 1982 y 1994 empalmada.....	89
Gráfico N° 32: Resultado de la tasa de variación comparada del PIB real - base 1982 y 1994 antes de incorporar las Binacionales (Serie base 1994 retropolada desde el año 1990 hasta 1950)	89
Gráfico N° 33: Resultado de la serie del PIB - base 1994 retropolada, con inclusión de Binacionales (Base 1994 retropolada desde el año 1990 hasta 1950).....	90

Gráfico N° 34: Nivel del Producto Interno Bruto con base 1982 y la serie con inclusión de Binacionales base 1994 (Serie retropolada desde 1990 hasta 1950).....	91
Gráfico N° 35: Conocimiento del usuario sobre el cambio realizado.....	93
Gráfico N° 36: Generación de inconvenientes a partir del cambio metodológico.....	94
Gráfico N° 37: Percepción sobre la medida tomada por el BCP	94
Gráfico N° 38: Percepción sobre el mejoramiento de las estadísticas macroeconómicas del país.....	95
Gráfico N° 39: Percepción sobre el mejor reflejo de la realidad económica del Paraguay.....	95
Gráfico N° 40: Percepción sobre el mejoramiento de las herramientas para el análisis e interpretación del funcionamiento de la economía paraguaya	96
Gráfico N° 41: Percepción sobre las mejoras sustanciales en las Cuentas Nacionales y la Balanza de Pagos.....	96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Valor Bruto de la Producción (VBP) Consumo Intermedio (CI) y Valor Agregado Bruto (VAB) de las Binacionales	44
Tabla N° 2: Producto Interno Bruto (PIB) con Binacionales	45
Tabla N° 3: Importancia relativa del Valor Agregado Bruto de las Binacionales en el PIB	47
Tabla N° 4: Producto Interno Bruto por el Método del Gasto (Miles de guaraníes constantes).....	50
Tabla N° 5: Valor Agregado Bruto aportado por las Binacionales por el lado del Ingreso (En millones de guaraníes corrientes)	55
Tabla N° 6: Producto Interno Bruto con Binacionales (En millones de guaraníes corrientes).....	55
Tabla N° 7: Cuentas Corrientes Consolidadas para la Economía Paraguaya sin Binacionales (En millones de guaraníes corrientes)	63
Tabla N° 8: Cuentas Corrientes Consolidadas para la Economía Paraguaya con Binacionales (En millones de guaraníes corrientes)	64
Tabla N° 9: Balanza de Pagos con y sin Binacionales (En millones de dólares corrientes).....	79
Tabla N° 10: Resumen de resultados de la Encuesta de Opinión.....	93

LISTA DE SIGLAS, ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

ANB	: Ahorro Nacional Bruto
ANDE	: Administración Nacional de Electricidad
Ax	: Ahorro Externo
BCP	: Banco Central del Paraguay
CF	: Consumo Final
CI	: Consumo Intermedio
CIIU	: Clasificador Internacional Industrial Uniforme
CKF	: Consumo de Capital Fijo
CNAP	: Clasificación Nacional de Actividades del Paraguay
CNPP	: Clasificación Nacional de Productos del Paraguay
CT	: Consumo Total
DF	: Demanda Final
DI	: Demanda Intermedia
EE	: Excedente de Explotación
FBK	: Formación Bruta de Capital (inversión)
FBKF	: Formación Bruta de Capital Fijo
IDH	: Índice de Desarrollo Humano
M	: Importaciones
MBP	: Manual de Balanza de Pagos
Mbs	: Importaciones de Bienes y Servicios
PIB	: Producto Interno Bruto
PII	: Posición de Inversión Internacional
R	: Remuneraciones (sueldos y salarios)
RIN	: Reservas Internacionales Netas
RNF _x	: Remuneración Neta de Factores Externos
SBP _{cc}	: Saldo de Balanza de Pagos en Cuenta Corriente
SCN	: Sistema de Cuentas Nacionales
SCx	: Saldo del Comercio Exterior
STC _x	: Saldo de Transferencias Corrientes con el Exterior
SCNPY	: Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay

Tn	: Impuestos a la Producción Netos de Subsidios
Tnp	: Impuestos que gravan a los productos netos de subsidios
VAB	: Valor Agregado Bruto
VABj	: Valor Agregado Bruto de la Actividad Económica sub j
VBP	: Valor Bruto de la Producción
Ve	: Variación de Existencias
X	: Exportaciones
Xbs	: Exportaciones de Bienes y Servicios
YM	: Ingreso Mixto
YNB	: Ingreso Nacional Bruto
YNBD	: Ingreso Nacional Bruto Disponible

INTRODUCCIÓN

En el año 2012, se incorporan las transacciones económicas de las entidades hidroeléctricas binacionales Itaipú y Yacyretá en las estadísticas nacionales a través de las Cuentas Nacionales del Paraguay. Esta reciente incorporación, se dio a raíz de un giro de criterio en cuanto al tratamiento metodológico de estas entidades, que eran consideradas hasta el año 2011 como *unidades no residentes* de la economía paraguaya. Por tanto, el anterior tratamiento dejaba a estas empresas, fuera del territorio económico del país como parte del resto del mundo y sólo se asentaban algunas operaciones vía registros del comercio exterior.

Este hecho, cuyo proceso de cuantificación e incorporación duró aproximadamente tres años, generó una serie de consecuencias en las estadísticas oficiales, impactando en la economía paraguaya al modificar los niveles de las principales magnitudes macroeconómicas, produciendo un cambio con relación a la serie histórica que se venía publicando bajo el tratamiento anterior; de ahí el título **“Impacto Generado en la Economía Paraguaya, por la Inclusión de las Transacciones de las Entidades Binacionales Itaipú y Yacyretá en las Cuentas Nacionales y la Balanza de Pagos” Periodo 1994 - 2010.**

Con el tratamiento metodológico actual, la producción de las Binacionales Itaipú y Yacyretá, que corresponde al Paraguay (50% de la producción total)¹, es considerada como producción generada dentro del territorio económico paraguayo, por tanto es parte del Producto Interno Bruto del país. Asimismo, la energía que le corresponde al Paraguay y que es comprada por el Brasil y la Argentina, es tratada como una transacción desde el Paraguay con el resto del mundo, es decir, como una exportación.

Las estadísticas generadas en las Cuentas Nacionales y en la Balanza de Pagos son de uso muy difundido, tanto en el plano local como también en el ámbito internacional, por lo que esta investigación se justifica porque contribuye con la

¹ La repartición en partes iguales de la energía producida se establece en el Artículo XIII de los Tratados de Itaipú y de Yacyretá, respectivamente.

comprensión e interpretación de los cambios producidos en las estadísticas como consecuencia del tratamiento adoptado y, porque se constituye en el sustento teórico que demuestra el acierto de las autoridades del Banco Central del Paraguay al haber tomado la decisión de optar por un cambio metodológico en el tratamiento estadístico de estas grandes hidroeléctricas.

La problemática encarada por esta investigación es relevante, pues enfoca un tema de mucha trascendencia en el ámbito de las estadísticas oficiales del Paraguay. Estadísticas que han sido modificadas en sus niveles a raíz de la incorporación de las binacionales en el cálculo del Producto Interno Bruto y en la Balanza de Pagos del país. En este contexto, se torna sumamente relevante la difusión de los resultados de esta investigación hacia los usuarios en general, con la finalidad de explicar y facilitar la comprensión, la interpretación y la internalización de los cambios ocurridos.

La realización de esta investigación ha sido factible, gracias al adecuado conocimiento del autor sobre el tema planteado y la identificación de las fuentes de información que fueron necesarias para su concreción. Se ha realizado para ello, la recolección de estadísticas básicas requeridas y se han elaborado los cálculos que condujeron al logro del objetivo propuesto en este trabajo de investigación.

La principal motivación para realizar esta investigación, surge como una continuación de la primera parte de un trabajo que ha realizado el autor, sobre las binacionales; en el que se consiguió demostrar que había sólidos argumentos técnicos y metodológicos que harían factible un cambio del tratamiento estadístico que se venía empleando con estas entidades (Ozuna, 2011).

El mencionado trabajo, resultó ser la base que tomó el Banco Central del Paraguay para adoptar una nueva metodología, generando esto, importantes cambios en las variables macroeconómicas. Por esto, el investigador tiene la convicción de que el nuevo tratamiento ha sido un evento muy relevante para las estadísticas económicas del Paraguay.

Otras de las motivaciones que impulsó al autor a trabajar en esta obra surgió a partir de una publicación periodística de un columnista en un periódico asunceno, bajo el siguiente título: “**¡Éramos más ricos y no lo sabíamos!**” al hacer referencia a los nuevos datos publicados por el Banco Central del Paraguay, luego de la inclusión de las transacciones de las binacionales en las estadísticas paraguayas.

A partir de la citada publicación, un conductor de un programa radial se preguntaba cómo deberíamos de entender esto, de que “éramos más ricos y no lo sabíamos”. Esta situación, evidenció la necesidad que había, de explicar con algún grado de detalle, qué fue realmente lo que pasó. Esto, para responder a una inquietud periodística, que quizás representaba un cuestionamiento que se han planteado muchas personas, impulsados por la simple curiosidad o por no comprender lo que ocurre en el tema, que por cierto es muy técnico y especializado.

La respuesta más simple y más rápida para esta pregunta sería: “Lo sabíamos, pero no lo medíamos”. En este trabajo se cree responder suficientemente a esta y a muchas otras preguntas sobre el tema.

Cabe destacar que esta investigación es importante, porque brinda información y porque verifica efectos cualitativos y cuantitativos en las estadísticas generadas en las Cuentas Nacionales y en la Balanza de Pagos. También porque evalúa que los cambios contribuyen positivamente con el propósito del mejoramiento en cuanto a la medición y la interpretación de las principales variables macroeconómicas generadas en los mencionados instrumentos estadísticos y, principalmente porque pone a disposición de los usuarios, un material que puede contribuir al conocimiento y a una mejor comprensión del nuevo tratamiento metodológico adoptado. Asimismo, los usuarios en general, podrán disponer de la nueva serie histórica, la más extensa posible, conteniendo las principales variables macroeconómicas del Paraguay.

El cambio metodológico del tratamiento estadístico de las entidades binacionales, de unidades no residentes de la economía paraguaya a unidades residentes, se presume trajo consigo importantes efectos sobre las variables

macroeconómicas con las que se cuantifican la composición y el tamaño de la economía paraguaya. A partir de esta conjetura, surge el planteamiento del problema a investigar y la necesidad de trabajar en la elaboración de una investigación para responder a la siguiente pregunta general:

¿Qué impacto produjo en la economía paraguaya la incorporación de las transacciones de las Entidades Binacionales en las Cuentas Nacionales y la Balanza de Pagos del Paraguay?

En relación a la misma, a continuación, se formulan otras preguntas específicas que hacen a este problema, cuyas respuestas brindarán los elementos que sustentan las conclusiones alcanzadas en esta investigación:

- ¿Cuál fue el proceso seguido para propiciar el cambio metodológico del tratamiento estadístico de las binacionales?
- ¿Qué cambios originó la inclusión de las transacciones de las hidroeléctricas en las Cuentas Nacionales y en la Balanza de Pagos?
- ¿En qué variables macroeconómicas repercutió el cambio metodológico del tratamiento estadístico de las binacionales?
- ¿Qué efectos inmediatos tuvo el cambio metodológico en la economía paraguaya?
- ¿Qué efectos tuvo el cambio hacia la armonización de las estadísticas de las Cuentas Nacionales y la Balanza de Pagos en el ámbito del MERCOSUR?

El objetivo general de este trabajo es determinar el impacto que produjo en la economía paraguaya, la inclusión de las transacciones de las Entidades Binacionales en las Cuentas Nacionales y en la Balanza de Pagos del país.

Como objetivos específicos se propone: a) Realizar una descripción de los antecedentes que rodean al tema; b) Describir el tratamiento metodológico anterior y el tratamiento actual; c) Analizar las principales variables macroeconómicas

impactadas como consecuencia de la incorporación de las binacionales; d) Presentar los resultados cuantitativos que se obtuvieron con el nuevo tratamiento metodológico; e) Presentar la serie histórica empalmada del Producto Interno Bruto y de sus principales componentes y, f) Contrastar parte de las conclusiones alcanzadas en esta investigación con opiniones de expertos en el tema investigado obtenido mediante encuesta de opinión.

Esta investigación se llevó adelante bajo la hipótesis de que la inclusión de las transacciones de las binacionales en las Cuentas Nacionales y en la Balanza de Pagos, produjo una serie de consecuencias en las estadísticas macroeconómicas, que se presume son varias: desde cambios de los niveles de las variables; de la estructura de la economía, hasta sustanciales mejoras en el desempeño de los indicadores macroeconómicos como instrumentos para el análisis de la economía paraguaya, que favorece un mejor conocimiento del estado de situación de la economía en su conjunto y de su funcionamiento. Bajo estos supuestos se ha identificado las siguientes variables:

- i. Variable independiente: Inclusión de las transacciones de las Entidades Hidroeléctricas Itaipú y Yacyretá en las Cuentas Nacionales y la Balanza de Pagos del Paraguay.
- ii. Variable dependiente: Impacto en las principales variables macroeconómicas del Paraguay.

En relación al nivel de la investigación, este trabajo es de ciencia aplicada y abarca los siguientes niveles: el descriptivo; pues se planteó en una primera parte hacer una exposición sobre los acontecimientos que sucedieron previamente a la realización de este trabajo de investigación, como los fundamentos teóricos que propiciaron el cambio metodológico del tratamiento estadístico de las binacionales; el explicativo, pues se propone analizar y explicar los efectos o impactos que pudo haber ocurrido en las variables macroeconómicas como consecuencia del cambio metodológico implementado.

La modalidad es Documental, ya que en principio se previó identificar, recolectar, ordenar y procesar las estadísticas básicas; como balances, memorias y otros documentos que contienen datos en series de tiempos y otras informaciones de carácter secundario que hacen a las binacionales; como los tratados, notas reversales, etc., continuando con una revisión exhaustiva de documentos, en principio desde una óptica cualitativa, la cual fue complementada con un enfoque de práctica cuantitativa y ampliada con la elaboración de variables de orden cuantitativo y de la realización de análisis de carácter comparativo explicativo. También se utilizó la modalidad de campo, pues se administró una encuesta de opinión dirigida a profesionales con conocimientos sobre el tema investigado.

Por consiguiente; en esta investigación se empleó una combinación de métodos como el cuantitativo, porque se debió realizar cálculos varios para la generación de las variables y la obtención de los nuevos resultados; también fue empleado el método de investigación histórica para la construcción de series que involucra a las principales variables macroeconómicas, desde 1985 (puesta en marcha de Itaipú), 1994 (puesta en marcha de Yacyretá) incluida una retroproyección de la serie del Producto Interno Bruto hasta el año 1950 inclusive.

Este trabajo está basado en la recopilación y la generación de datos estadísticos; en el análisis y la comparación de los nuevos resultados con relación a la serie estadística que se venía difundiendo anteriormente, por lo que también fue aplicado el método analítico y el comparativo.

Es importante precisar que el tema en análisis, está centrado en el ámbito de las estadísticas económicas oficiales y enfocado desde el punto de vista de las Cuentas Nacionales y de la Balanza de Pagos, teniendo como marco referencial las recomendaciones que proporcionan los manuales del Sistema de Cuentas Nacionales y de la Balanza de Pagos, en sus versiones más actualizadas, que en efecto, dan sugerencias o recomendaciones puntuales sobre el tratamiento para la mayoría de los hechos económicos que suceden en las economías de los países.

En cuanto a la delimitación del periodo de análisis que abarca esta investigación; si bien se trabaja sobre una serie histórica que en algunos casos comprende desde el año 1950, como en la serie agregada del Producto Interno Bruto (PIB) a efecto de obtener la serie empalmada; en otros casos, la investigación abarca series desde 1985 y desde 1994, años en que empezaron a generar electricidad las Binacionales Itaipú y Yacyretá, respectivamente. Sin embargo el periodo de análisis para observar los efectos o los impactos que produjo en las variables macroeconómicas la inclusión de las transacciones de las Binacionales en las Cuentas Nacionales, objetivo principal de esta investigación, está centrado en general, en la serie que abarca los años 1994 al 2010, aclarando que no necesariamente todos los estudios se han hecho a partir de series temporales, sino que también, a través de observaciones puntuales y o series menos extensas a las señaladas anteriormente, ajustados al propósito de cada aspecto analizado.

Esta aclaración es importante, para evitar confusiones en cuanto al periodo que se analiza en esta investigación y también para establecer una frontera de los aspectos que son objeto de análisis y de aquellos que no lo son, como el caso del periodo de construcción de la obra, el montaje de las salas de máquinas, de las turbinas y demás equipamientos, que como es obvio, datan de periodos anteriores a los años de inicios de la generación de energía eléctrica como productos derivados de estas grandes usinas hidroeléctricas², y que por tanto no son objetos de análisis en este trabajo.

Es menester también aclarar que el impacto que se produce en las variables macroeconómicas no es como consecuencia de la aparición de un nuevo producto o por la instalación de una nueva empresa o unidad económica que por su envergadura haga variar de manera notoria el nivel de producción de la economía; en el caso que se investiga, el cambio en el nivel del PIB y de otras variables macroeconómicas se da como consecuencia de la medición de un producto que ya existía pero que no estaba cuantificado como producción nacional.

² Los trabajos en sitio de obras para la construcción de Itaipú empezaron en el año 1974 y en Yacyretá, desde 1984

Gracias a los resultados de este trabajo de investigación, se consigue además demostrar que las nuevas magnitudes representan un mejor reflejo de la realidad económica y que constituyen una mejora sustancial en las estadísticas macroeconómicas del país, optimizando el desempeño de las variables como instrumentos para el análisis e interpretación del funcionamiento de la economía paraguaya.

Estos y muchos otros resultados se exponen en los capítulos sucesivos de este trabajo, que además de esta introducción, cuenta con cuatro capítulos en los que se desarrolla la investigación. En el primer capítulo se realiza un relato sobre los antecedentes y los pormenores sobre el tratamiento en las Cuentas Nacionales y en la Balanza de Pagos, previo y posterior al cambio metodológico.

En el segundo capítulo se plantea el análisis de los principales efectos de la inclusión de las transacciones de las entidades binacionales en las principales variables macroeconómicas, tales como: en la medición del Producto Interno Bruto por los tres métodos, en las Cuentas Consolidadas de la Nación, en los principales parámetros de la economía paraguaya y en la medición de la Balanza de Pagos.

En el capítulo tres se enfoca la construcción de la serie histórica empalmada del Producto Interno Bruto agregado y por actividad económica, tanto en valores corrientes como en valores constantes. En el cuarto y último, se da a conocer el resultado de una encuesta de opinión sobre la inclusión de las binacionales en el Producto Interno Bruto, para terminar con un resumen de las principales conclusiones y recomendaciones.

Como principales resultados logrados en este trabajo de investigación, derivado de los efectos causados por el nuevo marco metodológico adoptado, se consigue demostrar entre otros: la aparición de un “nuevo sector” en la economía paraguaya, la generación de energía eléctrica, con una participación promedio en el PIB de alrededor del 13,3% en términos reales. Se constituye en el tercero en orden de importancia dentro de las actividades económicas del país, situándose por encima

de importantes sectores, como la industria y la ganadería, las que poseen participaciones del 12,6% y del 4,9%, respectivamente.

Desde el punto de vista de la demanda, a partir del cambio metodológico, se observa a la energía eléctrica como el producto número uno en orden de importancia en cuanto a exportaciones del país y, hoy día, gracias a la adopción del nuevo marco metodológico, el Paraguay es visualizado por el resto del mundo como el mayor exportador mundial de energía limpia y renovable.

Con los nuevos datos, el país y las Entidades Binacionales conocen su importancia económica y su aporte año tras año al Producto Interno Bruto. Se pueden también hacer estudios, análisis e interpretación sobre la evolución de la tasa de crecimiento, la producción, los precios, su importancia relativa dentro del Producto Interno Bruto del País, entre otros temas.

MARCO TEÓRICO

El tema investigado cae en el campo de las estadísticas económicas, específicamente en el ámbito de las Cuentas Nacionales y de la Balanza de Pagos. Ambos instrumentos estadísticos se elaboran conforme a manuales internacionalmente aceptados, en los que se ofrecen un marco contable amplio dentro del cual pueden elaborarse y presentarse datos económicos en un formato destinado al análisis económico, a la toma de decisiones y a la formulación de la política económica. Por tanto, el desarrollo de esta investigación se lleva adelante teniendo en cuenta los criterios metodológicos generalmente encuadrados bajo los esquemas sugeridos por los manuales del Sistema de Cuentas Nacionales y de la Balanza de Pagos.

Este hecho limita un tanto la bibliografía a la que se puede recurrir para organizar el marco teórico de esta investigación, por una lado, porque no abundan materiales en la literatura sobre un tema muy particular que aconteció en el país, y por otro lado, porque no sería de mucha utilidad obtener conclusiones fuera de las recomendaciones de los manuales anteriormente citados.

Según el Manual del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN - 1993), preparado bajo los auspicios del grupo Intersectorial de Trabajo sobre Cuentas Nacionales (Comisión de las comunidades Europeas - Eurostat; el Fondo Monetario Internacional; la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico y, las Naciones Unidas) “El Sistema de Cuentas Nacionales consta de un conjunto coherente, sistemático e integrado de cuentas macroeconómicas, balances y cuadros basados en un conjunto de conceptos, definiciones, clasificaciones y reglas contables internacionalmente aceptadas”.

En este aspecto, las Cuentas Nacionales, ofrecen un marco contable amplio dentro del cual se elaboran y presentan datos económicos en un formato destinado al análisis económico.

Como bien señala Laffarga, J. et. al. (2007), uno de los propósitos que persigue la contabilidad nacional es facilitar al análisis económico la comparabilidad de las estadísticas de los países, para lo cual es necesario homogeneizar las metodologías aplicadas.

Desde sus orígenes las Cuentas Nacionales, según Monteverde (1994), se encuentran ligadas a la necesidad de dar seguimiento a la actividad económica y financiera de los países, a través de series estadísticas que las registren y cuya disposición permita el conocimiento del funcionamiento de la economía, la elaboración de políticas y la toma de decisiones.

De acuerdo a la Comisión Económica para América Latina (CEPAL, 2007), las cuentas nacionales ocupan un rol trascendental en la sociedad y su divulgación la instala por sí misma en el debate público, dónde el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), indicador sintético símbolo de las Cuentas Nacionales, pasa a estar en el interés de los más diversos usuarios: economistas, investigadores, empresarios, organizaciones sociales, autoridades gubernamentales, etc.

El INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (INEGI, 2003) define las Cuentas Nacionales de la siguiente manera:

“Son un esquema de organización de la información estadística sobre aspectos macroeconómicos: la producción, el consumo, el ahorro, la inversión, las transacciones financieras y las relaciones económicas con el exterior, elaborados con base en formas de registro contable, esto es, en cuadros o cuentas de partida doble (de un lado los débitos, de otro los créditos; el total de los débitos debe ser igual al total de los créditos). De este modo, las cuentas nacionales forman parte de la estadística de un país, pero también de la economía cuantitativa o descriptiva y de la contabilidad privada aplicada a la economía nacional (y mundial, pues el Sistema de Cuentas Nacionales es un modelo que aprueba la ONU para ser implantado en todos los países)”.

Más sintéticamente Richard Stone, considerado padre del Sistema de Cuentas Nacionales lo define como:

“...disposición ordenada de todas las transacciones reales o imputadas, que tienen lugar en un sistema económico” (Stone & Stone, 1969).

Según comenta Valdez (2006), el propósito central de las Cuentas Nacionales, está orientado a describir la economía, a contarnos cómo es la economía, en qué estado de situación se encuentra, a darnos información sobre los rasgos característicos de la economía total y de sus diversas partes, a decirnos como marcha la economía en el tiempo, a darnos las herramientas para hacer política económica, y para tomar las decisiones de naturaleza económica, sean estos del sector público, privado e internacional.

Continúa señalando, que las cuentas nacionales constituyen un modelo que describe cuantitativamente la economía, siendo el objetivo principal proporcionar una descripción de la realidad económica, haciendo posible el estudio y el análisis de los acontecimientos económicos y de tal manera a entender el funcionamiento de la economía en su conjunto.

Como señala Seruzier (2003), la razón de ser de las cuentas nacionales se encuentra íntimamente vinculada con la búsqueda por parte de los economistas de dotar de un estatus científico a su ámbito de conocimientos. Esto ha sido posible gracias a leyes y modelos referentes a la vida económica cada vez mejor integrados y sustentados en parámetros cuantificables. Esta cuantificación requiere de una capacidad de medición de la economía, y medir es la elaboración de cifras que otorguen la posibilidad de interpretar los acontecimientos a los que se refieren.

Seruzier (2003) también señala que los modelos económicos recurren a cuatro grandes categorías de relaciones: las identidades contables que articulan entre sí flujos y stocks de bienes y servicios; los coeficientes técnicos que determinan las restricciones físicas; las relaciones institucionales; y las ecuaciones de comportamiento que formalizan las leyes propuestas por los economistas. Estas relaciones requieren de un marco central en el cual las mediciones elementales

encuentren su coherencia. Este marco central ha sido progresivamente construido, y es lo que se conoce como Contabilidad Nacional. Se podría hablar “del instrumento de medición que introduce la cuantificación adaptada a las necesidades de la macroeconomía, y que permite la definición y la puesta en práctica de las ecuaciones que dan cuenta de sus interpretaciones”.

Una buena ilustración sobre el objetivo de las cuentas nacionales es la que menciona Coremberg, A. et al. (2015), señalando que a lo largo de décadas, los distintos organismos internacionales, como el Banco Mundial y otros, vinieron buscando siempre una solución consistente y homogénea en la medición de las variables económicas mediante un sistema integrado de cuentas. Produciendo en ese ámbito, recomendaciones que se presentan en el marco de un conjunto de conceptos, definiciones y reglas contables, con la idea fija de medir las variables macroeconómicas conforme a las normas acordadas internacionalmente. La medición armonizada no solo se limita al Producto Interno Bruto (PIB), sino que también a los Índices de Precios, el Balance de Pagos, la distribución del Ingreso, la construcción de la Matriz de Insumo Producto, etc., todos con la finalidad de generar variables macroeconómicas relevantes para el análisis económico dentro de un único esquema de medición, que vuelve consistente la forma de cálculo de las variables y lo hacen comparables entre sí internacionalmente.

Coremberg, A., et. al. (2015), continúa señalando sobre las cuentas nacionales, que “Debe tomarse en cuenta también, que el SCN brinda recomendaciones que facilitan la comparabilidad internacional y homogeneidad de los criterios metodológicos con que se miden las variables económicas en cada país”.

En el ámbito nacional, el documento publicado por el Banco Central del Paraguay, denominado: Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay – Año base 1994, el Sistema de Cuentas Nacionales se desarrolla bajo las aplicaciones de los lineamientos del Manual del Sistema de Cuentas Nacionales de 1993 (SCN, 93) en una implementación parcial del marco central del sistema que corresponde a los cuadros de oferta y utilización. De este desarrollo se desprende la estimación del Producto Interno Bruto, tanto desde el punto de vista de la producción, como desde

el punto de vista del gasto y desde la óptica del ingreso, basado en la estructura productiva del país correspondiente al año 1994. A estas estadísticas se han insertado consistentemente los valores derivados de las entidades hidroeléctricas binacionales como consecuencia de la inclusión de las mismas como unidades residentes de la economía paraguaya.

Un antecedente preponderante durante el proceso de discusión y de adopción del nuevo tratamiento ha constituido el documento denominado: Las Binacionales Itaipú y Yacyretá “Propuesta metodológica para el Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay” (Ozuna, R. 2011). Este documento dejó establecido los criterios metodológicos con los cuales sustentar el porqué las Binacionales Itaipú y Yacyretá deben considerarse como Unidades Residentes de la Economía paraguaya y, por ende incorporadas en el cálculo del Producto Interno Bruto del país, en la proporción que le corresponde como propietario del 50% de toda la infraestructura física y de la energía eléctrica generada. En el país, el Banco Central del Paraguay tiene la responsabilidad de la elaboración de las Cuentas Nacionales y la Balanza de Pagos (Ley 489/95 Orgánica del Banco Central del Paraguay).

Por su parte, en lo que respecta a la economía internacional, en la elaboración de la Balanza de Pagos, en los países se tienen en cuenta el Manual de la Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional, difundido por el Fondo Monetario Internacional, con el propósito de ofrecer un marco normalizado para las estadísticas sobre las transacciones y posiciones de una economía frente al resto del mundo. Actualmente está en vigencia la sexta edición (Manual de Balanza de Pagos, 2009); que entre otros aspectos, provee a los países compiladores de importantes directrices y de recomendaciones generales a seguir.

El citado manual presenta y explica los conceptos, las definiciones, las clasificaciones y las convenciones que se deben tener en cuenta para la compilación de las estadísticas de la balanza de pagos y la posición de inversión internacional; con la finalidad de hacer más comparables los datos a nivel internacional al promover la adopción de directrices de alcance internacional.

Por su utilidad didáctica, es ilustrativo considerar la manera en la que la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Autónoma de Madrid define a la Balanza de Pagos.

“Es el documento contable en el que se registran las transacciones económicas entre los residentes de un país y el resto del mundo. El importe se anota en unidades monetarias y se refiere a las operaciones que han tenido lugar durante un año. Sus tres principales componentes son la cuenta corriente, de capital y financiera”.

Por su parte, Dornbusch, (1993) respecto a la balanza de pagos realiza las siguientes consideraciones.

“La Balanza de Pagos registra las transacciones económicas entre los residentes de un país y el resto del mundo. Las transacciones relevantes incluyen el comercio de bienes y servicios, los pagos de transferencias y las transacciones de activos. Se incluyen tanto las transacciones privadas como las públicas”.

El concepto de la balanza de pagos es sumamente relevante, y si bien no hace a la contabilidad nacional, no debe ser perdido de vista pues hace a la interrelación de las variables económicas.

Larraín (2004) expone esta situación de manera muy clara, citando la crisis mexicana del año 1993, la cual fue conocida como la “crisis del tequila”. La integración de México a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD) y al Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (NAFTA), tuvo como consecuencia una inusual captación de inversión extranjera que generó un boom en el crédito interno y en el aumento del gasto doméstico. Este escenario desencadenó un importante crecimiento de las importaciones que dio lugar a un desequilibrio externo de 6,5% del PIB de déficit en la cuenta corriente, y que tuvo como consecuencia una caída del 6% del PIB en 1994. Este es un ejemplo de la manera en la que las relaciones con el resto del mundo pueden influir en el desempeño de las variables económicas internas. El saldo de la balanza de cuenta

corriente es un concepto clave, y en la medida que se incurra en déficits, los residentes de una economía aumentan su deuda neta con el resto del mundo, lo cual hace que tarde o temprano, estos deban reducir el gasto interno para saldar dicha deuda, esta es la lógica básica.

Para comprender aún mejor esta interrelación entre los sectores interno y externo es necesario conocer ciertos conceptos como los de residencia y territorio económico. El FMI (2009) en su Manual de Balanza de Pagos MBP6 expone acerca de la identificación de las unidades económicas, su clasificación por sectores institucionales y la identificación del territorio económico con el que se encuentra más conectado. Por lo tanto, ofrece un marco normalizado para las estadísticas sobre las transacciones y posiciones de una economía frente al resto del mundo.

FMI (2009), también enumera los criterios que definen el significado y la cobertura de cada economía nacional; señalando que la economía de un país está conformada por las unidades nacionales que son residentes del territorio económico de esa economía. En general las entidades tienen relacionamientos sólidos con una sola economía y por tanto la residencia está clara, pero como resultado de la globalización de la economía, producto de una mayor apertura económica internacional, cada vez más unidades institucionales están vinculadas a más de una economía, complicando la claridad en definir la residencia de los mismos.

Siguiendo con lo mencionado en el párrafo anterior, ciertas entidades pueden tener operaciones que se extienden sin interrupción a más de un territorio económico. Como ejemplo se puede citar a las empresas que realizan operaciones marítimas, aerolíneas que realizan vuelos internacionales y otras empresas como, centrales hidroeléctricas en ríos de frontera (como Itaipú y Yacyretá) en Paraguay, ductos, puentes, túneles, submarinos, etc.

El manual del Fondo Monetario Internacional MBP6 (2009) menciona la siguiente estructura de las cuentas internacionales: la posición de inversión internacional (PII), la balanza de pagos y las demás variaciones de las cuentas de activos y pasivos financieros. Estos conceptos están en general armonizados con el

Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) a fin de poder compararlos o agregarlos a otras estadísticas macroeconómicas.

Otro aspecto que abarca esta investigación, es la retropolación de la serie histórica. En este sentido, en la mayoría de los países las entidades responsables de las estadísticas oficiales, han venido aplicando diferentes modalidades de retropolación, que les permiten ofrecer series de datos más amplios y coherentes, superando así las dificultades de comparabilidad entre las antiguas y nuevas publicaciones, que suponen las actualizaciones de los años base, las modificaciones en las recomendaciones de los manuales internacionales de cuentas nacionales o, como en este caso por motivo de un cambio metodológico en el tratamiento estadístico de unidades económicas de gran envergadura.

Para el desarrollo del capítulo referido a la retropolación de la serie histórica, en este documento se ha observado con especial interés la experiencia de países de la región, como las difundidas en documentos de trabajo del Banco Central de Chile; del Instituto de Estadísticas y Censos de Argentina y, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia.

CAPÍTULO 1

ANTECEDENTES

1.1 Descripción del tratamiento en las cuentas nacionales y la balanza de pagos, antes del cambio metodológico.

Las entidades binacionales Itaipú y Yacyretá, son grandes empresas hidroeléctricas que han surgido a partir de tratados internacionales bilaterales, firmados en el año 1973, entre los gobiernos del Paraguay y del Brasil en el caso de Itaipú, y del Paraguay y la Argentina en el caso de Yacyretá³. Ambas hidroeléctricas han sido constituidas con el fin de obtener energía eléctrica mediante el aprovechamiento del caudal hidráulico del río Paraná, límite natural en determinados tramos del territorio entre el Paraguay y el Brasil y entre el Paraguay y la Argentina. Estas empresas, propiedad del Paraguay en condominio con los países mencionados, producen energía eléctrica desde el año 1985 (Itaipú) y desde 1994, Yacyretá. La propiedad de la cantidad producida se distribuye en partes iguales, 50% para cada país socio.

Esta porción de la producción de energía proveniente de las dos binacionales; propiedad del Paraguay, no se contabilizaba en las cuentas nacionales del Paraguay; es decir, no formaba parte del cálculo del Producto Interno Bruto del país debido a una cuestión de tratamiento metodológico que clasificaba a las binacionales como *unidades no residentes de la economía paraguaya*, situación que dejaba a estas

³ Artículo I del Tratado de Itaipú y de Yacyretá: Las altas partes contratantes convienen en realizar, en común y de acuerdo a lo previsto en cada Tratado y sus Anexos, el aprovechamiento hidráulico de los recursos hidráulicos del río Paraná, pertenecientes en condominio a los dos países. (Paraguay Brasil y Paraguay Argentina).

empresas, fuera de los límites económicos del país. Para una mejor comprensión, se incorpora aquí el concepto sobre residencia y el territorio económico que utiliza el Manual de Cuentas Nacionales como criterio para clasificar a las unidades económicas como residentes de una economía:

Según el Manual del Sistema de Cuentas Nacionales – SCN (1993)

“Una unidad institucional es residente de un país cuando tiene un *centro de interés económico* en el territorio económico de un país”

Para el Manual del Sistema de Cuentas Nacionales – SCN (2008)

“La residencia de cada unidad institucional es el territorio económico con el cual tiene la relación más fuerte, en otras palabras, su centro predominante de interés económico”.

Según el Manual del Sistema de Cuentas Nacionales – SCN (2008) el territorio económico “incluye el área terrestre, el espacio aéreo, las aguas territoriales, incluyendo la jurisdicción sobre los derechos de pesca, y de minerales e hidrocarburos”.

Para que las transacciones de una unidad económica puedan formar parte del Producto Interno Bruto de un país, la unidad económica debe estar clasificada como “residente” y para ello, la condición es que la unidad *resida* y tenga *su centro de interés económico* dentro de los límites sobre el cuál un país ejerce dominio. Bajo el tratamiento anterior, al no ser consideradas las empresas binacionales como *unidades residentes*, las operaciones económicas de las mismas quedaron fuera de la medición de las cuentas nacionales. En otras palabras, las binacionales residían en el exterior.

A raíz de este tratamiento o de esta clasificación; la producción de energía eléctrica que le corresponde al Paraguay y que es utilizada por la Administración Nacional de electricidad (ANDE) para su distribución en el mercado nacional, se consideraba como una importación. Mientras que la parte que constituye el excedente energético que el Paraguay vende a sus socios condóminos, no era

registrado como una exportación en la balanza de pagos, por considerarse una transacción entre no residentes y por tanto fuera del territorio económico nacional.

Al considerarse como no residentes a las binacionales, éstas quedan fuera del territorio económico del Paraguay, como parte del resto del mundo y entonces las transacciones económicas realizadas por las binacionales se consideraba como operaciones entre el resto del mundo por lo que sólo algunas de estas transacciones sí se registraban en la Balanza de Pagos⁴ del Paraguay. Esto explica por qué la energía eléctrica proveniente de las binacionales que el Paraguay consume, se consideraba como una importación y no como una transacción entre residentes paraguayos. En este mismo sentido, los pagos recibidos por el Paraguay desde las binacionales en concepto de royalties y compensaciones por territorio inundado, eran considerados como pagos provenientes del exterior. Más adelante, en el capítulo que corresponde a los impactos provocados por el cambio en el tratamiento metodológico, se puntualizarán otros ejemplos concretos.

1.2 Hechos anecdóticos sobre el tema de investigación

En el Paraguay, la elaboración de las Cuentas Nacionales y la Balanza de Pagos, está bajo la responsabilidad del Banco Central del Paraguay⁵ y la incursión del autor en las Cuentas Nacionales data de los inicios de la década de los noventa, precisamente en el año 1991, año en el que fue admitido como funcionario del Banco Central del Paraguay, asignado al Departamento de Cuentas Nacionales y Mercado Interno como técnico sectorial.

En el periodo 2005 – 2006, en Buenos Aires al autor de este trabajo le cupo realizar un posgrado en estadística aplicada, denominada Maestría en Generación y Análisis de Información Estadística, donde además de aprobar las exigencias académicas para acceder al título de Master, había que elaborar y defender una tesis

⁴ La balanza de pagos es un registro contable en el cuál se asientan todas las operaciones económicas que un país realiza con el resto del mundo.

⁵ Artículo 82 de la Ley 489/95: Elaboración de Estadísticas. El Banco Central del Paraguay elaborará y publicará las estadísticas en materias monetaria, financiera, de pagos exteriores, de precios internos, del producto e ingreso, así como las de las instituciones de crédito sometidas a su supervisión.

sobre algún tema que tenga relación con la maestría realizada y contribuir con algún aporte al conocimiento con el resultado de la investigación realizada.

A este efecto, para seleccionar el tema recurrió a sus viejas inquietudes sobre el tratamiento de las binacionales en las estadísticas paraguayas y fue así que en esa ocasión, seleccionó como tema de tesis estudiar las binacionales bajo el título: **Las Binacionales Itaipú y Yacyretá: “Propuesta para su Tratamiento Estadístico en las Cuentas Nacionales del Paraguay”**.

En esa tesis se propone modificar el tratamiento metodológico de las binacionales en las estadísticas de las Cuentas Nacionales y de la Balanza de Pagos del Paraguay, señalando en el mismo la factibilidad del cambio desde el punto de vista técnico y metodológico y de la forma que habría que propiciar el cambio. También se apunta claramente la manera de insertarlo en la serie estadística que se viene publicando, además de las advertencias sobre las posibles consecuencias del nuevo tratamiento en las variables macroeconómicas del país, principalmente del nivel del Producto Interno Bruto y de las magnitudes generadas en las cuentas externas que son registradas en la Balanza de Pagos.

El resultado de esta investigación cuya defensa se realizó en el mes de setiembre del año 2008 en la ciudad de Buenos Aires; que resultó en opinión del jurado encargado de evaluar dicha tesis de maestría, que la misma muestra una destacada metodología de elaboración, una pertinencia e importancia del estudio abordado no sólo en los aspectos conceptuales, sino también por el alto grado de impacto en las cuentas Nacionales y la Balanza de Pagos del Paraguay, destacando además el grado de profundidad de la investigación y que el resultado ha permitido arribar a conclusiones cuantitativas que exceden a un nivel teórico de tesis. En consecuencia, el Jurado decidió aprobar la tesis con “mención honorífica”.

Este breve relato anecdótico, tiene como único propósito hacer referencia al origen de esta tesis, puesto que el tema de investigación es consecuencia de la aplicación de la propuesta realizada y presentada en la mencionada ocasión como tesis de maestría del autor; siendo ésta, prácticamente una continuación de la primera. Al llevarse a la práctica el criterio metodológico propuesto, se produjo en

importantes cambios en los niveles de las distintas magnitudes macroeconómicas de la economía paraguaya, a los que se da en llamar en esta tesis, **“El Impacto Generado en la Economía Paraguaya, por la Inclusión de las Transacciones de las Entidades Binacionales Itaipú y Yacyretá en las Cuentas Nacionales y la Balanza de Pagos”** Periodo 1994-2010.

1.3 El cambio metodológico y el tratamiento actual

Como se ha mencionado antes, en el año 2012, se incorporan las transacciones económicas de las entidades hidroeléctricas binacionales en las estadísticas nacionales a través de las Cuentas Nacionales del Paraguay. A este efecto, se dieron dos pasos muy importantes: el primero, la instrucción emanada por parte del Directorio del Banco Central del Paraguay para su incorporación, según Acta N° 105/2008; y la firma de convenios de cooperación interinstitucional entre las Binacionales (Itaipú y Yacyretá) y el Banco Central del Paraguay, para encarar el proceso de incorporación de las referidas transacciones a las estadísticas nacionales.

Estos convenios básicamente consistieron, en un compromiso de provisión de datos estadísticos e informaciones de interés de las empresas binacionales al Banco Central del Paraguay y de éste hacia las binacionales. Estos convenios fueron estratégicos, fundamentalmente para propiciar la medición del Valor Agregado aportado por las binacionales, para su inclusión en las estadísticas nacionales y para asegurar la continuidad y sostenibilidad del proyecto.

A partir del año 2012, se adopta el nuevo tratamiento metodológico, que clasifica a las binacionales como *empresas residentes* de la economía paraguaya en un 50%, propiedad del Paraguay y por tanto, con este tratamiento, las operaciones y/o transacciones de estas empresas con otras unidades residentes y/o no residentes de la economía paraguaya, son registradas en las Cuentas Nacionales y en la Balanza de Pagos del Paraguay según corresponda. La oficialización del nuevo tratamiento se

materializó a partir de la publicación del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay N° 8 – serie 2002-2011 realizado en el mes de setiembre de 2012⁶.

Este hecho, cuyo proceso de cuantificación e incorporación duró aproximadamente tres años, generó una serie de consecuencias en las estadísticas oficiales, impactando en la economía paraguaya al afectar los niveles de las principales magnitudes macroeconómicas del país, produciendo un cambio con relación a la serie histórica que se venía publicando bajo el tratamiento anterior, que consideraba a las entidades hidroeléctricas binacionales, como empresas *no residentes* de la economía paraguaya. (Ozuna, 2011)

⁶ Las cuentas nacionales anuales se publican anualmente en el mes de setiembre de cada año, con un rezago de 9 meses del año de referencia.

CAPÍTULO 2

ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS DE LA INCLUSIÓN DE LAS TRANSACCIONES DE LAS ENTIDADES BINACIONALES EN LAS PRINCIPALES VARIABLES MACROECONÓMICAS DE LA ECONOMÍA PARAGUAYA

2.1. Análisis de los impactos de la inclusión de las transacciones de las Entidades Binacionales en la medición del Producto Interno Bruto

Se inicia este capítulo, recordando la definición del Producto Interno Bruto (PIB) en su acepción más utilizada: El PIB es el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos en un país, durante un periodo determinado de tiempo, generalmente de un año⁷. El destacado economista norteamericano Paul A. Samuelson (1996), en su libro de Economía, quinta edición, define al PIB como:

“El indicador más amplio de la producción total de bienes y servicios de un país. Es la suma de los valores monetarios del consumo, la inversión bruta, las compras de bienes y servicios por parte del estado y las exportaciones netas producidas en un país en un determinado año”

⁷ Paul Krugman; Premio Nobel de economía 2008 (en su libro acabemos ya con esta crisis): Define al Producto Interno Bruto, como el valor total de los bienes y servicios producidos en una economía, con el ajuste de la inflación; a grandes rasgos, es la suma de las cosas que la economía realiza en un periodo de tiempo dado. Es el indicador más habitual, a la hora de medir el rendimiento económico general de un país.

Dornbusch et. al. (2009). Define el Producto Interno Bruto (PIB) como el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos en un país en un determinado periodo. Se dicen finales, para evitar la doble contabilización que implicaría la consideración de productos intermedios. Esto supone que el PIB es la sumatoria del valor agregado en cada etapa productiva, desde la producción como materia prima hasta la transformación en bien final de consumo.

Como señalan Requeijo et. al. (2007) el Producto Interno Bruto puede ser medido desde tres ópticas; que son diferentes entre sí conceptualmente pero iguales en términos cuantitativos; en otras palabras, el PIB se puede medir tomando tres caminos diferentes que conducen al mismo resultado. Los tres métodos se complementan entre sí y favorece sortear algunas debilidades que podría tener la medición del Producto Interno Bruto si se lo hiciera tan sólo por una vía. Estos tres métodos de medición del PIB son: El método de la producción; El método del gasto y, El método del ingreso⁸.

En este capítulo, se podrá observar los valores obtenidos en este trabajo de investigación, con los datos de las entidades binacionales desde la perspectiva de los tres métodos de cálculo mencionados más arriba y se verá también de que manera fue insertado dentro de la estructura del Producto Interno Bruto ya existente. Asimismo, al tiempo de ir exponiendo los distintos resultados, se señalará y explicará las diferencias entre ambas series y las razones que causaron los cambios. De esta manera, se comienza a cumplir con el objetivo principal de esta investigación; la de señalar los efectos o los impactos que causaron en la economía paraguaya la inclusión de las transacciones de las binacionales en las estadísticas nacionales.

Los valores son presentados en series históricas que fueron generados en el marco de este trabajo de investigación, tanto en términos constantes como en términos corrientes. Los valores constantes, están expresados a precios del año 1994, consistente con el año base vigente de las cuentas nacionales del país. La mayor parte del análisis se realiza en valores constantes; sin embargo, eventualmente también se

⁸ El método de la producción también conocido por la vía de la demanda

utilizan los valores a precios corrientes según sea el requerimiento puntual de cada caso analizado.

2.1.1. Impacto en la medición del PIB por el método de la Producción

Por el método de la producción, el PIB se obtiene a través de la sumatoria de los valores agregados de los distintos sectores que conforman las actividades económicas de un país. Para ello, se requiere de datos estadísticos sobre la producción de bienes y servicios de todas las actividades económicas que existen dentro de la frontera económica de un país. Informaciones sobre los productos, la cantidad producida, sobre los precios y sobre los costos de aquellos bienes y servicios que han sido utilizado como insumos en los diversos procesos de producción para obtener los productos finales, a cuyos valores de mercado, deducido los costos de estos insumos, permite llegar a lo que se conoce como el PIB desde la óptica de la producción.

Uno de los aspectos importantes que se debe tener en cuenta en la hora de organizar, clasificar y centralizar las estadísticas básicas y de síntesis lo constituyen los distintos clasificadores o nomenclaturas internacionalmente aceptadas. En este aspecto, según Naciones Unidas (2009), la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) Rev.4, “constituye una estructura de clasificación coherente y consistente de las actividades económicas basado en un conjunto de conceptos, definiciones, principios y normas de clasificación”.

Proporciona un esquema general en el que se pueden ordenar o agrupar los datos económicos para facilitar su difusión en un formato diseñado para el análisis económico, que favorece la adopción de decisiones y el diseño de política económica.

Sin pretender realizar un desarrollo detallado de los procedimientos que se deben seguir para obtener el PIB por los tres métodos, se muestra sin embargo los principales pasos a tener en cuenta para llegar al mismo.

Al PIB por el lado de la producción se llega utilizando la siguiente identidad.

$$PIB = \sum_1^n VAB_j + tnp$$

Dónde:

<i>PIB</i>	= <i>Producto Interno Bruto</i>
<i>VAB_j</i>	= <i>Valor Agregado Bruto de la actividad económica sub j</i>
<i>tnp</i>	= <i>Impuestos que gravan a los productos netos de subsidios</i>
<i>n</i>	= <i>Número de actividades económicas</i>

En el Paraguay, estas actividades económicas están agregadas en 33 sectores. En términos matemáticos el PIB por actividad económica se reduce en la siguiente identidad:

$$PIB = \sum_{j=1}^{33} VAB_j + tnp$$

El Valor Agregado Bruto para una actividad económica se obtiene por diferencia entre el Valor Bruto de la Producción y el Consumo Intermedio:

$$VAB_j = VBP_j - CI_j$$

Dónde:

<i>VBP_j</i>	= <i>Valor bruto de la producción de la actividad económica sub j</i>
<i>CI_j</i>	= <i>Consumo intermedio de la actividad económica sub j</i>

En este trabajo, la actividad económica sub j es la actividad denominada Generación y Distribución de Electricidad y Agua. Según Ozuna (2011), La Clasificación brindada en el Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (SCNPY), para las actividades económicas del Paraguay (CNAP), señala cuanto sigue:

“Esta Clasificación agrupa a las unidades de producción en actividades económicas, habiéndose definido para ello un total de 33 categorías o actividades económicas y cada una de ellas es un conjunto de establecimientos o unidades de producción dedicadas a actividades productivas homogéneas. Esta clasificación está basada en la CIIU revisión 3 como estándar internacional, adaptada a las características de la actividad productiva del Paraguay y a la disponibilidad de información estadística

básica. Así, la clasificación establecida en las CNPP, en el tema de referencia, le corresponde el número 23 y se denomina **Generación, Captación y Suministro de Energía Eléctrica**. Como producto, deberá estar clasificado a nivel de trabajo en el número 237 y a nivel de equilibrio en el número 36 bajo la denominación de *Generación de Energía Eléctrica y Electricidad y Agua*, respectivamente”

En la tabla N° 1, se puede observar el Valor Bruto de la Producción (VBP), el Consumo Intermedio (CI) y el Valor Agregado Bruto (VAB) que corresponden a las binacionales, tanto en guaraníes corrientes como en guaraníes constantes, en la serie 1994 – 2010. Estos datos fueron calculados en el marco de este trabajo de investigación, cuyos valores se desprenden del cálculo realizado para obtener el Producto Interno Bruto desde la óptica de la producción.

Tabla N° 1: Valor Bruto de la Producción (VBP) Consumo Intermedio (CI) y Valor Agregado Bruto (VAB) de las Binacionales

Año	En Millones de Guaraníes Corrientes			En Millones de Guaraníes Constantes		
	VBP Binacionales	CI Binacionales	VAB Binacionales	VBP Binacionales	CI Binacionales	VAB Binacionales
1.994	2.092.048	320.341	1.771.707	2.092.048	320.341	1.771.707
1.995	2.355.636	399.677	1.955.959	2.423.349	349.566	2.073.783
1.996	2.584.812	456.325	2.128.487	2.630.509	360.803	2.269.706
1.997	2.957.628	577.298	2.380.329	2.967.568	426.523	2.541.046
1.998	3.773.832	749.051	3.024.781	2.962.081	493.024	2.469.057
1.999	4.348.893	943.539	3.405.354	3.030.671	578.570	2.452.100
2.000	4.863.120	1.025.545	3.837.575	3.124.181	581.482	2.542.699
2.001	6.064.060	1.067.645	4.996.415	2.689.054	567.740	2.121.314
2.002	8.549.189	1.497.507	7.051.682	2.840.073	715.385	2.124.688
2.003	8.394.985	1.737.190	6.657.795	3.014.087	729.826	2.284.260
2.004	8.127.058	1.649.897	6.477.161	3.036.486	670.931	2.365.555
2.005	9.622.281	1.829.264	7.793.017	2.998.410	692.808	2.305.602
2.006	9.628.439	1.902.031	7.726.408	3.151.544	662.015	2.489.529
2.007	10.128.016	2.213.405	7.914.610	3.138.061	732.547	2.405.514
2.008	9.125.491	2.070.834	7.054.657	3.271.850	620.477	2.651.374
2.009	10.495.702	2.358.941	8.136.761	3.219.193	694.961	2.524.232
2.010	10.335.766	2.209.084	8.126.682	3.129.529	621.587	2.507.942

Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

En la tabla N° 2, el Valor Agregado Bruto (VAB) de las binacionales, pasa a sumarse al PIB de la serie anterior para llegar al nuevo nivel del PIB, a lo que se da en llamar “serie actual” en este trabajo, en valores corrientes y en valores constantes respectivamente. En el apéndice estadístico de este trabajo, en la Tabla N° 1 y 2, se pueden observar las series completas desde 1985. Las series que fueron construidas en el marco de este trabajo, para hacer posible los análisis que se plantean como objetivos en esta investigación y que forman parte del aporte de esta tesis.

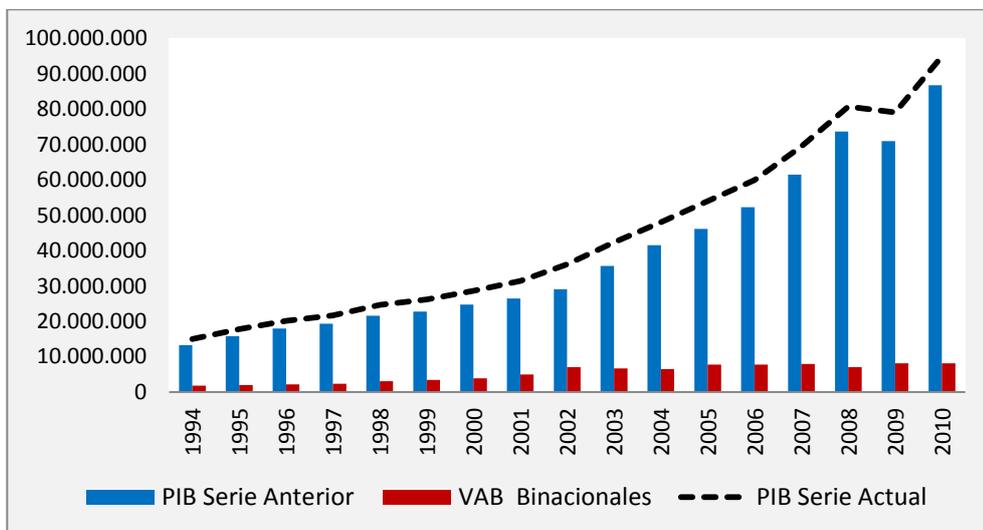
Tabla N° 2: Producto Interno Bruto (PIB) con Binacionales

AÑO	En Millones de Guaraníes Corrientes			En Millones de Guaraníes Constantes		
	PIB Serie Anterior	VAB Binacionales	PIB Serie Actual	PIB Serie Anterior	VAB Binacionales	PIB Serie Actual
1994	13.220.624	1.771.707	14.992.332	13.220.624	1.771.707	14.992.332
1995	15.833.186	1.955.959	17.789.145	13.941.447	2.073.783	16.015.230
1996	18.004.375	2.128.487	20.132.862	13.997.570	2.269.706	16.267.275
1997	19.322.537	2.380.329	21.702.866	14.416.372	2.541.046	16.957.417
1998	21.580.612	3.024.781	24.605.392	14.499.898	2.469.057	16.968.955
1999	22.771.596	3.405.354	26.176.951	14.285.045	2.452.100	16.737.145
2000	24.736.526	3.837.575	28.574.101	13.807.126	2.542.699	16.349.824
2001	26.465.663	4.996.415	31.462.078	14.092.143	2.121.314	16.213.458
2002	29.104.530	7.051.682	36.156.212	14.085.299	2.124.688	16.209.987
2003	35.666.425	6.657.795	42.324.220	14.626.119	2.284.260	16.910.379
2004	41.521.883	6.477.161	47.999.044	15.230.950	2.365.555	17.596.504
2005	46.169.310	7.793.017	53.962.327	15.666.322	2.305.602	17.971.924
2006	52.270.098	7.726.408	59.996.506	16.346.326	2.489.529	18.835.856
2007	61.511.652	7.914.610	69.426.262	17.451.551	2.405.514	19.857.065
2008	73.680.096	7.054.657	80.734.753	18.468.426	2.651.374	21.119.799
2009	70.980.409	8.136.761	79.117.170	17.758.020	2.524.232	20.282.252
2010	86.807.573	8.126.682	94.934.255	20.429.866	2.507.942	22.937.808

Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

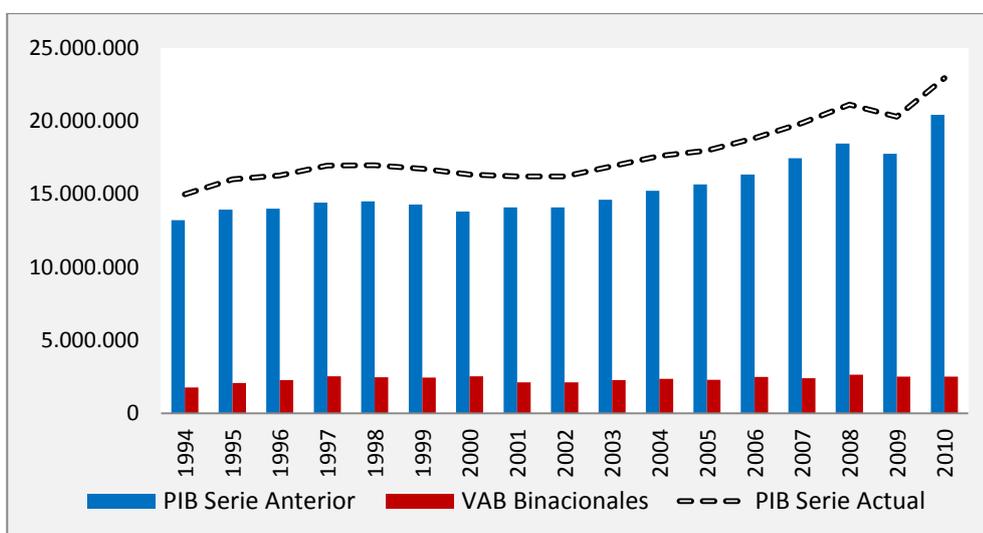
De las tablas observadas precedentemente; en el marco de esta investigación, fueron confeccionados los gráficos N° 1 y N° 2, con el propósito de demostrar uno de los principales impactos de la incorporación de las binacionales en el cálculo del PIB. En ellos, se pueden apreciar con claridad los nuevos niveles que alcanzan el PIB en valores corrientes y en valores constantes, respectivamente.

Gráfico N° 1: Producto Interno Bruto en millones de guaraníes corrientes



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

Gráfico N° 2: Producto Interno Bruto en millones de guaraníes constantes



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

En la tabla número 3, que presenta el peso de las binacionales en el PIB nominal, se puede ver, que en la serie analizada alcanza una participación promedio de 12,6%, con punto mínimo y máximo de 8,6% y de 19,5% respectivamente. Mientras que en valores constantes, la participación promedio de las binacionales en

el PIB es del 13,3%, con máximo de 15,6% y un mínimo de 10,9%. Este peso en la participación, es una información que permite aseverar que las binacionales tiene una importancia económica muy significativa en la economía paraguaya; aseveración que hoy día se puede realizar, gracias a la medición de las binacionales y al análisis efectuado en este trabajo.

Haciendo un análisis de la importancia relativa de las demás actividades económicas, tomando la misma serie (1994 – 2010) en valores corrientes, el VAB aportado por las binacionales queda ubicado en el tercer lugar en orden de importancia entre las 33 actividades económicas que conforman la economía paraguaya, superado solamente por el comercio, con participación del 16,2% y la industria con 12,9%. En la serie analizada, las binacionales tienen en promedio un peso mayor que el sector agrícola en el PIB, cuyo peso promedio es del 11,5%.

Tabla N° 3: Importancia relativa del Valor Agregado Bruto de las Binacionales en el PIB

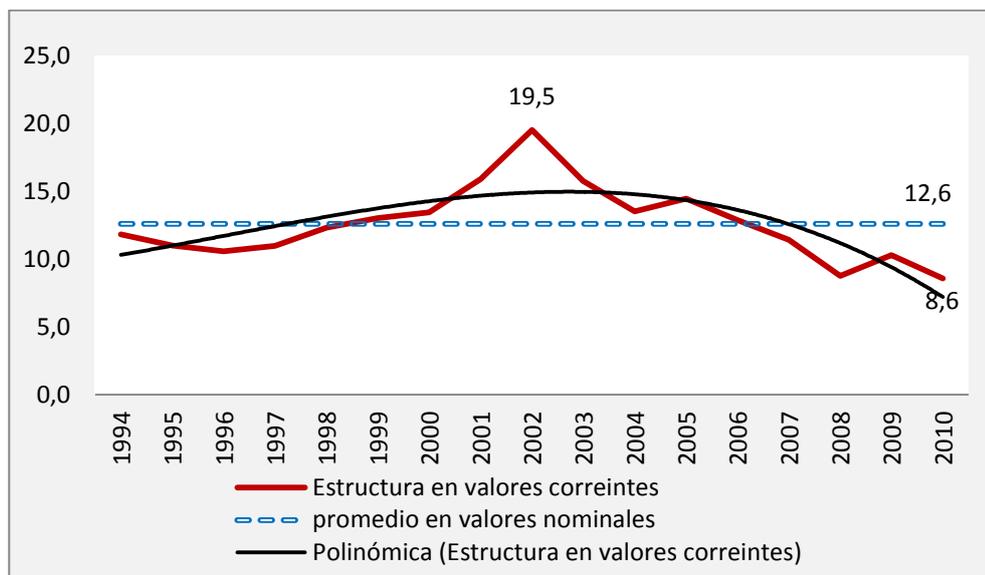
AÑO	Estructura Porcentual en Valores Corrientes			Estructura Porcentual en Valores Constantes		
	PIB Serie Anterior	VAB Binacionales	PIB Serie Actual	PIB Serie Anterior	VAB Binacionales	PIB Serie Actual
1994	88,2	11,8	100,0	88,2	11,8	100,0
1995	89,0	11,0	100,0	87,1	12,9	100,0
1996	89,4	10,6	100,0	86,0	14,0	100,0
1997	89,0	11,0	100,0	85,0	15,0	100,0
1998	87,7	12,3	100,0	85,4	14,6	100,0
1999	87,0	13,0	100,0	85,3	14,7	100,0
2000	86,6	13,4	100,0	84,4	15,6	100,0
2001	84,1	15,9	100,0	86,9	13,1	100,0
2002	80,5	19,5	100,0	86,9	13,1	100,0
2003	84,3	15,7	100,0	86,5	13,5	100,0
2004	86,5	13,5	100,0	86,6	13,4	100,0
2005	85,6	14,4	100,0	87,2	12,8	100,0
2006	87,1	12,9	100,0	86,8	13,2	100,0
2007	88,6	11,4	100,0	87,9	12,1	100,0
2008	91,3	8,7	100,0	87,4	12,6	100,0
2009	89,7	10,3	100,0	87,6	12,4	100,0
2010	91,4	8,6	100,0	89,1	10,9	100,0

Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

En los gráficos N° 3 y N° 4, confeccionados en el marco de esta investigación, se puede observar la evolución de la participación del VAB generado

por las binacionales con respecto al PIB, tanto en la serie que deriva de los valores corrientes como también de los valores constantes.

Gráfico N° 3: Participación del Valor Agregado Bruto aportado por las Binacionales (Con respecto al PIB nominal)

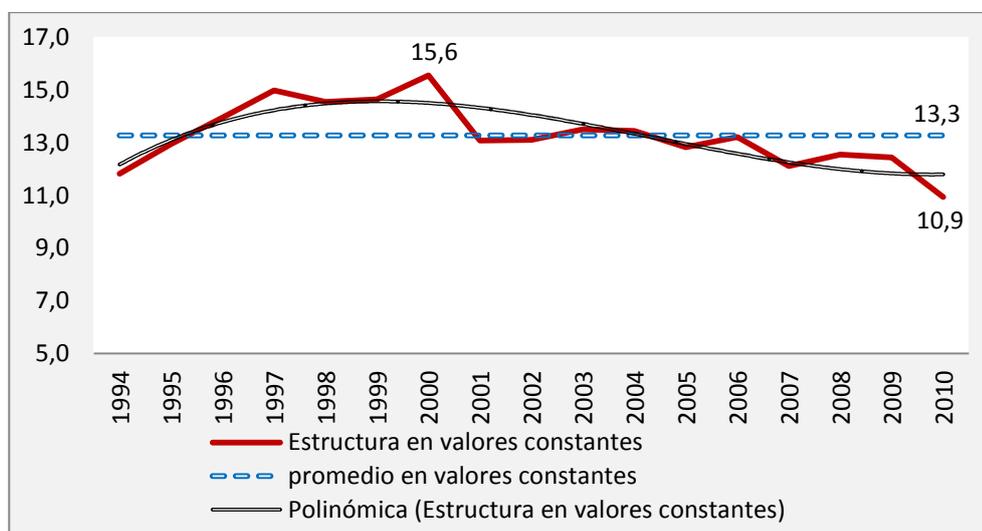


Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

De la estructura corriente, se puede decir que el VAB de las binacionales fue ganando importancia relativa hasta el año 2002 (Gráfico N° 3), alcanzando una máxima participación en la serie, llegando a representar el 19,5% del PIB. A partir del año 2003 fue perdiendo gradualmente en término de importancia relativa con respecto al PIB, quedando en el año 2010 con una participación de 8,6%.

Realizando este mismo análisis con respecto a los datos en valores constantes (Gráfico 4), la evolución de la estructura no ha sido muy diferente; se puede afirmar que la tendencia en los últimos años es una pérdida gradual del peso de las binacionales en el Producto Interno Bruto.

Gráfico N° 4: Participación del Valor Agregado Bruto aportado por las Binacionales (Con respecto al PIB en valores constantes)



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

Esta situación un tanto llamativa no debería de sorprender, puesto que la generación de energía eléctrica en términos de Kilowatts hora por parte de Itaipú y Yacyretá, ha llegado a su potencial, haciendo esto que la producción sea prácticamente constante, con fluctuaciones pequeñas de un año a otro, mientras que las demás actividades económicas se van expandiendo en su frontera de producción, como el caso de la agricultura, la ganadería, la industria, etc., que se mantienen o van ganando participación dentro del Producto Interno Bruto gracias al aumento de la productividad y de la expansión de la frontera de la producción. La instalación de más turbinas, en estas centrales o la construcción de otras hidroeléctricas, harían posible que la generación de energía eléctrica gane de nuevo en importancia relativa con respecto al PIB.

2.1.2. Impacto en la medición del PIB por el método del Gasto

La medición del PIB por el método del gasto o de la demanda, involucra el empleo de informaciones sobre el valor de los gastos dedicados a los bienes y servicios destinados a los componentes de la demanda final; se obtiene por tanto, mediante la suma del consumo de los hogares, del consumo del gobierno, de la formación bruta de capital y, de las exportaciones menos las importaciones de bienes

y servicios. Esta perspectiva de cuantificación del PIB, nos permite saber qué uso se le otorga al PIB generado en la economía de un país.

Al PIB por el lado del Gasto se llega utilizando la siguiente identidad:

$$PIB = CF + FBK + X - M$$

Dónde:

<i>PIB</i>	= <i>Producto Interno Bruto</i>
<i>CF</i>	= <i>Consumo Final (hogares y gobierno)</i>
<i>FBK</i>	= <i>Formación Bruta de Capital (Formación Bruta de Capital Fijo más Variación de Existencia)</i>
<i>X</i>	= <i>Exportaciones de Bienes y Servicios</i>
<i>M</i>	= <i>Importaciones de Bienes y Servicios</i>

La tabla número 4, se ha elaborado para presentar los datos del Producto Interno Bruto desde el punto de vista del gasto en la serie que abarca el análisis. Se tiene el PIB en forma agregada y también discriminado en sus distintos componentes.

Tabla N° 4: Producto Interno Bruto por el Método del Gasto (Miles de guaraníes constantes)

Año	CF	FBK	X	M	PIB
1994	11.547.851	3.660.163	9.118.390	9.334.072	14.992.332
1995	11.700.989	3.720.179	10.509.976	9.915.915	16.015.230
1996	11.658.370	3.516.568	9.482.838	8.390.500	16.267.275
1997	11.792.379	3.857.444	8.821.206	7.513.612	16.957.417
1998	11.624.530	3.397.545	9.893.860	7.946.980	16.968.955
1999	11.317.974	3.385.556	8.395.073	6.361.457	16.737.145
2000	11.244.767	2.652.629	8.673.855	6.221.427	16.349.824
2001	11.674.437	2.945.100	7.570.686	5.976.765	16.213.458
2002	11.202.373	3.118.369	8.151.539	6.262.294	16.209.987
2003	12.086.769	3.439.645	9.084.766	7.700.800	16.910.379
2004	12.722.341	3.504.912	9.829.186	8.459.934	17.596.504
2005	13.074.035	3.078.907	10.962.066	9.143.084	17.971.924
2006	13.539.800	3.332.061	11.285.544	9.321.550	18.835.856
2007	14.257.333	3.492.168	12.331.662	10.224.098	19.857.065
2008	15.415.249	4.210.438	12.438.540	10.944.428	21.119.799
2009	15.202.429	3.682.082	11.416.368	10.018.626	20.282.252
2010	17.235.770	4.518.916	13.686.538	12.503.416	22.937.808

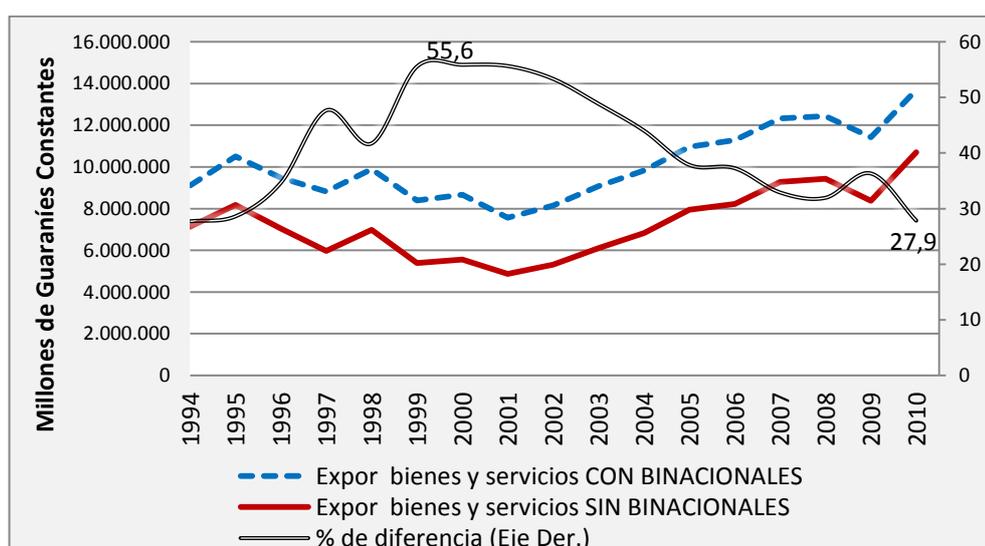
Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

Por este método de cálculo, el principal efecto de la incorporación de las transacciones de las binacionales en las cuentas nacionales y en la balanza de pagos, se observa en los componentes de la demanda externa; es decir en las exportaciones y en las importaciones. Estos efectos se pueden notar claramente en los gráficos N° 5, 6 y 7 respectivamente.

En el gráfico N° 5, se puede observar las series de las exportaciones en millones de guaraníes constantes con y sin binacionales y, se puede notar muy claramente el importante efecto del cambio del tratamiento de las binacionales, al aumentar las exportaciones en proporciones que oscilan entre el 27,7% y el 55,6% en la serie analizada (1994 – 2010). En promedio, con la nueva serie se obtiene un nivel de las exportaciones aumentadas en 41,1% con respecto a los niveles anteriores.

Esta situación se explica por el registro como exportaciones del valor de las ventas del excedente de energía eléctrica correspondiente al Paraguay, tanto a la Argentina como al Brasil. Estas ventas, no se consideraban como una exportación de Paraguay bajo el tratamiento anterior, por haber estado clasificadas las binacionales como unidades no residentes de la economía paraguaya.

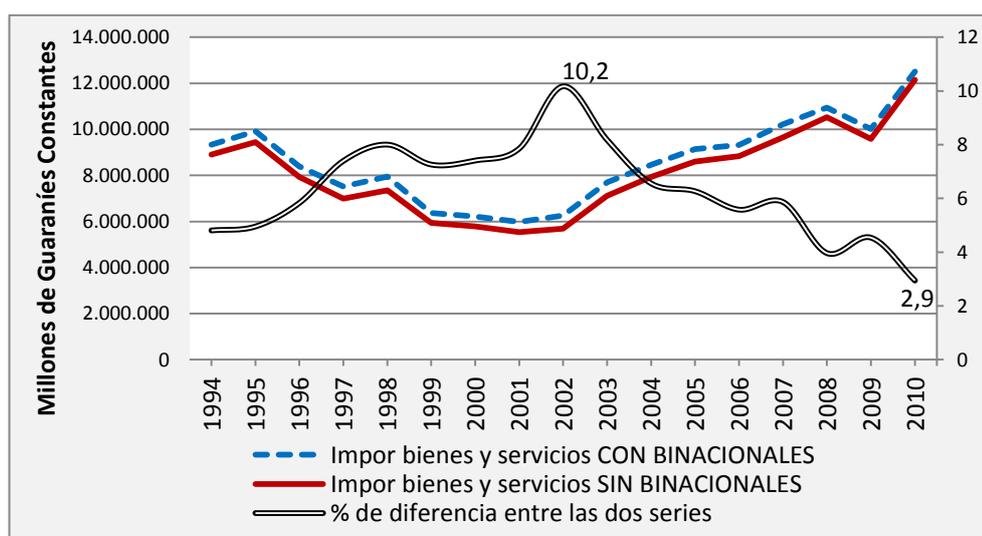
Gráfico N° 5: Exportaciones de Bienes y Servicios (Con y Sin Binacionales)



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

El efecto en las importaciones, en contraste a las exportaciones, ha sido mínimo, o al menos de menor proporción. Esto, se puede apreciar en el gráfico N° 6, donde se observa las dos series, con diferencia de niveles que no son muy importantes. La diferencia, como proporción de la serie anterior representa en promedio 6,3%, con una mínima de 2,9% y una máxima del 10,2%. El menor efecto, se puede explicar con los mismos argumentos esgrimidos para las exportaciones en el párrafo anterior, con la diferencia del nivel de las transacciones. Más concretamente, el efecto está dado por el monto del valor de la energía eléctrica que la Administración Nacional de Electricidad (ANDE) utiliza de ambas binacionales y que bajo el tratamiento anterior se consideraba como una importación. Es decir, como una compra realizada por Paraguay desde el exterior.

Gráfico N° 6: Importaciones de Bienes y Servicios (Con y sin Binacionales)

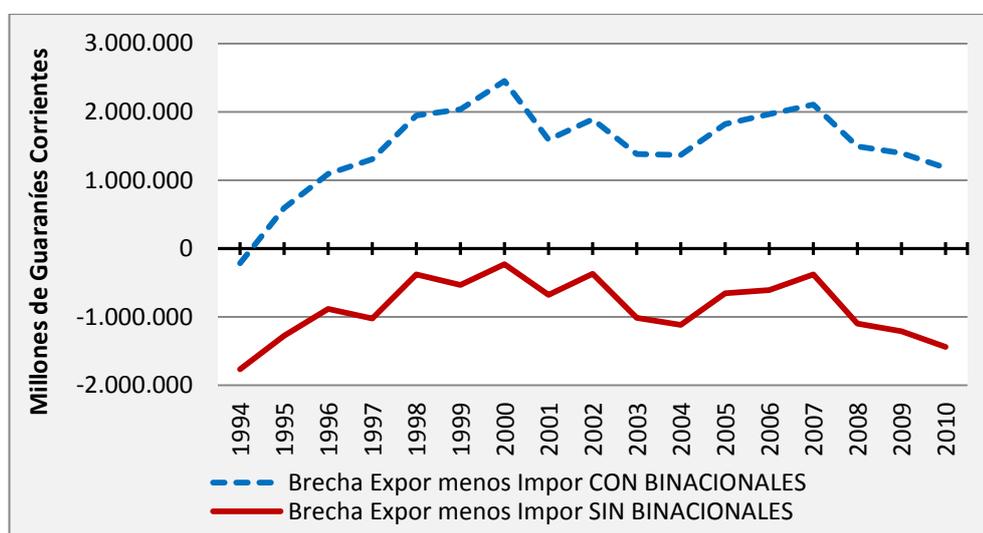


Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

Uno de los efectos más significativos del cambio de tratamiento de las binacionales en las cuentas nacionales y en la balanza de pagos, quizás esté recogida en el componente de las exportaciones netas (exportaciones menos importaciones). Por un lado, por la gran diferencia que representa en cuanto al valor y por otro lado, porque el saldo del comercio exterior, de un déficit permanente que se veía bajo el criterio anterior, pasa a un superávit permanente. Esto además, desde el punto de vista de la interpretación para el análisis y la comprensión del funcionamiento de la

economía paraguaya es por más, muy relevante (Gráfico N° 7). En este punto, en opinión del autor de esta investigación, estos aspectos que presentaban las estadísticas, influenciaban en gran medida en las opiniones de connotados analistas de la economía paraguaya a decir que “El Paraguay es el cementerio de las teorías económicas”...- Más, en opinión del autor; estos pareceres en la interpretación, eran provocadas por una distorsión estadística que se espera revertirla con las mejoras introducidas gracias al cambio de criterio metodológico y a los análisis realizados en el marco de este trabajo.

Gráfico N° 7: Brecha Exportaciones menos Importaciones de Bienes y Servicios (Con y sin Binacionales)



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

2.1.3. Impacto en la medición del PIB por el método del Ingreso

Por último, en lo que respecta a esta parte del análisis sobre el estudio en curso, a continuación se observan los efectos que se produjeron en el Producto Interno Bruto desde la óptica del ingreso. El PIB desde esta perspectiva, involucra alrededor de sí, en forma separada, las informaciones sobre la retribución a los factores de la producción por su participación en el proceso productivo. Así, el PIB desde este aspecto está conformado por: los Sueldos y los Salarios de aquellas personas que trabajan en las empresas en relación de dependencia, como remuneración al factor trabajo; los Impuestos, como parte que corresponde al estado

por su papel regulador en la economía; el Ingreso Mixto, que es una retribución al trabajo y al capital en las unidades de producción en las que no es posible separar el salario y la utilidad y, el Excedente Bruto de Explotación como retribuciones a las empresas quienes invierten sus recursos y asumen riesgos como agentes económicos en pos de un beneficio.

Al PIB por el lado del Ingreso se llega utilizando la siguiente identidad:

$$PIB = R + Tn + YM + EBE$$

Dónde:

<i>PIB</i>	= <i>Producto Interno Bruto = VAB</i>
<i>R</i>	= <i>Remuneraciones (Sueldos y Salarios)</i>
<i>Tn</i>	= <i>Impuestos a la Producción Netos de Subsidios</i>
<i>YM</i>	= <i>Ingreso Mixto</i>
<i>EBE</i>	= <i>Excedente Bruto de Explotación</i>

En la tabla N° 5 elaborado en el marco de esta investigación, se da a conocer los resultados del Valor Agregado Bruto (VAB) aportado por las binacionales desde el punto de vista del ingreso, en la serie en estudio. En la tabla número 6, se puede observar el PIB en forma agregada y también discriminado en sus distintos componentes, aclarando que la generación de energía como actividad de las binacionales y como producto, no están grabados por ningún tipo de impuestos; igualmente el ingreso mixto no se verifica en esta clase de empresas por estar constituidas como sociedad, por tanto, estos componentes tienen valor cero en las binacionales.

Tabla N° 5: Valor Agregado Bruto aportado por las Binacionales por el lado del Ingreso (En millones de guaraníes corrientes)

AÑO	R	Tn	YM	EBE	VAB
1994	220.910	0	0	1.550.797	1.771.707
1995	280.757	0	0	1.675.202	1.955.959
1996	300.744	0	0	1.827.743	2.128.487
1997	340.286	0	0	2.040.044	2.380.329
1998	389.017	0	0	2.635.764	3.024.781
1999	346.814	0	0	3.058.540	3.405.354
2000	426.305	0	0	3.411.270	3.837.575
2001	452.893	0	0	4.543.522	4.996.415
2002	624.811	0	0	6.426.871	7.051.682
2003	658.045	0	0	5.999.749	6.657.795
2004	700.274	0	0	5.776.887	6.477.161
2005	773.510	0	0	7.019.507	7.793.017
2006	906.943	0	0	6.819.465	7.726.408
2007	975.069	0	0	6.939.541	7.914.610
2008	1.056.001	0	0	5.998.656	7.054.657
2009	1.142.208	0	0	6.994.554	8.136.761
2010	1.407.239	0	0	6.719.443	8.126.682

Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

Tabla N° 6: Producto Interno Bruto con Binacionales (En millones de guaraníes corrientes)

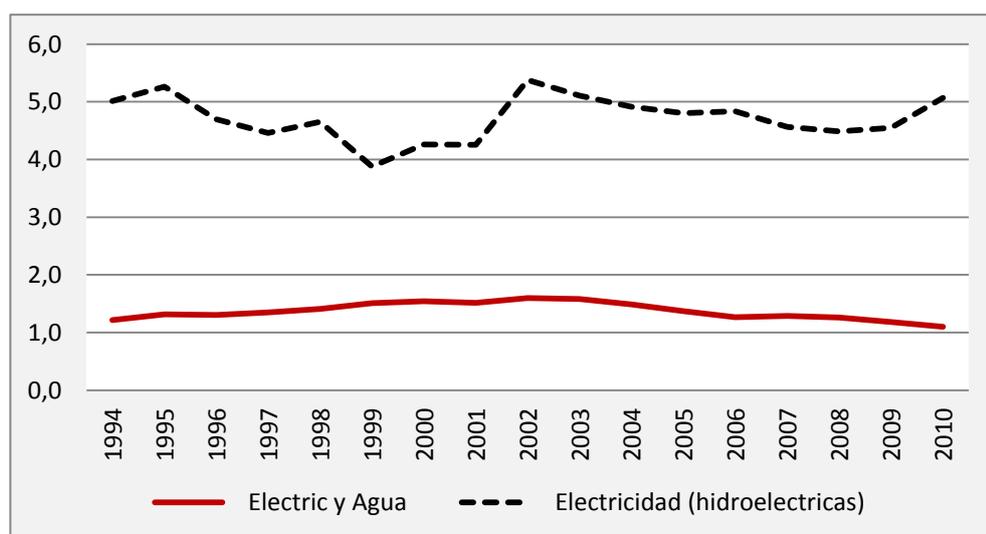
AÑOS	R	Tn	YM	EBE	PIB
1994	4.407.447	1.232.647	3.356.141	5.996.096	14.992.332
1995	5.338.636	1.588.466	3.858.570	7.003.473	17.789.145
1996	6.401.207	1.658.733	4.494.507	7.578.414	20.132.862
1997	7.636.529	1.827.280	5.091.321	7.147.736	21.702.866
1998	8.359.508	2.041.930	5.578.545	8.625.409	24.605.392
1999	8.943.606	1.913.715	5.924.138	9.395.492	26.176.951
2000	10.006.314	2.219.719	6.292.593	10.055.475	28.574.101
2001	10.651.127	2.440.950	6.591.561	11.778.439	31.462.078
2002	11.621.637	2.478.298	7.011.979	15.044.299	36.156.212
2003	12.882.752	3.195.721	7.601.068	18.644.679	42.324.220
2004	14.262.401	4.108.073	8.397.983	21.230.586	47.999.044
2005	16.115.501	4.906.788	9.281.981	23.658.056	53.962.327
2006	18.764.671	5.474.697	10.390.483	25.366.655	59.996.506
2007	21.359.184	6.157.097	12.162.256	29.747.725	69.426.262
2008	23.525.663	7.612.480	13.067.521	36.529.090	80.734.753
2009	25.105.444	7.573.857	13.213.231	33.224.639	79.117.170
2010	27.777.101	10.041.728	13.836.387	43.279.039	94.934.255

Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

Los efectos más significativos desde la perspectiva del ingreso se verifican en los componentes de las Remuneraciones (R) y en el Excedente Bruto de Explotación (EBE). En el primer caso, el mayor impacto se explica por el hecho de que las remuneraciones en concepto de sueldos y salarios que pagan las binacionales a sus empleados no eran contabilizadas en las cuentas nacionales por el tratamiento que tenían estas empresas, que eran clasificadas como unidades no residentes de la economía paraguaya.

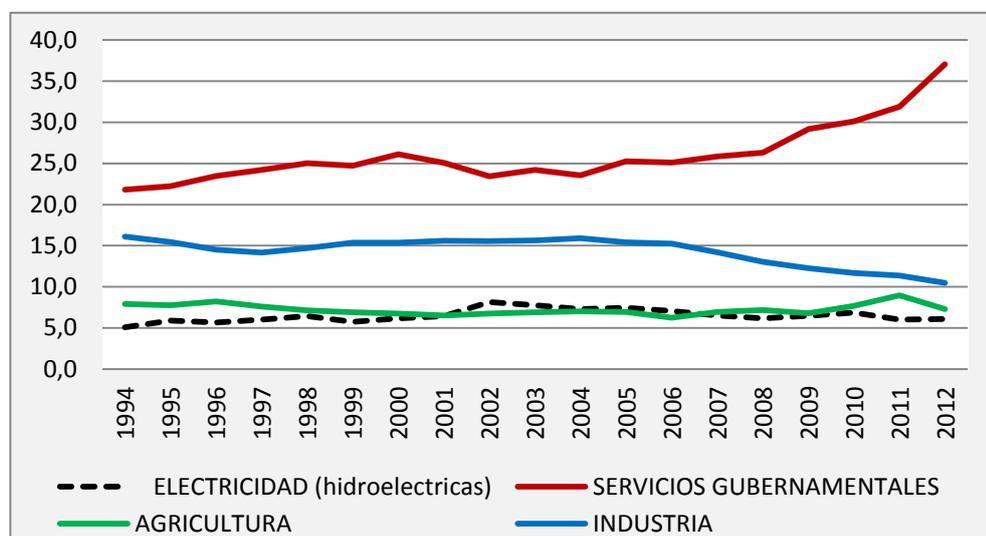
Con el nuevo tratamiento, estos sueldos y salarios pasan a formar parte del ingreso generado en la economía paraguaya como cualquier otra transacción entre residentes, pasando a medirse y a formar parte del Producto Interno Bruto desde la óptica en análisis. En el gráfico número 8, se puede apreciar el peso con que entran a participar las remuneraciones en la estructura del Producto Interno Bruto y, en el gráfico número 9, se puede notar un comparativo con las remuneraciones pagadas por otras actividades económicas; comparación que tiene como propósito hacer visible la importancia de las binacionales en términos relativos, en este caso en lo que respecta a los sueldos y salarios como remuneración al factor trabajo.

Gráfico N° 8: Estructura de las Remuneraciones del sector Electricidad y Agua (Con respecto al PIB nominal)



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

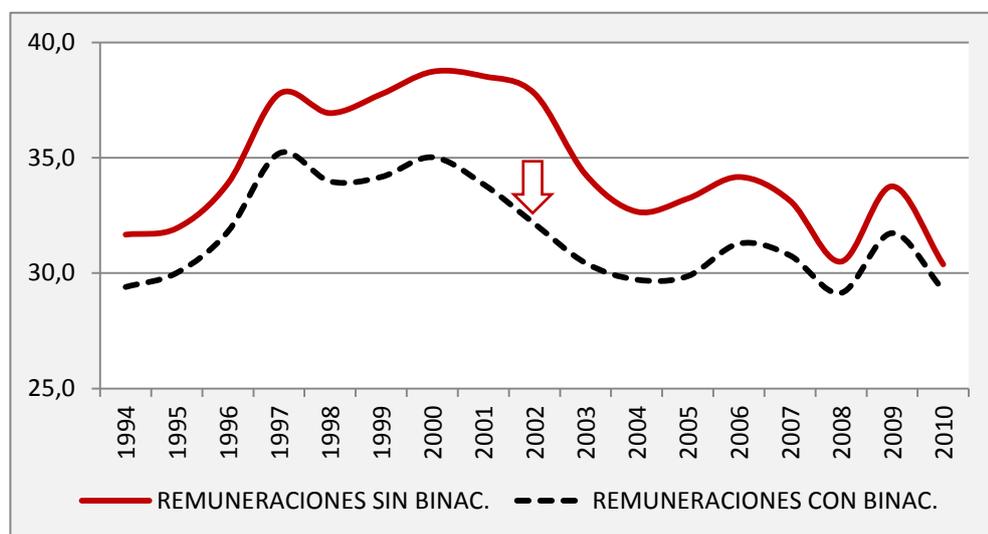
Gráfico N° 9: Estructura de las Remuneraciones de las Binacionales y otros sectores económicos (Como porcentaje del PIB nominal)



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

En el gráfico N° 10, se puede observar que las remuneraciones para el total de la economía, han descendido en su importancia relativa con respecto al Producto Interno Bruto con la incorporación de las binacionales, de un promedio de participación del 34,5% del Producto Interno Bruto a un promedio de 31,6% de importancia en la serie analizada. Esto, a simple vista es algo llamativo porque en este caso se agrega un monto que antes no estaba considerado. Sin embargo, esto se puede explicar por el hecho de que en términos de remuneraciones, las binacionales no tienen un aporte tan significativo. Esto se observa en el gráfico número 9, donde se ve que la participación con respecto al PIB es en torno al 5%, muy por debajo de los otros sectores económicos.

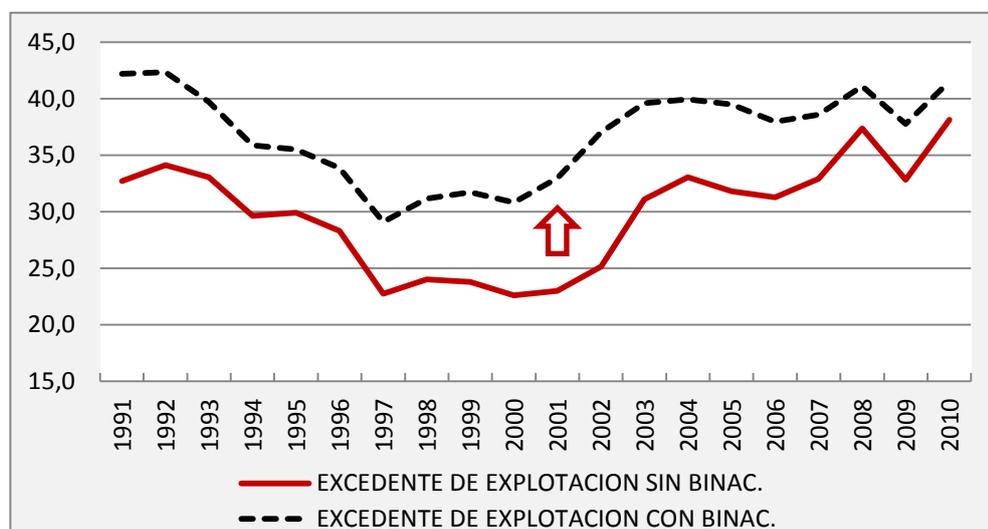
Gráfico N° 10: Estructura de las Remuneraciones con y sin Binacionales (Con respecto al PIB nominal)



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

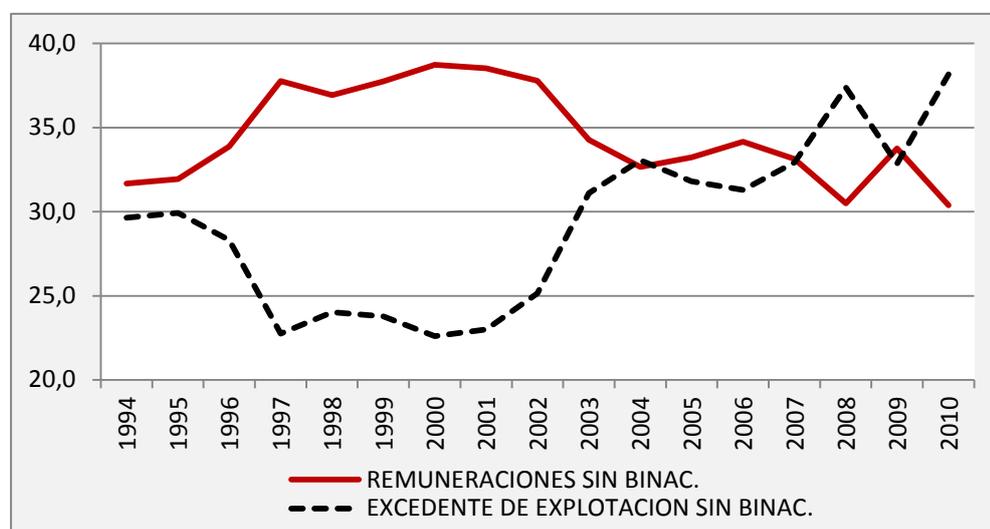
Si se observa el Excedente Bruto de Explotación, se puede notar que ocurre lo contrario a lo señalado anteriormente con respecto a las remuneraciones; en este caso, este componente por el lado del ingreso ha ganado preponderancia, pasando de un promedio de 29,3% a una participación promedio en el total de la economía del 36,1%. Esto se explica por el hecho de que las binacionales generan un gran excedente Bruto de Explotación, gracias a los bajos niveles de gastos realizados en proporción al valor agregado bruto generado. (Ver gráfico número 11, elaborado a efecto de este análisis)

Gráfico N° 11: Estructura del Excedente Bruto de Explotación con y sin Binacionales (Como porcentaje del PIB nominal)



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

Gráfico N° 12: Remuneraciones y Excedente Bruto de Explotación sin Binacionales (Como porcentaje del PIB nominal)

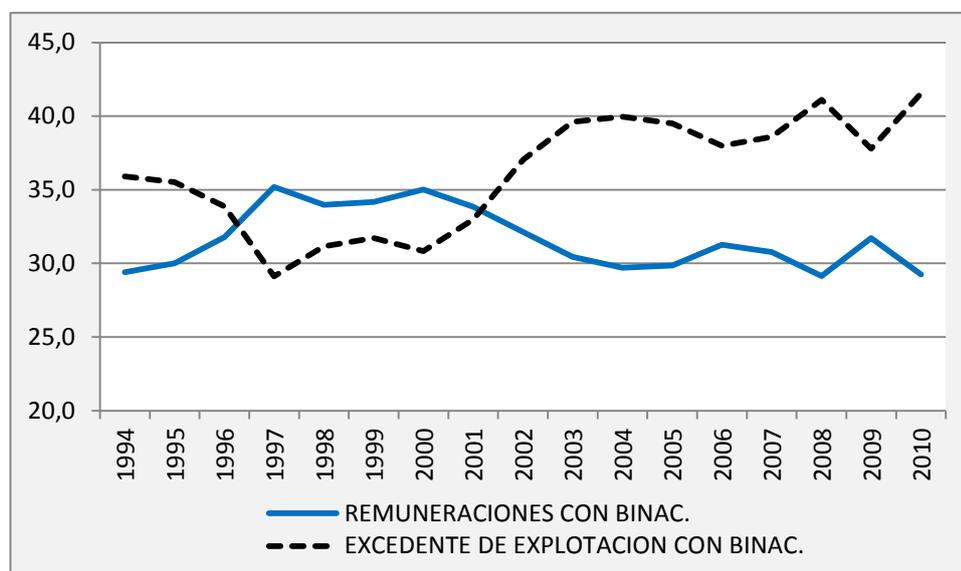


Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

Los efectos en las Remuneraciones y en el Excedente Bruto de Explotación, por la inclusión de las binacionales, se pueden apreciar perfectamente en los gráficos número 12 y 13 que al superponerlos, muestran las importantes diferencias, de cómo estaban antes y cómo quedan actualmente: Las remuneraciones han perdido

trascendencia mientras que el excedente ha ganado notoriedad como porcentaje del PIB.

Gráfico N° 13: Remuneraciones y Excedente Bruto de Explotación con Binacionales (Como porcentaje del PIB nominal)



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

2.2. Análisis del impacto de la inclusión de las transacciones de las entidades binacionales en las Cuentas Consolidadas de la Nación

Después de analizar los principales efectos en el producto interno bruto por los tres métodos, se pasa a estudiar los efectos más importantes que produjo el cambio metodológico, en las llamadas “Cuentas Consolidadas de la Nación”. Para ello, fueron elaboradas las tablas número 7 y 8, a efectos de comparar las diferencias generadas por el nuevo tratamiento de las binacionales. En estas tablas, por razón de espacio no se incorpora la serie 1994 al 2010; no obstante, en los gráficos se pueden observar la serie desde 1994 y en el apéndice estadístico de este documento, en las tablas N° 3 y 4, la serie completa.

Las siguientes relaciones contables, pueden resultar útiles para analizar las cuentas consolidadas de la nación, llamada también cuentas de la economía total:

Relaciones contables básicas

1. $YNB = PIB + RNFx$
2. $YNBD = YNB + STCx$

Dónde:

<i>PIB</i>	= <i>Producto Interno Bruto</i>
<i>YNB</i>	= <i>Ingreso Nacional Bruto</i>
<i>RNFx</i>	= <i>Remuneración Neta de Factores Externos (Recibidas – Remitidas)</i>
<i>STCx</i>	= <i>Saldo de Transferencias Corrientes del Exterior (Recibidas – Remitidas)</i>
<i>YNBD</i>	= <i>Ingreso Nacional Bruto Disponible</i>

Relación entre los agregados de cuentas nacionales y la balanza en cuenta corriente:

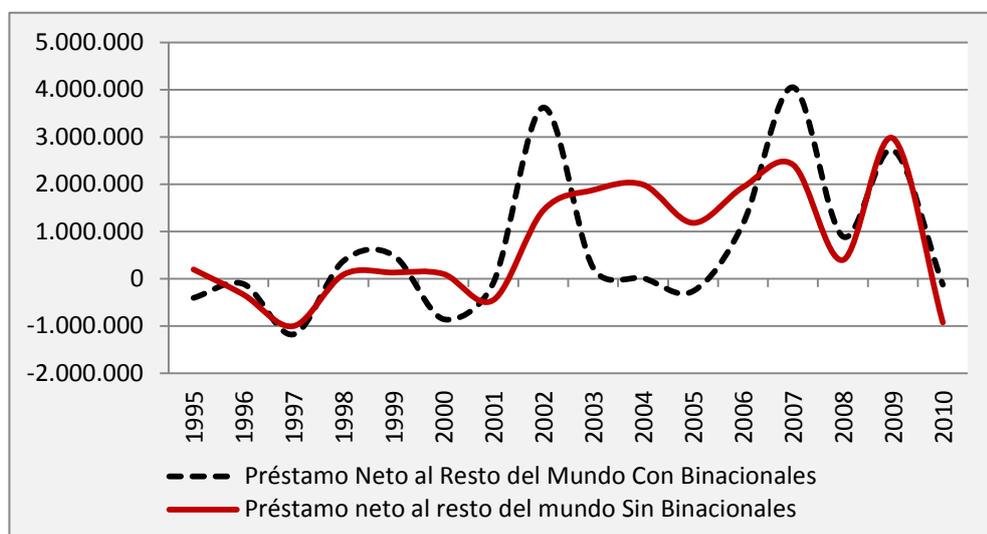
3. $ANB = YNBD - CT$
4. $ANB = FBK + SBPcc$
5. $Ax = (ANB - FBK) = (SCx + RNFx + STCx) = SBPcc$

Dónde:

<i>ANB</i>	= <i>Ahorro Nacional Bruto</i>
<i>CT</i>	= <i>Consumo Total</i>
<i>FBK</i>	= <i>Formación Bruta de Capital (Inversión)</i>
<i>SBPcc</i>	= <i>Saldo de la Balanza de Pagos en Cuenta Corriente</i>
<i>Ax</i>	= <i>Ahorro Externo</i>
<i>SCx</i>	= <i>Saldo del Comercio Exterior (Exportaciones – Importaciones)</i>
<i>RNFx</i>	= <i>Remuneración Neta de Factores Externos (Recibidas – Remitidas)</i>
<i>STCx</i>	= <i>Saldo de Transferencias Corrientes con el Exterior (Recibidas – Remitidas)</i>

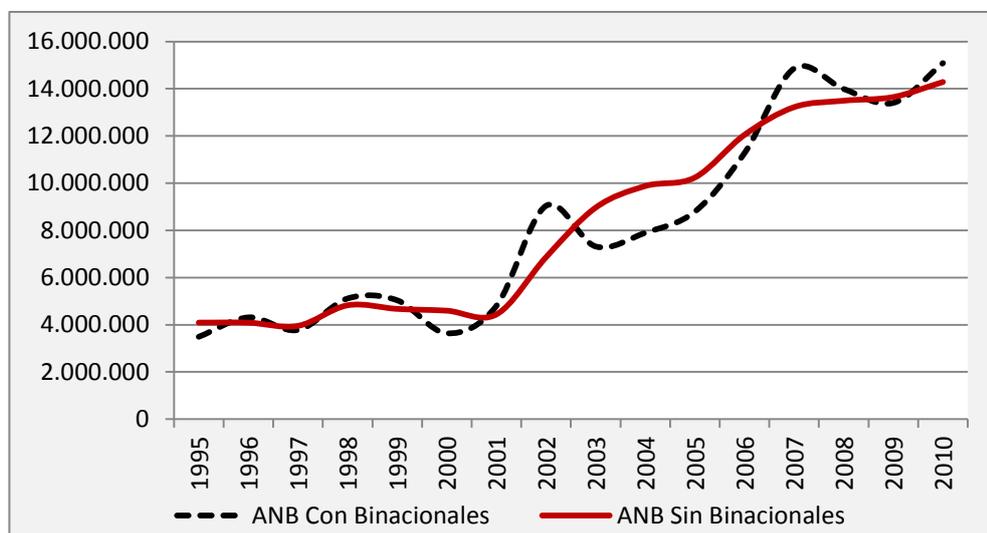
En la relación entre los agregados de las Cuentas Nacionales y la Balanza de Pagos, el Saldo de la Balanza de Pagos en Cuenta Corriente (SBPcc) equivale expost, a la brecha entre el Ahorro Nacional Bruto (ANB) y la Inversión (FBK), de manera que, cuando la inversión supera al ahorro bruto, implica que esa brecha viene a cubrirse con este saldo que es equivalente al ahorro externo (relación 5); entonces se dice que el país ha recurrido a un endeudamiento neto (-). Si ocurre lo contrario, es decir si el ahorro nacional bruto supera a la inversión, entonces el ahorro externo es positivo y significa que el país está realizando un préstamo neto (+), en otras palabras, financiando al resto del mundo con el exceso de ahorro (Gráfico N° 14).

Gráfico N° 14: Préstamo Neto (+) y Endeudamiento Neto (-) de la Economía Paraguaya, con y sin Binacionales (En millones de guaraníes corrientes)



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

Gráfico N° 15: Ahorro Nacional Bruto (ANB) con y sin Binacionales (En millones de guaraníes corrientes)



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

Recurriendo a los datos de la tabla número 7 (sin binacionales), se pueden ver unos ejemplos concretos: a) En el año 2006 la economía del país tuvo un préstamo neto (+) de 1.935.027 millones de guaraníes corrientes, consecuencia de un ahorro

nacional bruto superior a la inversión. b) En el año 2010 se observa una situación contraria a la anterior, es decir, el país tuvo un endeudamiento neto (-) como consecuencia de que la inversión realizada superó al ahorro nacional bruto, cubriéndose esa brecha con financiamiento externo.

Tabla N° 7: Cuentas Corrientes Consolidadas para la Economía Paraguaya sin Binacionales (En millones de guaraníes corrientes)

Conceptos (*)	2006	2007	2008	2009	2010
1. PRODUCTO INTERNO BRUTO	52.270.098	61.511.652	73.680.096	70.980.409	86.807.573
Remuneraciones procedentes del resto del mundo, neta	716.783	720.185	982.621	1.201.440	1.205.570
Renta de la propiedad y de la empresa procedente del resto del mundo, neta	1.456.961	1.504.088	1.086.308	1.518.591	758.529
2. INGRESO NACIONAL BRUTO	54.443.843	63.735.925	75.749.025	73.700.440	88.771.673
Transferencias corrientes procedentes del resto del mundo, neta	2.400.548	1.878.652	1.807.420	2.577.211	2.573.805
3. INGRESO NACIONAL BRUTO DISPONIBLE	56.844.391	65.614.577	77.556.445	76.277.652	91.345.478
Gasto de Consumo Final	44.795.209	52.392.248	64.061.901	62.627.391	77.057.803
4. AHORRO NACIONAL BRUTO	12.049.182	13.222.329	13.494.544	13.650.261	14.287.675
Formación Bruta de Capital	10.283.208	10.951.367	13.243.921	10.911.498	15.404.420
Transferencias de Capital del Resto del mundo, neta	169.053	140.917	143.990	233.434	189.779
5. PRESTAMO NETO (+) ENDEUDAMIENTO NETO (-)	1.935.027	2.411.879	394.613	2.972.197	-926.967

Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP)

(*) Las diferencias mínimas que se pueden encontrar al sumar o restar las cifras se deben al efecto del redondeo

Tabla N° 8: Cuentas Corrientes Consolidadas para la Economía Paraguaya con Binacionales (En millones de guaraníes corrientes)

Conceptos	2006	2007	2008	2009	2010
1. PRODUCTO INTERNO BRUTO	59.996.506	69.426.262	80.734.753	79.117.170	94.934.255
Remuneraciones procedentes del resto del mundo, neta	225.128	218.963	197.398	510.369	363.091
Renta de la propiedad y de la empresa procedente del resto del mundo, neta	-7.434.994	-5.011.011	-4.906.158	-5.973.286	-6.716.266
2. INGRESO NACIONAL BRUTO	52.786.640	64.634.214	76.025.993	73.654.253	88.581.079
Transferencias corrientes procedentes del resto del mundo, neta	2.390.082	1.874.805	1.818.775	2.579.599	2.645.197
3. INGRESO NACIONAL BRUTO DISPONIBLE	55.176.722	66.509.019	77.844.768	76.233.852	91.226.277
Gasto de Consumo Final	43.901.548	51.648.331	63.852.736	62.830.969	76.138.569
4. AHORRO NACIONAL BRUTO	11.275.173	14.860.689	13.992.032	13.402.883	15.087.708
Formación Bruta de Capital	10.283.208	10.951.367	13.243.921	10.911.498	15.404.420
Transferencias de Capital del Resto del mundo, neta	169.053	140.917	143.990	233.434	189.779
5. PRESTAMO NETO (+) ENDEUDAMIENTO NETO (-)	1.161.017	4.050.239	892.101	2.724.819	-126.934

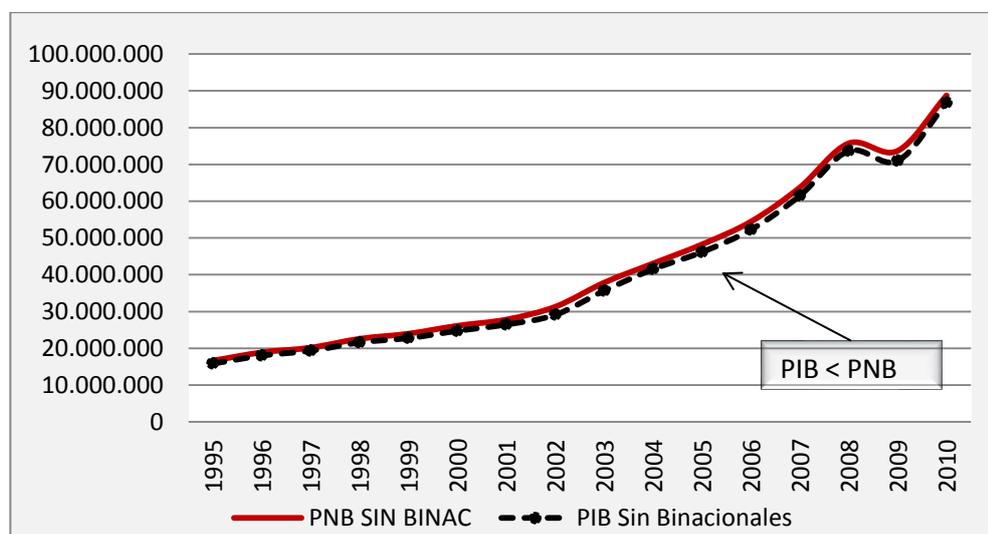
Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP)

(*) Las diferencias mínimas que se pueden encontrar al sumar o restar las cifras se deben al efecto del redondeo

Los datos de las tablas número 7 y 8, también permiten realizar un comparativo entre el nivel del Producto Interno Bruto y del Producto Nacional Bruto:

Antes de la incorporación de las transacciones de las binacionales, la constante era observar en la serie, un nivel del PIB menor que el nivel del PNB (Gráfico 16).

Gráfico N° 16: Producto Interno Bruto (PIB) y Producto Nacional Bruto (PNB) sin Binacionales (En millones de guaraníes corrientes)



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

Con el tratamiento actual se revierte esta situación (Figura 17), es decir el nivel del PIB pasa a ser mayor que el PNB. Este cambio se puede explicar a través del siguiente ejemplo:

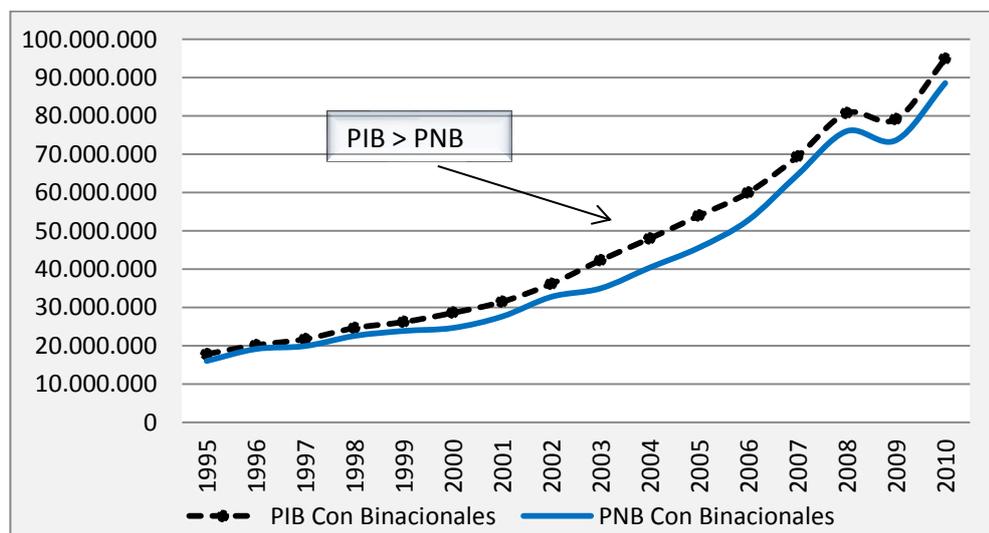
Como se observa precedentemente en las relaciones contables; al PNB, se llega agregándole al PIB, las Remuneraciones Netas a Factores Externos (RNFX); denominación que reciben los pagos y cobros que el país realiza en su relación con el resto del mundo en concepto de remuneración al factor trabajo y al capital; en el primer caso, cobros que reciben los residentes paraguayos por sus servicios prestados y/o por sus propiedades que poseen en el exterior y, en el segundo caso, por pagos que reciben los no residentes por sus servicios prestados y/o por sus propiedades que poseen en el Paraguay.

En el caso que es objeto de estudio, uno de los componentes más importantes de las RNFX en el tratamiento anterior, lo constituía la remuneración al factor trabajo; en este caso, los sueldos y salarios pagados a los trabajadores que residen en Paraguay y que trabajan en el “exterior”; concretamente, a los residentes paraguayos que trabajan en las binacionales, los cuales eran considerados como mano de obra

que trabajan en el exterior, y los pagos que reciben como retribución a sus horas trabajadas se consideraban como remuneraciones recibidas del exterior; por tanto, esto era un monto positivo que se sumaba al PIB engrosando el PNB.

Con el tratamiento actual, al pasar a ser residentes las binacionales las remuneraciones que reciben estos trabajadores quedan como una transacción entre residentes de la economía paraguaya y por tanto deja de considerarse como una remuneración proveniente del exterior. En otras palabras, deja de formar parte de la RNFx.

Gráfico N° 17: Producto Interno Bruto (PIB) y Producto Nacional Bruto (PNB) con Binacionales (En millones de guaraníes corrientes)

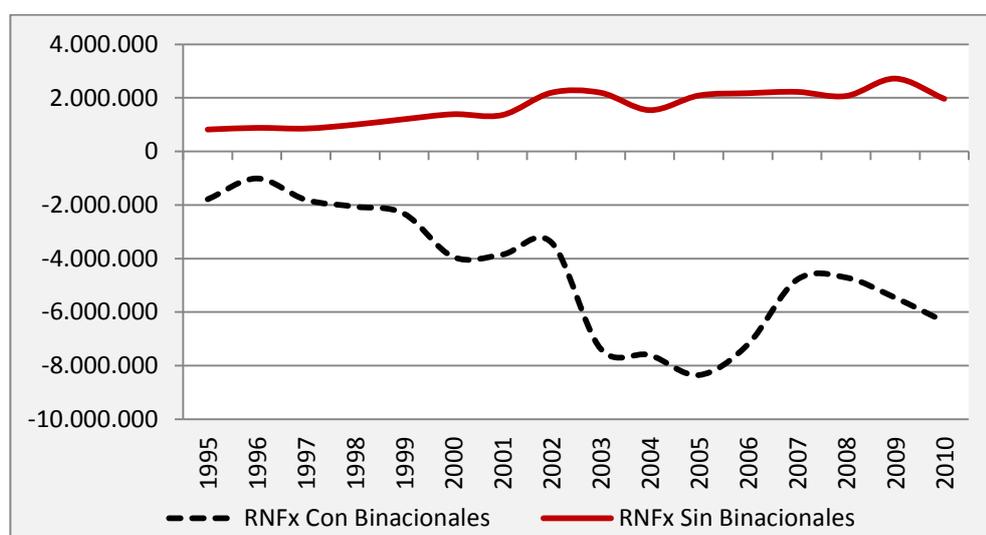


Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

Otro componente de las RNFx está dado por la retribución al factor capital, en el caso concreto que se está analizando los intereses que se pagan por la deuda contraída por el Paraguay para construir las binacionales, que a ser casi la misma figura del ejemplo anterior con la diferencia de que estos intereses pagados por la deuda, no aparecían por ningún lado en la balanza de pagos por considerarse como una transacción entre no residentes, es decir, Itaipú y Yacyretá no residentes en Paraguay realizando transacciones con otros países también del exterior (Argentina y Brasil). Actualmente, al cambiarse el tratamiento, la situación se revierte y aparecen

los intereses pagados por la deuda de las binacionales como un pago realizado por el Paraguay al exterior, restando en el PNB y al ser un monto muy importante el pago en este concepto, se vuelve negativo el Saldo de las Remuneraciones Netas a Factores Externos (Figura 18). Revirtiendo, por tanto, la situación que se presentaba antes del cambio del tratamiento metodológico (Gráfico N° 17 PIB > PNB).

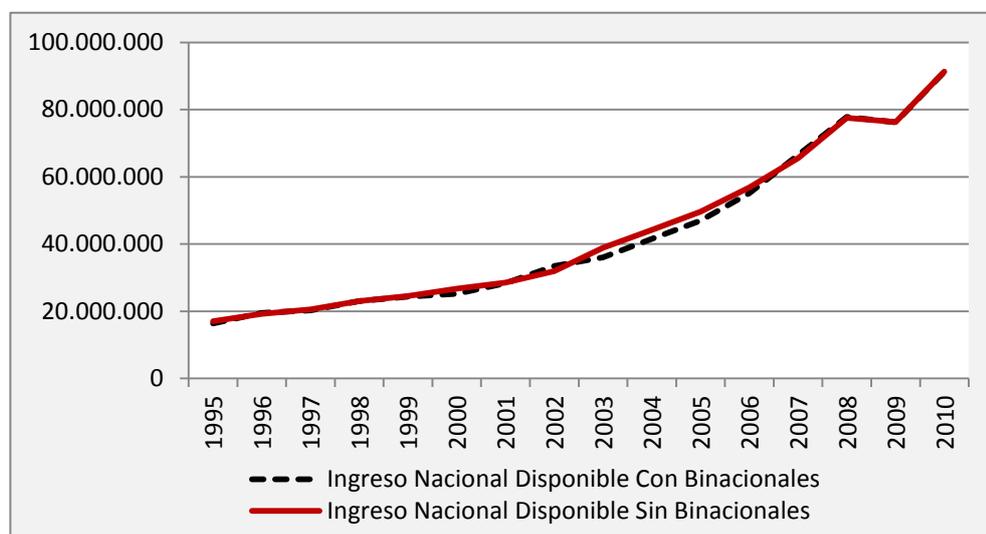
Gráfico N° 18: Remuneración Neta de Factores Externos (RNFx) con y sin Binacionales (En millones de guaraníes corrientes)



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

Al impacto negativo de la RNFx que se presenta a partir del cambio metodológico, se agrega en el mismo sentido las transferencias corrientes realizadas por las binacionales hacia la economía paraguaya, que bajo el nuevo tratamiento deja de considerarse como una transferencia corriente proveniente del exterior, para constituirse en una transferencia entre residentes paraguayos, desapareciendo el efecto en el saldo de transferencias corrientes recibidas del exterior. Estos impactos se trasladan también al Ingreso Nacional Bruto Disponible (YNBD), quedando esta variable prácticamente en los mismos niveles de la serie anterior, a pesar del importante aumento en el nivel del PIB (Gráfico N° 19). Recordando que el YNBD es igual al Producto Interno Bruto (PIB) más las Remuneraciones Netas de Factores Externos (RNFx) más el Saldo de las Transferencias Corrientes con el Exterior (STCx).

Gráfico N° 19: Ingreso Nacional Bruto Disponible (YNBD) con y sin Binacionales
(En millones de guaraníes corrientes)



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

2.3. Análisis de los impactos generados sobre los principales parámetros macroeconómicos de la economía paraguaya.

2.3.1. El Producto Interno Bruto (PIB) como el más relevante de los indicadores macroeconómicos de un país.

Sin lugar a dudas el Producto Interno Bruto (PIB) es el indicador sintético más reconocido de las Cuentas Nacionales. Como mencionan Dornbusch et. al. (2009), el PIB no solo sirve para saber cuánto se produce, sino que también es considerado como medida del bienestar de la población de un país.

El PIB, es sin duda, el indicador más importante utilizado en economía para referirse sobre la situación económica de cualquier país del mundo. Esto es así debido a que el PIB es un indicador muy potente ya que concentra un conjunto de informaciones macroeconómicas, las cuales se han señalado al inicio de este capítulo a lo largo del desarrollo de la medición del PIB por los tres métodos.

La diversidad de variables que involucra la medición del PIB por cualquiera de los tres métodos es lo que lo convierte en un potente indicador de la economía, es

por ello que se lo utiliza en una variedad de aspectos del quehacer económico de un país. Eso lo convierte en la variable macroeconómica más importante y de mayor difusión entre las magnitudes macroeconómicas y de uso generalizado, principalmente para referirse a aspectos relacionados a la economía de cualquier país del mundo, por ello es ampliamente conocido.

Entre otros, al PIB se lo utiliza para referirse como una medida del tamaño de la economía de un país, para determinar y analizar el crecimiento de la misma, para evaluar y orientar las decisiones de política económica y social, para fines de comparabilidad, también se lo utiliza como parámetro o medida de referencia para saber el grado de importancia de una variable con respecto al tamaño de la economía total.

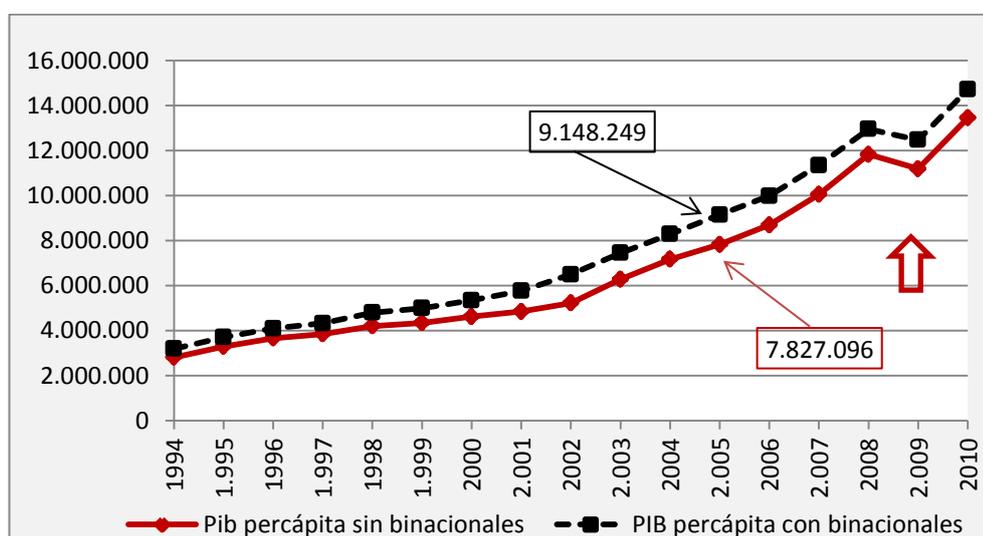
Sobre la importancia de los agregados económicos generados en las cuentas nacionales, CEPAL, (2007), señala lo siguiente: Actualmente los números son utilizados de manera abundante en el debate público. En los programas y los contenidos de los medios de comunicación, fundamentalmente de la prensa. Entre tan variada y abundantes cifras, algunas ocupan una posición central, sobre todo cuando se trata de discusiones políticas. El crecimiento del PIB, la tasa de desempleo, la inflación, el déficit o superávit fiscal, por mencionar aquellos más utilizados, son indicadores o parámetros económicos que, más allá de su contenido, ocupan una función simbólica como referencia del desempeño económico y social de un país.

Hecho el destaque sobre la importancia del PIB como indicador económico de cualquier país, se pasa a exponer a modo de ejemplo, en qué medida ha afectado el cambio del nivel de esta macro magnitud a los principales parámetros de referencia de la economía paraguaya. Ejemplos: El PIB per cápita, el déficit o superávit fiscal con respecto al PIB, el porcentaje de presión tributaria, la importancia relativa del presupuesto de un ministerio público y o de una actividad económica, grado de endeudamiento del país, la proporción de la deuda pública interna y externa, las reservas internacionales netas, el porcentaje de la inversión,

el grado de apertura de una economía e inclusive cómo afectó el cambio a algunos indicadores sociales como el índice de Desarrollo Humano (IDH), etc.

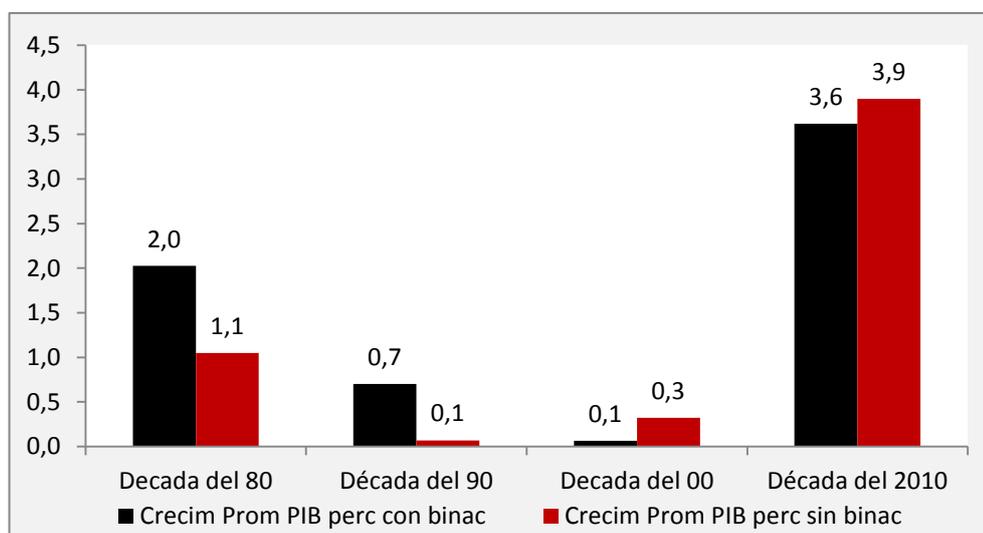
El PIB per cápita se vio impactado por el cambio metodológico del tratamiento de las binacionales, en este caso de manera positiva, aumentando en su nivel en un promedio de 14,2%, en la serie 1994 – 2010. En el gráfico número 20, se observa las dos series comparadas en guaraníes corrientes, representando el cambio en promedio, unos ₡ 923.601. La mayor diferencia entre las dos series se da en el año 2005 con ₡ 1.321.153.

Gráfico N° 20: PIB Per cápita con y sin Binacionales (En guaraníes corrientes)



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

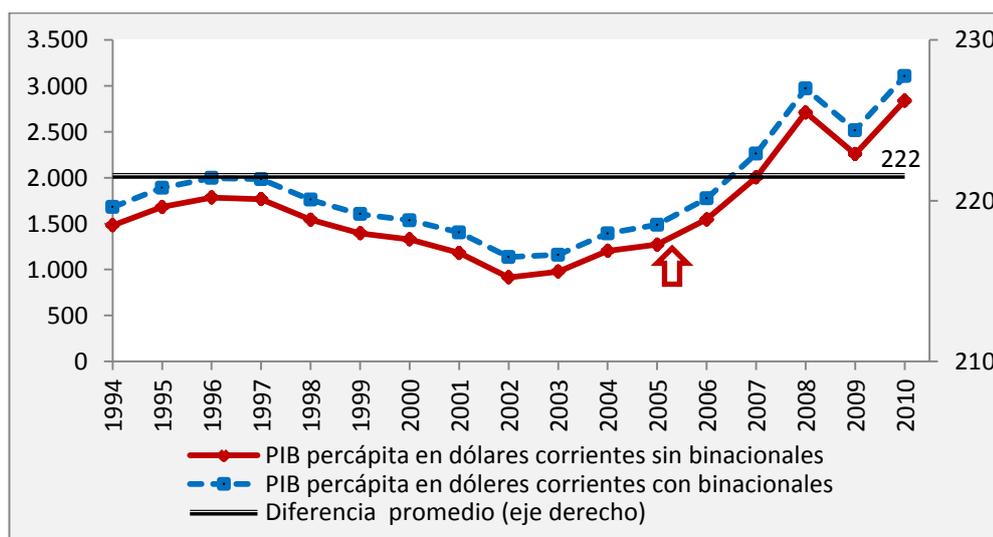
Gráfico N° 21: PIB per cápita con y sin Binacionales (Crecimiento promedio por décadas)



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

El cambio del PIB per cápita en dólares corrientes representa en promedio US\$ 222; de lo que se deduce que el valor agregado por las binacionales en el periodo analizado, representa para el país en términos per cápita, unos US\$ 222 en promedio por año (Gráfico N° 22).

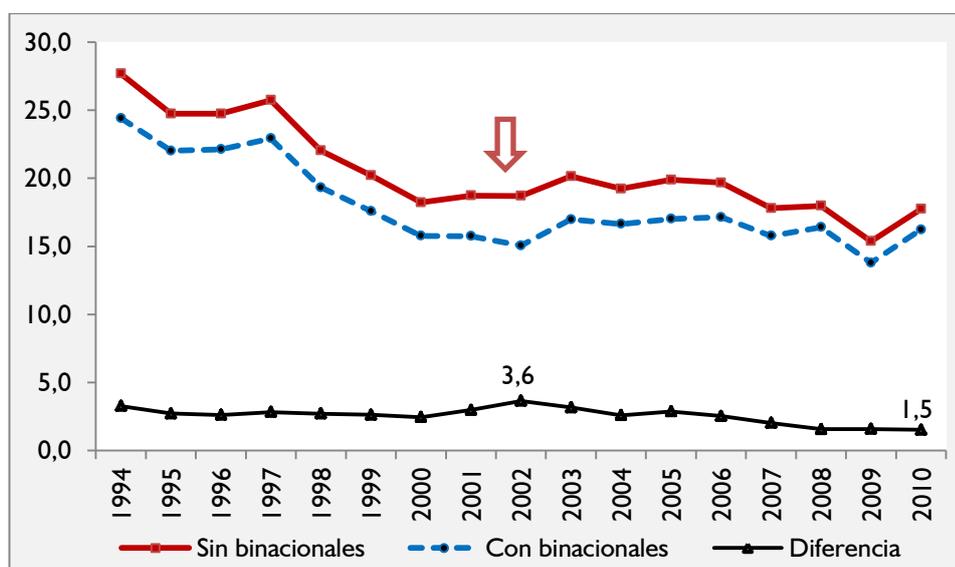
Gráfico N° 22: PIB per cápita con y sin Binacionales (En dólares corrientes)



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales.

Los siguientes gráficos, al igual que los anteriores, han sido editados en el marco de este trabajo de investigación con el objetivo de realizar los respectivos análisis e ilustrar al lector sobre los impactos que generó la inclusión de las binacionales en las estadísticas nacionales. En efecto, en el gráfico número 23 se puede observar en la serie 1994 – 2010, que la formación bruta de capital (inversión), en toda la serie sin las binacionales tenía una mayor proporción con respecto al PIB, en un promedio de 2,6% por encima de lo que se tiene actualmente con las binacionales incorporadas. Este no es un dato menor dado que este indicador es utilizado para observar si el nivel de la inversión es adecuado para sostener el crecimiento del PIB en torno a su potencial; en otras palabras, se puede decir que se tenía una visión sesgada de este y de otros indicadores al comparar con un PIB de tamaño menor del que debía ser.

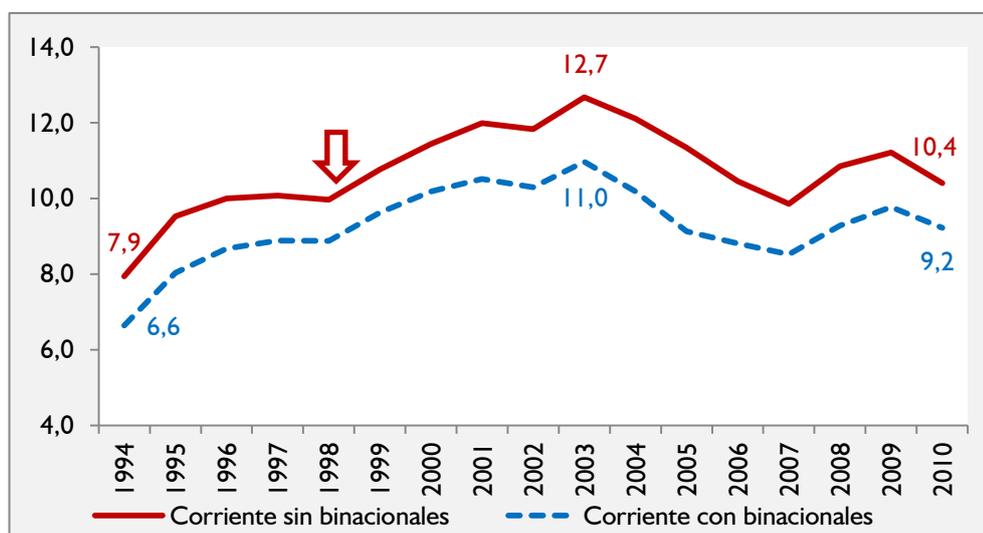
Gráfico N° 23: Formación Bruta de Capital con y sin Binacionales
(Como porcentaje del PIB nominal)



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

Lo mismo se puede observar en el Gráfico del Consumo Público con respecto al PIB, dónde también cambian las proporciones y resulta una nueva visión sobre esta variable (Gráfico N° 24).

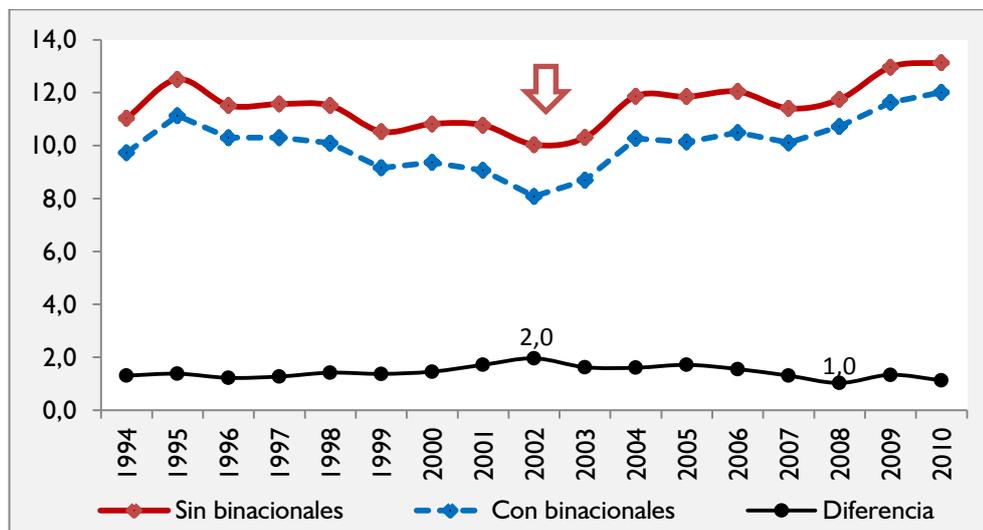
Gráfico N° 24: Consumo Público con y sin Binacionales (Como porcentaje del PIB nominal)



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

En cuanto a los ingresos tributarios, en la serie analizada, se da un cambio que en promedio representa una diferencia del 1,4% menor de lo que se tenía como referencia con respecto al PIB. Antes de incorporar las Binacionales, este parámetro representaba un 11,5% del PIB y, con la serie actual este promedio queda en 10,1% del PIB. Esto podría interpretarse como que el sector público tiene un margen todavía más amplio para recaudar, dado que un 10,1% es un ratio probablemente muy bajo y podría suponer que hay un amplio margen para recaudar. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la generación de energía eléctrica por parte de las binacionales no está sujeta a ningún tipo de gravamen impositivo, ni como actividad, ni como producto; por tanto, si bien esto aumentó el nivel del PIB, no necesariamente habría que verlo como un mayor margen potencial para recaudar.

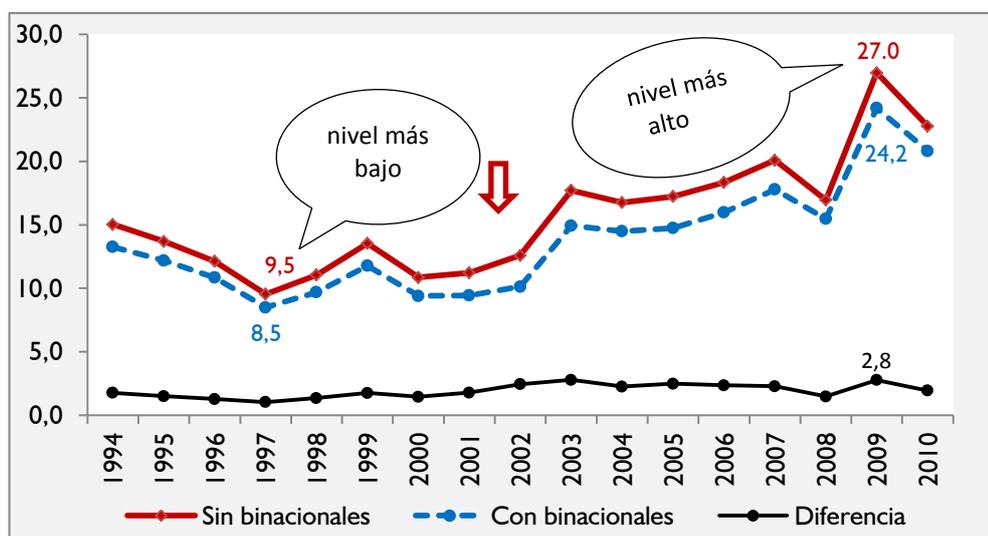
Gráfico N° 25: Ingresos Tributarios (Como porcentaje del PIB nominal)



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales

Tras la incorporación de las binacionales en las estadísticas nacionales, también las Reservas Internacionales Netas representan una menor porción del PIB de lo que se tenía anteriormente (Gráfico N° 26). Como ejemplo se puede señalar el nivel de reservas internacionales sin binacionales del año 2009, cuando este representaba un 27% del PIB, mientras que la serie actual que incorpora las binacionales, este indicador queda en 24,2% para el mismo año. De nuevo una visión distinta sobre este importante parámetro de la economía de un país, sin entrar a tallar lo que esto puede implicar para el análisis.

Gráfico N° 26: Reservas Internacionales Netas con y sin Binacionales (Como porcentaje del PIB nominal)

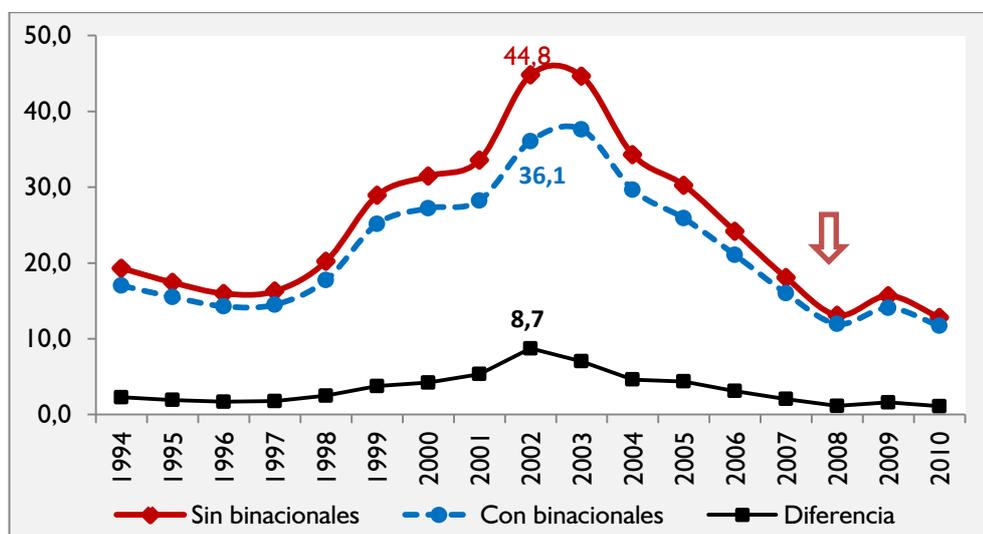


Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay y el anexo estadístico del informe económico mensual (BCP)

Como todos los demás parámetros observados hasta ahora, también el nivel de la deuda externa del gobierno central se vio afectada por el cambio metodológico de las binacionales; se puede ver en la serie analizada, que el máximo nivel de endeudamiento al cual llegó el país fue de 44,8% del PIB (año 2002), sin embargo con la nueva serie del PIB, esta referencia queda en 36,1%; un 8,7% menor del ratio que se tenía en ese periodo (Figura N° 27). Sin entrar a analizar lo que esto implica, de nuevo se puede señalar que la incorporación de las binacionales a las estadísticas económicas marca una nueva visión de la economía paraguaya con nuevos valores de sus principales parámetros. No obstante, conviene aclarar que estos ratios fueron obtenidos sin considerar la deuda de las binacionales, deudas que a partir del cambio metodológico han sido registradas en la Balanza de Pagos como parte del pasivo externo de la economía paraguaya. Haciendo una comparación del ratio Deuda Externa/PIB con binacionales para el mismo año analizado más arriba, esta relación se dispara a 230%⁹; la misma, viene disminuyendo aceleradamente y en año 2010 representaba solamente el 70% del PIB; en el año 2014 fue del 43,8%.

⁹ 230% en la relación deuda PIB de cualquier país del mundo podría significar algo catastrófico, sin embargo, para la economía paraguaya nunca lo fue, dado que las binacionales honran estos compromisos con la venta de su propia producción, la energía eléctrica dese hace varios años.

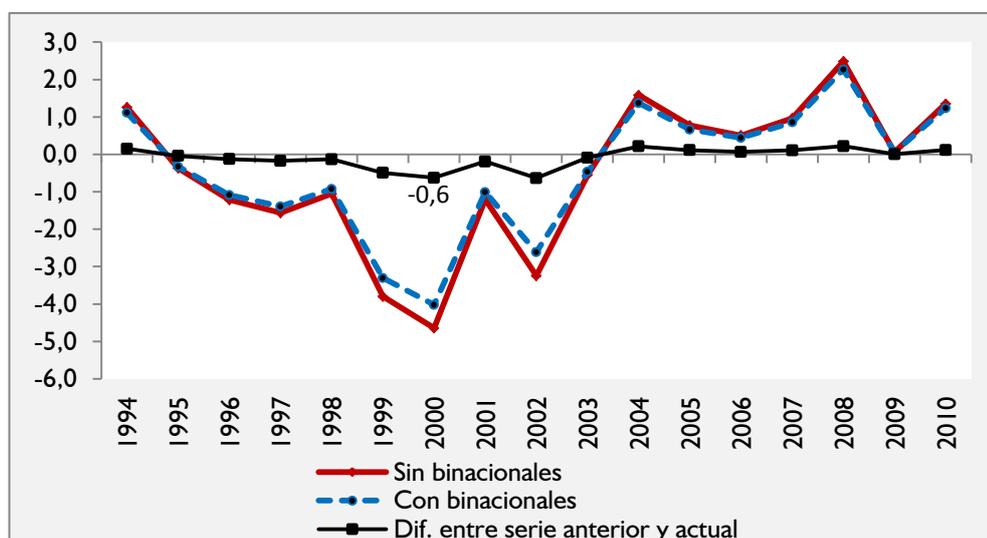
Gráfico N° 27: Deuda Externa del Gobierno Central
(Como porcentaje del PIB nominal)



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay y el anexo Estadístico del Informe económico Mensual (BCP)

Otro indicador muy importante y muy sensible en la macroeconomía de un país es el déficit (-) o el superávit fiscal (+), que no es más que una comparación entre lo que ingresa como recaudación (ingresos) a las arcas del estado y los gastos que realiza para poner en funcionamiento el aparato estatal. Por lo que cualquier desequilibrio entre los ingresos y los gastos tiene sus implicancias y en cualquiera de los casos, sean estos, positivos o negativos representan un desequilibrio que se debe corregir. Sin embargo, hay márgenes que se consideran tolerables. En este sentido el déficit o el superávit fiscal del Paraguay en la serie que se analiza no ha sido relevante, salvo en algunos años como en el 2002, que registró un déficit del -4,6% como porcentaje del PIB con y del -4,0 sin binacionales, lo que condujo al país a entrar en un default. En promedio el país registró un déficit fiscal de -0,5% del PIB en la serie (1994-2010), por lo que podríamos concluir que en este aspecto se tuvo una disciplina fiscal bastante aceptable (Gráfico N° 28).

Gráfico N° 28: Déficit (-) o Superávit Fiscal (+) (Como porcentaje del PIB nominal)



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay y el anexo Estadístico del Informe económico Mensual (BCP)

Con estos ejemplos, y sin agotar el análisis sobre los innumerables indicadores que se generan a partir del PIB como parámetro de referencia y que fueron modificados en sus proporciones, se pasa a desarrollar los principales efectos que generó el cambio del tratamiento metodológico en la Balanza de Pagos y la Posición de Inversión Internacional del país.

2.4. Efectos en las variables generadas en las Cuentas Internacionales

Se inicia esta parte del análisis haciendo referencia a algunos aspectos conceptuales sobre las cuentas internacionales, para ello se recurre al manual, en este caso a la última versión, la sexta edición del Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión internacional (MBP6, el Manual) que ofrece un marco normalizado para las estadísticas sobre las transacciones y posiciones de una economía frente al resto del mundo. La balanza de pagos de una economía, resume las relaciones económicas entre los residentes y los no residentes de dicha economía.

Los conceptos de las cuentas internacionales están en general armonizados con el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) a fin de poder compararlos o agregarlos

a otras estadísticas macroeconómicas, esto según el Manual del Fondo Monetario Internacional - MBP6 (Pág. 312) en las siguientes cuentas: La cuenta corriente, la cuenta de capital y, la cuenta financiera.

Hechas estas breves precisiones relacionadas a las registraciones de las transacciones realizadas por un país con el resto del mundo, se pasa a puntualizar los principales efectos que generaron el cambio metodológico del tratamiento estadístico de las binacionales en la Balanza de Pagos del Paraguay. A este efecto, se ha elaborado un resumen de la presentación normalizada de la balanza de pagos del año 2010 (Tabla N° 9), para realizar una comparación del estado de situación del mismo, bajo los dos criterios de tratamiento: El criterio anterior como binacionales *no residentes* y, el criterio actual como *residentes* de la economía paraguaya.

Hay que señalar que el nuevo criterio adoptado produjo un tratamiento prácticamente inverso en las formas de las registraciones de las transacciones de estas binacionales en la balanza de pagos. Como es el caso de transacciones económicas que eran consideradas como realizadas entre no residentes de Paraguay (venta de energía eléctrica a Brasil y a la Argentina), por lo que no figuraba como exportaciones paraguayas y, operaciones entre un residente y un no residente (la compra de energía propiedad del Paraguay por parte de la ANDE). Esto por señalar algunos de los cambios más radicales que ocasionó la nueva metodología.

En la tabla 9, elaborada a efectos de realizar el análisis, se pueden observar los niveles de las principales cuentas del balance normalizado bajo ambos tratamientos para el año 2010:

Tabla N° 9: Balanza de Pagos con y sin Binacionales (En millones de dólares corrientes)

Balanza de pagos - Presentación Normalizada			
Comparación de las Binacionales como Residentes y como No Residentes			
En millones de dólares.			
Descripción	No Residentes Año 2010	Residentes Año 2010	Diferencia
I.- Cuenta corriente	-653,6	-65,8	587,7
A. Bienes	-1.396,5	881,7	2.278,2
1. Exportaciones (crédito)	8.519,7	10.474,4	1.954,6
2. Importaciones (débito)	-9.916,3	-9.592,7	323,6
B. Servicios	718,9	-92,3	-811,2
1. Transportes	-250,0	-250,1	-0,1
2. Viajes	64,5	64,5	
3. Otros servicios	904,4	93,3	-811,1
C. Renta	-533,4	-1.412,7	-879,3
1. Remuneración a empleados	254,1		-254,1
2. Renta de la inversión	-787,5	-1.412,7	-625,2
2.1 Inver. Extr. Directa	-730,9	-759,8	-28,9
2.2 Inver. de Cartera			
2.3 Otra inversión	-56,6	-652,9	-596,3
D. Transferencias corrientes	557,5	557,5	0,0
II. Cuenta capital y financiera	708,0	208,2	-499,8
A. Cuenta de capital	40,0	40,0	0,0
1. Transferencias de capital	40,0	40,0	0,0
B. Cuenta financiera	668,0	168,2	-499,8
1. Inversión directa	339,7	227,7	-112,0
2. Inversión de cartera			
3. Otra inversión	328,3	-59,5	-387,8
3.1 Activos	1,7	-23,3	-25,0
3.1.1 Créditos comerciales	-18,6	-64,3	-45,7
3.1.2 Préstamos	31,6	-44,3	-75,9
3.1.3 Moneda y depósitos	76,2	76,2	0,0
3.1.4 Otros activos	-87,5	9,1	96,6
3.2 Pasivos	326,6	-36,1	-362,8
3.2.1 Créditos comerciales	70,7	-19,9	-90,6
3.2.2 Préstamos	193,2	-99,7	-292,8
3.2.3 Moneda y depósitos	51,7	51,7	0,0
3.2.4 Otros pasivos	11,1	31,8	20,7
III. Errores y omisiones	264,7	176,8	-87,9
IV. Activos de reserva	-319,2	-319,2	0,0

Fuente: Elaborado por el autor con datos del Anexo estadístico del informe económico mensual (BCP-marzo 2013)

2.4.1. Las diferencias más notorias en el Balance de Cuentas Corrientes

2.4.1.1.Las Exportaciones de Bienes

Las exportaciones de bienes pasaron de US\$ 8.519,7 millones a US\$ 10.474,4 millones, con una diferencia positiva dado el nuevo tratamiento de US\$ 1.954,6 millones. Esta gran diferencia está en parte explicada por la venta del excedente de energía eléctrica por parte de Paraguay al Brasil y a Argentina.

2.4.1.2.Las Importaciones de Bienes

Las importaciones de bienes también registraron una diferencia positiva de US\$ 323,6 millones, la cual está explicada en gran parte por la compra de energía eléctrica que la ANDE realiza de las binacionales, que se registraba como una importación (debito). Con el tratamiento actual esta misma operación pasó a ser una transacción entre residentes de Paraguay y por tanto ya no se registra en la balanza de pagos.

2.4.1.3.En los Servicios

En los servicios, en términos netos se generó una diferencia negativa de US\$ 811,2 millones, lo que significa en términos más simples que el Paraguay deja de recibir del exterior el monto señalado bajo el nuevo tratamiento. Sin embargo, se debe aclarar que esto es sólo como consecuencia del cambio de residencia de las binacionales y es un aspecto meramente contable. La transacción sigue existiendo, el flujo de recursos también, solamente que la transacción se produce entre residentes del Paraguay y por tanto ya no se registra en la balanza de pagos. Concretamente, estos recursos están conformados por la provisión de varios servicios hacia las binacionales; y de los pagos recibidos en concepto de royalties, resarcimientos y compensaciones por

terreno inundado, etc., que anteriormente se registraban como una transacción entre no residentes.

2.4.1.4. La Cuenta de Renta

La cuenta de renta, se torna deficitaria en US\$ -879,3 millones, debido fundamentalmente a la inclusión de los intereses devengados correspondiente al pasivo de las Entidades Binacionales y, a la exclusión de los sueldos y salarios pagados a los funcionarios de las Binacionales perteneciente al lado paraguayo. La cuenta de Transferencias Corrientes se mantiene sin cambio.

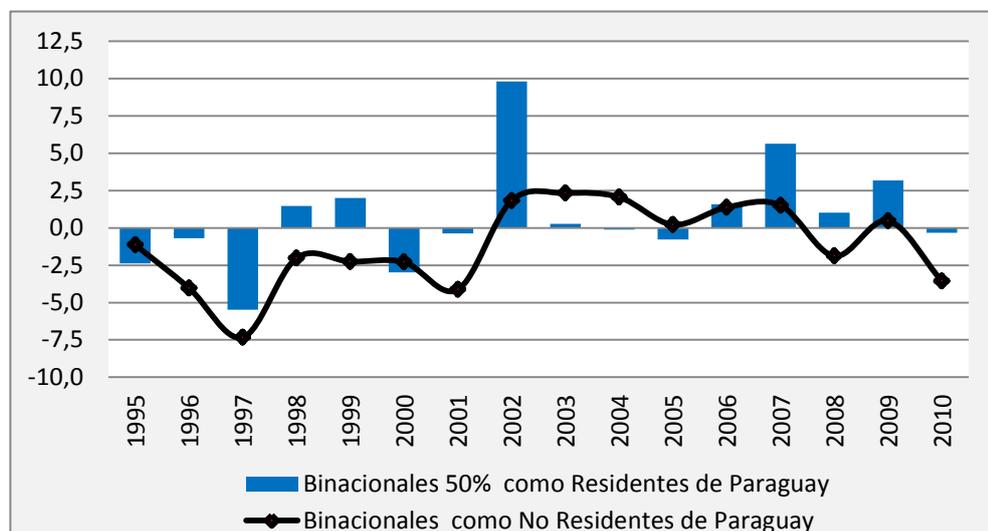
2.4.2. Las diferencias más notorias en la Cuenta Financiera y de Capital

2.4.2.1. La Cuenta Financiera

La cuenta financiera, se vuelve menos superavitaria, bajando de un nivel de US\$ 708 millones bajo el criterio de no residentes, a US\$ 208,2 millones con el cambio de tratamiento. De esta forma, se genera una diferencia de US\$ -499,8 millones. En esta cuenta, influye principalmente el pago de la amortización de la deuda por los préstamos contraídos para la construcción de las represas, que anteriormente no eran registradas en la Balanza de Pagos por las razones ya expuestas.

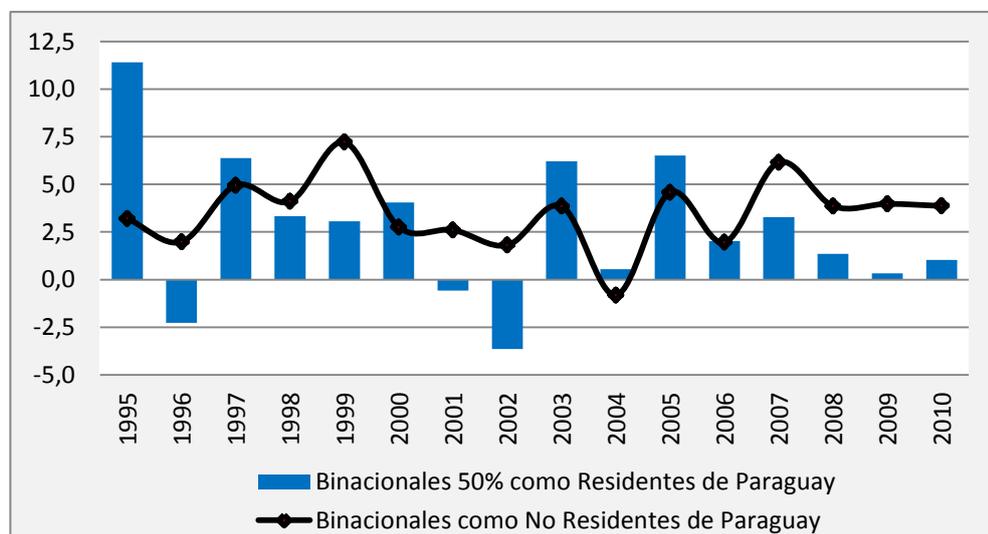
Por último, y para cerrar esta parte del análisis; en los siguientes gráficos que se han elaborado para facilitar el análisis, se pueden observar de manera evidente, las diferencias que presentan la Cuenta Corriente (Gráfico N° 29) y la Cuenta de Capital (Gráfico N° 30) como porcentaje del PIB, al hacer la comparación entre los resultados que arrojan ambos criterios de tratamientos estadísticos.

Gráfico N° 29: Cuenta Corriente de la Balanza de Pagos, bajo los criterios de Binacionales como No Residentes y como Residentes (Como porcentaje del PIB nominal)



Fuente: Elaborado por el autor, con datos publicados en el Documento Técnico Explicativo: Departamento de Economía Internacional del BCP.

Gráfico N° 30: Cuenta de Capital bajo los criterios de Binacionales como No Residentes y como Residentes (Como porcentaje del PIB nominal)



Fuente: Elaborado por el autor, con datos publicados en el Documento Técnico Explicativo: Departamento de Economía Internacional del BCP.

CAPÍTULO 3

EMPALME O RETROPOLACIÓN DE LAS SERIES HISTÓRICAS DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO

3.1. Breve introducción

Continuando con el análisis que se viene realizando, se pasa a desarrollar otro aspecto del tema que se ha fijado como objetivo en este trabajo y, que hace referencia a la generación de las series históricas relacionadas al Producto Interno Bruto; presentando una breve descripción sobre lo que significa el empalme, en ocasiones también llamado retropolación, e indicar cuál ha sido la modalidad escogida para ser aplicada en el caso de este trabajo, señalando los argumentos que fundamentan dicha elección¹⁰.

El empalme o retropolación en las Cuentas Nacionales, se da como consecuencia generalmente de la implementación de un cambio de año base en las cuentas nacionales de un país, o bien por la adaptación de nuevas consideraciones metodológicas, sean estas por cambios introducidos en los manuales internacionales de Sistemas de Cuentas Nacionales o por cuestiones internas, que al producirse generan discontinuidad en las series de datos y que debe ser salvada mediante lo que

¹⁰ Para un conocimiento más acabado del empalme y su vinculación con otros conceptos estadísticos, Müller (1997), presenta una reseña bien detallada con la exposición de casos prácticos sobre construcción de series con datos inter censales.

se conoce como empalme o retropolación, a fin de ofrecer a los usuarios de la información series estadísticas coherentes en el mayor horizonte de tiempo posible.

3.2. Métodos de retropolación

Básicamente, se distinguen dos alternativas de retropolación (Correa, Escandón, Luengo y Venegas, 2003): a) Retro proceso detallado y b) Técnicas estadísticas de empalme; esta última puede ser mediante la interpolación entre año base o mediante el método del indicador.

De acuerdo a Correa et. Al, (2003), el reproceso detallado consiste en elaborar las cuentas nacionales para los años previos al año base, utilizando fuentes, métodos, conceptos y clasificaciones del nuevo año base. Esta vía implica mayores esfuerzos y costos que la utilización de las técnicas estadísticas de empalme, por lo cual no es la de aplicación más frecuente.

Correa et. al. (2003) señala que considerando a los años bases como valores extremos representativos al ser calculados con el mayor detalle posible, por interpolación matemática es posible obtener los datos para los años intermedios entre ambas bases. El procedimiento implica distribuir a lo largo de la serie empalmada la diferencia de nivel presente en el nuevo año base con respecto al año base anterior. El valor de esta diferencia distribuida, sirve como razón de la progresión geométrica por la cual se obtienen las cifras de la serie retropolada.

El método del indicador, de acuerdo a Correa et. al (2003), implica la utilización de la serie de datos más confiable como determinante del nivel general de la variable a ser retropolada, y aplicar sobre esta un indicador del comportamiento de la misma en el tiempo. El método de la tasa de variación es una de las alternativas que ofrece el método del indicador, y consiste en utilizar las tasas de variación de una variable en la base antigua como una constante que deben respetar los datos generados a partir del nuevo año base.

En todo el mundo, las entidades responsables de las estadísticas oficiales han venido aplicando diferentes modalidades de retropolación, que les permiten ofrecer

series de datos más amplias y coherentes, superado así las dificultades de comparabilidad entre las antiguas y nuevas publicaciones, que suponen las actualizaciones de los años base y las modificaciones en las recomendaciones de los manuales internacionales de cuentas nacionales.

Para la elaboración de este documento se ha observado con especial interés la experiencia de países de la región, como las reflejadas en documentos de trabajo del Banco Central de Chile y del Instituto de Estadísticas y Censos de Argentina.

En estos materiales, llama la atención de manera particular el método de la tasa de variación, dado que por la disponibilidad de fuentes de información y por la sencillez y utilidad misma del método, parece ser la que mejor se ajusta a las necesidades procedimentales actuales de Paraguay.

El método de la tasa de variación tiene como ventaja no requerir más que la disponibilidad para una misma variable de las series correspondientes al antiguo y nuevo año base. No obstante, un ejercicio previo al trabajo de empalme consiste en la homologación de ambas series a los efectos de facilitar su comparabilidad, lo cual puede implicar la reclasificación de las actividades de la antigua base conforme a lo exigido por las recomendaciones internacionales aplicadas a la nueva base, o bien, puede requerir la introducción de ajustes en cuanto a los impuestos considerados, por un lado porque el marco legal pudo haber variado en el tiempo, o porque la valoración misma de las actividades en los años base puede diferir dependiendo si fueron estimadas a precios básicos o a precio de productor (Cifuentes, García, Herrera, Mora y Pinot, 2012).

Más allá de la aplicación del método, que será descrito en el siguiente párrafo, debe advertirse que la principal limitación que implica su utilización consiste en el llamado problema de aditividad (Correa et al, 2002). La sumatoria por año de los datos retropolados del Valor Agregado por actividad económica arrojarán un total distinto al Valor Agregado retropolado de manera independiente. Cualquier intento por distribuir a lo largo de la serie la diferencia entre el Valor Agregado obtenido por sumatoria y el retropolado de forma independiente, llevará a alterar la

tasa de variación de la base antigua que inicialmente se ha intentado preservar en la serie empalmada. Esta es una puntualización que el usuario de la información debe conocer, y actuar conforme al criterio de su preferencia.

3.3. Empalme de las series a precios constantes del Valor Agregado por actividad y del PIB agregado, base 1982 y base 1994.

En el Paraguay la referencia disponible sobre este tema, hace mención al cambio de año base de las cuentas nacionales del Paraguay con base 1982 al nuevo periodo base, año 1994. Al mismo tiempo, se adoptó un cambio metodológico al migrar de la Revisión 2 a la Revisión 4. Es decir, se dio al mismo tiempo una actualización del año base y la adopción de un nuevo marco metodológico; esto sucedió en el año 2005 cuando entró en vigencia la serie con año base 1994, entrando a remplazar desde entonces a la serie con base 1982. En esa ocasión, para realizar el empalme de las series a precios constantes del valor agregado por actividad y del PIB para la economía en su conjunto de los años base 1982 y 1994, el Departamento de Cuentas Nacionales del Banco Central del Paraguay ha optado por el método de la tasa de variación.

Para ello, se ha considerado a las series del año base 94 como referentes del nivel general de la variable, y por otro lado, se ha utilizado la tasa de variación en las series de la base 1982, como indicador del comportamiento de la variable que debe ser replicada en la nueva serie generada. Este mismo criterio de empalme es el que se adopta en este trabajo para realizar la retropolación de las series, que se vieron modificadas al adoptarse un cambio metodológico en el tratamiento de las Binacionales.

Previamente, para retropolar la serie del PIB por actividad económica, fue necesario agregar la base 1994 de 33 actividades, al mismo nivel de apertura de la serie con base 1982 abierta en 14 actividades económicas. Igualmente, se debió realizar algunos ajustes en los impuestos para hacer las series compatibles. Esto,

debido a que la serie 1982 se publicaba a precios de mercado¹¹, y en contraste la serie 1994 está presentada a precios básicos¹².

A efectos de facilitar la comprensión del procedimiento que se adoptó en este trabajo, a continuación, el mismo se detalla paso a paso:

1° Las series disponibles abarcan los siguientes periodos:

- a. Año 1950 – 2003, base 1982 (PIB agregado total economía)
- b. Año 1962 - 2003, base 1982 (PIB por actividad económica).
- c. Año 1991 - 2013, base 1994 (PIB por actividad económica).

2° Se calcula la tasa de variación para la base 1982 aplicando la siguiente fórmula.

$$\Delta_{t+1}^{82} = \frac{X_{t+1}^{82} - X_t^{82}}{X_t^{82}}$$

X_t^{82} = Valor a precios constantes del año t, base 1982.

X_{t+1}^{82} = Valor a precios constantes del año t+1, base 1982.

Δ_{t+1}^{82} = Tasa de variación del año t+1, base 1982

3° Para el periodo previo al inicio de la serie de base 1994 se obtiene el valor de la variable correspondiente a la nueva base aplicando la siguiente fórmula.

$$X_t^{94} = \frac{X_{t+1}^{94}}{(1 + \Delta_{t+1}^{82})}$$

X_t^{94} : Valor a precios constantes del año t, base 1994.

X_{t+1}^{94} : Valor a precios constantes del año t+1, base 1994.

¹¹ El valor agregado de las actividades contienen los impuestos.

¹² El valor agregado de las actividades están valoradas sin impuestos.

De esta forma, el primer dato retropolado corresponderá al año 1990 de la nueva base empalmada (1994).

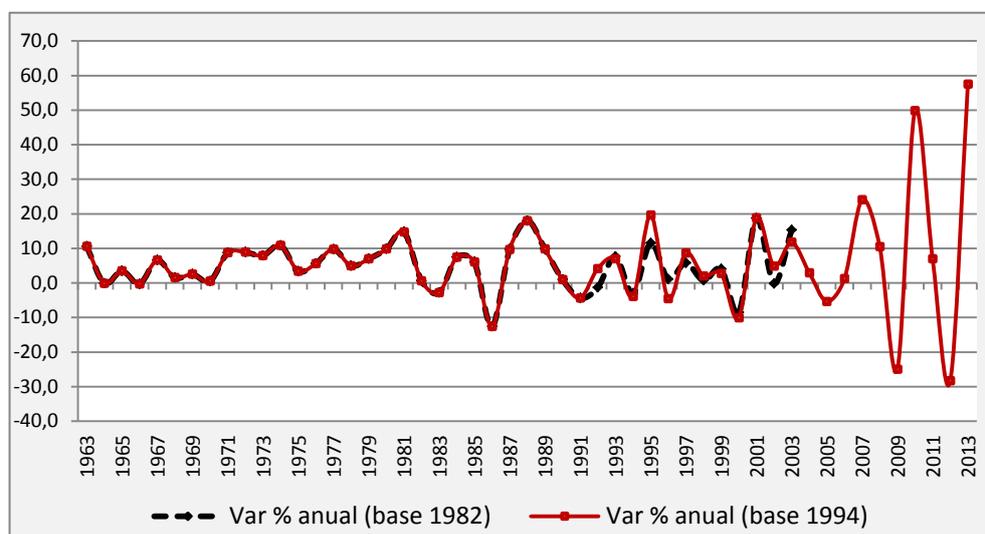
$$\Delta_{91}^{82} = \frac{X_{91}^{82} - X_{90}^{82}}{X_{90}^{82}} \quad ; \quad X_{90}^{94} = \frac{X_{91}^{94}}{(1 + \Delta_{91}^{82})}$$

Δ_{91}^{82}	=	Tasa de variación año 1991, base 1982
--------------------	---	--

Con la aplicación de este método de empalme o de retropolación, se ha generado en el marco de este trabajo, la serie del PIB por actividad económica y por objeto del gasto, para el periodo 1962 al 2013 y, el PIB en forma agregada para el periodo 1950 al 2013, todos en valores corrientes y a precios constantes de 1994. Este empalme se realiza con el objetivo de generar las series históricas, lo más extensas posibles y expresadas a un mismo año de referencia (año base 1994). Estas series se pueden ubicar en el apéndice estadístico de este trabajo, a partir de la tabla número 6 al 13.

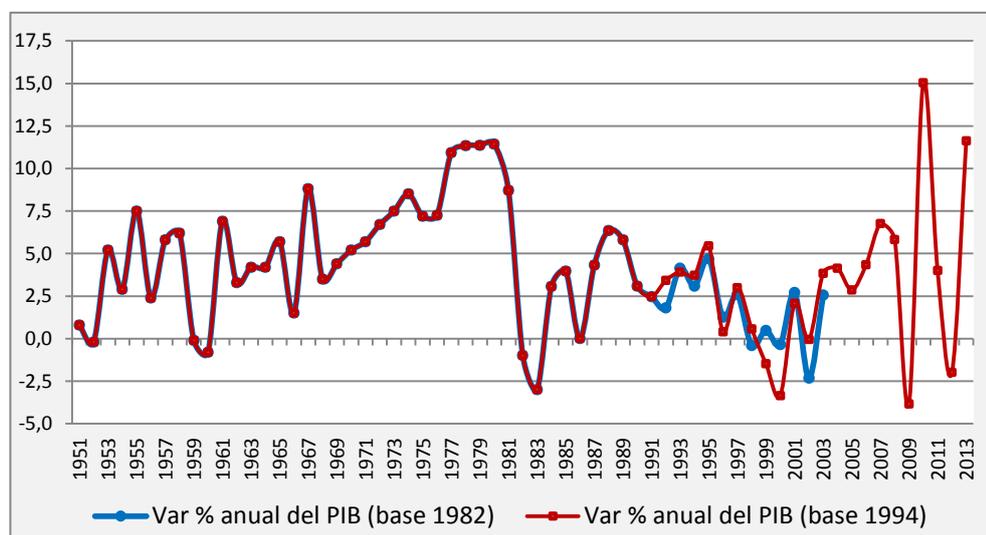
Para ilustrar cómo queda la serie una vez retropolada se incorpora el gráfico número 31 a modo de ejemplo: el sector agrícola, dónde se puede ver que se mantiene la tasa de variación de la agricultura entre las dos series (base 82 y la serie retropolada con base 1994), esto desde 1962 hasta el año 1990, en la parte que se superponen ambas líneas por ser iguales, para luego notarse las diferencias entre ambas tasas a partir del año 1991 hasta el 2003, diferencia que ya corresponde al cambio de año base.

Gráfico N° 31: Tasa de variación comparada del Valor Agregado Bruto de la Agricultura, base 1982 y 1994 empalmada



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales.

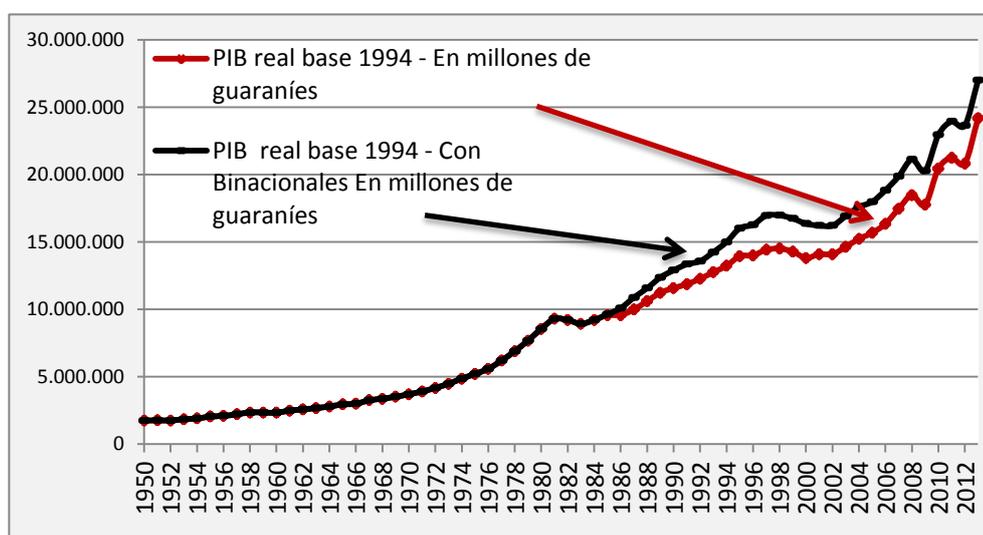
Gráfico N° 32: Resultado de la tasa de variación comparada del PIB real - base 1982 y 1994 antes de incorporar las Binacionales (Serie base 1994 retropolada desde el año 1990 hasta 1950)



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) y de las Binacionales.

A esta serie base 1994 retropolada, que se observa en el gráfico 32 se adiciona el valor agregado bruto generado por las binacionales desde el año 1985 hacia adelante, para obtener la serie actual del Producto Interno Bruto en valores constantes (serie histórica 1950-2013). Esto se puede apreciar en la figura número 33 en forma gráfica y en el apéndice estadístico, la serie numérica completa en la tabla número 6 y 7.

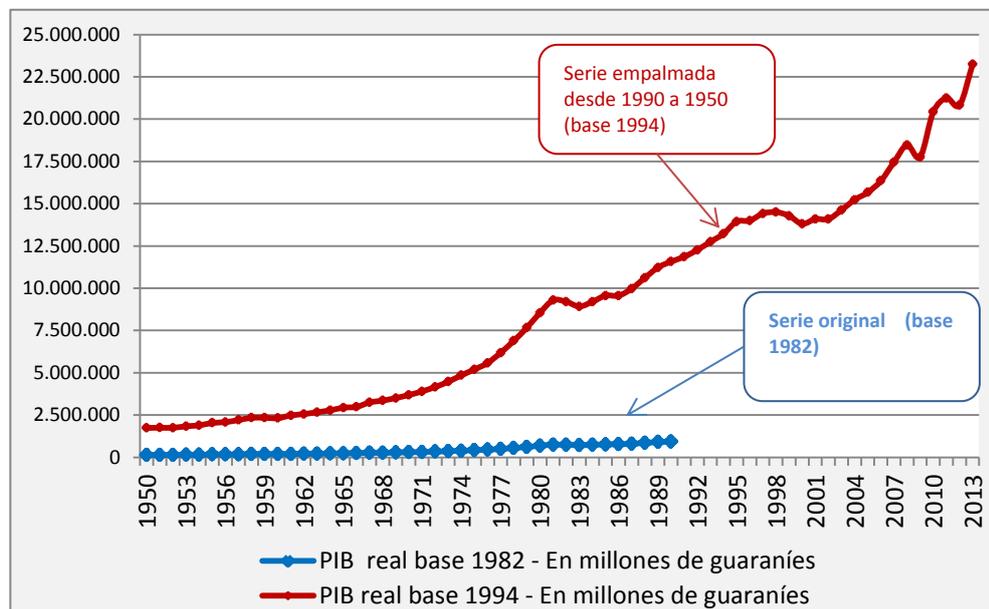
Gráfico N° 33: Resultado de la serie del PIB - base 1994 retropolada, con inclusión de Binacionales (Base 1994 retropolada desde el año 1990 hasta 1950)



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) Año base 1982- serie 1962 al 2003 y del Año base 1994 – serie 1991 al 2012.

Disponer de una serie histórica, lo más extensa posible, es muy apreciado en el ámbito de las estadísticas, es por ello que en este trabajo se propone como uno de los objetivos; generar la serie histórica, lo más larga posible, expresada en un mismo año de referencia para hacerla comparable y ponerla a disposición de los usuarios, lista para el uso.

Gráfico N° 34: Nivel del Producto Interno Bruto con base 1982 y la serie con inclusión de Binacionales base 1994 (Serie retropolada desde 1990 hasta 1950)



Fuente: Elaborado por el autor con datos del Sistema de cuentas Nacionales del Paraguay (BCP) Año base 1982- serie 1962 al 2003 y del Año base 1994 – serie 1991 al 2012.

CAPÍTULO 4

ENCUESTA DE OPINIÓN DIRIGIDA A USUARIOS

4.1. La Encuesta

Como último punto de este trabajo se ha realizado una encuesta de opinión, que estuvo dirigida a usuarios en general y a expertos en estadísticas macroeconómicas – principalmente, de aquellas que son generadas y difundidas a través de las Cuentas Nacionales y de la Balanza de Pagos.

La selección de la muestra se realizó en forma no probabilística, en base a conocimientos y a experiencias personales, a personas que trabajan en el sector público y en el sector privado, del plano local e internacional. El medio utilizado para el contacto fue el correo electrónico (e-mail).

La encuesta se realizó a un número total de 50 personas, con el propósito de conocer las opiniones de las mismas desde una perspectiva del usuario, respecto al cambio metodológico implementado y sus efectos sobre las estadísticas macroeconómicas. Esto serviría también para contrastar los resultados de los comentarios y las opiniones con las conclusiones obtenidas en este trabajo de investigación.

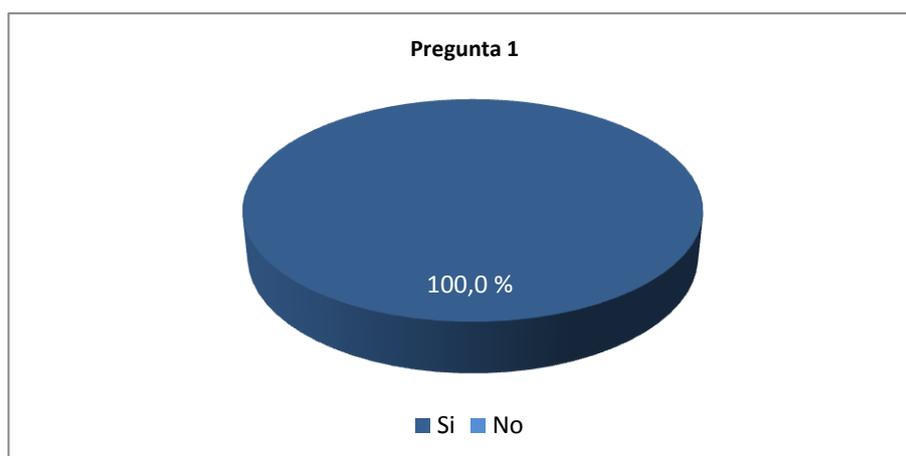
A continuación, en la tabla número 10 se observa el resumen de los resultados de la encuesta realizada: En cuanto a la primera pregunta, ¿tuvo conocimiento del cambio realizado?; el 100 por ciento de las personas encuestadas respondieron que sí; en la segunda pregunta, el 26,1% respondieron que tuvieron algún tipo de inconveniente con las series históricas, mientras que

el 73,9% dijeron que no. Estas primeras respuestas se ilustran en los gráficos números 35 y 36.

Tabla N° 10: Resumen de resultados de la Encuesta de Opinión

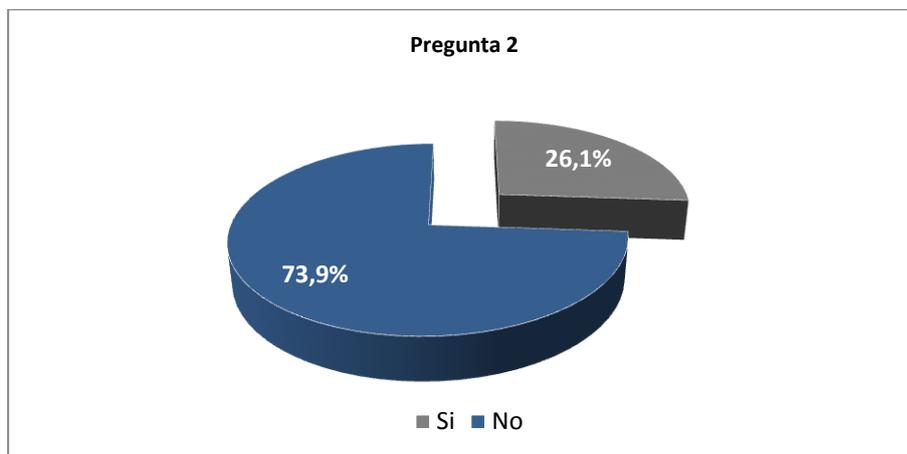
RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE OPINIÓN		PORCENTAJE DEL TOTAL	
N°	Preguntas	Si	No
1	¿Tuvo conocimiento del cambio realizado?	100,0	0,0
2	Como usuario, ¿Le generó algún tipo de inconvenientes el cambio o la modificación de las cifras históricas que se venían publicando?	26,1	73,9
3	¿Considera que la decisión del Banco Central del Paraguay de cambiar el tratamiento de las binacionales ha sido la adecuada?	95,7	4,3
4	¿Considera que las nuevas magnitudes representan una mejora en las estadísticas macroeconómicas del país?	100,0	0,0
5	¿Considera que los nuevos datos, con la incorporación de las binacionales, son un mejor reflejo de la realidad económica del Paraguay?	100,0	0,0
6	¿Considera que los nuevos datos son mejores instrumentos para el análisis e interpretación del funcionamiento de la economía paraguaya?	95,7	4,3
7	¿Considera la incorporación de las binacionales a las Cuentas Nacionales y la Balanza de Pagos como una mejora estadística sustancial?	95,7	4,3
8	¿Autoriza el uso de sus respuestas y/o comentarios en el documento de investigación?	100,0	0,0

Gráfico N° 35: Conocimiento del usuario sobre el cambio realizado



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta realizada

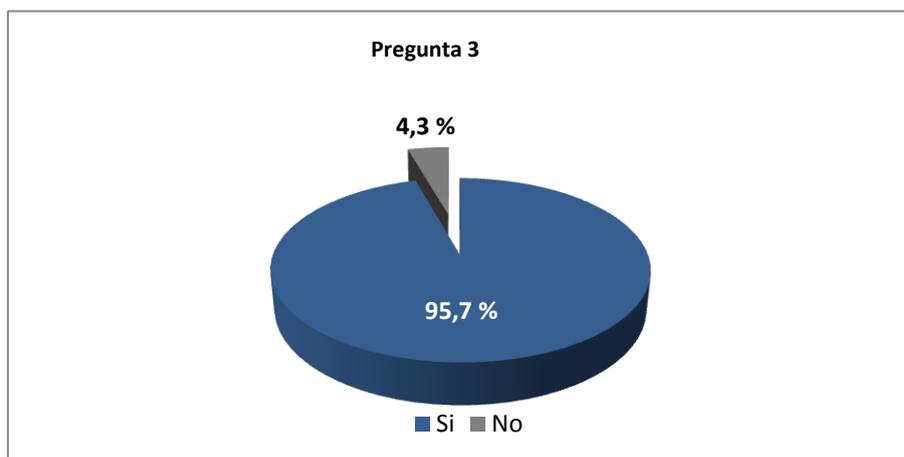
Gráfico N° 36: Generación de inconvenientes a partir del cambio metodológico



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta realizada

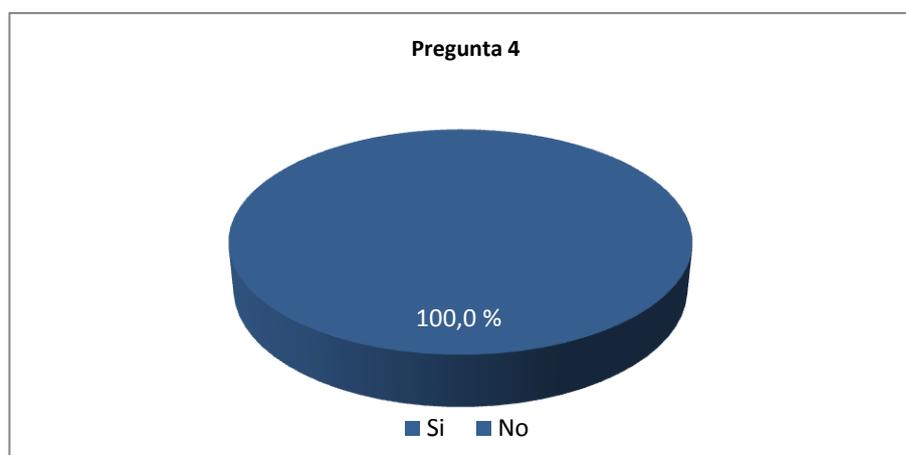
En cuanto a la pregunta número tres, el 95,7% de los encuestados, estuvieron de acuerdo en considerar que la decisión del Banco Central del Paraguay de cambiar el tratamiento de las binacionales ha sido una decisión acertada, mientras que el 4,3% restante opinaron que no (Gráfico N° 37)

Gráfico N° 37: Percepción sobre la medida tomada por el BCP



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta realizada

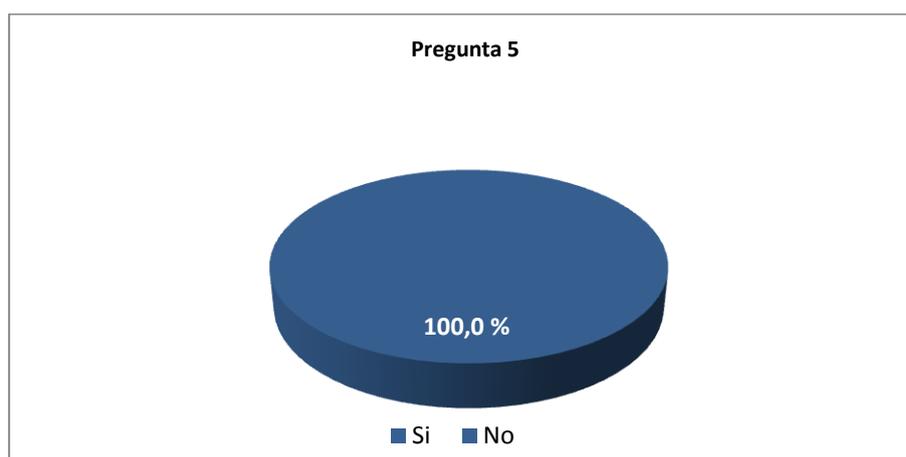
Gráfico N° 38: Percepción sobre el mejoramiento de las estadísticas macroeconómicas del país



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta realizada

Con respecto a la pregunta número 4 y 5, todos respondieron que las nuevas magnitudes representan una mejora en las estadísticas macroeconómicas del país y que los nuevos datos constituyen un mejor reflejo de la realidad económica del Paraguay (Gráficos número 38 y 39).

Gráfico N° 39: Percepción sobre el mejor reflejo de la realidad económica del Paraguay

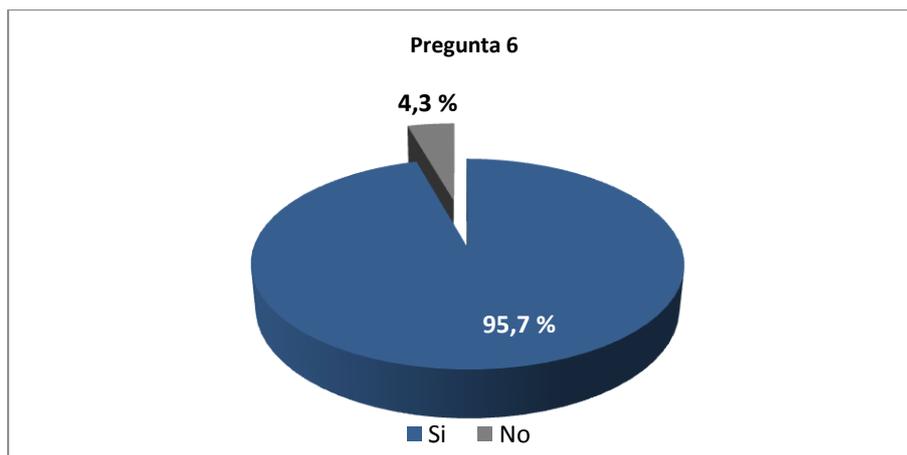


Fuente: Elaboración propia en base a encuesta realizada

Asimismo, en la pregunta número seis y número siete, el 95,7% de los encuestados consideran que los nuevos datos son mejores instrumentos para el

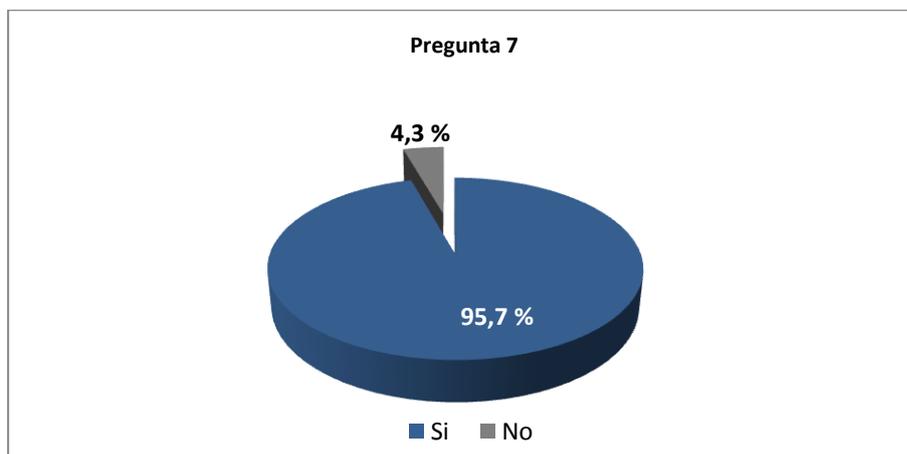
análisis e interpretación del funcionamiento de la economía paraguaya y que constituyen una mejora estadística sustancial para el país; el 4,3% respondieron que no (Gráficos número 40 y 41).

Gráfico N° 40: Percepción sobre el mejoramiento de las herramientas para el análisis e interpretación del funcionamiento de la economía paraguaya



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta realizada

Gráfico N° 41: Percepción sobre las mejoras sustanciales en las Cuentas Nacionales y la Balanza de Pagos



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta realizada

Por último, el 88% de los entrevistados contestaron la encuesta y, todos ellos autorizaron la publicación de sus respuestas y comentarios en este trabajo de investigación.

4.2. Comentarios y/u opiniones que emitieron las personas encuestadas

Además de responder las preguntas establecidas en el cuestionario que les fue administrado, muchas de las personas encuestadas brindaron sus comentarios y/u opiniones con respecto a la inclusión de las binacionales en las cuentas nacionales del país y el efecto que tendría esta medida. Cabe destacar que las personas que contestaron las mismas son, como se había hecho referencia anteriormente, usuarios calificados de esta información. A continuación se hará una referencia a aquellas que se estima son resaltantes, haciendo hincapié en primera instancia en la opinión de usuarios que se encuentran en el exterior, para luego referir los que se encuentran en el Paraguay y que se desempeñan en organismos públicos y multilaterales.

Jorge R. Corvalán Mendoza, Asesor Senior del Director Ejecutivo del FMI y ex Presidente del BCP, destacó la relevancia que esta medida tendrá para el perfil económico del país y lo hizo con estas palabras:

“Soy un convencido que gracias al trabajo serio, meticuloso y muy detallado para incorporar a las binacionales en las estadísticas nacionales, ayudó a cambiar el perfil económico de Paraguay. Durante las reuniones con inversionistas, se generó siempre un impacto positivo presentar al país como importante productor y exportador de energía eléctrica limpia y renovable. Las estadísticas en las Cuentas Nacionales y en Balanza de Pagos respaldaban claramente este discurso y, hoy Paraguay es mejor conocido y valuado por estas características. Los nuevos datos y las nuevas magnitudes observadas tanto en el Sistema de Cuentas Nacionales y la Balanza de Pagos de Paraguay, ayudaron a cambiar el perfil productivo del país. La importancia relativa de la producción de energía eléctrica en el PIB facilita la diferenciación del Paraguay de otras economías en desarrollo”

Otro de los técnicos del exterior entrevistado fue Roberto Olinto Ramos, es Director de Encuestas y Coordinador de Cuentas Nacionales del Brasil del Instituto Brasileiro de Geografía y Estadísticas (IBGE) expresó lo siguiente: “Con la inclusión de las Binacionales en las Cuentas Nacionales y en la Balanza de Pagos, el Banco Central del Paraguay se adecua a las recomendaciones del SCN 2008 para el tratamiento de binacionales con Brasil”. En el mismo sentido, Lourdes Herro, Gerente de Estadísticas Económicas del Banco Central del Uruguay, también destacó que gracias a estas modificaciones se favorece la comparabilidad internacional, al alinearse el Banco Central del Paraguay con las recomendaciones internacionales en la materia.

Pedro Emilio Colls es consultor del Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA), Jubilado del Banco Central de Venezuela (BCV), donde su último cargo ocupado fue el de Subgerente de Estadísticas Económicas. Al respecto del tema, mencionó “Considero importante evaluar la valoración de la producción destinada al mercado interno: si el precio de venta interno es igual al externo, no hay ningún problema. Si existe diferencia estaríamos hablando de un subsidio y por tanto habría que determinar a quien se está subsidiando. Me gustaría tener más detalle de la distribución que se hizo de los flujos y de los saldos de activos y pasivos, porque si bien es cierto que el 50% de la empresa pertenece al Paraguay, los flujos no necesariamente se reparten de esta manera, principalmente lo correspondiente a las remuneraciones de los asalariados”

El especialista Salvador Marconi, estadístico de la Comisión Estadística Para América Latina y el Caribe (CEPAL) opinó que a partir de esta incorporación se registró un cambio sustancial en las cuentas nacionales y en la balanza de pagos de Paraguay. Explicó que esta mejora metodológica fue necesaria y que la decisión adoptada fue acertada de modificar toda la serie histórica de los agregados fue oportuna.

En el ámbito nacional se recurrió a distintos técnicos del Banco Central del Paraguay (BCP). Uno de ellos fue Miguel A. Mora, Economista Jefe de Estudios Económicos. Este profesional puso de manifiesto que a través de la incorporación

de las entidades binacionales en las cuentas nacionales se le pudo dar a las mismas un mayor sentido de pertenencia a la economía paraguaya, lo que convergió con un cambio en su fisonomía estructural doméstica y externa. Señaló también que gracias a este proceso se conocen actualmente relevantes aspectos sobre las mismas, sobre las cuales no se tenían datos certeros, como ser: el tamaño de las binacionales en el PIB, su valor bruto de producción, el tamaño de las exportaciones de energía eléctrica, etc. Por último, Mora reconoció también, al igual que Jorge Corvalán, que el país pasó a ser conocido como un país productor y exportador de energía limpia y renovable.

Siguiendo con los encuestados del Banco Central del Paraguay, Eduardo Feschenko, Director del Departamento de Economía Internacional estimó que la medida adoptada tendrá un efecto interesante en la clase política, a continuación un fragmento de sus dichos:

“La inclusión de los datos de las Entidades Hidroeléctricas Binacionales favorece la concientización de la población paraguaya de la tenencia de una fuente energética limpia, renovable y de bajo costo, lo cual inducirá a que la clase gobernante actual y los candidatos futuros a puestos de gobierno incluyan en sus propuestas, políticas consistentes con el bienestar de la sociedad, considerando estos recursos energéticos (especialmente Itaipú). Como se concluye que Paraguay es un exportador neto de energía eléctrica, entonces según esa disponibilidad podría tener gran parte del transporte público movido a electricidad así como también, gran parte o todos, los vehículos particulares, sería el primer país del mundo en lograrlo”.

En la misma línea, César Rojas, Jefe de Grupo Económico de la División Estimaciones y Proyecciones de la banca matriz paraguaya también valoró que a partir de esta medida los gobiernos deberían poner más énfasis en la política energética. Expresó también que tener una política energética tendiente a un uso intensivo, específicamente en materia de energía eléctrica, podría ser un elemento muy atractivo para que se radiquen nuevas inversiones extranjeras directas en el país, con los beneficios que esto trae a la economía nacional.

Por su parte, otro profesional del BCP, Carlos Javier Charotti, Director de la Dirección de Modelos Macroeconómicos manifestó lo detallado a continuación:

“Si bien es muy interesante la incorporación de las binacionales a las Cuentas Nacionales - Balanza de Pagos desde el año que las binacionales empezaron a producir, creo que un factor clave para explicar los ciclos del producto de los años 1970-1980 son las inversiones realizadas para la construcción de la represa. Este sería un trabajo que complementaría al trabajo ya realizado y facilitaría bastante a la construcción de modelos macroeconómicos o de series de tiempo. Es importante mencionar que estos modelos necesitan series con muchos datos y sería de mucha utilidad poder utilizar datos a partir de 1960 (por poner un ejemplo) considerando a las binacionales como residentes”.

En contraste con las opiniones vertidas hasta el momento, Carlos Rodríguez Báez, ex Director de Cuentas Nacionales del BCP, se muestra más cauto al respecto de la modificación introducida. Manifiesta que la misma “modifica sustancialmente la tendencia y trayectoria del crecimiento económico, así como el de las Finanzas Internacionales del país”. Destaca que debe tenerse mucha cautela respecto al tema debido que “Paraguay sigue reclamando la renegociación de algunos aspectos oscuros de los TRATADOS, que al exponer los números que se publican con seguridad que van a dificultar éstas negociaciones. Por consiguiente, sin agotarse la discusión técnica en un campo que es eminentemente económico, existen aspectos jurídicos que prevalecen sobre la problemática central”.

Otro aporte valioso, es el realizado por Carlos Raúl Cañete de la División Índice de Precios BCP, quien además de celebrar esta modificación, sugirió que se prevea en un futuro cercano considerar la variable petróleo dentro del esquema.

Otro de los profesionales consultados es Daniel Eliseo Puentes Albá, Jefe Dpto. de Estadística y Planificación de la Dirección de Recursos Energéticos del Viceministerio de Minas y Energía (VMME) del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones. Este técnico resaltó varios aspectos positivos relacionados con

esta incorporación en su área de trabajo; entre ellas podemos citar que la decisión adoptada puede fortalecer el sentido de pertenencia de las binacionales al Paraguay y que brinda mayor nivel de coherencia en el cálculo de la Intensidad Energética.

Detalló también que entre las responsabilidades del VMME se encuentra la elaboración de los Balances Energéticos Nacionales (BEN). A estos últimos los definió por medio del Manual de Planificación de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) como “una estructura contable en la que se muestra el conjunto de relaciones de equilibrio que contabiliza los flujos físicos por los cuales la energía se produce, se intercambia con el exterior, se transforma, se consume, etc.; todo esto calculado en una unidad común, dentro de un país dado y para un período determinado (generalmente un año)”. Más adelante el propio manual añadía: “El balance de energía es una herramienta que facilita la planificación global energética, siempre considerándolo junto con variables económicas, ambientales, y sociales. Continuó su explicación aclarando que “Desde el mismo inicio de las actividades productivas por parte de las binacionales, el BEN que elabora el VMME (y que hasta el año 1996 elaboraba la Secretaría Técnica de Planificación) recoge dentro de su contabilidad los niveles de generación de electricidad de las empresas binacionales (considerados al 50 % de la generación total de la central hidroeléctrica), sus consumos propios (también al 50 %) y los niveles de energía eléctrica que siendo parte del 50% que pertenecen al Paraguay tienen como destino los mercados de Argentina y Brasil”.

Este pormenorizado detalle realizado por Puentes Albá, le permite explicar que no había coherencia entre el PIB nacional, que no contemplaba las binacionales por no considerarlas unidades residentes y la contabilidad energética nacional expresada a través del BEN, que si las contaba como parte del desempeño energético del país. Es aquí donde se hace patente, según este profesional, la coherencia entre ambos instrumentos a partir de su incorporación por parte del BCP.

Entre las personas entrevistadas se encontraban también técnicos de organismos multilaterales en Paraguay. Entre ellos se destaca a Julio Fernández F.,

Economista Principal de PNUD, Naciones Unidas en el país, quien expresó: “Particularmente creo que debemos avanzar hacia series históricas que lleguen hasta la fecha de la construcción de la Represa. Me parece fundamental que se evalúe el impacto en más variables y, además que se estudie, que implicará para el PIB del país más allá del año 2023, fecha de renegociación del Acuerdo. Adicionalmente creo necesario alguna reflexión de los cambios en las variables económicas en la medida en que Paraguay utilice la energía que le corresponde. ¿Bajan las compensaciones? ¿Aumenta la facturación de la ANDE? ¿Hasta cuándo dura la Deuda de la Binacional?”.

CONCLUSIONES

A lo largo del desarrollo de los capítulos en que se dividió este trabajo, el mismo se concentró primordialmente, en analizar aquellos impactos más relevantes causados por la inclusión de las transacciones de las entidades binacionales Itaipú y Yacyretá en las estadísticas económicas del Paraguay, hecho que ha afectado los niveles de las principales variables macroeconómicas del país y de los parámetros que de ellas se derivan.

El impacto más evidente se produce en el Producto Interno Bruto, afectando positivamente su nivel, aumentándolo en un promedio de 13,3% en términos reales en la serie analizada. Esto es como decir que apareció en la economía paraguaya un sector económico que pasa a formar parte del PIB y cuyo peso relativo lo posiciona entre las actividades económicas más importantes del país. En este mismo sentido, analizado el Producto Interno Bruto desde la perspectiva del gasto, se concluye de manera contundente que el producto de exportación del Paraguay número uno en importancia en la serie analizada, es la energía eléctrica.

Otro de los impactos más significativos del cambio de tratamiento de las binacionales en las cuentas nacionales y en la balanza de pagos, está recogida en el componente de las exportaciones netas (exportaciones menos importaciones). Por un lado, por la gran diferencia que representa en cuanto al valor, y por otro lado, porque el saldo del comercio exterior, de un déficit permanente que se veía bajo el criterio anterior, pasa a un superávit permanente. Esto además, desde el punto de vista de la interpretación para el análisis y la comprensión del funcionamiento de la economía paraguaya es por más muy relevante.

El impacto en el Producto Interno Bruto por el lado del ingreso ha sido significativo, por un lado en *sentido negativo*, dado que las remuneraciones han descendido en su importancia relativa con respecto al PIB de un promedio de participación del 34,5% a un promedio de 31,6% en la serie analizada. Por otro lado en *sentido positivo*, al observar el Excedente Bruto de Explotación, que ha

ganado preponderancia, pasando de un promedio de 29,3% a una participación promedio del 36,1%. Esto se explica por el hecho de que las binacionales generan un gran excedente Bruto de Explotación, debido a los bajos niveles de gastos realizados en proporción al valor añadido bruto.

Al realizar un comparativo entre el nivel del Producto Interno Bruto (PIB) y del Producto Nacional Bruto (PNB); antes de la incorporación de las transacciones de las binacionales, la constante era observar en la serie un nivel del PIB menor que el nivel del PNB. Con el tratamiento actual se revierte esta situación, es decir el nivel del PIB pasa a ser mayor que el PNB. Esto como consecuencia fundamental del tratamiento de las binacionales como unidades residentes de la economía paraguaya en la proporción correspondiente al Paraguay; influyendo en esto, el mayor pago en términos netos que el país realiza en concepto de las Remuneraciones a Factores Externos en su relación con el resto del mundo.

El impacto negativo de las Remuneraciones Netas a Factores Externos que se presenta a partir del cambio metodológico, se traslada también en el Ingreso Nacional Bruto Disponible (YNBD) de la economía paraguaya, quedando esta variable prácticamente en los mismos niveles de la serie anterior, a pesar del importante aumento en el nivel del Producto Interno Bruto; pero que se explica debido a que las transferencias corrientes entre las binacionales y el resto de la economía no son tan significativas.

Al ser el Producto Interno Bruto una referencia principal de cualquier economía y, al haber sufrido un importante cambio en su nivel, ha afectado los principales parámetros de referencia de la economía paraguaya, tales como: El PIB per cápita, el déficit o superávit fiscal con respecto al PIB, el porcentaje de presión tributaria, de la importancia relativa del presupuesto de un ministerio público y o de una actividad económica, el grado de endeudamiento del país, la proporción de la deuda pública interna y externa, las reservas internacionales netas, el porcentaje de la inversión, el grado de apertura de una economía e inclusive, a algunos indicadores sociales como el índice de Desarrollo Humano (IDH), etc.

El cambio metodológico del tratamiento de las binacionales de **No Residentes a Residentes** produjo notables impactos en las Cuentas Internacionales al darse un criterio inverso en las formas de las registraciones de las transacciones de estas binacionales en la balanza de pagos, modificando prácticamente todas las cuentas al generar diferencias de niveles de gran magnitud; como el caso de las exportaciones netas, que de un déficit (-) permanente bajo el tratamiento anterior, pasa a un superávit (+) permanente en la serie analizada. En esto impactó principalmente el registro de las ventas de energía eléctrica al Brasil y a la Argentina como exportaciones del Paraguay.

Para superar las dificultades de comparabilidad entre las anteriores publicaciones, se ha aplicado la retropolación, a efectos de ofrecer una serie de datos, lo más extensa posible, expresadas en mismo año de referencia (año base 1994), compatibles y coherentes; superando así las dificultades de comparabilidad entre las antiguas y nuevas publicaciones, que suponen las actualizaciones de los años base y las modificaciones metodológicas como es el caso que se presentó en este trabajo. A este efecto, mediante el empalme se ha generado la serie del PIB por actividad económica y por objeto del gasto, para el periodo 1962 al 2013 y, el PIB en forma agregada para el periodo 1950 al 2013, todos en valores corrientes y a precios constantes de 1994.

Como último punto de este trabajo se ha realizado una encuesta de opinión, que estuvo dirigida a usuarios en general y expertos en estadísticas macroeconómicas – principalmente, de aquellas que son generadas y difundidas a través de las Cuentas Nacionales y de la Balanza de Pagos. La selección de la muestra se realizó en forma directa, pero teniendo en consideración la experiencia y en conocimientos personales, de los profesionales que trabajan en el sector público y en el sector privado, del plano local e internacional, con el propósito de conocer las opiniones de las personas, desde una perspectiva del usuario, respecto al cambio metodológico implementado y sus efectos sobre las estadísticas macroeconómicas, y para contrastar los resultados de los comentarios y las opiniones con las conclusiones obtenidas en este trabajo.

Las respuestas y las opiniones vertidas por los encuestados permiten concluir, que hay una coincidencia plena en cuanto a la importancia y la trascendencia de la decisión tomada por el Banco Central del Paraguay al adoptar el cambio metodológico en el tratamiento estadístico de las binacionales; al apuntar que las nuevas magnitudes constituyen un avance sustancial en las estadísticas macroeconómicas del país al constituirse en mejores instrumentos para el análisis y la interpretación del funcionamiento de la economía paraguaya.

Finalmente, se puede afirmar que con la inclusión de las binacionales en las estadísticas de las Cuentas Nacionales y la Balanza de Pagos, el Paraguay se pone en sintonía con la Argentina y el Brasil, al adoptar el mismo tratamiento regional de las binacionales. Con este paso, se da un gran avance hacia la armonización del tratamiento metodológico de estas grandes empresas en el ámbito del MERCOSUR.

RECOMENDACIONES

Un punto importante al que prácticamente no se ha hecho referencia en este trabajo es lo que respecta a la deuda de las binacionales, que se ha omitido deliberadamente por tratarse de un tema muy importante y por carecer aún de definición en cuanto al monto mismo de la deuda, principalmente la de Yacyretá que actualmente está en etapa de discusión y de negociación. No obstante, estas deudas que poseen las binacionales son presentadas a partir del cambio metodológico en las estadísticas del sector externo, ajustadas por la copropiedad, como deuda externa de la economía paraguaya.

Otro aspecto muy importante que quedó fuera del foco de análisis de este trabajo es lo que se refiere a la etapa de la construcción, equipamiento y maquinación de las centrales hidroeléctricas. Sería sumamente interesante calcular el monto de la inversión realizada durante esos años y con esos datos reconstruir la Formación Bruta de Capital, tanto en maquinarias, equipos y construcciones.

Considerando que en el año 2023 Itaipú cancelará sus pasivos por deuda y, por lo tanto, el flujo anual de pago de USD 2.000 millones, aproximadamente, quedará disponible para ambos Gobiernos copropietarios (50% para cada uno). A partir de esto, habría que ir planificando qué hacer con esos recursos; como reducir la tarifa y/o reservar este monto para inversiones en infraestructura o para constituir fondos de contingencias. En función a esto, se torna perentorio que este tema de utilización futura eficiente de recursos financieros provenientes de las binacionales sea instalado en el debate público y en los programas de gobierno.

Finalmente, por constituir este un meticuloso trabajo analítico que se ha realizado sobre la base de las estadísticas macroeconómicas relativas a la economía paraguaya, se recomienda la utilización de los resultados de ésta investigación como un material de consulta a los usuarios en general, muy especialmente a la comunidad académica: a los docentes, estudiantes, investigadores y analistas del área económica y ramas afines, ocupados en el sector público o en el sector privado.

BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA

- BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY. (2012). *Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional*. Obtenido de <https://www.bcp.gov.py/boletin-de-balanza-de-pagos-y-posicion-de-la-inversion-internacional-i382>
- BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY. (2012). *Metodología de la Elaboración de las Estadísticas del Comercio Exterior* . Obtenido de https://www.bcp.gov.py/userfiles/files/Metodologia_elaboracion_estadisticas_comercio_exterior.pdf
- BANCO CDNTRAL DEL PARAGUAY. (2012). *Boletín de Cuentas Nacionales*. Obtenido de <https://www.bcp.gov.py/cuentas-nacionales-anuales-i406>
- BANCO CENTAL DEL PARAGUAY; BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. (2004). *Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay - Año Base 1994* . Asunción: Editora Litocolor SRL .
- BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY. (2007). *Metodología del Índice de Precios al Consumidor IPC*. Recuperado el 2013, de https://www.bcp.gov.py/userfiles/files/Metod_IPCBase122007.pdf
- BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY. (2012). *Boletín del Comercio Exterior*. Obtenido de <https://www.bcp.gov.py/boletin-de-comercio-exterior-trimestral-i400>
- BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY. (2012). *Cambio de No Residencia a Residencia* . Recuperado el 2012, de https://www.bcp.gov.py/userfiles/files/Cambio_de_NO_RESIDENCIA_a_RESIDENCIA_281212.pdf
- BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY. (2013). *Anexo Estadístico del Informe Económico Mensual* (<https://www.bcp.gov.py/anexo-estadistico-del-informe-economico-i365> ed.). (B. C. Paraguay, Ed.) Asunción, Paraugy.
- BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY. (2013). *Índice de Precios del Producto IPP*. Recuperado el 2013, de https://www.bcp.gov.py/userfiles/files/Libro_IPP_Base_diciembre_2011.pdf
- BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY. (2014). *Ley Orgánica del Banco Central del Paraguay* . Recuperado el 2014, de <https://www.bcp.gov.py/ley-organica-del-bcp-i6>
- BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY. (Serie histórica). *Cotización Minorista del Tipo de Cambio Nominal*. Recuperado el 2013, de

<https://www.bcp.gov.py/cotizacion-minorista-del-tipo-de-cambio-nominal-i368>

CIFUENTES, S., HERRERA, J., GARCIA, A., MORA, Z., & PINOT, M. (2012). *Compilación y síntesis de las metodologías internacionales aplicadas a procedimientos de retropolación*. Dirección Nacional de Estadísticas de Colombia, Administrativo Nacional de Estadística . Medellín: Sitio Web, http://www.dane.gov.co/candane/images/DT_DANE/wp_cuentas_retropolacion.pdf.

COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, FONDO MONETARIO INTERNACIONAL, ORGANIZACIÓN DE COOPERACIÓN Y DESARROLLO CONÓMICO, NACIONES UNIDAS, BANCO MUNDIAL. (2008). *Sistema de Cuentas Nacionales 2008*. Bruselas/Luxemburgo, Nueva York, París, Washington D.C.: Sección de reproducción de las Naciones Unidas.

COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS; FONDO MONETARIO INTERNACIONAL; ORGANIZACIÓN DE COOPERACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICO, NACIONES UNIDAS, BANCO MUNDIAL. (1993). *Sistema de Cuentas Nacionales 1993*. Bruselas/Luxemburgo, Nueva York, París, Washington D.C.: Sección de reproducción de Naciones Unidas.

COMISIÓN ECÓNOMICA PARA AMÉRICA LATINA, CEPAL . (2007). *Las Cuentas Nacionales: lineamientos conceptuales, metodológicos y prácticos*. Obtenido de <http://www.cepal.org/deype/publicaciones/xml/4/29284/lcl2765e.pdf>.

COREMBERG, A., BENAGES, E., DIEWERT, E., DORIN, F., FIGLER, D., JORGENSON, D., MAS, M., QUESADA, J., PEREZ, F., PERROTTI, D., SCHREYER, P., SLESNICK, D., ZIESCHANG, k. . (2015). *Progresos en Medición de la Economía*. Buenos Aires: Temas Grupo Editorial S.R.L.

CORREA, V., ESCANDÓN, A., LURENGO, R., & VENEGAS, J. (2002). *Empalme PIB: Series anuales y trimestrales*. Banco Central de Chile. Santiago: Sitio Web <http://www.bcentral.cl/estudios/documentos-trabajo/pdf/dtbc179.pdf>.

CORREA, V., ESCANDÓN, A., LURENGO, R., & VENEGAS, J. (2003). *Empalmes de series anuales y trimestrales del PIB*. Banco Central de Chile. Santiago: Sitio Web http://.bcentral.cl/estudios/revistas-economia/2003/abr/nrecv6n1abr2003_ota_inv_2.pdf.

DIVISIÓN DE ESTADÍSTICAS Y PROYECCIONES ECONÓMICAS - CEPAL. (2007). *Las Cuentas Nacionales, lineamientos conceptuales metodológicos y prácticos*. Santiago de Chile.: Naciones Unidas.

- DONRBUSCH, R. F. (2009). *Macroeconomía. 10° ed.* Mc. Graw- Hill. Traducción castellana, Mc. Graw- Hill, 2008.
- DORNBUSCH, R. (1993). *La Macroeconomía de una Economía Abierta.* Barcelona: Antoni Bosch.
- ENTIDAD BINACIONAL YACYRETÁ. (1991). *Tratado de Yacyretá y Normas Complementarias.* San José, Capital Federal: REPROGRAFIAS JMA S.A.
- FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES. Prácticas de estructura económica mundial, 2009-2010. (s.f.). *Universidad Autónoma de Madrid.* Obtenido de http://www.uam.es/personal_pdi/economicas/laurap/EEM/4-Balanza%20de%20Pagos.pdf.
- FONDO MONETARIO INTERNACIONAL. (2009). *Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional* (Sexta edición ed.). Servicios de publicaciones del Fondo Monetario Internacional.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (INEGI, 2003). *Historia del Sistema de Cuentas Nacionales de México 1938-2000.* (2003). Disponible en: http://unstats.un.org/unsd/wsd/docs/Mexico_wsd_HistoriaSCNM.pdf.
- INTRACORP, Asesores estratégicos. (Abril , 2006). *El Canal de Panamá-Periodo de post Transferencia.* Panamá: Sitio Web <https://micanaldepanama.com/wp-content/uploads/2012/11/EstudioDeImpactoAmbiental-V.pdf>.
- ITAIPU BINACIONAL. (1989). *Documentos Oficiales de Itaipú.* Asunción, Paraguay: Centro de documentación - Itaipú Binacional.
- ITAIPU BINACIONAL. (Series de años). *Memoria Anual* . Recuperado el 2013, de <http://www.itaipu.gov.py/es/institucional/memoria-anual>
- ITAIPU BINACIONAL. (1985 al 2013). *BALANCE GENERAL.* Recuperado el 2012, de <http://www.itaipu.gov.py/es/institucional/balances-generales>
- KRUGMAN, P. (2014). *Acabemos ya con esta Crisis.* Buenos Aires: Master Graf, Munro, Provincia de Buenos Aires.
- LAFFARGA, J., MARTÍNEZ, A., PASCUAL, A. . (2007). *Estadísticas Económicas.* Jaén : Universidad de Jaén .
- LARRAÍN, F. (2004). *Macroeconomía en la práctica.* . México. : Pearson Educación. .

- MONTEVERDE, E. (1994). *Conceptos e Interpretación de las Cuentas Nacionales*. Buenos Aires: Machi.
- MÜLLER, A. (1998). *Nociones de Cuentas Nacionales e Indicadores Socioeconómico*. Buenos Aires: Catálogos.
- NACIONES UNIDAS. (2009). *Clasificación Internacional Industrial Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) Rev.4*. Nueva York: Naciones Unidas.
- OZUNA, R. (Noviembre 2011). *Tratamiento de las Binacionales en las Cuentas Nacionales*. (I. B. -, Ed.) Asunción: Arandurá.
- REQUEIJO, J., IRANZO, J., MARTÍNEZ, J., PEDROSA, M., SALIDO, J. . (2007). *Indicadores de Estructura Económica*. Madrid: Delta Publicaciones.
- ROJAS, B. (2001). *Itaipú y Crecimiento Económico de Paraguay*. Banco Central del Paraguay. Asunción: Sitio Web <http://www.bcp.gov.py/userfiles/files/itaipu%281%29.pdf>.
- SAMUELSON, P. A., & NORDHAUS, W. D. (1996). *Economía. Decimoquinta edición* . España: McGraw-Hill, Inc.
- SERUZIER, M. (2003). *Medir la economía de los países según el Sistema de Cuentas Nacionales*. Bogotá. : Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y Alfaomega Colombiana.
- STONE, R. S. (1969). *Renta Nacional, Contabilidad Social y Modelos Económicos*. Barcelona: Oikos - Tau.
- VALDEZ, A. (Octubre 2006). *Introducción a las Cuentas Nacionales*. Lima, Perú: Supergráfica E.I.R.L.

APÉNDICE ESTADÍSTICO¹³

¹³ El contenido del apéndice estadístico abarca series históricas que en algunos casos, empiezan en el año 1950; otros desde 1985, mientras que otras series se inician a partir del año 1994. En general, las series para el análisis comparativo terminan en el año 2010 porque a partir del año 2011 ya no se publica las cuentas nacionales sin binacionales. La serie empalmada (1950 - 2013) se puede actualizar recurriendo a las cuentas nacionales publicadas por el BCP.