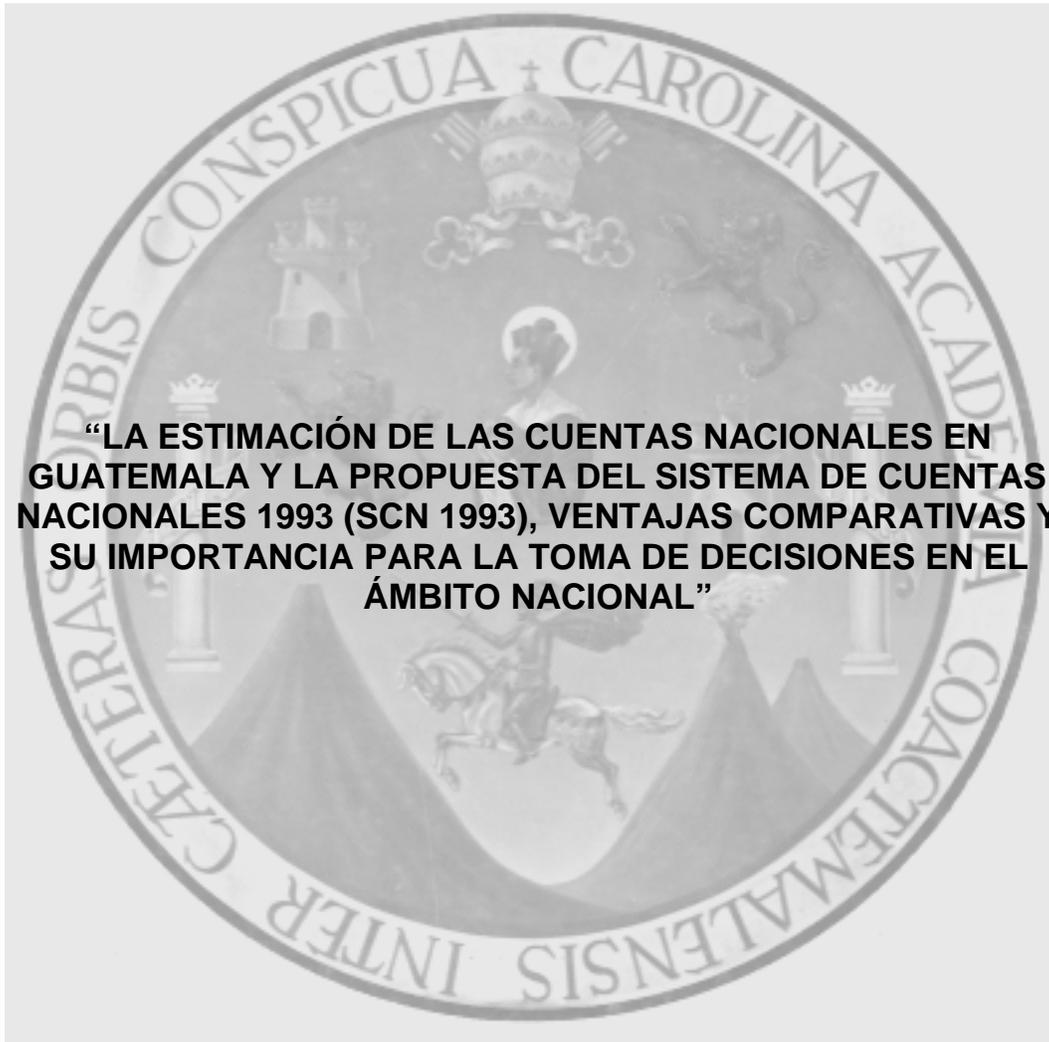


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ECONOMÍA**



**“LA ESTIMACIÓN DE LAS CUENTAS NACIONALES EN
GUATEMALA Y LA PROPUESTA DEL SISTEMA DE CUENTAS
NACIONALES 1993 (SCN 1993), VENTAJAS COMPARATIVAS Y
SU IMPORTANCIA PARA LA TOMA DE DECISIONES EN EL
ÁMBITO NACIONAL”**

ISRAEL VALENZUELA CUESI

ECONOMISTA

GUATEMALA, ABRIL DE 2005

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ECONOMÍA**

**“LA ESTIMACIÓN DE LAS CUENTAS NACIONALES EN
GUATEMALA Y LA PROPUESTA DEL SISTEMA DE CUENTAS
NACIONALES 1993 (SCN 1993), VENTAJAS COMPARATIVAS Y
SU IMPORTANCIA PARA LA TOMA DE DECISIONES EN EL
ÁMBITO NACIONAL”**

TESIS

**PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

POR

ISRAEL VALENZUELA CUESI

**PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE
ECONOMISTA**

**EN EL GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIADO**

GUATEMALA, ABRIL DE 2005

**MIEMBROS DE LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera	Decano
Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra	Secretario
Lic. Canton Lee Villela	Vocal 1º.
Lic. Albaro Joel Girón Barahona	Vocal 2º.
Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso	Vocal 3º.
P.C. Mario Roberto Flores Hernández	Vocal 4º.
B.C. Jairo Daniel Dávila López	Vocal 5º.

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL
EXAMEN GENERAL PRIVADO**

Lic. César Augusto Sierra Calderón	Presidente
Lic. Edgar José Reyes Escalante	Secretario
Lic. Edgar Ranferí Alfaro Migoya	Examinador
Lic. Carlos E. González	Examinador
Licda. Angela López Young	Examinador

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL
EXAMEN PRIVADO DE TESIS**

Lic. Tristán Melendreras Soto	Presidente
Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera	Examinador
Lic. Guido Orlando Rodas Rodas	Examinador

Guatemala, 6 de noviembre de 2003

Licenciado
Eduardo Antonio Velásquez Carrera
Decano Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente.

Respetable señor Decano:

Atentamente me dirijo a usted atendiendo al oficio de Junta Directiva con fecha siete de noviembre de 2001, en donde he sido nombrado para asesorar el trabajo de tesis del estudiante **Israel Valenzuela Cuesi**, con carné universitario 78-06441-2, titulado **"LA ESTIMACION DE LAS CUENTAS NACIONALES EN GUATEMALA Y LA PROPUESTA DEL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES 1993 (SCN1993), VENTAJAS COMPARATIVAS Y SU IMPORTANCIA PARA LA TOMA DE DECISIONES EN EL AMBITO NACIONAL"**.

Después de haber asesorado y revisado el trabajo mencionado, **emito el dictamen favorable** para que sea discutido en el Examen Privado de Tesis correspondiente, previo a otorgarle el título de Economista en el grado académico de Licenciado. Considero que el trabajo realizado por el estudiante Valenzuela Cuesi constituye una herramienta científica importante en el estudio de las cuentas nacionales de Guatemala.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Lic. Saúl Octavio Figueroa Avalos
Colegiado No. 5692

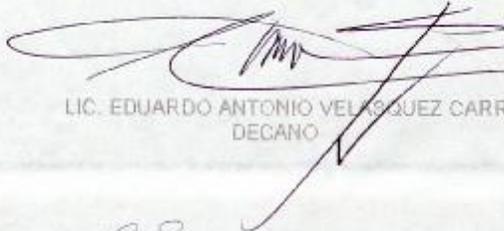
DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS.
GUATEMALA, DOS DE MARZO DE DOS MIL CINCO.

Con base en el Punto CUARTO, inciso 4.6, del Acta 5-2005, de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el veintidós de febrero de 2005, se conoció el Acta de la Escuela de Economía No. 169-2004 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha dieciséis de noviembre de 2004 y el trabajo de Tesis denominado: **"LA ESTIMACION DE LAS CUENTAS NACIONALES EN GUATEMALA Y LA PROPUESTA DEL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES 1993 (SCN 1993), VENTAJAS COMPARATIVAS Y SU IMPORTANCIA PARA LA TOMA DE DECISIONES EN EL AMBITO NACIONAL"**, que para su graduación profesional presentó el estudiante **ISRAEL VALENZUELA CEESI** autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO ACADEMICO


LIC. EDUARDO ANTONIO VELÁSQUEZ CARREÓN
DECANO

DEDICATORIA

A DIOS: Por proteger mi vida y haberme dado la oportunidad de culminar mis estudios

A MIS PADRES: Guillermo Valenzuela Marín (QEPD), Emma Cuesi Álvarez (QEPD) por su esfuerzo y apoyo incondicional

A MI ESPOSA: Carmen R. González Rodríguez
Por su amor y comprensión

A MI HIJA E HIJOS: Hazel Selenia, Israel Alexander y Diego Fernando, como ejemplo de perseverancia, esfuerzo y dedicación.

A MIS HERMANAS Y HERMANOS: Aura Leticia (QEPD), Gloria Elizabeth, América, Sandra Patricia, Carlos Eduardo y Edgar René, con cariño fraternal por su apoyo brindado

A MIS AMIGAS Y AMIGOS: Por su amistad y lealtad

A LA TRICENTENARIA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

INDICE

INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I. LA IMPORTANCIA DE LAS CUENTAS NACIONALES EN EL ANÁLISIS MACROECONÓMICO.	5
1. <i>La macroeconomía y las cuentas nacionales</i>	5
2. <i>Definición de los principales conceptos de cuentas nacionales.</i>	11
2.1 ¿Que son las cuentas nacionales?	11
2.2 Principales definiciones y conceptos de las cuentas nacionales	12
2.3 Indicadores macroeconómicos de las cuentas nacionales	16
2.4 Las unidades de producción y los sectores institucionales	26
3. <i>Requerimientos para construir un sistema de cuentas nacionales</i>	27
3.1 Situación actual de las estadísticas básicas en Guatemala para elaborar un sistema de cuentas nacionales	30
CAPÍTULO II. LA ESTIMACIÓN DE LAS CUENTAS NACIONALES EN GUATEMALA.	33
1. <i>Antecedentes sobre el cálculo de las cuentas nacionales en Guatemala.</i>	33
2. <i>Principales aspectos metodológicos utilizados actualmente en Guatemala para la estimación de las principales variables de las cuentas nacionales</i>	35
2.1 Principales características	36
2.2 Situación de las cuentas nacionales.	36
2.3 Métodos básicos para el cálculo del valor agregado a precios constantes por sector económico	37
2.4 Consideraciones sobre los métodos básicos para el cálculo del valor agregado por sector económico	39
2.5 Metodología para el cálculo del Producto Interno Bruto en Guatemala	40
CAPÍTULO III. PROPUESTA METODOLÓGICA DEL MANUAL DE CUENTAS NACIONALES 1993, -SCN1993-	81
1. <i>Antecedentes del Sistema de Cuentas Nacionales</i>	81
2. <i>Aspectos generales y principales aspectos metodológicos del SCN 1993</i>	86
2.1 Aspectos generales	86
2.2 Principales características del marco central del SCN 1993	88
2.3 El alcance del SCN 1993	91
2.4 Los subsistemas del SCN 1993	94
2.5 Principales reglas contables del SCN 1993	96
2.6 Principales cuentas que propone el sistema	103
CAPÍTULO IV. VENTAJAS COMPARATIVAS ENTRE LA PROPUESTA DEL SCN 1993 Y LA ESTIMACIÓN DE LAS CUENTAS NACIONALES EN GUATEMALA.	115
1. <i>Principales alcances en la estimación de las cuentas nacionales de Guatemala base 1958.</i>	115
2. <i>Principales limitaciones en la estimación de las cuentas nacionales de Guatemala.</i>	116
3. <i>Principales alcances en la propuesta del SCN 1993</i>	117
4. <i>Principales limitaciones en la implementación del SCN 1993</i>	119
CAPÍTULO V. IMPORTANCIA DE LAS CUENTAS NACIONALES PARA LA TOMA DE DECISIONES EN EL ÁMBITO NACIONAL.	121

CONCLUSIONES	126
RECOMENDACIONES	128
ANEXOS	132
1. <i>Nomenclatura de Sectores Institucionales -NSIG-</i>	
2. <i>Nomenclatura de Transacciones de Guatemala -NTG</i>	
3. <i>Nomenclatura de Industrias -NIG, (Base: CIIU Rev. 3)</i>	
4. <i>Nomenclatura de Productos -NPG, (Referencia: Clasificación Central de Productos (CCP))</i>	
5. <i>Cuadro de Oferta y Utilización</i>	
6. <i>Clasificación cruzada de la Cuenta de Producción Bruta por Industrias y Sectores Institucionales</i>	
7. <i>Cuentas Económicas Integradas -CEI-</i>	
8. <i>Cuenta Institucional Sector Subsector</i>	
9. <i>Ámbito de la metodología y de las estimaciones de los elementos de la Cuenta Satélite del Turismo (España)</i>	
10. <i>Tabla que contiene la integración de las Cuentas del Agua (España)</i>	
11. <i>Tabla que contiene la integración de las Cuentas de los Bosques (España)</i>	

INTRODUCCIÓN

El análisis de la actividad económica, la toma de decisiones en materia de políticas públicas y la toma de decisiones de inversión por parte del sector privado, así como la realización de investigaciones económicas especiales, requieren contar con una base de información macroeconómica apropiada y consistente desde el punto de vista metodológico, para que los resultados de las decisiones sean los esperados.

En ese sentido, los objetivos de la presente investigación son resaltar la importancia que tiene la información proveniente de las cuentas nacionales a nivel nacional. Asimismo, sobre la base de la información disponible, proporcionar información sobre la realidad de la medición de las variables de las cuentas nacionales, documentar los alcances y limitaciones sobre la forma en que se estiman dichas variables, dar a conocer la necesidad de aplicar una metodología moderna que permita: actualizar el año base de las cuentas, mejorar la medición de las variables indicadas y que provea de un mayor número de indicadores económicos para una adecuada orientación de la economía nacional. También, de alguna manera, se pretende reflejar el grave problema que existe en el país, por la falta de disponibilidad de estadísticas económicas básicas.

El trabajo está planteado sobre la siguiente hipótesis: La estimación actual de algunas de las variables de las cuentas nacionales que se realizan en el país, pueden contener limitaciones de información para el análisis de la realidad guatemalteca, por lo antiguo que representa el año base utilizado para realizar dichas estimaciones y porque se basan en la aplicación de una base metodológica que en las actuales circunstancias se encuentra desactualizada. Por lo que se considera que la aplicación de la propuesta metodológica del SCN 1993, acompañada de una base estadística apropiada, puede contribuir a una mejor medición de las cuentas nacionales y generar una amplia serie de variables e indicadores macroeconómicos, con lo cual se puede mejorar el análisis macroeconómico y los resultados de las decisiones que tomen los agentes económicos, al sustentarse en información más cercana a la realidad económica del país.

De acuerdo con lo anterior, cabe mencionar que en el presente trabajo no se pretende restarle importancia al valioso esfuerzo que realizan los técnicos dedicados a la elaboración de las

cuentas nacionales del país, quienes ven limitado su accionar por la escasa disponibilidad de información estadística básica. Asimismo, a los técnicos dedicados a elaborar las estadísticas básicas, pues se debe reconocer que el problema no se encuentra en la capacidad técnica para su realización, sino más bien en la escasez de recursos financieros para generarlas y de los objetivos estadísticos distantes a las necesidades prioritarias de la economía que incluye el poco reconocimiento, por parte de las autoridades de gobierno, sobre la importancia que tiene el financiamiento para disponer de dicha información a nivel nacional.

De acuerdo con lo anterior, el presente documento consta de cinco capítulos: En el primero de ellos se desarrolla una temática en torno a la importancia de las cuentas nacionales en el análisis macroeconómico, se presenta la definición de los principales conceptos de cuentas nacionales, el requerimiento de información estadística para conformar el sistema y la situación actual de dicha información. En el segundo capítulo, de acuerdo con la información disponible, se hace una reseña histórica de las cuentas nacionales en Guatemala y de forma resumida se trata de exponer los principales aspectos metodológicos implícitos en la estimación de las cuentas, sus alcances y limitaciones. En el tercer capítulo, se desarrollará en forma sintética las principales características y se desarrolla de manera general, la visión metodológica que propone el Sistema de Cuentas Nacionales 1993 –SCN1993-. El cuarto capítulo, hace una comparación entre los alcances y limitaciones, tanto de la metodología que se utiliza actualmente en el país, como de la propuesta contenida en el SCN 1993. En el capítulo cinco, se pretende dejar constancia de la importancia que tiene una adecuada medición de las cuentas nacionales para la toma de decisiones. Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones, bibliografía y los anexos correspondientes.

Conviene señalar que el tema seleccionado resulta ser muy especializado, por lo tanto la investigación bibliográfica y documental resultó ser un elemento sumamente importante para su desarrollo. Adicionalmente, es necesario dejar constancia de que por la profundidad del mismo, en la presente investigación no se pretende haberlo agotado en su totalidad, si no más bien haber aportado de alguna manera al conocimiento sobre el mismo y que la información que se presenta, pueda despertar el interés para que otros investigadores puedan profundizar sobre el tema.

CAPÍTULO I. LA IMPORTANCIA DE LAS CUENTAS NACIONALES EN EL ANÁLISIS MACROECONÓMICO.

1. La macroeconomía y las cuentas nacionales

La Macroeconomía es la rama de las ciencias económicas que se dedica al estudio de los fenómenos que afectan a la economía en su conjunto. En ese sentido, cobran especial atención temas como el crecimiento económico y sus fluctuaciones, el desempleo, la inflación, las transacciones económicas entre países, etc.

Para que el análisis macroeconómico se lleve a cabo, es necesario disponer de la información adecuada que permita evaluar los cambios que sufre la economía del país en estudio, sobre la base de la medición de las principales variables macroeconómicas. Es decir, la utilización agregada de información estadística básica concentrada en conceptos que permitan explicar como evoluciona en un determinado momento el ambiente económico (producción, empleo, precios, etc.) en un país, con el propósito de determinar las mejores decisiones desde el punto de vista de las políticas públicas y el de las decisiones de inversión privada para que contribuyan a alcanzar objetivos concretos y que permitan, no solo obtener el beneficio esperado del capital, sino que se encuentren espacios para mejorar las condiciones de vida de la sociedad en general.

De acuerdo con información disponible, importantes investigadores¹ asumen a David Hume como uno de los propulsores del estudio de la macroeconomía en el siglo XVIII. En efecto, fue uno de los primeros en estudiar los nexos entre la oferta monetaria y la balanza comercial y el nivel de precios de una economía, a lo que posteriormente se le ha denominado como el enfoque monetario de la balanza de pagos. Desde esa época, se empieza a generar en los países que contaban con recursos económicos, las oficinas que se proyectaron a un fin específico, como lo es el de obtener la información que reuniera en conjunto los datos del comportamiento de los negocios familiares o de empresas de distintos tamaños y actividades que desarrollaban. Sin embargo, fue hasta principios del siglo XX, cuando la macroeconomía fue reconocida como disciplina separada, básicamente derivado de los siguientes eventos de gran importancia:

¹ Felipe Larraín B. & Jeffrey D. Sachs, 2002.

- a) La recolección y sistematización de datos agregados lo cual se originó en buena parte en la primera guerra mundial pues los gobiernos reconocían la necesidad de contar con información para planificar en sus esfuerzos bélicos. Por su parte, Simon Kuznetz en la década de 1920 dirigió el esfuerzo de recolección de datos para Estados Unidos de Norteamérica he hizo importantes aportes en el estudio del crecimiento económico moderno. De esa cuenta, ya para los años treinta Estados Unidos tenía un sólido conjunto de datos sobre cuentas del ingreso nacional que se utilizaban para estudiar las tendencias macroeconómicas y en las décadas siguientes, sobre esta base, se realizaron las cuentas nacionales de ese país sistematizadas por Richard Stone.
- b) La identificación del ciclo económico como fenómeno recurrente fue posible gracias a los mismos mejoramientos de los datos macroeconómicos. Wesley Clair Mitchell, demostró que variables económicas como los inventarios, la producción y los precios, tienden a variar de manera sistemática durante el curso de un ciclo económico.
- c) La Gran Depresión económica que dio inicio en 1929, puso en duda las propuestas de los economistas clásicos quienes predecían que las fuerzas normales del mercado tendían a evitar el desempleo a gran escala. De esa cuenta, con las propuestas y modelos macroeconómicos del economista John Maynard Keynes, se colocó a la macroeconomía en la ruta de la modernidad al proponer un nuevo marco teórico para explicar la Gran Depresión, a las fluctuaciones económicas menores y al sugerir políticas gubernamentales específicas para contrarrestar el desempleo. Cabe mencionar que por la misma época las contribuciones del modelo de Insumo-Producto de Leontief, fueron sumamente importantes para mejorar la capacidad de análisis de la información macroeconómica y el desarrollo de la sistematización de los datos.

De acuerdo con lo anterior, en la década de 1930 los macroeconomistas se dieron a la tarea de recoger y publicar buena cantidad de información estadística con la cual, posteriormente describieron el comportamiento económico agregado. De acuerdo con los autores en referencia² los componentes más importantes de esta información son las cuentas nacionales que registran

² Felipe Larraín B. & Jeffrey D. Sachs, 2002.

los niveles agregados de producto, ingreso, ahorro, consumo e inversión de la economía; y la adecuada comprensión de esta información constituye la columna vertebral del análisis macroeconómico moderno.

Como parte del análisis se puede decir que la economía de un país está compuesta por el conjunto de hogares y empresas que interactúan en dos tipos de mercados. En los mercados de bienes y servicios, los hogares son compradores de todos aquellos productos elaborados por las empresas (bienes tangibles) y servicios (intangibles) capaces de satisfacer una necesidad. Mientras que en el mercado de factores de la producción, los hogares son vendedores de trabajo, tierra y capital y las empresas son compradoras de dichos factores de producción.

En ese sentido, desde un punto de vista estructuralista³, un sistema Económico constituye un conjunto de fenómenos interrelacionados que debe ser apreciado en su totalidad para entender cualquiera de sus partes⁴.

La economía de un país es el resultado de diversas actividades desarrolladas por unidades económicas que accionadas por el trabajo humano, efectúan múltiples transacciones de diferente naturaleza con la finalidad de producir, consumir, financiar y redistribuir. Dichas unidades que operan en la economía de un país, son las que tienen un centro de interés en el territorio económico del mismo, estas unidades llamadas “residentes” pueden tener o no nacionalidad del país, pueden poseer o no personería jurídica y pueden estar o no presentes en un territorio económico en el momento en que se efectúa una transacción.

Un sistema económico está compuesto por distintos elementos vinculados, entre los que se pueden mencionar como fundamentales, los hombres y mujeres quienes a través de su capacidad de trabajo son organizadores(as) y ejecutores(as) de la producción, utilizando los recursos naturales disponibles y el acervo de capital de una nación constituido por sus instalaciones industriales, infraestructura vial y de otro tipo, medios de transporte, centros de enseñanza, centros de salud y otra gran variedad de elementos producto del esfuerzo humano.

³ Concepto que de acuerdo con el economista francés Perroux, fue definido como “las proporciones y relaciones que caracterizan un conjunto económico localizado en el tiempo y en el espacio” (Barros de Castro & Lessa, 1990).

⁴ Barros de Castro & Lessa, 1990

Lo anterior, permite que la sociedad actúe dividiendo socialmente su trabajo e intercambiando productos y prestando servicios, mediante la combinación de los factores de la producción en las unidades productoras para poder disponer de una gran variedad de bienes capaces de satisfacer las necesidades humanas⁵. Estas unidades productoras pueden ser públicas o privadas y de acuerdo con las funciones que desempeñan, ya sea de forma individual o agrupada conforman las diferentes actividades económicas de un país⁶. Dichas actividades de manera simplificada se pueden agrupar en tres grandes sectores a saber:

- a) Sector Primario. En el cual se clasifican las unidades productoras que se dedican a las actividades vinculadas con la agricultura, caza, pesca, actividades pecuarias y extractivas.
- b) Sector Secundario. Este agrupa las unidades dedicadas a la manufactura cuyas actividades están encaminadas a transformar materias primas orgánicas o inorgánicas.
- c) Sector Terciario. Las actividades realizadas por las unidades productoras integradas en este sector, no tienen expresión material y están constituidas por todas aquellas que prestan los distintos servicios que se generan en un país como el transporte, educación, actividades de esparcimiento, justicia, etc.

Como se indicó, en el sistema económico se generan una serie de actividades y transacciones entre las diferentes empresas que comprenden los distintos sectores económicos y los hogares quienes acuden a dos tipos de mercados⁷: En el mercado de bienes y servicios, los hogares son compradores y las empresas vendedoras, mientras que en el mercado de factores de la producción los hogares venden el uso de su trabajo, tierra y capital a las empresas quienes se constituyen en compradores.

⁵ Función macroeconómica de producción, se le llama a la relación que indica las proporciones en que se combinan los factores de la producción: $P_i=f_i(\text{Tr}, K, \text{RN})$; Donde: P_i = Producción del bien i ; f_i = función del bien i ; Tr = Trabajo; K = Capital; RN = Recursos Naturales.

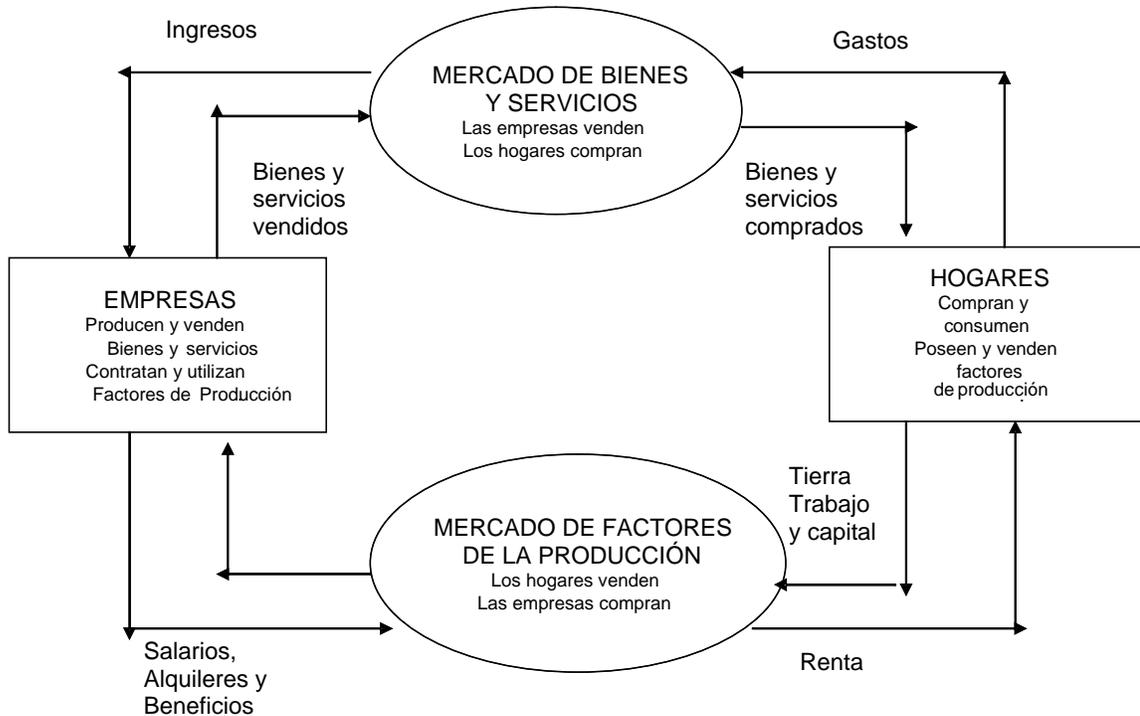
⁶ Cabe mencionar que en la actualidad, internacionalmente, se está utilizando la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, Revisión III (CIIU III), la cual surge mediante convenciones llevadas a cabo por expertos de todo el mundo y contiene una amplia gama de actividades económicas que pueden existir en la mayoría de los países a nivel mundial, con el propósito de que la misma sea adaptada a las características de las actividades que se desarrollan en cada país y permita homogeneizar los criterios de comparación entre países sobre las actividades productivas que se realizan.

⁷ (Mankiw, N. Gregory, 1998)

El diagrama de flujo circular consiste en un modelo visual de la economía que muestra cómo fluyen los ingresos por los mercados entre hogares y las empresas que para una economía cerrada, se especifica de la forma siguiente:

Diagrama No. 1

Flujo Circular: Economía Cerrada



No obstante lo anterior, en la economía se da una serie de transacciones que hacen del entorno económico un sistema más complejo al incluir las vinculaciones que existen entre una economía y el resto del mundo. Asimismo, participa también el sector público como generador de bienes y servicios y, que a la vez, capta recursos de los hogares y de las empresas.

Desde ese punto de vista, en la economía se producen bienes de consumo que constituyen el gasto de los hogares, bienes intermedios que utilizan las empresas para transformarlos en

bienes finales, bienes de inversión que están constituidos por el gasto en equipo de capital⁸, los cuales pueden ser producidos en la economía, entre los que se cuentan aquellos que son vendidos fuera de las fronteras del país (exportaciones), o que provienen de los países del resto del mundo (importaciones) con quienes se tiene relación comercial. Por otra parte, se trasladan una serie de recursos en concepto de salarios, rentas de la propiedad, transferencias de capital, préstamos e intereses, etc., entre países. Todas estas transacciones son objeto de medición en las variables macroeconómicas que se incluyen en las cuentas nacionales.

Una forma de visualizar esas transacciones en una economía abierta se diagrama a continuación⁹:

Diagrama No. 2
Flujo Circular: Economía Abierta



⁸ Entre los bienes de inversión también se incluyen las existencias y estructuras, incluidas las compras de viviendas nuevas por parte de los hogares.

⁹ Diagrama elaborado por la Consultora Internacional de Cuentas Nacionales Magda Ascues de Acosta, en la presentación de cursos y seminarios sobre cuentas nacionales.

De acuerdo con lo anterior, es de resaltar la importancia de la disponibilidad de la información oportuna y confiable de las cuentas nacionales, ya que permite conocer el movimiento de los principales flujos económicos como: El PIB, Producción, Consumo de los Hogares; Consumo del Gobierno; Formación de capital; Exportaciones e Importaciones, lo cual es fundamental para el análisis macroeconómico, formulación de política económica y la toma de decisiones por parte de los agentes económicos individuales, así como su utilización en la comparación con la economía de otros países.

2. Definición de los principales conceptos de cuentas nacionales.

2.1 ¿Que son las cuentas nacionales?

Las cuentas nacionales constituyen un registro sistemático de las operaciones económicas que se desarrollan en un país, vinculadas con la producción, la distribución, la acumulación y el financiamiento.

De acuerdo con el Sistema de Cuentas Nacionales 1993 (SCN 1993), "Las cuentas nacionales constituyen el registro de los flujos y los stocks económicos. Los flujos económicos pueden entenderse de varias maneras. Considérese la pregunta: "¿Quién hace qué?" "Quién" se refiere al agente económico que realiza algo, al sujeto de la acción, y "qué", a la clase de acción que realiza dicho agente. En algunos casos, la respuesta a esta simple pregunta facilita una buena caracterización preliminar de un flujo económico. En ese sentido, las cuentas nacionales constituyen un sistema integrado de cuentas que exige una consistencia completa. Considera a las cuentas nacionales como un conjunto de subsistemas interrelacionados, cada uno de los cuales es totalmente consistente en su organización interna, siendo todos ellos compatibles en el sentido amplio del término, aunque difieran entre sí en algunos aspectos."

Por tal razón las cuentas nacionales constituyen una estructura conceptualmente organizada y coherente que utiliza la información estadística básica de que dispone un país. Se utiliza el principio de la partida doble, con lo cual permite registrar cualquier operación que se lleve a cabo anotada en dos partes, ya que en un país lo que para algún sector económico es un gasto, para

otro sector es un ingreso, lo cual se deriva del principio lógico de que cualquier acción en la economía genera una reacción con igual intensidad y en sentido contrario.

En ese sentido, las cuentas nacionales permiten conocer la estructura y forma en que está operando la economía y su comportamiento, es decir: qué se produce, cuánto se produce, para quién o para qué se produce, cuánto es el ingreso y su destino, cuánto se ahorra y cuánto se invierte, por lo que la medición de las variables de las cuentas nacionales resulta fundamental para la toma de decisiones y para la programación de actividades de los sectores público, privado y social del país, así como para evaluar el efecto de la aplicación de las políticas económicas¹⁰.

2.2 Principales definiciones y conceptos de las cuentas nacionales¹¹

a) ¿Que son las transacciones económicas?

En el desarrollo de las actividades económicas, los agentes realizan un conjunto de transacciones u operaciones que en la Contabilidad Nacional se registran en forma total y ordenada. Estas transacciones son las siguientes:

b) Transacciones de bienes y servicios

Son aquellas que se refieren a la producción, intercambio y utilización de bienes y servicios por parte de los sectores y ramas de actividad económica. Los bienes y servicios generados pueden ser utilizados para producir otros bienes y servicios (consumo intermedio), para satisfacer las necesidades individuales o colectivas (consumo final de los hogares y la administración pública) para realizar inversiones (formación bruta de capital fijo y acumulación de existencias), o para ser enviados al exterior (exportaciones).

- La *Producción Bruta*, es el valor total de bienes y servicios producidos por las industrias y otros agentes de la economía, en el territorio nacional, en un período determinado. La producción puede ser principal o secundaria.

¹⁰ INEGI, 1990.

¹¹ Sobre la base de información del Sistema de Cuentas Nacionales 1993 y de documentos preparados por la Consultora Internacional de Cuentas Nacionales Magda Ascues de Acosta, en la presentación de cursos y seminarios sobre cuentas nacionales.

- Existen dos tipos de mercancías: bienes y servicios. Todos los bienes son mercancías, mientras que los servicios pueden ser mercantes o no mercantes. Los últimos comprenden la producción de servicios colectivos prestados por la administración pública, servicios privados no lucrativos y el servicio doméstico.
- Las *Importaciones de Bienes y Servicios* son todas las transferencias de propiedad de bienes de los no residentes a los residentes y de servicios prestados por los productores no residentes a los residentes del país.
- El *Consumo Intermedio* de las unidades productivas, está constituido por los bienes y servicios mercantes que se han consumido durante el proceso de producción. Incluye los bienes comprados y los retirados de inventarios o producidos por cuenta propia, que son consumidos durante el período, y los servicios consumidos por las unidades productivas, con excepción de los servicios bancarios imputados.
- El *Consumo Final* está compuesto por los bienes y servicios destinados a la satisfacción directa de las necesidades individuales o privadas (consumo final de las familias y de las instituciones privadas sin fines de lucro) o colectivas públicas (consumo final de la administración pública).
- La *Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF)* constituye la generación bruta de bienes de capital que se produce en un período. La FBCF se valora en todos los cuadros del sistema a precios de comprador e incluye el valor de los bienes nuevos duraderos (maquinarias, equipos, edificios, etc.) adquiridos por las unidades productivas; los bienes inmuebles destinados a vivienda; los gastos en mejoras de los activos existentes, que prolongan su vida útil o que aumentan su productividad; los gastos en mejoras y terrenos; el ganado reproductor, de tiro y leche; las plantaciones agrícolas, y las construcciones, equipos y maquinarias, realizados o comprados por las administraciones públicas, destinados a uso civil.

- La *Variación de Existencias* registra los cambios de un período a otro en el valor de los inventarios, en poder del comercio (mercaderías), del productor (productos terminados, en proceso, sub-producto, desperdicios) y del utilizador (materias primas, materiales auxiliares, envases y embalajes, combustibles y lubricantes, repuestos y accesorios).
- Las *Exportaciones de Bienes y Servicios* son todas las transferencias de propiedad de bienes y servicios proporcionados por los productores residentes a los no residentes, incluyen las compras en el territorio interno realizadas por los organismos extraterritoriales y los hogares no residentes.

c) Transacciones de distribución y redistribución

Mediante estas transacciones, se reparte el valor agregado y se redistribuye el ingreso y la riqueza. Entre estas operaciones están las siguientes: remuneración de los empleados, impuestos, renta de la propiedad y de la empresa (intereses, dividendos, alquileres), transferencias corrientes sin contrapartidas, etc.

- La *Remuneración de los Asalariados* comprende todos los pagos de sueldos y salarios efectuados por los productores residentes a sus trabajadores en dinero y en especie, así como los desembolsos a la seguridad social, cajas privadas de pensiones, subsidios familiares, seguros de vida y regímenes análogos, en favor de sus trabajadores.
- Los *Impuestos*, son los pagos obligatorios que las unidades productivas hacen a los organismos del Gobierno y que están en relación con la producción, venta, compra o uso de bienes y servicios que van a cargarse a los costos de producción.
- Las *Subvenciones* son las transferencias que realiza el gobierno a las empresas públicas y privadas, productoras de mercancías, con la finalidad de compensar las pérdidas de explotación, cuando las mismas se deben a medidas del gobierno.

- La *Renta de la Propiedad*, son transferencias reales e imputadas de renta procedente de la propiedad de activos financieros, tierras agrícolas y otros terrenos, concesiones, patentes, derechos de autor y activos no físicos análogos. Comprende los intereses, dividendos y alquileres.
- *Otras Transferencias Corrientes*, comprende las transferencias corrientes sin contrapartida y de carácter voluntario, como las donaciones en efectivo o en especie, u obligatorias, como las *Primas Netas* (el monto de la prima bruta, deducido el costo de servicios imputados por seguros de riesgo) y las *Indemnizaciones* (los pagos de las Empresas de Seguros por concepto de siniestros ocurridos en un período dado).
- Las *Cuotas y Prestaciones Sociales de la Seguridad Social*, son las cotizaciones pagadas por los empleados o por sus empleadores, a los regímenes de seguridad social, y las prestaciones y suplementos de jubilación, accidentes, enfermedad, vejez, incapacidad, pensión de supervivencia, subsidios familiares y reembolsos por gastos médicos y de hospitales, recibidos por los individuos, con cargo a un fondo especial de la seguridad social.
- Las *Transferencias de Capital* son transferencias sin contrapartida, que se destinan a la financiación de la formación bruta de capital.

d) Transacciones Financieras

Son aquellas que registran las variaciones producidas en los activos o pasivos de los diferentes agentes; es decir, de los créditos y los débitos de las unidades institucionales. La existencia de las operaciones financieras encuentra su razón de ser en los instrumentos de pago y de financiación, tales como los depósitos monetarios y no monetarios; los préstamos a corto, mediano y largo plazo; los créditos comerciales, etc.

e) Partidas de equilibrio

- El *Valor Agregado Bruto*, es el pago a los factores productivos que intervienen en la actividad económica del país. Se le considera como producción efectiva libre de duplicaciones, y se obtiene por diferencia entre el valor bruto de producción y el consumo intermedio.
- El *Excedente Bruto de Explotación*, es la diferencia entre el valor agregado generado por los productores residentes, durante un período contable y la suma de los costos de la remuneración de los empleados y los impuestos indirectos netos de subvenciones, pagadas durante el período. Se refiere a la ganancia o beneficio de las empresas, por su participación en la actividad productiva.
- El *Ahorro Bruto*, es el saldo de la cuenta de ingresos y gastos de las unidades institucionales residentes, después que todos los ingresos y gastos corrientes han sido considerados, y constituye una fuente de financiamiento para la inversión en la economía.
- La *Capacidad (Necesidad) de Financiamiento* comprende, para cada sector institucional, el exceso del ahorro bruto sobre la formación bruta de capital, aumentado con el saldo de las transferencias de capital. La capacidad (necesidad) de financiamiento de la economía es igual a la suma de capacidades o necesidades de financiamiento de los diferentes sectores institucionales.
- El *Préstamo Neto* muestra la posición acreedora o deudora del país, frente al resto del mundo. Se obtiene de la diferencia de la adquisición de activos y pasivos financieros. Para los sectores institucionales, muestra su posición financiera al final del período.

2.3 Indicadores macroeconómicos de las cuentas nacionales¹²

Las cuentas nacionales permiten calcular indicadores macroeconómicos importantes, que son utilizados en la teoría y política económica. Entre los principales, se mencionan:

¹² Sobre la base de documentos preparados por la Consultora Internacional de Cuentas Nacionales Magda Ascues de Acosta, en la presentación de cursos y seminarios sobre cuentas nacionales. Adicionalmente, es conveniente mencionar que en adelante, cuando se cite al pie de página la forma “6.126. ...” por ejemplo, la información provendrá textualmente del Manual: Sistema de Cuentas Nacionales 1993.

a) Producto Interno Bruto (PIB): es el valor de los bienes y servicios de uso final, disponibles en un sistema económico, durante un determinado período. El PIB mide la riqueza creada en un período y su tasa de crecimiento es considerada como el principal indicador de la evolución de la economía de un país.

b) Producto Nacional Bruto (PNB): es la suma algebraica del PIB y los pagos netos a factores productivos con el resto del mundo [pagos del país al resto del mundo (-) y lo recibido por el país (+)].

$$\text{PNB} = \text{PIB} \pm Y_w$$

Donde: Y_w representa las remuneraciones netas (trabajo, capital, etc.) con el resto del mundo.

En un país subdesarrollado, el PNB es generalmente menor que el PIB, debido a que son mayores los pagos que se realizan al exterior (por utilidades, patentes, etc.) que los que recibe el país de otras economías.

c) Ingreso Nacional Disponible (Y_d): es igual al Ingreso Nacional Bruto (Y_n) más (o menos) las transferencias corrientes netas con el resto del mundo (T_{cn}).

$$Y_d = Y_n \pm T_{cn}$$

El Ingreso Nacional Disponible puede ser destinado al consumo (C) o al ahorro (S).

$$Y_d = C + S$$

d) Valor Agregado Bruto (VAB): es la diferencia entre la producción bruta y el consumo intermedio utilizado en el proceso productivo. El VAB, por otro lado, corresponde a la suma de: remuneraciones de los empleados, consumo de capital fijo, excedente neto de explotación y los impuestos netos (impuestos indirectos brutos menos subvenciones recibidas por los productores).

$$\text{VAB} = \text{VBP} - \text{CI}$$

El VAB es un saldo contable, que se obtiene en las cuentas de producción de los agentes (sectores institucionales o ramas de actividad económica).

e) Excedente Bruto de Explotación (EBE): incluye todos los ingresos que se derivan de la utilización del factor capital. Es la diferencia entre el valor agregado bruto y la suma de las remuneraciones de los empleados y los impuestos indirectos netos sobre la producción nacional.

f) Ahorro Nacional Bruto (S): el ahorro bruto de los agentes económicos es el saldo contable de sus cuentas de ingresos y gastos; y representa el autofinanciamiento de la acumulación de cada uno de ellos. La suma del ahorro de los sectores es igual al ahorro nacional bruto. Indica el financiamiento interno que el país dispone para realizar sus inversiones.

g) Préstamo Neto (Pn): indica la situación financiera de un sector o de un país. A nivel general, el préstamo neto es el nexo entre las cuentas no financieras y financieras. Es calculado en las Cuentas Sectoriales, en el Cuadro de las Cuentas Económicas Integradas y en el Cuadro de Operaciones Financieras. Si es positivo, indica que un sector ha financiado a otros, o el país al resto del mundo; es decir, la adquisición de activos financieros ha sido mayor que la emisión de pasivos. Si el préstamo neto es negativo, significa que la acumulación es mayor que la capacidad de financiamiento y que para cubrir el déficit, se tiene que endeudar, es decir, emitir pasivos en mayor magnitud que la adquisición de activos financieros.

Otros indicadores macroeconómicos que permiten analizar la economía y se pueden determinar como coeficientes a partir del PIB, son los siguientes:

Métodos para calcular el PIB:

PRODUCTO INTERNO BRUTO¹³ (método de la producción o del Valor agregado)

- (+) Valor Agregado Bruto¹³
- (-) Servicios Bancarios Imputados¹⁴
- (+) Derechos de Importación¹⁵
- (=) Producto Interno Bruto

PRODUCTO INTERNO BRUTO (método del gasto)

- (+) Consumo Final¹⁶
- (+) Formación Bruta de Capital¹⁶
- (+) Exportaciones¹⁷
- (-) Importaciones¹⁶
- (=) Producto Interno Bruto

¹³ Ver definición en página 17.

¹⁴ La importancia de la medición de estos servicios radica en que las instituciones bancarias cobran comisiones bajo la figura de intereses como parte de sus servicios. Están constituidos por la diferencia entre la renta de la propiedad que reciben los bancos y los intereses que pagan a los depositantes. De acuerdo con el Manual del SCN 93, La producción de los servicios de intermediación financiera medidos indirectamente, es lo siguiente:

“6.124. Algunos intermediarios financieros prestan servicios que no cobran explícitamente mediante el pago o el cobro de tasas o tipos diferentes de interés a los prestatarios y prestamistas (y a diferentes categorías de prestatarios y prestamistas). Pagan tasas de interés más bajas de las que abonarían en otras circunstancias a quienes les prestan dinero, y cobran tipos de interés más altos a quienes les piden un préstamo. Los ingresos netos resultantes de los intereses se utilizan para cubrir sus gastos y obtener un excedente de explotación. Este sistema de tasas de interés evita que se cobren individualmente los servicios prestados a los clientes, y permite el modelo de tasas de interés que se observa en la práctica. No obstante, en esta situación el Sistema tiene que utilizar una medida indirecta del valor de los servicios que los intermediarios no cobran explícitamente: los llamados servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI).

6.125. En el Sistema, el valor total de los SIFMI se mide como el total de las rentas de la propiedad por cobrar por los intermediarios financieros, menos el total de los intereses que tienen que pagar, excluido el valor de cualquier renta de la propiedad por cobrar proveniente de la inversión de sus fondos propios, dado que estas rentas no proceden de la intermediación financiera. En el Sistema, siempre que se registra una producción, tiene que contabilizarse explícitamente su utilización en alguna otra parte del mismo. Por tanto, los SIFMI han de registrarse como utilizados de una o más de las formas siguientes: como consumo intermedio de las empresas, como consumo final de los hogares o como exportaciones a no residentes.”

¹⁵ “7.64. Los impuestos sobre las importaciones son impuestos sobre los bienes y servicios exigibles en el momento en que esos bienes cruzan la frontera nacional o aduanera del territorio económico o cuando los servicios son suministrados por productores no residentes a unidades institucionales residentes.”

¹⁶ Ver definición en página 13.

¹⁷ Ver definición en página 14.

PRODUCTO INTERNO BRUTO (método del ingreso)

- (+) Remuneración de Asalariados¹⁷
- (+) Impuestos Indirectos Netos (Ii – Subsidios)¹⁸
- (+) Excedente Bruto de Explotación¹⁹
- (=) Producto Interno Bruto

SALDO NETO DE FACTORES PRIMARIOS²⁰

- (+) Remuneración Neta²¹ de Asalariados
- (+) Renta Neta²² de la Propiedad
- (=) Saldo Neto de Factores Primarios

RELACIONES PRODUCTO-INGRESO²³

- Producto Interno Bruto
- (+) Saldo Neto de Factores Primarios
- (=) Producto Nacional Bruto¹³
- (-) Consumo de Capital Fijo²⁴
- (=) Producto Nacional Neto²⁵
- (+) Impuestos Indirectos Netos (Ii -Subsidios)

¹⁸ Ver definición de impuestos en página 14. Sin embargo netos se refiere a la diferencia de los impuestos pagados en relación a la producción menos los subsidios concedidos por el Gobierno a dicha producción.

¹⁹ Ver definición en página 18.

²⁰ Está constituido por las remuneraciones más la renta de la propiedad, recibidas menos las pagadas del exterior.

²¹ Neta = Recibidas - Pagadas del Resto del Mundo.

²² Ver definición de Renta en página 15. Sin embargo, Renta Neta significa la renta de la propiedad recibida menos la pagada del resto del mundo.

²³ Estas relaciones muestran como se pasa del PIB al YND.

²⁴ “6.179. El consumo de capital fijo es un costo de la producción. Puede definirse en términos generales como la declinación experimentada, durante el período contable, en el valor corriente del stock de activos fijos que posee y que utiliza un productor, como consecuencia del deterioro físico, de la obsolescencia normal o de daños accidentales normales. Se excluye el valor de los activos fijos destruidos por actos de guerra o por acontecimientos excepcionales, como los grandes desastres naturales, que ocurren con muy escasa frecuencia. En el Sistema esas pérdidas se registran en la cuenta de "otras variaciones del volumen de activos". El consumo de capital fijo se define, en el Sistema, de forma que sea teóricamente adecuado y relevante para los fines del análisis económico. Su valor puede desviarse considerablemente de la depreciación tal como se registra en la contabilidad de empresa o de la que se emplea a efectos de tributación, especialmente cuando hay inflación.”

²⁵ Es el PIB a costo de factores, menos las depreciaciones, más el pago neto de los factores de la producción con el resto del mundo.

(=) Ingreso o Renta Nacional

INGRESO NACIONAL DISPONIBLE¹³

- Ingreso o Renta Nacional
- (+) Impuestos Indirectos Netos (Ii -Subsidios)
- (+) Transferencias Corrientes Netas²⁶
- (=) Ingreso Nacional Disponible
- (+) Consumo Final
- (+) Ahorro Bruto²⁷
- (-) Consumo de Capital Fijo
- (=) Ingreso Nacional Disponible

En el análisis de las cuentas de producción de los Sectores Institucionales, se pueden hallar los siguientes coeficientes:

Participación del Consumo Intermedio en la Producción **CI/VBP**: Es la proporción de CI que se requiere para obtener el VBP.

Participación del Valor Agregado Bruto en la Producción **VAB/VBP**: Es la proporción del pago a los factores de producción que se requiere para obtener el VBP.

Para evaluar la distribución primaria del ingreso generado, es decir, la participación relativa del trabajo, del estado del capital en la riqueza creada, se obtienen los siguientes indicadores:

²⁶ “8.27. Una transferencia se define como una transacción mediante la cual una unidad institucional suministra un bien, un servicio o un activo a otra unidad sin recibir de ésta ninguna contrapartida en forma de bien, servicio o activo. Una transferencia en dinero consiste en el pago en moneda o en la entrega de un depósito transferible por una unidad a otra sin recibir a cambio contrapartida alguna. Una transferencia en especie consiste en la transferencia de la propiedad de un bien o activo distinto de dinero, o en la prestación de un servicio, sin recibir a cambio contrapartida alguna.

Es el ingreso menos el egreso de recursos entre los agentes que realizan transacciones. Las transferencias proceden del ingreso corriente del donador y se suman al ingreso corriente del receptor para su empleo.”

²⁷ Ver definición den página 16.

Remuneraciones (**Rs**) / Valor Agregado Bruto (**VAB**): Es la proporción del Valor Agregado que se destina al factor trabajo.

Impuestos indirectos(**li²⁸**) / Valor Agregado Bruto (**VAB**): Es la proporción del Valor Agregado que es captada por el gobierno, derivada de la generación de actividad productiva en la economía.

Excedente Bruto de Explotación (**EBE²⁹**) / Valor Agregado Bruto (**VAB**): Es la proporción del Valor Agregado que se destina al factor capital en la actividad económica.

El índice de rentabilidad que se podría asimilar como margen de ganancia: **EBE/VBP**

El grado de autofinanciamiento de la inversión, se halla:

AHORRO/INVERSION (no financiera): Esta relación permite determinar en que medida el ahorro es suficiente para sustentar la inversión en un país. Cuando la relación es menor a uno, significa que la economía requiere del ahorro externo para mantener su nivel de inversión, mientras que si la relación es igual a uno indica que el ahorro nacional es equivalente a la inversión realizada. Por su parte, si el coeficiente es mayor a uno, significa que el ahorro del país es suficiente para mantener el nivel de inversión no financiera del país y éste tiene la capacidad para incrementar activos no financieros y/o disminuir pasivos.

28 “7.48. Los impuestos son pagos obligatorios sin contrapartida, en dinero o en especie, que las unidades institucionales hacen a las unidades gubernamentales. Se dice que son sin contrapartida porque el gobierno no ofrece nada a cambio a la unidad individual que hace el pago, aunque los gobiernos pueden utilizar los fondos recaudados mediante impuestos para suministrar bienes o servicios a otras unidades, sea individual o colectivamente, o a la comunidad en su conjunto.

7.49. Los impuestos sobre la producción y las importaciones son:

los impuestos a pagar sobre los productos, los bienes y servicios cuando éstos se producen, suministran, venden, transfieren o se disponen de otra manera por sus productores; incluyen los impuestos y derechos sobre las importaciones que han de pagarse cuando los bienes entran en el territorio económico al cruzar la frontera o cuando los servicios se prestan a unidades residentes por unidades no residentes; cuando la producción se valora a precios básicos, los impuestos sobre los productos nacionales no se registran en las cuentas del Sistema como impuestos a pagar por sus productores;

más

los otros impuestos sobre la producción, que consisten principalmente en los impuestos sobre la propiedad o uso de tierras y terrenos, los edificios u otros activos utilizados en la producción, o sobre la mano de obra empleada o sobre la remuneración pagada a los asalariados.

Los impuestos sobre el uso personal de vehículos, etc. por los hogares se registran en la partida de los impuestos corrientes sobre el ingreso, la riqueza, etc.

Impuestos que gravan a los productores por la producción, venta, compra o utilización de bienes y servicios, que éstos cargan a los gastos de producción.”

²⁹ El excedente bruto de explotación es un saldo que se obtiene al deducirle al VA las remuneraciones y los impuestos sobre la producción y las importaciones.

Brecha ahorro-inversión: se mide por la diferencia del ahorro menos la inversión no financiera. Determina el nivel monetario de ahorro que se necesita para mantener el nivel de inversión de la economía, si el ahorro es menor a la inversión, indica que el país requiere de ahorro externo; si el ahorro es igual a la inversión, la economía es autosuficiente para mantener su nivel de inversión. Mientras que si el ahorro es mayor que la inversión, significa que el país es suficiente para mantener el nivel de inversión no financiera del país y éste tiene la capacidad para incrementar activos no financieros y/o disminuir pasivos.

AHORRO (-) INVERSION (no financiera)

De las cuentas de las administraciones públicas se pueden hallar los siguientes indicadores:

Brecha fiscal: Se mide a través de la diferencia entre los ingresos corrientes del gobierno menos el gasto corriente más las transferencias de capital netas menos la formación bruta de capital. Especifica la suficiencia o insuficiencia de recursos de los cuales dispone el Estado para financiar el 100% de sus gastos. La importancia de su medición radica en que una vez determinada se relaciona con otras variables macroeconómicas para conocer las posibilidades de su financiamiento y el impacto que esta tiene en el PIB.

$$\text{Necesidad de Financiamiento como \% del PIB} = \frac{\text{Brecha Fiscal}}{\text{PIB}}$$

Presión o carga tributaria: Es la proporción entre el total de los impuestos pagados en la economía y el PIB. Indica la participación de los impuestos en la actividad económica generada en un país y año determinado.

$$\text{Presión o carga Tributaria} = \frac{\text{Impuestos (Indirectos + Directos)}}{\text{PIB}}$$

De las cuentas de los hogares como consumidores se puede obtener:

Ingreso Disponible de los hogares: Está constituido por todos los recursos monetarios y en especie que reciben los hogares³⁰ menos los que pagan, a cambio de su participación en la actividad económica, los cuales se destinan al consumo o al ahorro.

$$\begin{array}{l} \text{Ingreso Disponible} \\ \text{de los Hogares (YDH)} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Consumo de los} \\ \text{Hogares (CH)} \end{array} (+) \begin{array}{l} \text{Ahorro de} \\ \text{Hogares(AH)} \end{array}$$

Propensión media al consumo: Es la proporción del ingreso disponible de los hogares que se destina al consumo.

$$\begin{array}{l} \text{Propensión Media} \\ \text{al Consumo} \end{array} = \frac{\text{CH}}{\text{YDH}}$$

Propensión media al ahorro: Es la proporción del ingreso disponible de los hogares que se destina al ahorro.

$$\begin{array}{l} \text{Propensión Media} \\ \text{al Ahorro} \end{array} = \frac{\text{AH}}{\text{YDH}}$$

Propensión marginal al consumo: Es la variación que se genera en el nivel de consumo de los hogares, en relación a la variación que se produce un en su ingreso. Puede fluctuar entre cero y uno, en general, a medida que el nivel de ingreso de las personas aumenta, su propensión al consumo es menor:

³⁰ Ingreso mixto, remuneración de los asalariados: Sueldos y salarios, contribuciones sociales de los empleadores, Contribuciones sociales efectivas de los empleadores, contribuciones sociales imputadas de los empleadores; Renta de la propiedad: intereses, renta distribuida de las sociedades (dividendos, retiros de la renta de las cuasisociedades), utilidades reinvertidas de la inversión extranjera directa, renta de la propiedad atribuida a los titulares de pólizas de seguros, renta de la tierra.

$$\text{Propensión Marginal al Consumo} = \frac{CH_n - CH_{n-1}}{YDHP_n - YDH_{n-1}} = \frac{\Delta CH}{\Delta YDH}$$

Propensión marginal al ahorro: Es la variación que se genera en el nivel de ahorro de los hogares, en relación a la variación que se produce en el ingreso. Puede fluctuar entre cero y uno, por lo general en la medida que el nivel de ingreso de las personas aumenta, su propensión al ahorro es mayor:

$$\text{Propensión Marginal al Ahorro} = \frac{AH_n - AH_{n-1}}{YDHP_n - YDH_{n-1}} = \frac{\Delta AH}{\Delta YDH}$$

De las cuentas del resto del mundo se pueden obtener los indicadores siguientes:

Brecha externa: Esta variable se determina por la situación del comercio en un país determinado, mediante las exportaciones menos las importaciones. Si las exportaciones son mayores que las importaciones se da un superávit en la balanza comercial, de lo contrario la balanza comercial es deficitaria. Su relación con el PIB es importante, porque se estima el impacto del déficit o superávit respecto a lo producido en el país.

$$\text{Brecha Externa} = \frac{\text{Exportaciones (X)} - \text{Importaciones (M)}}{\text{PIB}}$$

Grado de apertura de la economía: Se mide a través de la suma de la exportación de bienes y servicios más lo importado respecto del PIB, nos indica cuanto representa el comercio exterior del PIB, cuando el valor porcentual es más cercano a 1, se dice que hay un mayor grado de apertura en la economía, mientras que si el valor resultante tiende a alejarse de 1, existe menor apertura.

$$\begin{array}{l} \text{Grado de Apertura} \\ \text{de la Economía} \end{array} = \frac{X + M}{\text{PIB}}$$

Índice de penetración: Este indicador permite determinar el grado de dependencia de la economía, tanto por el lado del consumo como de la producción, respecto del sector externo. Indica la proporción de la oferta total de bienes y servicios de la economía que es importada.

$$\begin{array}{l} \text{Índice de} \\ \text{Penetración} \end{array} = \frac{M}{\text{VBP} + M}$$

Participación de las importaciones en el PIB: Es la proporción del PIB que está influenciado por las importaciones de bienes y servicios.

$$\begin{array}{l} \text{Participación \%} \\ \text{de las Importaciones} \\ \text{en el PIB} \end{array} = \frac{M}{\text{PIB}}$$

Participación de las exportaciones en el PIB: Es la proporción de la producción de bienes y servicios que se destinan a las exportaciones.

$$\begin{array}{l} \text{Participación \%} \\ \text{de las exportaciones} \\ \text{en el PIB} \end{array} = \frac{X}{\text{PIB}}$$

2.4 Las unidades de producción y los sectores institucionales

El SCN 1993, establece dos unidades estadísticas de base: la unidad de producción y la unidad institucional. Las unidades de producción se clasifican dentro de las ramas de actividad económica: agricultura, industria manufacturera, etc., lo que permite conocer el origen de esa

producción. Las unidades institucionales se clasifican, por su parte, en "sectores institucionales", en los cuales se analiza la distribución y redistribución de la riqueza generada en un período, y la gestión de los agentes en relación con su capital y patrimonio, tanto real como financiero.

a) Las unidades de producción y las actividades económicas

Para la elaboración de las cuentas de producción de las ramas de actividad económica, se toma como "unidad base" el establecimiento. El establecimiento se dedica a una actividad económica, tiene un proceso de producción, una estructura de costos y ofrece productos homogéneos.

Las cuentas de producción (VBP, CI, VA) de las actividades económicas, una vez ordenadas y clasificadas, según una nomenclatura determinada, son registradas en el cuadro de oferta-utilización, mediante la clasificación industrial internacional uniforme de actividades económicas (CIIU-III), propuesta por las Naciones Unidas, consideran las características específicas del aparato productivo de un país determinado.

3. Requerimientos para construir un sistema de cuentas nacionales

Para construir un sistema de cuentas nacionales, es necesario disponer de una amplia base informativa sobre las vinculaciones que se realizan en una economía. Es decir, se requiere contar con información estadística oportuna, con calidad y cobertura proveniente de censos, encuestas, registros administrativos, información de precios y otro tipo de datos que permita aplicar el marco conceptual y contable para la medición de las variables macroeconómicas.

Para llevar a cabo lo anterior, existen recomendaciones técnicas internacionales sobre la forma de elaborar las cuentas nacionales con criterios que han sido aceptados por expertos sobre el tema y que permiten la adaptación de dichos criterios a las condiciones de una economía determinada. Estos criterios en la actualidad, están implícitos en el SCN 1993, los cuales serán objeto del desarrollo del presente trabajo.

Adicionalmente a una amplia base de información estadística, se requiere la disponibilidad de un conjunto de definiciones, clasificaciones y reglas prácticas para registrar las operaciones. En

ese sentido, es necesario definir y adaptar los criterios internacionales y los conceptos básicos en los que serán expresados los resultados de la actividad económica. Es decir: producción, ingreso, gasto, financiamiento, relaciones con el exterior, etc., de acuerdo con las características de la economía de un país determinado.

Desde el punto de vista de la clasificación de la producción de bienes y servicios por tipo de actividad económica, en la actualidad se cuenta con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, de Naciones Unidas, revisión III (CIIU-III), la cual clasifica las actividades económicas a nivel de categoría (un dígito), división (dos dígitos), grupo (tres dígitos), clase (cuatro dígitos); para la clasificación de productos se cuenta con la Clasificación Central de Productos; para la clasificación de las transacciones de los hogares se tiene la Clasificación del Consumo Individual por finalidades, para el gobierno la Clasificación de las funciones del gobierno, entre otros clasificadores a ser utilizados y que permiten su adecuación a las características propias de una economía a nivel internacional.

Por su parte, también se deberá definir el período de referencia de la medición de las variables económicas, los criterios para expresarlas en valores que, en la actualidad, de acuerdo con el SCN93 se proponen distintas nociones de precios para valorar los flujos de bienes y servicios en el sistema:

Precios corrientes (PC), que definen el valor de los bienes y servicios producidos al precio de un año determinado.

Precios constantes (PK), los cuales miden el valor de los bienes y servicios producidos utilizando los precios de un año base para su comparación.

El precio básico (PB), definido como el importe recibido por el productor por unidad de bien o servicio producido, excluyendo cualquier impuesto que recaiga directamente sobre el producto, pero agregando cualquier subsidio recibido como consecuencia de su producción o venta. El valor básico excluye también todo cargo adicional por transporte facturado separadamente por el productor.

- Los valores básicos aseguran una valoración más homogénea de la producción.
- Los precios básicos son más fáciles de implementar cuando existe un sistema de impuestos al valor agregado, IVA.
- Los valores básicos registran los montos efectivamente recibidos por los productores.

El precio de productor (PP), corresponde al monto recibido por el productor por unidad del bien o servicio producido, excluyendo cualquier impuesto deducible (impuesto sobre el valor agregado, IVA, o similares) facturado al comprador. Excluye cualquier suma por concepto de transporte cobrado separadamente por el productor.

El precio comprador (p.c.), equivale a la cantidad pagada por el comprador por unidad de producto, sin incluir la parte deducible de los impuestos tipo IVA o similares. Incluye los márgenes de comercialización y transporte sobre los bienes.

Los precios de comprador y de productor generalmente son idénticos tratándose de los servicios, puesto que estos son suministrados directamente por el productor al usuario final. De igual manera, cuando los bienes son comprados directamente a sus productores originales, los dos tipos de precios tienden a coincidir.

El SCN 93 utiliza dos tipos de precio para valorar la producción: el precio básico y el precio de productor, ambos definidos en forma tal que excluyen cualquier impuesto del tipo IVA o similar. Sin embargo, se recomienda la utilización preferente de los precios básicos, por las consideraciones indicadas.

El SCN 1993, sugiere la utilización de los precios de comprador para registrar los usos, tanto intermedios como finales, de los bienes y servicios. Para las exportaciones, el sistema sugiere la valoración FOB. Para el total de las importaciones también se recomienda la valoración FOB; sin embargo, para las importaciones detalladas, las registradas en las cuentas de bienes y servicios y en la matriz de insumo-producto (MIP), se recomienda los valores CIF. Se considera que el precio FOB es equivalente al precio del productor aplicado a los flujos de exportaciones, mientras que el valor CIF corresponde al precio básico de los flujos de importaciones.

La valoración implícita del valor agregado dependerá de la valoración de los flujos de los cuales se deriva (producción y consumo intermedio). Como se indicó, el consumo intermedio se valora siempre a precios de comprador, es decir, incluyendo la parte no deducible del IVA más los márgenes de comercio y transporte; la producción por su parte, puede valorarse a precios básicos o a precios de productor, lo que conduce a las mismas dos posibles valoraciones del valor agregado, a precios básicos o a precios de productor.

Dado que el SCN 93 prefiere la utilización de los valores básicos para registrar la producción, se infiere que la medida de valor agregado resultante será también a precios básicos. Esto significa que los impuestos menos subsidios que recaen directamente sobre los productos, no incluidos en el valor básico, no harán parte del valor agregado de las ramas de actividad económica y deberán ser sumados al total del valor agregado de la economía, para obtener el PIB a precios de mercado, de manera similar a como se agregan los impuestos sobre importaciones que tampoco hacen parte del valor agregado de ninguna industria.

3.1 Situación actual de las estadísticas básicas en Guatemala para elaborar un sistema de cuentas nacionales

En la actualidad, la falta de estadísticas básicas es uno de los principales problemas que enfrentan los investigadores, analistas y los técnicos encargados de llevar a cabo la medición de las variables macroeconómicas en el país. En efecto, el poco desarrollo del sistema estadístico nacional provee de insuficiente información para llevar a cabo un sistema coherente y con suficiente cobertura de los datos necesarios para elaborar las cuentas nacionales y otros estudios de investigación.

Una revisión rápida sobre la información existente, permite denotar lo descrito con anterioridad, atendiendo a los procesos estadísticos que se han desarrollado en el país, de acuerdo con lo siguiente:

EVENTOS ESTADISTICOS Y AÑO DE SU REALIZACION

CENSOS	ENCUESTAS	AÑO
V Censo de población		1940
I Censo industrial		1946
Censo cafetalero		1950
II Censo industrial	Encuesta sobre gastos familiares	1953
I Censo agropecuario		1960
II Censo Agropecuario; VII Censo de población; II Censo de vivienda; II Censo de habitación; III Censo industrial		1964
Censo económico		1965
	II Encuesta agropecuaria año agrícola	1967-1968
II Censo comercial		1968
	II Encuesta agropecuaria; Encuesta general agropecuaria	1969-1970
I Censo de servicios		1971
	I Encuesta industrial	1971
	Encuesta general agropecuaria	1971-1972
IV Censo industrial	II Encuesta industrial	1972
VIII Censo de población; III Censo de habitación; III Censo de vivienda	III Encuesta industrial	1973
	Encuesta pecuaria; IV Encuesta industrial; Encuesta trimestral manufacturera fabril; Encuesta pecuaria;	1974
	Encuesta trimestral industria manufacturera fabril; Encuesta pecuaria; V Encuesta industrial	1975
	Encuestas agrícolas de granos básicos	1975-1976
	Encuesta trimestral manufacturera fabril; Encuesta pecuaria	1976
	Encuestas agrícolas de granos básicos	1976-1977
V Censo de la industria manufacturera fabril	Encuesta trimestral de la industria manufacturera fabril; Encuesta de hogares sobre recursos humanos, Depto. de Guatemala; Encuesta pecuaria	1977
	Encuestas agrícolas de granos básicos	1977-1978
I Censo artesanal	Encuesta pecuaria; Encuesta trimestral manufacturera fabril	1978
III Censo agropecuario	Encuesta trimestral manufacturera fabril	1979
	Encuesta nacional de ingresos y gastos familiares	1979-1981
IX Censo de población; IV Censo de habitación; IV Censo de vivienda	Encuesta básica de materiales de construcción, mano de obra y salarios	1981
	Encuesta nacional socio-demográfica; Encuesta anual de la industria manufacturera fabril	1989
	Encuesta nacional de ingresos y gastos familiares	1998-1999
X Censo de población; V Censo de habitación; V Censo de vivienda		1994-1995
	Encuesta de ingresos y gastos	1998-1999
	Encuesta nacional de condiciones de vida	2000
XI Censo de población y vivienda	Encuesta nacional de empleo e ingresos (trimestral)	2002
IV Censo agropecuario		2002-2003

Elaborado sobre la base de información del INE.

Nota al cuadro anterior: Las encuestas anuales de la industria manufacturera fabril, se continuaron desarrollando a hasta 1989; mientras que las encuestas trimestrales hasta 1995.

De acuerdo con lo anterior, si bien es cierto que en los últimos años se han llevado a cabo proyectos estadísticos que favorecen principalmente los indicadores sociales (excepto el censo agropecuario), no se cuenta con información económica financiera para medir los sectores productores de bienes y servicios, por lo que la información es insuficiente para desarrollar un sistema de cuentas nacionales como el sugerido a nivel internacional. Sin embargo, es importante mencionar que a partir de 2000 se puso en marcha el Programa Nacional de Mejoramiento de las Estadísticas Económicas -PRONAME-, el cual está siendo ejecutado por el Banco de Guatemala, mediante un Convenio Marco de Cooperación con el Instituto Nacional de Estadística -INE-, el cual tiene por objeto proveer una base de información estadística económica, actualizada y con suficiente cobertura que permita implementar el SCN 1993. Entre los proyectos realizados se encuentra el Directorio Nacional de Empresas y sus Locales -DINEL- el cual contiene datos de empresas y sus locales por actividad económica de 157 municipios del país. Asimismo, en el 2003 se llevó a cabo la Primera Encuesta Económica -PEEC-, dirigida a una muestra de empresas y establecimientos de todas las actividades económicas.

CAPÍTULO II. LA ESTIMACIÓN DE LAS CUENTAS NACIONALES EN GUATEMALA.

1. Antecedentes sobre el cálculo de las cuentas nacionales en Guatemala.

Los primeros trabajos para conformar metodológicamente la medición de la actividad económica se llevaron a cabo en Guatemala en 1949, con las estimaciones del Producto Nacional Bruto realizados por los señores Adler, Schlesinger y Olson, para el año 1947 y fue publicado en el documento “Finanzas y Desarrollo de Guatemala”. En 1952, el Lic. J. Antonio Palacios, funcionario del Banco de Guatemala, creó bases más profundas para el cálculo del Producto y el Gasto Nacional Bruto, lo cual apareció en su publicación: “Producto Nacional Bruto de Guatemala en los últimos 24 años”³¹.

En efecto, en el documento presentado por el Licenciado Palacios, se hace referencia a la investigación realizada por la Sección de Ingreso Nacional del Departamento de Estudios Económicos del Banco de Guatemala, sobre el Producto Nacional Bruto para el período 1928-1951, cuyo propósito fue el de contemplar el comportamiento de la actividad económica en el período para analizar las políticas económicas aplicadas. En el documento se hace un análisis sobre los ciclos económicos acontecidos en el país y de manera general se analiza el crecimiento real del PNB; sobre el gasto de los consumidores; gastos del gobierno; la inversión bruta privada interna; y el saldo de las operaciones con el exterior³².

Posteriormente a 1952, el Lic. Armando González Campo introdujo modificaciones a las bases establecidas por el Lic. Palacios, las cuales fueron aplicadas desde 1958 hasta 1961.

En 1961, se creó la “Comisión para el Estudio, Análisis y programación del desarrollo Económico de Guatemala” dirigida por los licenciados Armando González Campo y Ovidio González, con el apoyo de CEPAL para establecer el Producto Geográfico Bruto por Rama de Actividad.

En 1962 se creó la “Misión conjunta de Programación Económica para Centro América”, cuyo principal aporte fue la revisión y ratificación de la serie propuesta por la comisión previamente e

³¹ García Lara, Mario. 1994.

³² Palacios G., J. Antonio. 1952.

integraron cálculos adicionales a la metodología disponible, para que a finales de 1964 quedara la responsabilidad de llevar a cabo la continuación de los cálculos y el mejoramiento de las cuentas nacionales, a la Sección de Cuentas Nacionales del Departamento de Estudios Económicos del Banco de Guatemala³³.

En la actualidad, es la Sección de Cuentas Nacionales, del Departamento de Estadísticas Económicas del Banco de Guatemala, en donde se continúa llevando a cabo los cálculos del PIB por el lado del origen sectorial, por el lado de la demanda y el PNB. Cabe mencionar que aún prevalecen en su mayoría, las bases metodológicas indicadas con anterioridad y las cifras se encuentran estimadas respecto al año 1958 como base.

A finales de los años 70, con el apoyo de la CEPAL, se dio inicio al Programa Nacional de Mejoramiento de las Cuentas Nacionales, mediante el cual se intentó cambiar el año base de las cuentas nacionales. Se tomó como tal 1978 y se inició una recolección de estadísticas y una serie de investigaciones con el propósito indicado. Los trabajos continuaron hasta 1993.

Como resultado se obtuvo una serie del PIB 1978-1989. Se elaboró la cuenta de producción por sectores económicos y sus ramas de actividad. Es decir, se obtuvo información para el Valor Bruto de Producción, Consumo Intermedio, Valor Agregado y los componentes de cada uno de los agregados económicos indicados. Sin embargo, la información no fue oficializada. Presentaba niveles inferiores a los de las cifras tradicionales (base 1958).

De acuerdo con un informe de consultoría de las cuentas nacionales de Guatemala (1,994), elaborado por el Dr. Utz Peter Reich, del Fachhochschule Rheinland-Pfalz, de Alemania, indicó que la metodología empleada en el Programa de Mejoramiento, estaba totalmente de acuerdo con el sistema de cuentas nacionales, en el cual se utilizó el Manual de Cuentas Nacionales de Naciones Unidas de 1968 (revisión 3). Asimismo en dicho informe³⁴ se menciona: “Parece ser que una causa importante de la desviación del método tradicional puede ser atribuida al efecto

³³ Departamento de Estudios Económicos, Banco de Guatemala, 1968.

³⁴ Reich, Utz Peter, 1994.

Laspeyres, fenómeno estadístico de sobreestimación que ocurre cuando el período base está demasiado lejos del período de observación.”³⁵.

Comparación entre los sistemas de cuentas nacionales base 1958 Y 1978

SCN Revisión 2

- Manual de Cuentas vigente: SCN revisión 2
- CIIU Revisión 1
- Año Base: 1958
- Cálculo del PIB por el Método de la Producción y cálculo parcial por el Método del Gasto.
- Cálculo del Valor Agregado por el método de extrapolación.
- Cálculo por ramas de actividad únicamente a precios constantes.
- Cálculo parcial por tipo de gasto a precios constantes y corrientes.

SCN Revisión 3

- Manual de Cuentas vigente: SCN revisión 3
- CIIU Revisión 2
- Año Base: 1978
- Cálculo del PIB por los Métodos:
 - de la Producción,
 - del Gasto y
 - del Ingreso.
- Cálculo del Valor Agregado por el método de la doble deflactación.
- Cálculo por ramas de actividad a precios constantes y corrientes.
- Cálculo por tipo de gasto a precios constantes y corrientes.
- Cálculo por tipo de ingreso a precios corrientes.

En la actualidad, la sección de cuentas nacionales continúa elaborando los cálculos del Producto Interno Bruto -PIB- y del Producto Nacional Bruto –PNB- tomando como base el año 1958 y utilizando el Manual de Naciones Unidas Revisión II (1953) y la CIIU revisión 1.

2. Principales aspectos metodológicos utilizados actualmente en Guatemala para la estimación de las principales variables de las cuentas nacionales

Cabe destacar que existe escasa información disponible sobre los aspectos metodológicos que se utilizan para el cálculo de las principales variables de las cuentas nacionales en Guatemala, por esa razón la información que se transcribe a continuación, fue obtenida del Seminario sobre

³⁵ Al referirse a las posibles causas de la sobre estimación de las cifras de base 1958, al compararlas con las de base 1978.

la Metodología para el Cálculo del Producto Interno Bruto del país, llevado a cabo el 15 de marzo de 2002, por técnicos de la Sección de Cuentas Nacionales en el Banco de Guatemala.

2.1 Principales características

Las principales características de las cuentas nacionales en Guatemala base 1958, son las siguiente:

- En la actualidad, para la elaboración de las cuentas nacionales en el país se utiliza la metodología del Manual de Cuentas Nacionales del año 1953 (revisión 2).
- Para la clasificación de las actividades económicas, el Manual de Clasificación Industrial Internacional Uniforme, revisión 1 (CIIU-I).
- Las Variables objetivo para estimar son el PIB y PNB.
- El año base de las cuentas nacionales es 1958.

2.2 Situación de las cuentas nacionales.

Para cuantificar la actividad económica³⁶, se utiliza el método de la producción $VA = VBP - CI$ (La Sumatoria de los valores agregados -VA- de cada sector económico conforman el PIB); y, por el lado de la demanda $PIB = C + FBKF + VE + X - M$.

Donde:

PIB = Producto Interno Bruto

VA = Valor Agregado

VBP = Valor Bruto de Producción

CI = Consumo Intermedio

Y; C = Consumo Final

FBKF = Formación Bruta de Capital Fijo

VE = Variación de Existencias

X = Exportaciones

M = Importaciones

³⁶ Sobre la base de la información proporcionada en el documento: Estado de Situación y Perspectivas del Programa Nacional de Mejoramiento de las Estadísticas Económicas -PRONAME-, elaborado por los licenciados Carlos E. Gil G. y Mateo Llamas H.; Guatemala, abril de 2003.

Como se ha indicado, para integrar las cuentas que conforman el valor bruto de producción a precios corrientes de cada uno de los sectores de la actividad económica, así como para la elaboración de sus respectivos índices de precios, necesarios para deflactar y llevar las cifras a precios de un año base, es necesario contar con una base estadística actualizada y con una amplia cobertura; situación que no se da en Guatemala, motivo por el cual, la mayoría de sectores económicos utiliza el método de la extrapolación para calcular el valor bruto de producción medido a precios del año base (1958), que al aplicarle sus respectivos coeficientes técnicos se obtiene el consumo intermedio y por ende el valor agregado. Para aquellos sectores en los cuales se cuenta con información para integrar los componentes del valor bruto de producción a precios corrientes se emplea el método de la doble deflactación, la cual consiste en aplicarle al valor bruto de la producción y al consumo intermedio sus respectivos índices de precios para deflactar y así obtener los datos medidos a precios constantes.

En cuanto a los métodos para expresar las series a precios constantes, se pueden mencionar los siguientes.

Método de la doble deflactación (MDD)

Consiste en la deflactación de los valores corrientes usando índices de precios diferentes para el VBP y para el CI.

Método de extrapolación (ME)

Consiste en extrapolar los valores del año base usando indicadores apropiados de volumen físico o quantum (índices de cantidad).

2.3 Métodos básicos para el cálculo del valor agregado a precios constantes por sector económico

Estimación del VA a precios constantes por el método de la doble deflactación³⁷:

$$VA_0^t = VBP_0^t (-) CI_0^t$$

³⁷ Mena Keymer. 1989.

Donde:

$VA_0^t =$ Valor agregado (PIB) en el año t a precios del año base 0.

$VBP_0^t =$ Valor bruto de la producción en el año t a precios del año base 0.

$CI_0^t =$ Consumo intermedio en el año t a precios del año base 0.

En ese sentido, el VA es el resultante de aplicar:

$$VBP_0^t = VBP_t / IVBP_0^t \quad CI_0^t = CI_t / ICI_0^t$$

Donde:

$IVBP_0^t =$ Índice relevante para deflactar el VBP.

$VBP_t =$ Valor bruto de la producción en el año t a precios nominales.

$ICI_0^t =$ Índice relevante para deflactar el CI nominal.

$CI_t =$ Consumo intermedio en el año t a precios nominales.

Estimación del VA a precios constantes por el Método de la extrapolación (ME)

Este método es el que se utiliza para el cálculo del VA Base 1958

ETAPA I: Cálculo del VBP real de cada sector.

$$VBP_0^t = VBP_0 * IQ_0^t$$

$VBP_0^t =$ Valor bruto de la producción en el año t a precios constantes.

$VBP_0 =$ Valor bruto de la producción en el año 0.

$IQ_0^t =$ Índice de quantum (volumen) del VBP en el año t basado en el año 0.

ETAPA II: Cálculo del CI real de cada sector utilizando el mismo índice de quantum utilizado para el VBP.

$$CI_0^t = CI_0 * IQ_0^t$$

Y el VA es calculado por diferencia: $VA_0^t = VBP_0^t - CI_0^t$

$CI_0^t =$ Consumo intermedio en el año t a precios constantes.

$CI_0 =$ Consumo intermedio en el año 0.

$IQ_0^t =$ Índice de quantum (volumen) del VBP en el año t basado en el año 0.

$VBP_0^t =$ Valor bruto de la producción en el año t a precios constantes.

$VA_0^t =$ Valor agregado (PIB) en el año t a precios del año base 0.

2.4 Consideraciones sobre los métodos básicos para el cálculo del valor agregado por sector económico

- La característica común de ambos métodos es que el VA se obtiene substrayendo el valor del CI del VBP.
- El objetivo de ambos métodos es medir el PIB en términos reales.
- El MDD es claramente superior al ME, debido a que mide efectivamente el VA a precios constantes y no así el último que descansa en el supuesto de que las relaciones VA/VBP sectoriales de la economía son constantes a través del tiempo, “lo cual implica suponer que la elasticidad del VBP a precios constantes respecto al VA a precios constantes es igual a uno³⁸.”
- De acuerdo al ME, no debería existir ninguna diferencia entre el crecimiento del valor agregado y el crecimiento del VBP sectoriales. Sin embargo, existen algunas diferencias debido a las distintas ponderaciones que tienen tanto el VA como el VBP en los diferentes subsectores con respecto a los correspondientes totales sectoriales.

³⁸ Mena, Keymer. 1989.

2.5 Metodología para el cálculo del Producto Interno Bruto en Guatemala

2.5.1 Métodos de cálculo

Métodos de cálculo del producto interno bruto

I. Método de la producción o del valor agregado:

$$\text{PIB} = \text{VBP} - \text{CI}$$

II. Método del gasto:

$$\text{PIB} = \text{CFi} + \text{FBKF} + \text{Var.E} + \text{X} - \text{M}$$

2.5.2 Método de la doble deflatación

Cálculo del valor agregado a precios constantes de 1958:

$$\text{VBP} - \text{CI} = \text{VA}; \text{PIB} = \sum \text{VA (Sectoriales)}$$

Determinación de la cuenta de producción a partir de información de estados financieros

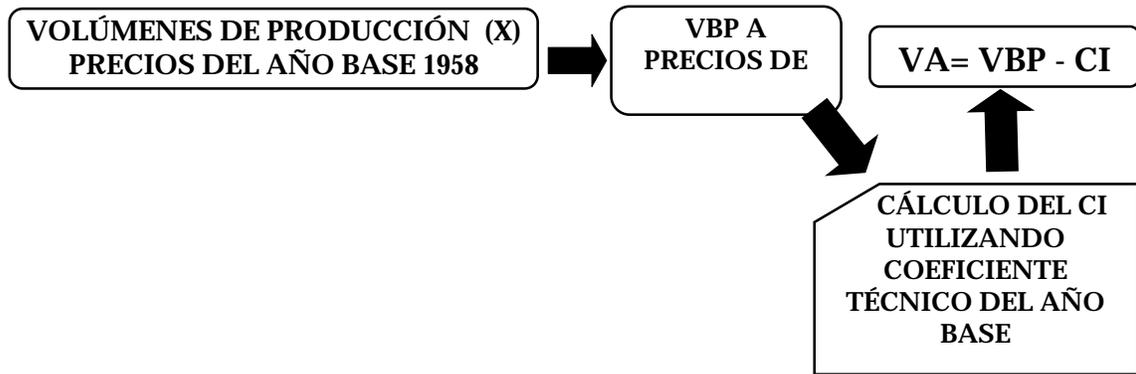
$$\longrightarrow \text{Índices deflatores del VBP } Y \longrightarrow \text{CI} \quad \text{VBP} - \text{CI} = \text{VA a precios de 1958}$$

a) Método de extrapolación caso 1

Cálculo del valor agregado a precios constantes de 1958:

$$\text{VBP} - \text{CI} = \text{VA}; \text{PIB} = \sum \text{VA (Sectoriales)}$$

Diagrama No. 3

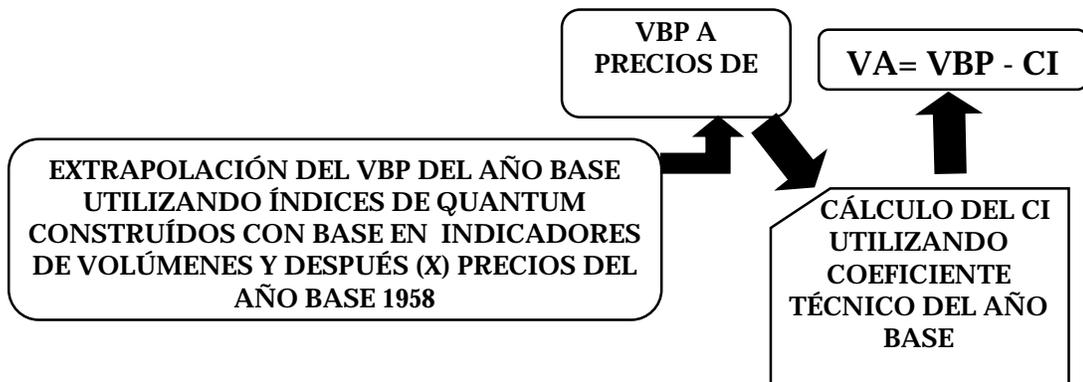


b) Método de extrapolación caso 2

Cálculo del valor agregado a precios constantes de 1958:

$$VBP - CI = VA; \text{ PIB} = \sum VA \text{ (Sectoriales)}$$

Diagrama No. 4



c) Método de extrapolación caso 3

Cálculo del valor agregado a precios constantes de 1958:

$$VBP - CI = VA; \text{ PIB} = \sum VA \text{ (Sectoriales)}$$

Diagrama No. 5



2.5.3 Estimación por el método de producción de los sectores productivos del país.

2.5.3.1 Sector agropecuario

Los límites de producción del sector agropecuario, se circunscriben a cuatro subsectores productivos:

- a) Subsector Agrícola;
- b) Subsector Pecuario;
- c) Subsector Silvicultura; y
- d) Caza y pesca

2.5.3.1.1 Subsector Agrícola.

El subsector agrícola se estima sobre la base de la información obtenida para cuatro de los principales productos de exportación, nueve productos de consumo interno y catorce productos que son utilizados como insumos en el sector industrial, los cuales se describen a continuación:

- Productos de exportación: Café en oro, banano, cardamomo, chicle.
- Productos de consumo interno:
 - Básicos: Maíz, frijol, patatas.
 - Otros productos de consumo: Frutas, hortalizas, haba, maní, lenteja y otros.

- Productos de consumo industrial: Caña de azúcar (natural), caña de azúcar (miel virgen), caña de azúcar (panela), algodón en oro, semilla de algodón, trigo en granza, arroz en granza, tabaco en rama, hule, té de limón, citronela, ajonjolí, cacao, y cebada.

Por su parte el subsector pecuario, se estima sobre la base de la información disponible de la actividad pecuaria propiamente, ganadería donde se incluye información de ganado vacuno, porcino, ovino y caprino. Asimismo, se estima la información de la actividad avícola donde se incluye la información de las principales empresas productoras de huevos y aves sobre sus volúmenes de producción.

La estimación de la actividad Silvícola se basa sobre áreas reforestadas a nivel nacional (proyección y ejecución).

En lo que respecta al subsector caza y pesca, las estimaciones están basadas principalmente en los volúmenes de captura de especies hidrobiológicas.

A) Principales fuente de información:

a) Para productos de exportación

- Asociación Nacional del Café -ANACAFÉ-.
- Estadísticas de Comercio Exterior.
- Cia. De Desarrollo Bananero de Guatemala S.A. –BANDEGUA- y, Cia. Bananera Guatemalteca Independiente S.A. –COBIGUA-.
- Empresa Exportadora CARDEX y, Asociación de Cardamomeros de Guatemala -CARDEGUA-.
- Consejo Nacional del Chicle –CONACHI-.

b) Productos de consumo interno

- Unidad de Política e Información Estratégica del UPIE –MAGA-.
- Proyecto Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria PROFRUTA –MAGA-:

- Estadísticas de Comercio Exterior.
- Plan de Acción para la Modernización y Fomento de la Agricultura Bajo Riego PLAMAR – MAGA-.

c) Productos de consumo industrial

- Asociación de Azucareros de Guatemala -AZASGUA- y, Centro Guatemalteco de Investigación y Capacitación de la Caña de Azúcar -CENGICAÑA-.
- Consejo Nacional del Algodón –CNA-.
- Asociación Nacional de Trigueros –ANAT-
- Asociación Guatemalteca del Arroz –ARROZGUA-.
- Tabacalera Centroamericana S.A. –TACASA- y, DIMON de Guatemala.
- Gremial de Huleros de Guatemala.

En resumen, de las fuentes de información mencionadas, se obtienen estimaciones y datos sobre producción, volumen y valor de las exportaciones, área de siembra y áreas cultivadas, áreas cosechadas; estudios de coyuntura, áreas beneficiadas y cultivos, volumen de caña procesada, producción y exportación de azúcar e ingenios productores, costos de caña y aspectos técnicos.

2.5.3.1.2 Subsector silvícola

- Instituto Nacional de Bosques –INAB-, proporciona información sobre proyección y ejecución de áreas reforestadas a nivel nacional.

2.5.3.1.3 Subsector pesca

- Unidad Técnica de Pesca –MAGA-, provee información sobre captura de especies hidrobiológicas.

2.5.3.1.4 Subsector ganadería

- Bovino -IICA-MAGA-
- Porcino –APOGUA-
- Ovino Proyecto Cuchumatanes

Las fuentes de información mencionadas proporcionan estimaciones de existencias de ganado y apreciaciones cualitativas de la actividad.

2.5.3.1.5 Subsector avicultura

- Se obtiene información de las principales empresas productoras sobre volúmenes de producción de huevos y aves.

B) Método de cálculo

El valor bruto de producción -VBP- del sector agropecuario se calcula multiplicando los volúmenes de la producción de cada año por los precios promedios a nivel de productor del año base. El consumo intermedio se obtiene a través de coeficientes técnicos del año base 1958 y por diferencia se obtiene el valor agregado:

$$QP_t * Pp_o = VBP_o^t$$

$$VBP_o^t * CT_o = Cl_o^t$$

$$VA_o^t = VBP_o^t - Cl_o^t$$

Donde:

QP_n = Volumen de producción del año t.

Pp_o = Precio Promedio del año base.

VBP_o^t = Valor Bruto de Producción del año t a precios del año base.

CT_o = Coeficiente técnico del año base.

CI_0^t = Consumo intermedio del año t a precios del año base.

VA_0^t = Valor Agregado del año t a precios del año base.

Ejemplo numérico del cálculo del VBP del café³⁹:

Es necesario destacar que el proceso de obtención de los valores de las principales variables que se miden en el país, no es tan simple como se observará en los ejemplos numéricos que se desarrollarán, ya que técnicos especialistas sobre los diferentes temas, luego de obtener las cifras de las fuentes de información correspondientes por producto y por actividad económica, llevan a cabo investigaciones de campo como lo son: visitas y entrevistas directas en áreas de producción, se revisan coeficientes técnicos de producción, realizan encuestas y otros estudios necesarios, con el propósito de llevar a cabo los análisis de consistencia de los datos resultantes.

Volumen de producción del año en estudio por los precios del año base:

VBP DE PRODUCCIÓN DE CAFÉ (En miles de quintales)		PRECIO PROMEDIO POR QUINTAL AÑO BASE		VALOR A PRECIOS DE 1958 (En miles de quetzales)
5,316.5	X	Q.39.40	=	Q.209,470.1

2.5.3.2. Sector minas y canteras

Se considera como producción de este sector la extracción, elaboración y beneficio de minerales que se encuentran en estado natural. La producción se subdivide en:

³⁹ Como se indicó en la página 30 del presente documento, existe escasa información disponible sobre los aspectos metodológicos que se utilizan para el cálculo de las cuentas nacionales en el país. En ese sentido, los ejemplos numéricos que se desarrollarán, fueron obtenidos en el Seminario sobre la Metodología para el Cálculo del Producto Interno Bruto, llevado a cabo el 15 de marzo de 2002 en el Banco de Guatemala.

4. Petróleo crudo.
5. Piedrín y arena.
6. Minerales (metálicos y no metálicos).
7. Sal.

A) Fuentes de información

- Ministerio de Energía y Minas
- Basic Resources International Bahamas Limited
- Texas Petroleum Company

B) Método de cálculo

Los volúmenes de producción de cada mineral se valoran a precios de productor del año base. El valor de la producción es la sumatoria de los volúmenes de cada mineral con su respectivo precio; luego se aplica un coeficiente técnico para hallar el consumo intermedio y por diferencia se obtiene el valor agregado.

En este caso, se aplica el ME utilizando un índice de quantum a lo producido cada año.

$$VBP_0 * IQ_0 = VBP_0^t$$

Donde:

VBP_0 = Valor Bruto de la producción del año base.

IQ_0 = Índice de Quantum del año base.

VBP_0^t = Valor Bruto de la producción del año t a precios constantes.

Ejemplo numérico del cálculo del VBP de petróleo:

Extrapolación del VBP a precios del año base utilizando un índice de quantum del volumen de barriles producidos cada año:

VBP DEL AÑO BASE (En miles de quetzales)		INDICE DE QUANTUM		VBP DEL AÑO EN ESTUDIO (En miles de quetzales)
4,585.1	X	570.19258	=	26,143.9

Como se indicó, luego de aplicar el coeficiente técnico del año base se obtiene el CI a precios del 1958 para que por diferencia entre el VBP – CI = VA a precios constantes.

2.5.3.3 Sector industria manufacturera

Este sector limita su producción a todos aquellos establecimientos manufactureros, sean fábricas, plantas o talleres, ubicados en el territorio nacional y que operan bajo una unidad independiente, con una administración única, en donde se produzca, transforme o refine cualquier producto o grupo homogéneo de productos.

A) Fuentes de información

- Superintendencia de Administración Tributaria (SAT).
- Índices de la producción de algunos productos (cigarrillos, bebidas gaseosas, cerveza).
- ASAZGUA
- Cementos Progreso
- Banco de Guatemala
- Encuesta de opinión empresarial.
- Estadísticas de comercio exterior.

B) Método de cálculo

Para los rubros que se dispone de volúmenes de producción se utiliza el método de la extrapolación. Para los otros rubros, la cuantificación se realiza en forma indirecta, tomando como base la encuesta de opinión empresarial.

$$VBP_0 * IQ_0 = VBP_0^t$$

Donde:

VBP_0 = Valor Bruto de la producción del año base.

IQ_0 = Índice de Quantum del año base.

VBP_0^t = Valor Bruto de la producción del año t a precios constantes.

Ejemplo numérico del cálculo del VBP de la industria de bebidas:

Extrapolación del VBP a precios del año base utilizando información de volúmenes de indicadores relacionados con las distintas ramas del sector:

VBP DEL AÑO BASE (En miles de quetzales)		INDICE DE QUANTUM		VBP DEL AÑO EN ESTUDIO (En miles de quetzales)
31,523.4	X	3,773.2	=	118,944.1

Como se indicó, luego de aplicar el coeficiente técnico del año base se obtiene el CI a precios del 1958 para que por diferencia entre el VBP – CI = VA a precios constantes.

En cuanto a la encuesta de opinión empresarial, dirigida a la industria manufacturera, la misma presenta las siguientes características:

- Se encuesta a 400 establecimientos industriales.
- La muestra se integra con empresas grandes 62%, medianas 20% y pequeñas 18%.
- Se utiliza el método de entrevista directa y se recoge información cualitativa.
- La periodicidad es semestral y se evalúan tres periodos: a) el año anterior, b) el semestre anterior y c) las expectativas para el próximo semestre.
- El marco muestral abarca todas las ramas industriales, CIIU Revisión 1, con base en el Directorio del INE, el cual se actualiza con el Directorio de la Cámara de Industria.

De la forma siguiente:

$$VBP_{t-1} * \Delta\%EO_t = VBP_0^t$$

Donde:

VBP_{n-1} = Valor Bruto de Producción del año anterior.

$\Delta\%EO_t$ = Variación ponderada de la producción de la encuesta de opinión empresarial.

VBP_0^t = Valor Bruto de la Producción del año t a precios constantes.

Ejemplo numérico del cálculo del VBP de la industria de sustancias y productos químicos:

Extrapolación del VBP a precios constantes del año anterior a precios constantes del año en estudio, utilizando información de indicadores relacionados con la encuesta:

VBP DEL AÑO ANTERIOR A PRECIOS CONSTANTES (En miles de quetzales)		VARIACIÓN PONDERADA DE LA PRODUCCIÓN OBTENIDA DE LA ENCUESTA		VBP DEL AÑO EN ESTUDIO (En miles de quetzales)
52,637.0	X	1.019876%	=	53,683.2

Luego se aplica el coeficiente técnico del año base se obtiene el CI a precios del 1958 para que por diferencia entre el VBP – CI = VA a precios constantes.

Modelo de consistencia

Se utiliza un modelo econométrico desarrollado por el Banco de España, denominado “Cuantificación de expectativas a partir de las encuestas de opinión”. Este método convierte información de naturaleza cualitativa en información cuantitativa, utilizando para ello dos variables independientes: el porcentaje de respuestas que indican que el volumen de producción aumentó y el de las que indican que disminuyó. La variable dependiente esta constituida por el Valor Bruto de Producción industrial.

2.5.3.4 Sector construcción

- Incluye las actividades de construcción privada y construcción pública, independientemente del tipo de material que se utilice. Se incluyen las obras nuevas y las ampliaciones.
- Las actividades de construcción privada consisten principalmente en la construcción de viviendas, edificios de oficinas y locales de almacenes.
- La construcción pública abarca las obras de infraestructura realizadas por las dependencias del Estado.

A) Fuentes de información

- Municipalidades del Área Metropolitana.
- Encuesta de la construcción en Municipalidades del interior de la República.
- Superintendencia de Bancos.
- Cámara Guatemalteca de la Construcción.

B) Método de cálculo construcción privada

Para el cálculo del valor de la producción de la construcción privada a precios constantes, se relaciona el volumen de metros cuadrados construidos (superficie realizada), por el precio medio del metro cuadrado del año base. El consumo intermedio se obtiene con un coeficiente de insumo producto y por diferencia se obtiene el valor agregado.

De la forma siguiente:

$$VBP_t * P_o = VBP_o^t$$

Donde:

VBP_t = Metros cuadrados producidos en el año t.

P_0 = Precios del metro cuadrado por tipo de construcción del año base.

VBP_0^t = Valor bruto de la producción del año t a precios del año base.

Ejemplo numérico del cálculo del VBP de la construcción privada:

Volúmenes de producción del año en estudio por los precios del año 1958:

ÁREA METROPOLITANA METROS CUADRADOS CONSTRUÍDOS AÑO 2000 (En miles de metros cuadrados)		COSTO MEDIO DEL METRO CUADRADO EN EL AÑO BASE		VBP A PRECIOS DEL AÑO BASE (En miles de quetzales)
942.43	X	Q.39.14469	=	36,891.1

C) Método de cálculo construcción pública

Se elabora una cuenta de producción a precios corrientes con base en la ejecución de ingresos y egresos del Estado. Luego se deflacta el consumo intermedio y el valor agregado con índices de precios respectivos, la sumatoria de ambos es igual del VBP a precios constantes.

$$VBP_0^t = CI_0^t + VA_0^t$$

Donde:

VBP_t = Valor bruto de la producción año t.

CI_t = Consumo intermedio año t.

VA_t = Valor agregado año t.

Valor Agregado y Consumo Intermedio a precios constantes:

$$VA_t / IP_{m0} = VA_0^t$$

$$CI_t / IP_{mat} = CI_0^t$$

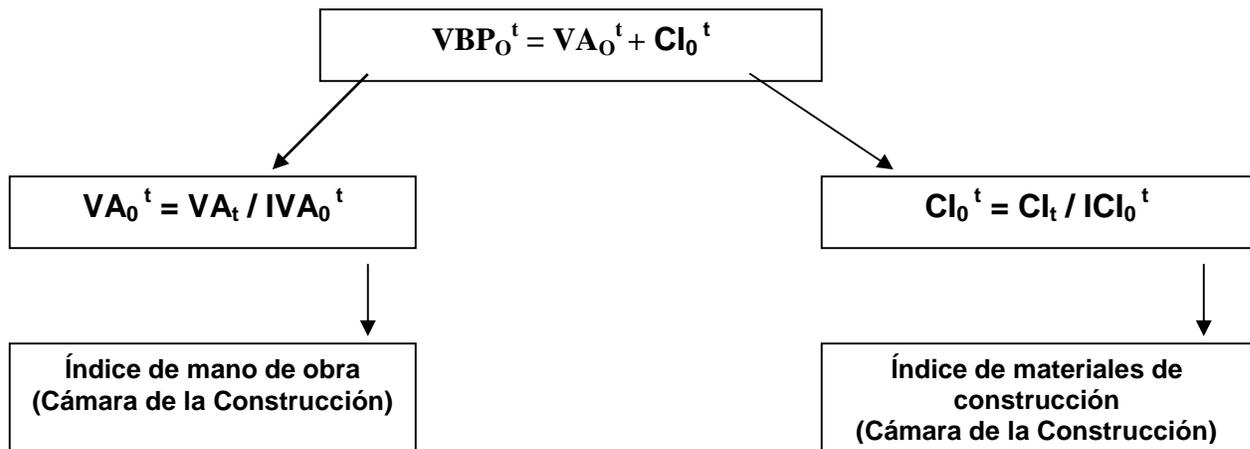
Donde:

IP_{mo} = Índice de precios de la mano de obra de la construcción.

IP_{mat} = Índice de precios de materiales de construcción.

Esquema del cálculo del VBP de la construcción pública⁴⁰:

METODO DE LA DOBLE DEFLACTACIÓN (MDD)



2.5.3.5 Sector electricidad y agua

Se considera como producción de este sector:

1. Generación de energía eléctrica.
2. Suministro de agua.

⁴⁰ No se dispone de datos numéricos para este ejemplo.

A) Fuentes de información

- Electricidad
Administrador del Mercado Mayorista-AMM-
- Agua
Empresa Municipal de Agua -EMPAGUA-

B) Método de cálculo

- Para el cálculo de la producción de la electricidad se determina un índice de quantum, con base en el volumen total de generación de energía (kilovatios-hora) del año en estudio.
- Para el suministro de agua, el índice de quantum se elabora con base a la producción de metros cúbicos.
- Dichas tasas de variación se aplican al valor bruto de producción del año anterior. El consumo intermedio se obtiene por estructura y el valor agregado por diferencia.

De la siguiente forma:

$$VBP_0^{t-1} * \Delta\%EO_{(t-(t-1))} = VBP_0^t$$

Donde:

VBP_0^{t-1} = Valor Bruto de Producción del año anterior a precios constantes.

$\Delta\%IQ_{(t-(t-1))}$ = Tasa de Variación del Índice de Quantum respecto el anterior.

VBP_t = Valor Bruto de la Producción del año t a precios constantes.

Ejemplo numérico del cálculo del VBP de electricidad:

Extrapolación del VBP del año anterior a precios constantes, utilizando información de quantum de indicadores relacionados directa o indirectamente con los sectores:

VBP DEL AÑO ANTERIOR A PRECIOS CONSTANTES (En miles de quetzales)		TASA DE VARIACION DEL INDICE DE QUANTUM		VBP DEL AÑO EN ESTUDIO A PRECIOS CONSTANTES (En miles de quetzales)
225,731.7	X	1.178%	=	265,911.9

Luego se aplica el coeficiente técnico del año base al VBP_n se obtiene el CI a precios del 1958 para que por diferencia entre el $VBP - CI = VA$ a precios constantes.

2.5.3.6 Sector transporte almacenamiento y comunicaciones

Este sector esta integrado por los subsectores:

1. Transporte.
2. Almacenamiento.
3. Comunicaciones.

2.5.3.6.1 Subsector Transporte

A) Fuentes de información

- Empresa Metropolitana de Transporte y Tránsito –EMETRA-, proporciona información del transporte urbano (número de buses, microbuses y taxis en circulación).
- Dirección General de Transporte Extraurbano, número de vehículos de pasajeros comerciales en circulación.
- Ferrovías de Guatemala, número de pasajeros y carga transportada.

- Dirección General de Aeronáutica Civil, información sobre número de pasajeros y carga transportada vía aérea.
- Instituto Guatemalteco de Turismo, número de pasajeros transportados vía acuática.
- Banco de Guatemala, volúmenes de exportaciones e importaciones.

B) Método de cálculo

El valor bruto de producción de cada uno de los rubros del transporte se extrapola con la tasa de variación del índice de quantum de indicadores directa e indirectamente relacionados. El consumo intermedio se obtiene al aplicar un coeficiente técnico al valor bruto de producción y por diferencia se obtiene el valor agregado.

De la siguiente forma:

$$VBP_0^{t-1} * \Delta\%EO_{(t-(t-1))} = VBP_0^t$$

Donde:

VBP_0^{t-1} = Valor Bruto de Producción del año anterior a precios constantes.

$\Delta\%IQ_{(t-(t-1))}$ = Tasa de Variación del Índice de Quantum respecto el año anterior.

VBP_n = Valor Bruto de la Producción del año t a precios constantes.

Ejemplo numérico del cálculo del VBP del transporte urbano:

Extrapolación del VBP del año anterior a precios constantes, utilizando información de quantum:

VBP DEL AÑO ANTERIOR A PRECIOS CONSTANTES (En miles de quetzales)		TASA DE VARIACION DEL INDICE DE QUANTUM		VBP DEL AÑO EN ESTUDIO A PRECIOS CONSTANTES (En miles de quetzales)
58,048.1	X	1.039%	=	60,312.0

Luego se aplica el coeficiente técnico del año base al VBP_n se obtiene el CI a precios del 1958 para que por diferencia entre el $VBP - CI = VA$ a precios constantes.

2.5.3.6.2 Subsector Almacenamiento

A) Fuente de información

Superintendencia de Bancos

- Estados Financieros de los almacenes generales de depósito.

B) Método de cálculo

La producción y el consumo intermedio a precios corrientes del subsector almacenamiento, se obtiene de la conversión de los estados financieros de los almacenes generales de depósito a las transacciones de cuentas nacionales. El valor agregado se obtiene por diferencia (producción menos consumo intermedio). Este valor agregado se deflacta con un índice de salarios reportados por el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, con lo cual se obtiene la tasa de variación del valor agregado del subsector almacenamiento a precios constantes.

De la siguiente forma:

$$VA_t / IS = VA_0^t$$

Donde:

Va_t = Valor agregado del año t.

IS = Índice de salarios.

VA_0^t = Valor agregado a precios constantes para el año t.

Ejemplo numérico del cálculo del VA del subsector almacenamiento:

Estimación del VA a precios constantes, utilizando información proveniente de estados financieros de las almacenadoras:

VA A PRECIOS CONSTANTES (En miles de quetzales)		TASA DE CRECIMIENTO DEL VA		VA DEL AÑO EN ESTUDIO A PRECIOS CONSTANTES (En miles de quetzales)
1,810.3	X	-6.3%	=	1,696.3

2.5.3.6.3 Subsector Comunicaciones

A) Fuentes de información

Superintendencia de Telecomunicaciones -SIT-

- Número total de líneas telefónicas activas.

Comunicaciones Celulares, S.A. -COMCEL-

- Consumo promedio por línea.

B) Método de cálculo

Para determinar la producción del subsector comunicaciones se toma como base el número de líneas telefónicas activas, multiplicadas por el consumo promedio anual por línea telefónica,

dando como resultado los ingresos generados en el año, los cuales se deflactan con el Índice de Precios al Consumidor -IPC-. La variación de los ingresos deflactados, se aplica a la producción del año anterior, con lo cual obtenemos la producción del año en estudio. El consumo intermedio se obtiene utilizando el coeficiente técnico del subsector comunicaciones determinado en el año base y el valor agregado se obtiene por diferencia.

De la siguiente forma:

$$VBP_0^{t-1} * \Delta\%IB_0 = VBP_0^t$$

Donde:

VBP_{t-1} = Valor Bruto de Producción del año anterior a precios constantes.

$\Delta\%IB_0$ = Tasa de Variación de los ingresos brutos a precios del año base.

VBP_0^t = Valor Bruto de la Producción del año t a precios constantes.

Ejemplo numérico del cálculo del VBP del subsector comunicaciones:

Extrapolación del VBP del año anterior a precios constantes, utilizando información de quantum de indicadores deflactados relacionados directa o indirectamente con el sector:

VBP DEL AÑO ANTERIOR A PRECIOS CONSTANTES (En miles de quetzales)		TASA DE VARIACION DE LOS INGRESOS BRUTOS A PRECIOS DEL AÑO BASE		VBP DEL AÑO EN ESTUDIO A PRECIOS CONSTANTES (En miles de quetzales)
190,227.7	X	15.0%	=	218,761.9

Luego se aplica el coeficiente técnico del año base al VBP_n se obtiene el CI a precios del 1958 para que por diferencia entre el $VBP - CI = VA$ a precios constantes.

2.5.3.7 Sector comercio

Esta actividad incluye:

1. Comercio al por menor.
2. Comercio al por mayor.

B) Método de cálculo

Se estima el comercio total con el método indirecto de corriente de bienes. Consiste en estimar la disponibilidad de los bienes que se comercian y el resultado se multiplica por un coeficiente técnico para obtener el valor agregado.

Corriente de bienes (VBPA+VBPI+Mcif) a precios constantes x Coeficiente técnico

Donde:

VBPA = Valor bruto de producción de la agricultura

VBPI = Valor bruto de producción de la industria

Mcif = Importaciones de bienes

Ejemplo numérico del cálculo del VA del comercio:

Corriente de bienes de los sectores productivos a precios constantes:

CORRIENTE DE BIENES: VBPA+VBPI+Mcif, A PRECIOS CONSTANTES (En miles de quetzales)		COEFICIENTE TECNICO		VA DEL AÑO EN ESTUDIO A PRECIOS CONSTANTES (En miles de quetzales)
3,975,024.8	X	31.2%	=	1,240,207.7

2.5.3.8 Sector banca y seguros

Este sector limita su producción a las actividades que realizan los bancos del sistema y las compañías aseguradoras que operan en el país.

A) Fuente de información

- Superintendencia de bancos

B) Método de cálculo

Con los Estados Financieros de los bancos y aseguradoras proporcionado por la Superintendencia de Bancos, se realiza la conversión de las cuentas a las transacciones de cuentas nacionales, obteniendo la producción y el consumo intermedio y por diferencia el valor agregado a precios corrientes ($VBP - CI = VA$). Este valor agregado se deflacta con un índice de salarios, elaborado con base al número de trabajadores y el monto de salarios del sector bancario, reportados por el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-. Este resultado se compara con el valor agregado obtenido de los estados financieros del año previo, dando como resultado la tasa de variación del valor agregado del sector.

$$Va_t / IS = VA_0^t$$

Donde:

Va_t = Valor agregado del año t.

IS = Índice de salarios.

VA_0^t = Valor Agregado del año t a precios constantes.

Ejemplo numérico del cálculo del VA de banca y seguros:

Determinación del valor agregado del año en estudio a precios constantes, utilizando el valor agregado del año anterior:

VA DEL AÑO ANTERIOR A PRECIOS CONSTANTES (En miles de quetzales)		TASA DE VARIACION		VA DEL AÑO EN ESTUDIO A PRECIOS CONSTANTES (En miles de quetzales)
257,628.2	X	1.029%	=	265,0099.4

2.5.3.9 Administración pública y defensa

La producción de este sector comprende las actividades del gobierno general, formado por: Gobierno central, Seguro social, Instituciones de servicio social, educación, fomento y otras y los gobiernos locales.

A) Fuentes de información

- Ministerio de Finanzas Públicas
- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
- Municipalidad de Guatemala
- Instituto de Fomento Municipal
- Instituciones públicas descentralizadas

B) Método de cálculo

El valor bruto de la producción se obtiene de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos del Estado. El consumo intermedio se integra con las compras de bienes y servicios y el valor agregado con las remuneraciones, ambas cifras se deflactan con índices de precios específicos para obtener cifras a precios de constantes.

Prácticamente, en este caso se usa el método de la doble deflactación, como se aprecia a continuación siguiente:

$$Cl_0^t = Cl_t / IPC$$

Donde:

Cl_t = Consumo intermedio año t.

IPC = Índice de precios al consumidor

Cl_0^t = Consumo intermedio año t a precios constantes.

$$VA_0^t = VA_t / ISp$$

Donde:

VA_t = Valor agregado año t.

ISp = Índice de salarios tipo Paasche.

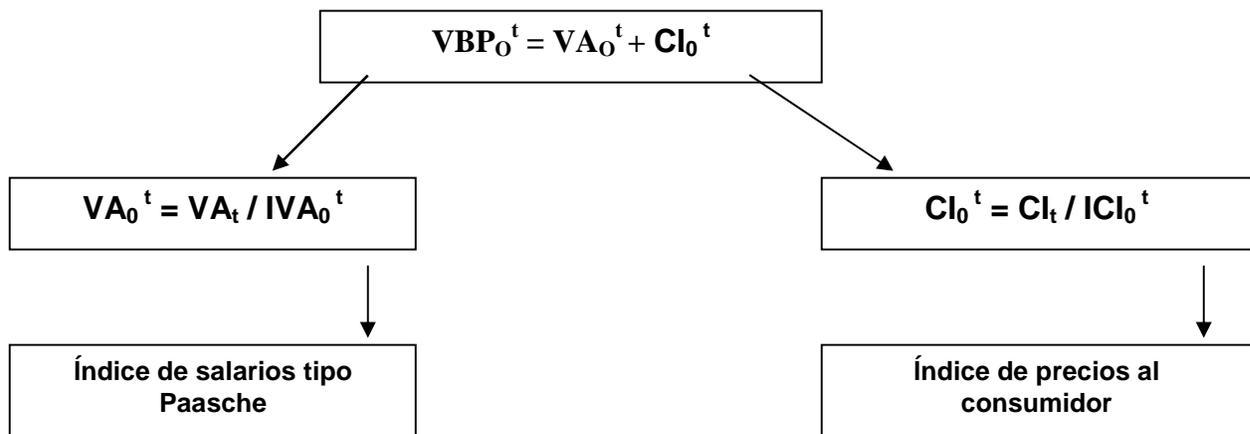
VA_0^t = Valor agregado año t a precios constantes.

En consecuencia, la suma de las variables indicadas a precios constantes, nos lleva a obtener el VBP del sector a precios constantes:

$$VBP_0^t = VA_0^t + Cl_0^t$$

Esquema del cálculo del VBP de la construcción pública:

METODO DE LA DOBLE DEFLACTACIÓN (MDD)



2.5.3.10 Sector propiedad de vivienda

- El valor agregado del sector se circunscribe al cálculo e imputación de los ingresos generados por el pago de alquileres residenciales y no residenciales.
- Se calcula para tres áreas: ciudad capital, resto área urbana y área rural

A) Fuente de información

- Municipalidades de la República

B) Método de cálculo

Para la estimación del valor agregado del sector a las viviendas existentes del año anterior, se le suman las terminadas (uni-familiar, en serie, multi-familiar) y el resultado se multiplica por el alquiler promedio del año base de las distintas áreas.

De la forma siguiente:

$$SV^t * PA_0 = VA_{nk}$$

Donde:

SV_n = Stock de vivienda en el año t.

PA_0 = Valor del alquiler en el año base.

VA_0^t = Valor agregado del año n a precios constantes.

Ejemplo numérico del cálculo del VBP de propiedad de vivienda:

Para el VBP a precios constantes del año en base, se utiliza el stock de viviendas del año en estudio, utilizando el valor del alquiler promedio del año base:

STOCK DE VIVIENDAS DEL AÑO EN ESTUDIO (2000), AREA METROPOLITANA		ALQUILER PROMEDIO DEL AÑO BASE (En quetzales)		VBP A PRECIOS CONSTANTES (En miles de quetzales)
142,010	X	1,051.52	=	149,326.4

2.5.3.11 Sector servicios privados

- Comprende las actividades que realizan diversas entidades y personas en la prestación de servicios, comercializados o no, con el fin de atender las necesidades de índole personal, de núcleos sociales o de grupos comunitarios del país.
- Incluye: servicios profesionales, domésticos, cuidados personales, hoteles, pensiones, restaurantes, educación, hospitales y servicios de esparcimiento.

A) Fuentes de información

- Profesionales
 - Universidades del país (USAC, URL, UVG, UMG, UFM), número de profesionales egresados.
- Hoteles y pensiones
 - Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT-, número de habitaciones hoteleras.
- Educación
 - Ministerio de Educación, Universidades del país, número de alumnos inscritos
- Hospitales

- Instituto Nacional de Estadística, número de camas en hospitales privados.
- Esparcimiento
 - Ministerio de Trabajo y Previsión Social, número de trabajadores asistentes a los centros recreativos del sector privado.

B) Método de cálculo

El valor agregado se extrapola sobre la base del VA del año anterior a precios constantes, utilizando para ello indicadores de volúmenes directa o indirectamente relacionados con los subsectores mencionados.

De la siguiente forma:

$$VA_0^t = VA_0^{t-1} * \Delta IQ_0^t$$

Donde:

VA_0^{t-1} = Valor agregado del año anterior a precios constantes.

ΔIQ_0^t = Variación del Índice de Quantum obtenido de indicadores de volumen.

VA_0^t = Valor agregado del año n a precios constantes.

Ejemplo numérico del cálculo del VA de servicios privados:

Extrapolación del VA del año anterior a precios constantes, utilizando información de volúmenes de indicadores relacionados directa o indirectamente con los sectores:

VA DEL AÑO ANTERIOR A PRECIOS CONSTANTES (En miles de quetzales)		TASA DE VARIACION DEL INDICE DE QUANTUM		VA DEL AÑO EN ESTUDIO A PRECIOS CONSTANTES (En miles de quetzales)
36,974.1	X	1.079%	=	39,895.1

2.5.4 Estimación del PIB por el método de la demanda.

Para conformar el PIB por el lado de la demanda (el cual se estima a precios corrientes y constantes de base 1958, que aparecen desagregados en los cuadros 1 y 3 del Capítulo II de las Memorias de Labores del Banco de Guatemala), se parte de los componentes de la ecuación Keynesiana: $Y = C + G + I + X - M$, la cual expresa que la renta global es igual al consumo, el gasto del gobierno, la inversión y el saldo comercial de la economía en su conjunto.

De esa cuenta, para el caso de Guatemala la desagregación es la siguiente:

1. Gastos en consumo de las personas e instituciones privadas sin fines de lucro (Cpr).
2. Gastos en consumo del gobierno general (Cpúb).
3. Formación geográfica bruta de capital fijo:
 - i. Privada.
 - ii. Pública.
4. Variación de existencias (VE).

Gasto Bruto de la Nación

5. Exportaciones de bienes y servicios (Export).
6. Menos: Importaciones de bienes y servicios (Import).

Producto Interno Bruto

En cuanto a la Inversión Geográfica Bruta (que aparece en los cuadros 2 y 4 del capítulo mencionado), su integración es la siguiente:

1. Inversión Privada (FBKFpr)
 - A. Formación bruta de capital fijo:
 - a) Bienes de capital importados.
 - b) Cultivos permanentes.
 - c) Habilitación de tierras.
 - d) Construcción privada.
 - e) Bienes de capital producidos en el país.

2. Inversión Pública (FBKFpúb)
 - a) Maquinaria y equipo.
 - b) Construcción de carreteras y obras públicas.
3. Variación de existencias

Inversión Geográfica Bruta Total

De acuerdo con lo anterior, la ecuación es la siguiente:

$$\text{PIB} = \text{Cpr} + \text{Cpúb} + \text{FBKFpr} + \text{FBKFpúb} + \text{VE} + \text{Export} - \text{Import}$$

2.5.5 Método de cálculo de la demanda para determinar el PIB

2.5.5.1 Gastos en consumo del gobierno general

Sobre la base de la información proveniente del gobierno general, consistente en las remuneraciones pagadas y las compras de bienes y servicios a empresas en un período de un año, a precios corrientes, la información es deflactada mediante un índice deflactor de las remuneraciones y por su parte, a las compras se les aplica un índice deflactor de las compras de bienes y servicios para obtener el gasto en consumo del Gobierno General a precios constantes, de la siguiente forma:

$$\text{RSP}^t / \text{IR} = \text{RSP}_0^t$$

$$\text{CBS}^t / \text{ICBS} = \text{CBS}_0^t$$

$$\text{RSP}_0^t + \text{CBS}_0^t = \text{GCgg}_0^t$$

Donde :

RSP^t = Remuneraciones del Sector Público año t.

IR = Índice deflactor de las remuneraciones.

RSP_0^t = Remuneraciones del Sector Público año t a precios constantes.

CBS^t = Compras de bienes y servicios del Sector Público año t.

ICBS = Índice deflactor de las compras de bienes y servicios.

CBS_0^t = Compras de bienes y servicios del Sector Público año t a precios constantes.

$GCgg_0^t$ = Gasto en consumo del gobierno general del año t a precios constantes.

2.5.5.2 Formación bruta de capital fijo privada

Sobre la base de la información de las estadísticas de comercio exterior que se obtiene de la información proveniente de las aduanas del país, se obtienen los bienes de capital importados. La habilitación de tierras y cultivos permanentes, se actualiza mediante información proveniente de fuentes de información de la producción agrícola y estimaciones de la Sección de Cuentas Nacionales del Banco de Guatemala, por su parte, se realiza por parte del Banco de Guatemala, una encuesta a las municipalidades del país para determinar las construcciones realizadas y en proceso en el período, mientras que mediante estimaciones sobre la producción industrial, se establece lo correspondiente a la producción de bienes de capital en el país.

Para llevar lo anterior a precios constantes se emplea el siguiente proceso:

a) Bienes de capital importados

$$BKm^T / IDBK = BKM_0^T$$

b) Habilitación de tierras y cultivos permanentes.

Se extrapola la información del año base mediante un índice de la evolución de la producción de los principales productos agrícolas de exportación. Luego se le aplica el índice deflactor de habilitación de tierras y cultivos permanentes para obtener el dato a precios corrientes:

$$HTC_0 * IVPa = HTC_0^T$$

$$HTC_0^T * IDHTC = HTCT^t$$

c) Construcción privada

Al valor bruto de la producción de la construcción privada del año base, se extrapola para el año t, luego se le aplica el índice del VBP de la construcción para obtener dicho valor a precios corrientes.

$$CP_0 * IDVBPC = VBP_{cp}$$

c) Bienes de capital producidos en el país

A la producción de bienes de capital a precios constantes, provenientes de las cifras de producción de la industria se les aplica el índice deflactor de bienes de capital, para obtener el dato a precios corrientes.

$$BKN_0 * IDbk = BKN_t$$

2.5.5.3 Formación bruta de capital fijo del sector público

a) Maquinaria y equipo

Con información proveniente de la ejecución presupuestaria del Sector Público sobre maquinaria y equipo, se obtiene la información a precios corrientes, la cual es deflactada por el índice deflactor de maquinaria y equipo para obtener el valor a precios constantes:

$$BKSP^t / IDBK = BKSP_0^t$$

b) Construcción de carreteras y obras públicas

La información también es obtenida de las ejecuciones presupuestarias del Sector Público y se cuantifica a precios corrientes el pago de la mano de obra, la compra de materiales y suministros que constituyen la formación bruta de capital fijo pública.

Para llevar los datos a precios constantes, se le aplica al valor de la mano de obra el índice deflactor de mano de obra y a los materiales el índice deflactor de materiales y suministros. Por sumatoria de los valores encontrados se obtiene el valor de la construcción de carreteras y obras públicas a precios del año base. De la forma siguiente:

$$PMO_t / IDMO = PMO_0^t$$

$$CMS_t / IDCMS = CMS_0^t$$

$$PMO_0^t + CMS_0^t = CCO_{pub_0}^t$$

Donde :

PMO_t = Precio de mano de obra año t.

IDMO = Índice deflactor implícito de mano de obra.

PMO_0^t = Precio de mano de obra año t a precios del año base.

CMS_t = Consumo de materiales y suministros año t.

IDCMS = Consumo de materiales y suministros año t a precios del año base.

$CCO_{pub_0}^t$ = Construcción de carreteras y obras públicas del año t a precios constantes.

2.5.5.4 Exportaciones de bienes y servicios

Con la información disponible sobre comercio exterior que se genera la Sección de Estadísticas Cambiarias del Banco de Guatemala, se obtiene el valor FOB en US\$ dólares de las exportaciones de bienes y servicios (XBS), al cual se le aplica el tipo de cambio promedio ponderado para obtener el valor de XBS a precios de cada año. Esta información es deflactada por el índice deflactor de las XBS.

$$XBS_{US\$}^t * TCPp = XBS_Q^t$$

$$XBS_Q^t / IDXBS = XBS_Q^t$$

Donde:

$XBS^t_{US\$}$ = Exportaciones de Bienes y servicios del año t en US\$ dólares.

TCPp = Tipo de cambio promedio ponderado.

XBS^t_Q = Exportaciones de Bienes y servicios del año t en Quetzales.

IDXBS = Índice deflactor de las exportaciones de bienes y servicios.

XBS^t_Q = Exportaciones de Bienes y servicios del año t a precios del año base.

2.5.5.5 Importaciones de bienes y servicios

Sobre la base de la información del comercio exterior, se obtiene el valor FOB en US\$ dólares de las importaciones de bienes y servicios (MBS), al cual se le aplica el tipo de cambio promedio ponderado para obtener el valor de MBS a precios de cada año. Esta información es deflactada por el índice deflactor de las MBS.

$$MBS^t_{US\$} * TCPp = MBS^t_Q$$

$$MBS^t_Q / IDXBS = MBS^t_Q$$

Donde:

$MBS^t_{US\$}$ = Importaciones de bienes y servicios del año t en US\$ dólares.

TCPp = Tipo de cambio promedio ponderado.

MBS^t_Q = Importaciones de bienes y servicios del año t en Quetzales.

IDXBS = Índice deflactor de las exportaciones de bienes y servicios.

MBS^t_Q = Importaciones de bienes y servicios del año t a precios del año base.

2.5.5.6 Cálculo del Producto Nacional Bruto (PNB)

Para el cálculo del PNB a precios constantes para el año en estudio, se parte del PIB y se ajusta (+/-) por la variación de la relación de términos de intercambio de bienes y servicios. Al valor resultante, se le agrega (+/-) el ingreso neto por factores de la producción provenientes del exterior.

En ese sentido, la estimación de la variación de la relación de términos de intercambio, es la siguiente:

$$AJ = \{[(IPX/IPM)-1] * QX\}$$

Donde:

AJ = Ajuste por variación de términos de intercambio de bienes y servicios.

IPX = Índice de precios de las exportaciones de bienes y servicios.

IPM = Índice de precios de las importaciones de bienes y servicios.

QXBS = Exportación de bienes y servicios a precios constantes.

En cuanto a los ingresos netos por factores de la producción recibidos del resto del mundo, se calcula de la siguiente forma:

$$PFX^{t}_{US\$} * TCPp = PFX^{t}_{Q}$$

$$IFX^{t}_{US\$} * TCPp = IFX^{t}_{Q}$$

Donde:

$PFX^{t}_{US\$}$ = Pago por factores del exterior del año t en US\$ dólares.

TCPp = Tipo de cambio promedio ponderado

$IFX^{t}_{US\$}$ = Ingreso por factores del exterior del año t en US\$ dólares.

PFX^{t}_{Q} = Pago por factores del exterior del año t en Quetzales.

IFX^{t}_{Q} = Ingreso por factores del exterior del año t en Quetzales.

Para obtener a precios constantes los ingresos netos por factores de la producción recibidos del resto del mundo, los valores obtenidos en Quetzales son deflactados por sus índices respectivos:

$$PFX^t_Q / IIMBS = PFX^t_{0Q}$$

$$IFX^t_Q / IIXBS = IFX^t_{0Q}$$

Donde:

IIMBS = Índice implícito de las importaciones de bienes y servicios.

IIXBS = Índice implícito de las exportaciones de bienes y servicios.

PFX^t_{0Q} = Pago por factores de la producción al exterior del año t en Quetzales a precios del año base.

IFX^t_{0Q} = Ingreso por factores de la producción al exterior del año t en Quetzales a precios del año base.

En consecuencia, el ingreso neto por factores de la producción provenientes de resto del mundo es el resultante de la diferencia entre los valores encontrados:

$$PFX^t_{0Q} (-) IFX^t_{0Q} = INFX^t_{Q0}$$

Donde:

$INFX^t_{Q0}$ = Ingreso neto por factores de la producción provenientes del exterior del año t en quetzales a precios del año base.

2.5.5.7 Principales alcances y limitaciones en la estimación de las cuentas nacionales del país.

Como se indicó, en la actualidad las cuentas nacionales de Guatemala, se limitan a la estimación del PIB por el lado de los sectores productivos y por el lado del gasto, asimismo, se estima el

PNB a precios constantes. Las variables mencionadas han sido el sustento para la toma de decisiones en materia de políticas públicas como del análisis económico del país. Sin embargo, existen limitaciones para su elaboración, entre las principales se pueden mencionar las siguientes:

1. El año base utilizado para las cuentas es muy antiguo (1958), sobre la base de esa estructura productiva, podría no estarse reflejando la situación actual de la producción en el país y posiblemente no incorpora cambios en dicha estructura productiva, ya que en el transcurso de los años han aparecido nuevas actividades en la economía⁴¹.
2. Ha existido un deterioro de la base informativa y no existen puntos de referencia económicos actualizados para garantizar una cobertura adecuada de la actividad económica. En ese sentido, existe un serio problema en las estadísticas disponibles para la elaboración de las cuentas, principalmente por lo siguiente:

- Existe rezago y falta de divulgación de la información estadística existente.
- Dificultad para obtener la información en las fuentes primarias.
- Desaparición paulatina de las fuentes de información, debido a:
 - i. Falta de recursos para seguir generando información.
 - ii. Desconocimiento de la utilidad y el uso que se le da a la información.
 - iii. La falta de cultura estadística en el país, ya que existe renuencia por parte de algunos agentes económicos para proporcionar información.
- Incoherencia de la información entre diversas fuentes de información.

⁴¹ “Lo que se calcula como la tasa de crecimiento económico, no corresponde precisamente al crecimiento real del valor agregado, sino que más cercanamente al crecimiento del valor bruto de producción. Esto se origina por el uso del ME,..” derivado de la falta de deflatores. “El ME supone productividades constantes.... En realidad los cambios en la economía alteran la razón VA/VBP.” Dichos cambios no son incluidos por el ME que es utilizado para estimar el PIB. “ La magnitud de las imprecisiones en las estimaciones del PIB, utilizando el ME será mayor mientras más profundos sean los cambios estructurales que se produzcan en variables tales como el sistema de precios relativos, la productividad marginal de los insumos y factores y, en general, la características tecnológicas de los procesos producción.” (García Lara, 1994).

- Estadísticas básicas oficiales desactualizadas (tal como se aprecia en el capítulo I).
3. En algunos casos, los indicadores utilizados miden el comportamiento del PIB en forma indirecta.
 4. El cálculo corresponde más cercanamente al valor bruto de la producción que al crecimiento real del valor agregado.
 5. Falta de información confiable en el consumo privado.

2.5.5.8 Avances en la implementación del SCN 1993 en Guatemala.

Con el propósito de adecuar las cuentas nacionales del país a las recomendaciones del Sistema de Cuentas Nacionales, así como contar con un año base reciente y disponer de un sistema de cuentas macroeconómicas integradas, que reflejen la estructura y forma en que actualmente opera la economía del país. En 1996, se inició un proceso de implementación de la nueva metodología en su **primera fase**, la cual abarcó aproximadamente dos años, y tenía como objetivos los siguientes:

- Identificar y evaluar fuentes de información.
- Recopilar y procesar información disponible.
- Elaborar nomenclaturas de productos, sectores institucionales, industrias y transacciones.
- Elaborar formatos para adaptar el marco contable del SCN-93 a las características del país (COU, CEI, CCIS y hojas de cálculo)⁴².
- Capacitar al personal técnico encargado de elaborar las cuentas nacionales.
- Elaborar manuales de compilación para cada sector económico.

⁴² COU: Cuadro de Oferta y Utilización (ver anexo 5); CEI: cuadro de Cuentas Económicas Integradas (ver anexo 7); CCIS: cuadro de Clasificación Cruzada de la Cuenta de Producción Bruta por Industrias y Sectores Institucionales (ver anexo 6).

- Elaborar las cuentas nacionales para un año de referencia (1995), utilizando la información estadística básica disponible.

De esa cuenta, se adaptaron las nomenclaturas para el caso de Guatemala, habiendo sido elaboradas las siguientes⁴³:

- I. Nomenclatura de Sectores Institucionales (NSI)
Se elaboró con base a los cinco grandes sectores del SCN-93 (residentes en la economía) **(Anexo 1)**

- II. Nomenclatura de Transacciones (NT)
Para su elaboración se tomó en cuenta la clasificación que se propone en el manual del SCN-93 **(Anexo 2)**

- III. Nomenclatura de Industrias de Guatemala (NIG)
Se construyó con base en la Clasificación Internacional Industrial Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU, Rev.3). Contiene tres niveles de agregación, el primero consta de 17 grandes grupos de industrias, el segundo de 68 actividades económicas o industrias (a dos dígitos), y el tercer nivel de 235 subactividades o industrias (cuatro dígitos). **(Anexo 3)**

- IV. Nomenclatura de Productos de Guatemala (NPG). Se elaboró tomando como referencia la Clasificación Central de Productos (CPC,V.1.0), esta nomenclatura se desagrega en tres niveles: el primero consta de 63 grandes grupos de productos (dos dígitos), el segundo nivel de 176 productos (cuatro dígitos), el tercer nivel incluye un total de 600 productos (seis dígitos). **(Anexo 4)**

Se elaboraron los cuadros del marco central del sistema de cuentas nacionales, adaptados al caso de Guatemala.

⁴³ Ver anexos de nomenclaturas.

- Cuadro de Oferta y Utilización (COU). Proporciona un análisis detallado de la corriente de bienes y servicios, integrando las cuentas de producción y generación del ingreso de las industrias por producto y los equilibrios de la oferta y utilización de productos. **(Anexo 5)**
- Cuadro de Cuentas Económicas Integradas (CEI). Ofrece una visión global de la economía, describiendo en forma resumida y coherente el sistema integrado de cuentas nacionales; su finalidad es sintetizar las cuentas de los sectores institucionales y las transacciones y servicios, que se describen en el cuadro de oferta y utilización. **(Anexo 6)**
- Cuadro de Clasificación Cruzada de Industrias de Guatemala (CCIS)
Permite evaluar la coherencia de las cuentas relacionadas con la corriente de bienes y servicios y las cuentas de los sectores institucionales. **(Anexo 7)**
- Cuadros de Transacciones Financieras. Registra la adquisición neta de activos financieros y la disposición neta de pasivos para todos los sectores institucionales por tipo de activo financiero.

Se elaboraron 45 hojas de trabajo de las industrias o actividades económicas y las siguientes cuentas para los sectores institucionales y hojas de trabajo por actividad económica:

- Sociedades no Financieras: desde la cuenta de producción hasta los balances.
- Sociedades Financieras: desde la cuenta de producción hasta los balances.
- Gobierno General: desde la cuenta de producción hasta la cuenta financiera.
- Resto del Mundo: Desde la cuenta de bienes y servicios con el exterior hasta la cuenta financiera.
- Sector privado (empresas no financieras privadas, instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares, y hogares): desde la cuenta de producción hasta cuenta financiera.

Es importante indicar que debido a que este primer esfuerzo de compilación (año de referencia 1995) se llevó a cabo utilizando exclusivamente la información existente y realizando algunas investigaciones adicionales, fue posible obtener una identificación de las deficiencias o debilidades de los datos existentes.

Como resultado de este diagnóstico, se viene desarrollando una estrategia clara y coordinada para mejorar las estadísticas básicas y la metodología de cálculo, a través de la **segunda fase** del proyecto, cuyos objetivos principales son los siguientes:

- Adoptar la nueva metodología de compilación del SCN-93
- Cambiar el año base 1958 de las cuentas nacionales

Para alcanzar los objetivos mencionados, se están llevando a cabo distintas actividades de investigación y se ha puesto en marcha el PRONAME. Programa mediante el cual, tal como se mencionó en el numeral 1 del presente capítulo, se pretende obtener la información económica-financiera que permita la implementación del SCN1993, a través de:

- Realizar encuestas (mejorar y ampliar la información estadística utilizada en la primera fase).
 - Elaborar directorios de empresas y establecimientos.
 - Realizar estudios específicos para seleccionar muestras y diseñar boletas.
 - Seleccionar y capacitar personal para la realización de encuestas.
- Realizar estudio para la cuantificación del sector informal.
- Realizar estudio sobre márgenes de comercio y transporte y canales de distribución.

Con lo cual se elaborarán las cuentas para el año base y los subsiguientes, se construirán índices de volumen, precios y valor para los cálculos a precios constantes, se construirá un

sistema de indicadores para el análisis y evaluación de la economía y se elaborará una cuenta satélite.

CAPÍTULO III. PROPUESTA METODOLÓGICA DEL MANUAL DE CUENTAS NACIONALES 1993, -SCN1993-.

1. Antecedentes del Sistema de Cuentas Nacionales

De acuerdo con el Manual del SCN 1993 editado por la ONU, “el interés por la comparabilidad de las estadísticas económicas entre países se remonta al menos a 1928. En ese año, la Liga de las Naciones mantuvo una Conferencia Internacional sobre Estadísticas Económicas con el fin de estimular la elaboración de esa clase de estadísticas y la adopción de métodos uniformes de presentación. En el Acta Final de la Conferencia se establecía que la comparabilidad internacional debía ser un objetivo.²

Al término de la Segunda Guerra Mundial se creó el Subcomité de Estadísticas del Ingreso Nacional del Comité de Expertos Estadísticos de la Liga de las Naciones, debido a la necesidad de comparar del ingreso nacional, como base para la distribución de los gastos de las organizaciones internacionales.

En 1947 fue publicado el informe del Subcomité con lo cual se puede decir que se origina el SCN. En el informe se presentan la definición y medición de la renta nacional y de los totales relacionados. Richard Stone demostraba cómo obtener el ingreso nacional y el producto nacional bruto, seleccionando y combinando las transacciones elementales de un sistema económico, y presentaba cómo establecer la interdependencia entre dichas transacciones. Este método de contabilidad social, contrastaba con el enfoque centrado en la obtención de un solo total, como el ingreso nacional.

En el informe se recomendó nueve cuadros para presentar las estadísticas del ingreso nacional. Se explicaba la obtención de los agregados y las relaciones analíticamente importantes, como el ingreso, el gasto, la formación de capital y el ahorro. El conjunto de 24 cuentas presentado en el apéndice de Stone se apoyaba en una estructura básica de cuentas corrientes y cuentas de capital para cinco sectores: empresas productivas, intermediarios financieros, organismos de

seguros y de seguridad social, consumidores finales y resto del mundo. Las cuentas se basaban en un modelo de una economía industrial avanzada en la que predominaban las transacciones monetarias.

a) El Sistema de Cuentas Nacionales de 1953

En 1952, en la publicación de Un Sistema Estandarizado de Cuentas Nacionales, se establecían los siguientes objetivos: ofrecer un conjunto de cuadros estándares para la presentación de la información contable nacional básica para la descripción y el análisis económico; relacionar las partidas de los cuadros en un sistema articulado de cuentas; y definir y clasificar dichas partidas. El Sistema Estandarizado incluía, clasificaciones detalladas de las partidas principales de las cuentas.

En 1953 se formuló un sistema estándar a través del informe: “Un Sistema de Cuentas Nacionales y sus correspondientes cuadros estadísticos”, a solicitud del Secretario General de las Naciones Unidas, quien reunió en Nueva York a un grupo de expertos sobre el tema.

Dicho informe presentaba seis cuentas estándares, sobre la base de una estructura subyacente de cuentas de producción, consignación, conciliación de capital y transacciones con el exterior para tres sectores básicos. Las partidas básicas se ordenaban y consolidaban de tal forma que existiera relación entre las cuentas estándares y uno de los agregados más importantes como lo es el ingreso nacional.

El sistema de 1953 tomó en cuenta, las necesidades de los países en desarrollo. Por ejemplo, advertía que la separación entre las unidades familiares y las empresas y la inclusión en la producción total de la producción para el propio consumo, planteaban grandes problemas prácticos a los países en vías de desarrollo.

El informe de 1953 se limitaba a las cuentas en términos monetarios corrientes y se reconocía la necesidad de las mediciones a precios constantes.

En el informe de 1953 no se prestaba atención alguna a los problemas estadísticos de elaboración y medición de las partidas incluidas en las cuentas. En 1955, las Naciones Unidas completaron un manual provisional sobre métodos de estimación del ingreso nacional. Posteriormente, las Naciones Unidas desarrollaron un cuestionario con el fin de recoger información de cuentas nacionales de manera regular y sistemática entre países. En el cuestionario se pedían las estimaciones de nueve de los cuadros normalizados, así como información acerca de las diferencias entre las estimaciones del país y las del SCN. Las respuestas se publicaron, a partir de 1958, en el Anuario de Estadísticas de Cuentas Nacionales

La segunda edición, en 1960, recogía comentarios solicitados por la Comisión de Estadística, sobre la experiencia de distintos países en la aplicación del SCN 1953.

La tercera edición fue publicada en 1964, la cual mejoró la consistencia con el Manual de Balanza de Pagos del Fondo Monetario Internacional y en el texto se aclararon puntos y referencias con directrices internacionales.

b) El Sistema de Cuentas Nacionales 1968

Como resultado de debates llevados a cabo por expertos sobre cuentas nacionales, fue preparado un segundo documento, el cual fue examinado en la segunda reunión internacional que sobre el tema se realizó en 1966 y por la Comisión de Estadística. Los grupos de trabajo analizaron la contabilidad nacional a precios constantes y las estadísticas de distribución-ingreso y se hicieron estudios sobre insumo-producto y otros temas seleccionados.

Como consecuencia un tercer documento fue estudiado por expertos en 1967 y se presentó a la Comisión de Estadística. En 1968, la Comisión de Estadística aprobó un SCN revisado, este documento señalaba que desde el SCN 1953 dos avances habían contribuido a que el nuevo SCN se hiciera posible.

- El primer avance fue la elaboración y desarrollo de la contabilidad nacional en la mayoría de países, con cuentas más detalladas y se estaba prestando atención a las estimaciones de precios constantes.
- El segundo avance fue la construcción de modelos económicos desagregados en apoyo para el análisis y la política económica.
- Las principales ampliaciones del SCN 1968 fueron las siguientes:
 - Desagregar la cuenta de producción en cuentas de insumo—producto
 - Desagregar el préstamo o endeudamiento neto en flujos financieros de los sectores;
 - Dividir las cuentas de ingresos y gastos y las cuentas de capital de la nación, para mostrar las cuentas de los sectores, y
 - Añadir los balances para los sectores y para la nación. Además, el SCN 1968 incorporó nuevas clasificaciones: de las actividades del gobierno general y de las instituciones sin fines de lucro; y de las transferencias. Finalmente, el SCN 1968 integró datos a precios constantes para los bienes y servicios.

Para incorporar estas ampliaciones, el SCN 1968 presentaba un conjunto de 20 cuentas, desglosadas en tres clases. Las cuentas de Clase 1 son las cuentas consolidadas de la nación. Las cuentas de Clase II se refieren a las cuentas de producción, gasto de consumo y formación de capital. Las cuentas de Clase III se refieren a las cuentas de ingresos y gastos y de financiación de capital.

c) El Sistema de Cuentas Nacionales 1993 –SCN 1993-

c.1 Actividades previas

Sobre la base de informes y estudios previos por parte de expertos que se realizaron a partir de 1975, sobre la experiencia de los países en la aplicación del SCN 1968, entre 1986 a 1989, se

llevaron a cabo reuniones para debatir una amplia gama de cuestiones agrupadas en ocho temas:

- Estructura del SCN,
- Comparaciones de precios y cantidades,
- Sector externo, sector hogares,
- Sector público,
- Cuentas de producción y cuadros de insumo-producto,
- Flujos financieros y balances y reconciliación del SCN y del Sistema de Balances de la Economía Nacional (con frecuencia denominado Sistema de Producto Material, SPM).

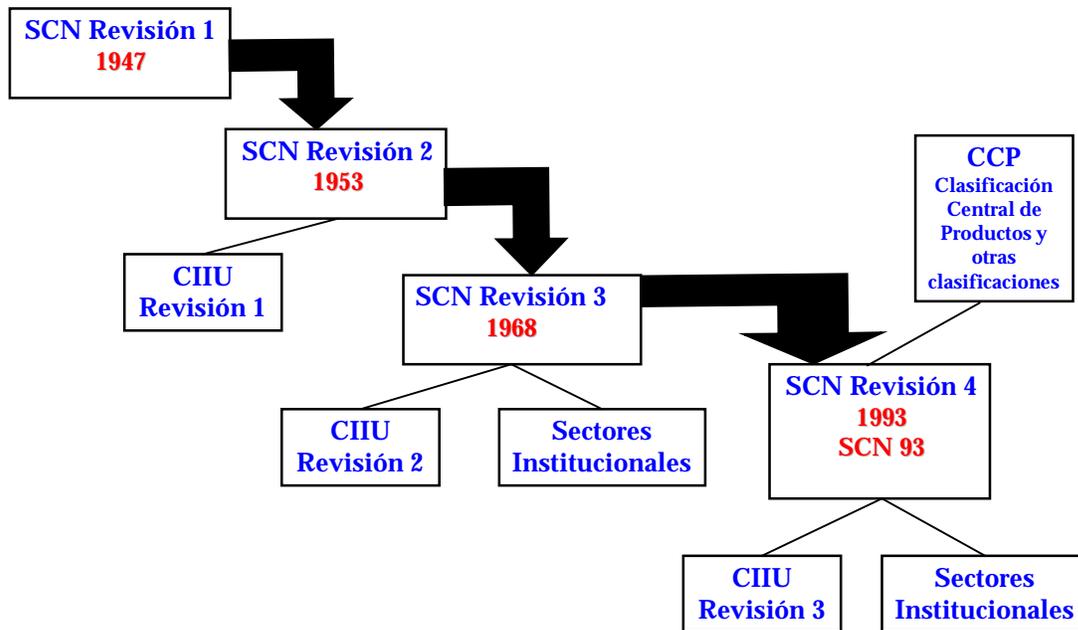
Luego llevar a cabo los trabajos necesarios para la revisión del SCN a partir de 1989, a cargo de expertos sobre el tema, fue presentado a la Comisión de Estadística en 1993 el documento debidamente revisado, por lo que dicha comisión y el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas pidió su utilización por parte de los Estados miembros y las organizaciones, internacionales.

c.2 Principales cambios contenidos en el SCN 1993 con respecto del SCN 1968

- Revisiones de la estructura contable y nuevos saldos contables
- Nuevas especificaciones de las unidades estadísticas, revisiones de la sectorización e introducción de la subsectorización múltiple
- Nuevas especificaciones del ámbito de las transacciones, incluida la frontera de la producción
- Cambios en la valoración y tratamiento de los impuestos sobre los productos
- Distinción entre producción de mercado y otras clases de producción e introducción de conceptos alternativos de consumo e ingreso disponible
- Ampliación y nueva especificación de los conceptos de activos, formación de capital y consumo de capital fijo

Diagrama No. 6

Evolución del Sistema de Cuentas Nacionales –SCN-⁴⁴



2. Aspectos generales y principales aspectos metodológicos del SCN 1993

2.1 Aspectos generales

El SCN 1993 consta de una agregación sistemática, coherente e integrada de cuentas macroeconómicas, balances y tablas, basadas en un conjunto de conceptos, definiciones, clasificaciones y reglas contables aceptados internacionalmente. Ofrece 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 al diseño de la política económica. Las cuentas presentan en forma condensada una gran cantidad de información detallada, organizada de acuerdo con determinados principios e ideas acerca del funcionamiento de la economía. Constituyen un registro amplio y detallado de las complejas actividades económicas que tienen

⁴⁴ Esquema presentado por técnicos del Banco de Guatemala en el Seminario sobre la Metodología para el Cálculo del Producto Interno Bruto del país, llevado a cabo el 15 de marzo de 2002, en esa institución.

lugar dentro de una economía y de la interacción entre los diferentes agentes económicos o grupos de los mismos que tienen lugar en los mercados o en otros ámbitos⁴⁵.

Desde su versión más agregada, hasta la de mayor detalle, el SCN 1993 expone las funciones que cumplen los agentes económicos: producción, consumo, acumulación y relaciones con el exterior. Para ello, mediante el desarrollo de cuentas y cuadros normalizados se presentan, en un conjunto coherente e integrado, las informaciones macroeconómicas que reflejan las características de la economía; igualmente, para facilitar esta exposición, se establecen clasificaciones de las transacciones y de los agentes económicos.

Es este conjunto de cuentas y cuadros armonizados, en síntesis, lo que posibilita encarar el análisis del funcionamiento del sistema económico; y la clasificación de los agentes y las transacciones permite dar una definición operativa a las variables que sugiere la teoría económica.

2.1.1 Características del SCN 1993

El SCN 1993 se caracteriza por ser un sistema global, integrado, armonizado y flexible⁴⁶:

- a) Es global, debido a que el marco conceptual y contable es aplicable a todos los países, independientemente de su sistema político, económico e institucional, sin tomar en consideración su nivel de desarrollo.
- b) Es integrado, porque conjuga ampliamente la cuenta de producción, capital, financiera (flujos) con los balances (stock).
- c) Es armonizado, porque permite la utilización y adaptación en forma conjunta con otros sistemas estadísticos, como el de Balanza de Pagos; Finanzas Públicas y Estadísticas Monetarias y Bancarias, del Fondo Monetario Internacional (FMI); el Manual sobre las Cuentas de la Agricultura, de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

⁴⁵ Información presentada en cursos y seminarios por la Licenciada Magda Ascues de Acosta, Consultora internacional de Cuentas Nacionales.

⁴⁶ Idem llamada 27 y sobre la base de la información del SCN 1993.

(FAO); Clasificación Internacional Industrial Uniforme de las Actividades Económicas (CIIU), de las Naciones Unidas; Normas sobre las Estadísticas del Trabajo, de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), entre otros.

- d) El sistema es flexible, porque su aplicación depende de las necesidades analíticas y la disponibilidad de datos de los países. La flexibilidad se da en el marco central, con la clasificación jerárquica, y fuera del marco central, con las cuentas satélites.

El SCN 1993 pone mucho énfasis en su rol como un sistema integrado de datos para el análisis económico y social. El sistema completo incluye no solo cuentas de flujos de producción, ingreso, formación de capital y financiación, sino también integra totalmente las cuentas de balances con las cuentas de flujos, a través de la cuenta de otros cambios en el volumen de activos.

Además de esta extensión vertical de la cobertura de cuentas nacionales, se ha introducido una dimensión horizontal al incluir en forma explícita todas estas cuentas y balances para cada uno de los sectores institucionales del sistema.

De esta manera, la ampliación del alcance de las cuentas nacionales permite un uso analítico de ellas, que va más allá del análisis tradicional de la producción y su crecimiento, como la redistribución del ingreso entre sectores como resultado de determinada política fiscal, el efecto de la política monetaria y financiera, el efecto de políticas de comercio exterior, incluyendo el endeudamiento externo sobre la economía total, entre otros.

2.2 Principales características del marco central del SCN 1993⁴⁷

El SCN como centro de todos los sistemas estadísticos macroeconómicos, ofrece 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.

⁴⁷ Sobre la base de información proporcionada por el Dr. Manuel Morales en el Curso Latinoamericano de Contabilidad Nacional, llevado a cabo en Aguas Calientes, México en noviembre de 2,000.

En el caso del SCN 1993, el marco central describe los fenómenos esenciales que constituyen la vida económica, así como los elementos básicos que integran el Sistema. Sus componentes son:

a) Los procesos

- Producción
- Distribución
 - Generación y distribución del ingreso
 - Redistribución del ingreso
 - Utilización del ingreso
- Acumulación
- Financiamiento
- Riqueza generada
 - Ganancias/pérdidas sistémicas y contingentes
 - Ganancias/pérdidas por revalorización
- Balances
 - Variaciones del Balance
 - Balances de Cierre

b) Las categorías principales:

- Unidades y sectores institucionales (¿quién?)
- Flujos económicos (¿que?)
- Acervos: Activos y pasivos (¿qué acervos (stocks)?)
- Actividades, establecimientos y productos (otros aspectos de ¿quién? y ¿qué?)
- Finalidades (¿para qué?)

c) Las reglas contables

- Relaciones con la contabilidad de las empresas (tradicional) y con la teoría económica
- Partida doble/partida cuádruple
- Momento del registro
- Valoración
- Consolidación y registro neto

d) Las cuentas

- Las cuentas económicas integradas
- La secuencia completa de cuentas para las unidades y los sectores institucionales y sus saldos contables
- Las cuentas del resto del mundo
- Las cuentas satélite (para conceptos y agrupamientos alternativos integrados en el marco central)

e) La principal información resultante

- Económica
 - Agregados macroeconómicos del Sistema
 - Cuadros de oferta y utilización
 - Matriz de insumo-producto
 - Matriz de contabilidad social
 - Cuadros de población
 - Cuadros de insumo de mano de obra
 - Análisis funcional (Elaboraciones especiales).
- **Contable y Financiera**
 - Estado de generación de la riqueza para la economía total y para cada sector (no incluidos en el SCN 1993)
 - Estado de variaciones del patrimonio nacional (Cuadro de balances y cuentas de acumulación integradas)
 - Balance de la economía total y balances para cada sector
 - Cuadro de transacciones financieras

Como se indicó, el marco central es consistente, debido a que cada flujo o acervo económico se mide de manera idéntica para las partes implicadas en él, lo cual se logra aplicando los mismos conceptos y definiciones, así como mediante el uso de un único conjunto de reglas contables para todas las partidas.

La integración y la consistencia son requisitos básicos derivados de las características fundamentales de la vida económica y de la coherencia contable, y le permiten al marco central servir de base para la coordinación de las estadísticas económicas y, parcialmente, de las estadísticas sociales.

La flexibilidad de la implementación, aplicación y uso del SCN 1993 y su marco central es lo suficientemente completa y extensa como para que los países, cualquiera que sea su estructura económica e institucional o su nivel de desarrollo, puedan implementarlo paulatinamente en el orden que resulte adecuado a sus necesidades. Se trata de considerarlo flexible para hacerlo viable.

2.3 El alcance del SCN 1993

a) Frontera de la producción

Dentro de la frontera de la producción⁴⁸, se incluye toda la producción destinada al mercado, para la venta o el trueque. Asimismo, todos los bienes o servicios prestados gratuitamente a los hogares individuales, o proporcionados colectivamente a la comunidad, por unidades gubernamentales o las ISFLSH⁴⁹.

b) Algunos problemas en la frontera de producción

b.1 Producción de los hogares

En la realidad se da la producción de bienes y servicios que son elaborados o mantenidos por los productores para su propio uso, el principal problema radica en decidir el tratamiento de dichas actividades en la cuenta de producción. Entre ellas se encuentran una gran variedad de actividades productivas, como las siguientes:

⁴⁸ En el Sistema la producción se entiende como un proceso físico, realizado bajo la responsabilidad, control y gestión de una unidad institucional, en el que se utilizan mano de obra y activos para transformar insumos de bienes y servicios en productos de otros bienes y servicios.

⁴⁹ Instituciones Sin Fines de Lucro que Sirven a los Hogares.

- La producción de bienes agropecuarios por empresas de los hogares para su autoconsumo final;
- La producción de otros bienes por los hogares para uso final propio tales como: la construcción de viviendas, la producción de alimentos y vestido, etc.;
- La producción de servicios de alojamiento: para su autoconsumo final, por los propietarios ocupantes;
- La producción de servicios domésticos y personales para su consumo dentro del propio hogar: preparación de comidas, cuidado y adiestramiento de los hijos, limpieza, reparaciones, etc.

b.2 Producción de servicios dentro de los hogares para autoconsumo

El Sistema incluye toda la producción de bienes para uso propio dentro de su frontera de producción, ya que los bienes pueden cambiar su utilización entre mercado y no mercado, incluso después de haber sido producidos. Sin embargo, excluye toda la producción de servicios para autoconsumo final dentro de los hogares (excepto los servicios producidos por personal doméstico remunerado y la producción por cuenta propia de servicios de las viviendas ocupadas por sus propietarios).

Ciertos procesos naturales pueden o no considerarse producción según las circunstancias en las que ocurren, ya que muchas actividades o procesos que pueden generar beneficios a las unidades institucionales, tanto productoras como consumidoras, no son procesos productivos en sentido económico.

c) Frontera del consumo

La gran variedad de bienes y servicios que se incluyen en el gasto de consumo final de los hogares y en el consumo efectivo, viene determinada, análogamente, por la frontera de la producción, esos gastos no incluyen el valor de las reparaciones y mantenimiento, hechos por sí mismos.

d) Frontera de los activos

Los activos se definen como son entidades que han de ser propiedad de alguna unidad o unidades y de los cuales sus titulares obtienen beneficios económicos por su posesión o uso durante un período de tiempo.

e) Fronteras nacionales

Una unidad institucional es residente en el territorio económico de un país cuando mantiene un centro de interés económico en ese territorio; es decir, cuando realiza o pretende realizar actividades económicas o transacciones a una escala significativa, indefinidamente o durante un período prolongado de tiempo, que normalmente se interpreta como un año.

f) Residencia

La residencia es un atributo importante de una unidad institucional, en particular en lo que se refiere a la cuenta del resto del mundo, que registra las transacciones entre residentes y no residentes. La condición de residencia de los productores determina los límites de la producción interna y afecta a la medida de producto interno bruto (PIB) y a muchos flujos importantes del Sistema.

El territorio económico de un país consiste en el territorio geográfico administrado por un gobierno dentro del cual circulan libremente personas, bienes y capital, e incluye:

- El espacio aéreo, las aguas territoriales y la plataforma continental situada bajo aguas internacionales sobre las que el país disfruta de derechos exclusivos;
- Los enclaves territoriales en el resto del mundo; y
- Las zonas francas o depósitos aduaneros o fábricas administradas por empresas extraterritoriales bajo control aduanero.

Por lo tanto, el territorio económico de un país no incluye los enclaves territoriales utilizados por gobiernos extranjeros u organizaciones internacionales que se hallan físicamente localizados dentro de las fronteras geográficas de ese país.

2.4 Los subsistemas del SCN 1993⁵⁰

Las normas y procedimientos contables utilizados en el Sistema se basan en los que tradicionalmente se usan en la contabilidad de las empresas, entre ellos el principio tradicional de partida doble. En ese sentido, se plantea, como objetivo general que los conceptos, definiciones y clasificación utilizados en la contabilidad económica deben, en la medida de lo posible, ser los mismos a nivel micro y macroeconómico para facilitar el intercambio entre las dos clases de datos. Por esa razón, el Sistema está integrado por dos grandes subsistemas que interactúan entre sí:

- Subsistema de flujos
- Subsistema de acervos

El subsistema de flujos comprende todas las transacciones cuyo control y registro permitirán determinar el resultado, o sea, la riqueza generada en un periodo determinado por el sistema económico.

El subsistema de acervos comprende aquellas operaciones esencialmente contables, sistémicas, contingentes y de revalorización, que determinan la riqueza generada, cuya repercusión produce cambios en los activos, pasivos y patrimonio.

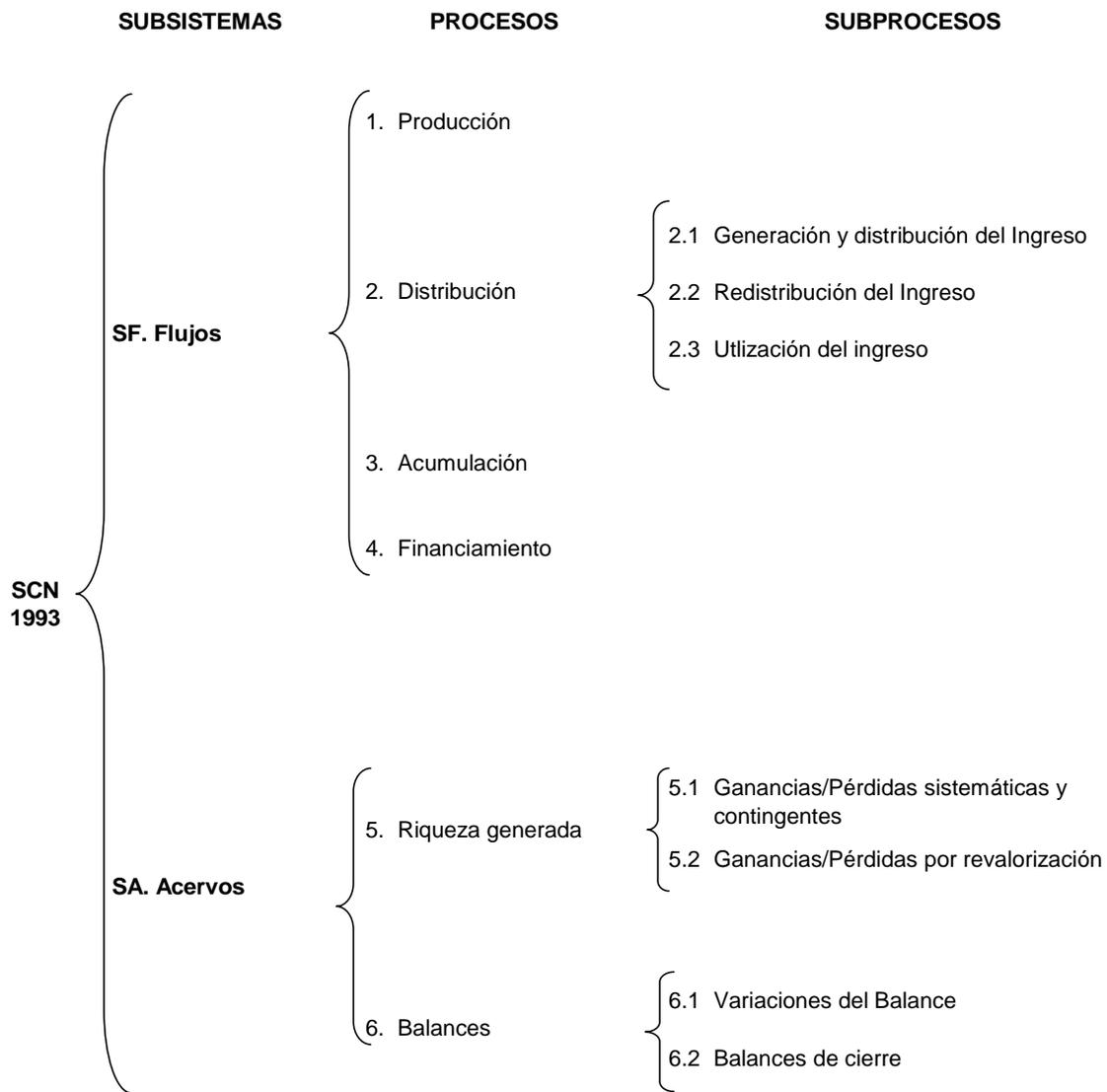
Ambos subsistemas están constituidos por procesos⁵¹ y éstos, a su vez, por subprocesos, lo cual se presenta en el esquema siguiente:

⁵⁰Las Naciones Unidas no hacen esta división del SCN 1993 en el manual; sin embargo, al ser consultados sobre esta idea, consideraron que esta división es útil, particularmente para fines didácticos y para hacer más evidente la buena relación que debe existir entre la contabilidad nacional y la contabilidad de las empresas (Dr. Manuel Morales, curso en Aguas Calientes, México, 2000)

⁵¹ Planteamiento del Licenciado Roberto Ibarra Benítez, en su libro “Un sistema integral de Contabilidad Nacional”, CEMLA, México (1986).

Diagrama No. 7⁵²

COMPONENTES DEL SCN 1993



⁵² Elaborado por el Dr. Manuel Morales, Curso Latinoamericano de Contabilidad Nacional, Aguas Calientes, México 2000.

2.5 Principales reglas contables del SCN 1993

El marco central comprende varios enfoques; por ejemplo, los stocks y los flujos, la naturaleza y las finalidades de las transacciones, las unidades institucionales y las unidades tipo establecimiento, la producción de mercado, la producción para uso final propio y la otra producción no de mercado, el gasto de consumo y el consumo efectivo. Todos ellos son mutuamente consistentes.

2.5.1 Análisis de los flujos y los stocks

Los flujos y los stocks son las dos formas básicas mediante las cuales puede registrarse la información sobre la economía en un sistema de cuentas nacionales. Los flujos se refieren a las acciones y a los efectos de acontecimientos que tienen lugar durante un período de tiempo, y los stocks se refieren a una posición en un momento dado. Ambos conceptos están íntimamente relacionados entre sí, como puede observarse en el siguiente ejemplo⁵³: el productor de pan vende su producto a un supermercado y a cambio recibe dinero, el dueño del supermercado da dinero a cambio del pan, este intercambio representa un *flujo* de bienes (pan y dinero), sin embargo el panadero ha disminuido su inventario de pan, o dicho de otra forma en este momento su *stock* de pan es menor, pero su efectivo ha aumentado, de igual forma para el dueño del supermercado solo que de forma inversa.

Los flujos y los stocks han de registrarse de forma consistente en lo que se refiere a su asignación temporal. Los flujos se registran en el momento en que se devengan dentro del período contable; es decir, en el momento en que el valor económico se crea, transforma, intercambia, transfiere o extingue. Los stocks se registran en el momento al que se refiere la cuenta, normalmente al comienzo o al final del período.

Los stocks son una posición o tenencia de activos y pasivos en un momento dado. En el SCN-93, los stocks se registran en las cuentas denominadas habitualmente balances y en cuadros al comienzo y al final del período contable. Sin embargo, los stocks están ligados a los flujos; son el resultado de la acumulación de las transacciones y otros flujos anteriores, y se modifican por las transacciones y otros flujos durante el período. De hecho son el resultado de un proceso continuo

⁵³ Alvarado Puac, 2000

de entradas y salidas, con algunas variaciones, de volumen o de valor, ocurridas durante el tiempo de tenencia de un activo o pasivo dado.

2.5.2 Categorías principales

Entre las principales categorías y clasificaciones contenidas en el sistema, las cuales pueden considerarse como pilares centrales del mismo, se tienen las siguientes:

a) Unidades y sectores institucionales (¿quién?)

- **Unidades institucionales.** Las unidades fundamentales son las unidades económicas capaces de ser propietarias de activos y de contraer pasivos en nombre propio. Pueden realizar toda la gama de transacciones y reciben el nombre de unidades institucionales.
- **Sectores institucionales.** Esta constituido por la agrupación de las unidades institucionales sobre la base de sus funciones principales, comportamiento y objetivos.
- **Sociedades no financieras.** Unidades institucionales dedicadas principalmente a la producción de bienes y servicios no financieros de mercado.
- **Sociedades financieras.** Unidades institucionales dedicadas principalmente a la intermediación financiera, o bien a actividades financieras auxiliares.
- **Gobierno general.** Unidades institucionales que además de cumplir con responsabilidades políticas y con su papel en la regulación económica, producen principalmente servicios (y posiblemente bienes) no de mercado para el consumo individual o colectivo y redistribuyen el ingreso y la riqueza.
- **Hogares.** Todas las personas físicas de la economía, cuya unidad institucional en el sector hogares consiste de un individuo o un grupo de individuos. Las funciones principales de los hogares son la oferta de mano de obra, el consumo final y, en cuanto a

empresarios, la producción de bienes y de servicios no financieros (y posiblemente financieros) de mercado.

- Instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (ISFLSH). Entidades jurídicas dedicadas principalmente a la producción de servicios no de mercado para los hogares y cuyos recursos principales son las contribuciones voluntarias de los hogares.

Cada sector, excepto las ISFLSH, contiene varios subsectores o diversos niveles que se distinguen de acuerdo con una clasificación jerárquica.

b) Transacciones y otros flujos (¿qué?)

b.1 Transacciones

Las unidades institucionales y sus miembros individuales producen, consumen, ahorran, invierten, etc. En todas las fases de sus funciones y actividades económicas llevan a cabo un gran número de acciones económicas que dan lugar a flujos económicos que crean, transforman, intercambian, transfieren o extinguen valor económico, implican cambios del volumen, de la composición o del valor de los activos o pasivos de una unidad institucional.

En el Sistema, las acciones realizadas por mutuo acuerdo entre dos unidades institucionales se denominan transacciones. Asimismo, aquellas en las que sólo interviene una unidad institucional y que son de naturaleza parecida a las acciones realizadas por mutuo acuerdo entre dos unidades institucionales; es el caso por ejemplo de la formación de capital fijo por cuenta propia.

b.2 Flujos

Los flujos económicos pueden ser reales o bien pueden estimarse con fines analíticos. Ciertos flujos se pueden observar directamente en términos de valor, como la compraventa de un bien o el pago de un impuesto. Otros flujos entre dos unidades son observables, pero no pueden valorarse inmediatamente, entre éstos se incluye el trueque de bienes y servicios o los servicios de enseñanza consumidos por los estudiantes y prestados gratuitamente por el gobierno.

b.3 Principales tipos de transacciones y otros flujos

Las transacciones y otros flujos elementales se agrupan en un número relativamente pequeño de clases según su naturaleza:

Las transacciones de bienes y servicios (productos) describen el origen (producción interna o importaciones) y su utilización (consumo intermedio, consumo final, formación de capital o exportaciones) de los bienes y servicios.

Las transacciones distributivas consisten en transacciones mediante las cuales el valor agregado generado en el proceso productivo se distribuye entre la mano de obra, el capital y el gobierno, y en transacciones que implican la redistribución del ingreso y la riqueza.

Las transacciones sobre instrumentos financieros se refieren a la adquisición neta de activos financieros o la emisión neta de pasivos para cada tipo de instrumento financiero.

Otras partidas de acumulación comprenden las transacciones y otros flujos económicos no tenidos en cuenta anteriormente, que modifican la cantidad o valor de los activos y pasivos. Comprende otros flujos económicos de activos no producidos, tales como el descubrimiento o el agotamiento de recursos del subsuelo o las transferencias de otros activos naturales a las actividades económicas. Los efectos de fenómenos no económicos, como catástrofes naturales o acontecimientos políticos (por ejemplo, guerras). Finalmente, incluyen las ganancias o pérdidas por tenencia debidas a las variaciones de los precios y otras partidas menores (véase el Capítulo XII).

c) Activos y pasivos (¿qué stocks?)

Los activos y pasivos son los componentes de los balances de la economía total y de los sectores institucionales. A diferencia de las cuentas, que muestran los flujos económicos, los balances presentan los stocks de activos y pasivos poseídos en un momento dado por cada unidad o sector o por la economía en su conjunto. Los stocks son el resultado de la acumulación de las transacciones y otros flujos anteriores y se modifican por las transacciones y otros flujos futuros.

d) Actividades, establecimientos, productos (otros aspectos de ¿quién? y ¿qué?)

d.1 Unidades de producción

Las unidades institucionales, como las sociedades, pueden producir varios tipos de bienes y servicios, como resultado de los procesos de producción que pueden ser distintos debido a los materiales y otros suministros consumidos, la clase de equipo y mano de obra empleados y las técnicas utilizadas. Para estudiar en detalle la producción y las funciones de producción es necesario referirse a unidades más homogéneas, por este motivo, el SCN utiliza para el estudio detallado de la producción una unidad que, además de su actividad principal, puede incluir actividades secundarias y ofrecer una descripción de la distribución espacial de la producción. Esta unidad es el establecimiento.

Los establecimientos que realizan la misma actividad principal se agrupan en industrias según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU, Revisión 3).

Dado el papel fundamental que juega el mercado en las economías modernas, el SCN distingue los establecimientos de mercado que producen la mayor parte de los bienes y servicios para ser vendidos a precios económicamente significativos. Los productores para su propio uso final producen principalmente bienes y servicios para el consumo final o la formación de capital fijo de los propietarios de las empresas en las que se han producido. Los establecimientos no de mercado suministran la mayor parte de los bienes y servicios que producen, gratuitamente o a precios que no son económicamente significativos.

d.2 Productos

Son el resultado de la producción. Se intercambian y utilizan para varios fines: como insumos en la producción de otros bienes y servicios, como consumo final o para inversión. El Sistema utiliza la Clasificación Central de Productos (CPC) para estudiar en detalle las transacciones de bienes y servicios.

e) Finalidades (¿para qué?)

El concepto finalidad o función guarda relación con el tipo de necesidad que trata de satisfacer una transacción o grupo de transacciones o con la clase de objetivo que persigue. En el Sistema, las transacciones se analizan de acuerdo con su naturaleza, de acuerdo a ciertos sectores o clases de transacciones, desde la perspectiva del gasto, por finalidad, respondiendo a la pregunta ya formulada: "¿Con qué finalidad?". Normalmente, el análisis por finalidad de los bienes y servicios de mercado se hace desde la óptica de los usuarios.

2.5.3 Reglas contables

a) Términos para definir los lados de las cuentas

Según se cita en el SCN 1993, se utiliza el término recursos para el lado derecho de las cuentas corrientes en el que figuran las transacciones que incrementan el valor económico de una unidad o un sector y el lado izquierdo de las cuentas, relacionado con las transacciones que reducen el valor económico de una unidad o sector, recibe el nombre de empleos. Como ejemplo se cita los sueldos y salarios que son un recurso para la unidad o sector que los percibe y son un empleo para la unidad o sector que ha de pagarlos.

En los balances se presentan los *pasivos* y el *valor neto* (la diferencia entre activos y pasivos) en el lado derecho y los *activos* en el izquierdo. Comparando dos balances sucesivos, se obtienen las variaciones de los pasivos y del valor neto y las de los activos.

Estando las cuentas de acumulación y los balances plenamente integradas, el lado derecho de las cuentas de acumulación se denomina variaciones de pasivos y del valor neto, y el lado izquierdo recibe el nombre de variaciones de activos. En el caso de las transacciones sobre instrumentos financieros, las variaciones de pasivos se denominan con frecuencia emisión (neta) de pasivos, y las variaciones de activos, adquisición (neta) de activos financieros.

b) Partida doble/partida cuádruple

Para una unidad o sector, la contabilidad nacional se basa en el principio de la partida doble, al igual que sucede en la contabilidad de las empresas. Cada transacción ha de registrarse dos veces, una vez como recurso (o variación de pasivos) y otra como empleo (o variación de activos).

En principio, se cita en el SCN, las cuentas nacionales, con todas las unidades y sectores, se basan en el principio de la partida cuádruple, ya que en la mayoría de las transacciones intervienen dos unidades institucionales. Cada transacción de esta clase han de registrarla dos veces los agentes que intervienen en ella. Por ejemplo, una prestación social en dinero pagada por una unidad gubernamental a un hogar se registra en las cuentas del gobierno como un empleo, bajo la correspondiente clase de transferencias, y como una adquisición negativa de activos en dinero y depósitos; en las cuentas del sector hogares se registra como un recurso en transferencias y como una adquisición de activos en dinero y depósitos.

Cabe destacar que, no obstante, estos principios contables son la base conceptual de la consistencia de las cuentas nacionales, en la práctica, la contabilidad nacional no siempre puede aplicarlos, debido a que las cuentas nacionales no se llevan de la misma manera que las de una unidad empresarial o del gobierno, es decir, registrando de forma efectiva todos los flujos ocurridos en un período dado, por lo que depende de las cuentas de diversas unidades que no siempre son consistentes, completas e incluso disponibles.

c) Momento del registro

El principio general de la contabilidad nacional es que las transacciones entre unidades institucionales han de registrarse cuando nacen los derechos y las obligaciones, es decir, ateniéndose al principio de base devengado:

d) Valoración

De acuerdo con los principios mencionados previamente, una transacción ha de registrarse por el mismo valor en todas las cuentas de los sectores que intervienen en ella, el mismo principio se aplica a los activos y a los pasivos.

Las transacciones se valoran al precio real acordado por los agentes de la transacción. Por tanto, los precios de mercado son la referencia básica para la valoración. En ausencia de transacciones de mercado, la valoración se hace de acuerdo con los costos incurridos. Los activos y los pasivos se valoran a los precios corrientes en el momento al que se refiere el balance y no a sus precios originales, bajo el supuesto de que los activos y pasivos se revalorizan continuamente a precios corrientes.

El método sugerido para valorar la producción es a precios básicos, aun cuando pueden utilizarse los precios de productor cuando la valoración a precios básicos no resulta viable.

En el mismo conjunto de cuentas y cuadros que se refieren a la utilización de los bienes y servicios como el consumo final, el consumo intermedio, la formación de capital, se valoran a precios de comprador.

Por su parte, el sistema hace referencia en el cálculo a precios constantes, a través del empleo de los sistemas de precios vigentes en un período anterior.

2.6 Principales cuentas que propone el sistema

2.6.1 Cuenta de producción

Según Uriel E. (1997) esta cuenta recoge las operaciones relacionadas con el proceso de producción, teniendo como *recursos* la producción (de mercado, uso final propio, no de mercado) y los *empleos* por los consumos intermedios (conjunto de bienes y servicios requeridos en el proceso productivo). El saldo de esta cuenta será el valor agregado bruto/PIB, el cual irá en el lado de los empleos, posteriormente será la misma cuenta con su respectivo monto que abrirá en

lado de los recursos para la siguiente cuenta. Si dicho saldo quiere reflejarse en términos netos bastará con restarle el consumo de capital fijo (depreciaciones).

La producción puede definirse según el manual como una actividad realizada bajo el control y la responsabilidad de una unidad institucional que utiliza insumos de mano de obra, capital y bienes y servicios para obtener otros bienes o servicios. El cálculo de la producción varía dependiendo de la institución que se trate, a continuación como ejemplo puede observarse el cálculo de la producción para algunas empresas⁵⁴:

- *Empresa comercial*
Producción = márgenes comerciales (ventas de mercaderías menos costo de ventas)
- *Fondo de pensiones*
Producción = contribuciones recibidas - prestaciones pagadas + Renta de la propiedad +/- variaciones de las reservas matemáticas
- *Empresa industrial*
Producción = ventas + variación de existencias de productos terminados y en proceso (inventario final menos inventario inicial)
- *Empresa de servicio*
Producción = Total ingreso del servicio prestado

PRODUCCION			
Empleos	(Cifras en miles de quetzales)		Recursos
P.2 Consumo Intermedio	Q.	P.11 Producción	Q.
B.1b Valor agregado, bruto/Producto interno, bruto			
K.1 Consumo de capital fijo			
B.1n Valor agregado, neto/Producto interno, neto			

⁵⁴ Alvarado Puac, 2000

Como puede observarse en la gráfica el saldo de esta cuenta se determina restando de la producción el consumo intermedio, en él se incluyen los valores de bienes y servicios consumidos como insumo por un proceso de producción, excluidos los costos correspondientes al desgaste gradual del activo fijo propiedad de la empresa, cuyo valor se registra como consumo de capital fijo. Como ejemplo de algunos gastos que van al consumo intermedio están: los alquileres, honorarios, comisiones, regalías, viáticos, publicidad, teléfono, agua, útiles de oficina, materias primas, costos indirectos de producción (excepto mano de obra indirecta), envases, capacitación de empleados, combustibles, seguros generales, etc.

Cabe mencionar, que el gasto por seguros generales se desagrega teniendo en cuenta la información adicional sobre el coeficiente del costo de servicio de seguros (se obtiene de la cuenta institucional de seguros), registrando dicho valor como consumo intermedio, y la diferencia como prima neta de seguros no de vida en la cuenta de distribución secundaria del ingreso. Referente al consumo de capital fijo, el dato se obtiene a partir de las diferentes depreciaciones registradas en los estados de resultados.

2.6.2 Cuenta de generación del ingreso

Los registros en esta cuenta son de la siguiente manera: del lado de los recursos se registra únicamente el valor agregado (saldo contable proveniente de la cuenta de producción); en el lado de los empleos se distribuye el valor agregado entre los factores: trabajo, gobierno y capital.

El factor trabajo en esta cuenta se refiere a las remuneraciones de los asalariados, que incluye sueldos y salarios y las contribuciones sociales efectivas e imputadas; el gobierno, involucra los impuestos sobre la producción y las importaciones, menos las subvenciones; y como saldo contable de esta cuenta está el excedente de explotación, que básicamente representa las utilidades antes de impuestos de las empresas, dichas utilidades son exclusivamente las generadas por la actividad principal, es decir, por la producción que ha sido registrada en la cuenta institucional, por lo tanto no siempre será igual a la utilidad antes de impuestos que se encuentra en el estado de resultados, donde en ocasiones se incluyen otros ingresos y egresos como los financieros.

El renglón de sueldos y salarios está compuesto por la mano de obra directa y la indirecta, así como los pagos de sueldos, salarios, sueldos a personal supernumerarios o por contrato, etc. Respecto a las contribuciones sociales efectivas, éstas son erogaciones que realizan los empleadores, en beneficio de sus trabajadores o asalariados, a los fondos de seguridad social, o a las empresas de seguros responsables de la administración y gestión de los sistemas de seguros, para el caso de Guatemala incluye la cuota patronal a pagarse al IGSS y a los fondos de pensiones existentes. Aunque estas cantidades son pagadas por el empleador directamente al fondo de seguridad social o a otro sistema, los pagos se hacen en beneficio de los asalariados. Por esta razón, los asalariados deben tratarse como si fuesen remunerados en una cantidad igual al valor de las contribuciones sociales por pagar.

Las contribuciones sociales imputadas son las prestaciones sociales que los patronos pagan directamente a sus asalariados, a sus anteriores asalariados o a las personas que dependen de ellos con cargo a sus propios recursos, sin la intervención de una empresa de seguros o de una caja de pensiones autónoma, y sin crear un fondo especial o una reserva separada para esa finalidad. En tal situación, los asalariados en actividad pueden considerarse protegidos contra determinadas necesidades o circunstancias. Entre las cuentas que se incluyen están: ayuda para funerales, pensiones, jubilaciones, indemnizaciones, entre otras.

GENERACION DEL INGRESO			
Empleos	(Cifras en miles de quetzales)		Recursos
D.1 Remuneración de los asalariados	Q.	<i>B.1b Valor agregado, bruto/PIB</i>	Q.
D.11 Sueldos y salarios			
D.12 Contribuciones sociales de los empleadores			
D.2 Impuestos sobre la producción y las importaciones.			
D.3 Subvenciones a la producción y las importaciones (-)			
<i>B.2b Excedente de explotación bruto</i>			

2.6.3 Cuenta de asignación del ingreso primario

De manera general, los registros para esta cuenta son de la manera siguiente: partiendo del lado de los recursos se inicia con el saldo del excedente de explotación bruto, luego como recurso o como empleo dependiendo de su desenvolvimiento propio, la renta de la propiedad que dentro del estado de resultados se observa como intereses pagados o recibidos; mientras solamente como recurso las remuneraciones de los asalariados y los impuestos menos las subvenciones, sobre la producción y las importaciones por cobrar, respectivamente por los hogares y el gobierno; finalmente con los valores registrados, se procede a determinar el saldo contable de esta cuenta al que se le denomina, saldo de ingresos primarios bruto o neto.

ASIGNACION DEL INGRESO PRIMARIO		
Empleos	(Cifras en miles de Quetzales)	Recursos
D.4 Renta de la Propiedad D.41 Intereses D.44 Renta de la propiedad atribuida a los titulares de pólizas de seguro	Q.	<i>B.2b Excedente de explotación, bruto</i> Q. <i>B.2n Excedente de explotación, neto</i> D.1 Remuneración de los asalariados (para la cuenta de los hogares) D.11 Sueldos y salarios D.12 Contribuciones Sociales de los Empleadores D.2 Impuestos sobre la producción y las Importaciones (para la cta. Del Gobierno) D.3 Subvenciones a la producción y las importaciones (-) (para la cuenta del Gob.) D.4 Renta de la Propiedad D.41 Intereses
<i>B.5b Saldo de ingresos primarios, bruto</i> <i>B.5n Saldo de ingresos primarios, neto</i>		

2.6.4 Cuenta de distribución secundaria del ingreso

Esta cuenta trata del registro de tres tipos principales de transferencias corrientes: a) impuestos corrientes sobre el ingreso, la riqueza, etc. b) contribuciones y prestaciones sociales, y c) otras transferencias corrientes. Respecto a los impuestos corrientes sobre el ingreso, la riqueza, etc. Estos son en su mayor parte, aquellos que gravan los ingresos de los hogares o los beneficios de las sociedades o aquellos otros que gravan la riqueza y que se pagan regularmente en cada período fiscal (a diferencia de los impuestos sobre el capital, cuya recaudación no tiene carácter periódico).

Los impuestos corrientes como ingresos, aparecen en el lado de los recursos, únicamente en el sector gobierno general, mientras que los impuestos pagados aparecen en los empleos de los otros sectores. Estos impuestos son transferencias porque el gobierno no da nada a cambio a la unidad individual que paga el impuesto, aunque sí proporciona bienes o servicios a la comunidad en su conjunto a otras unidades individuales o grupos de unidades, de acuerdo a su política general, económica y social.

Las prestaciones sociales son transferencias corrientes que reciben los hogares, para atender sus necesidades derivadas de ciertos sucesos o circunstancias; las contribuciones sociales son pagos efectivos o imputados a los sistemas de seguros sociales o fondos de pensiones, con el fin de efectuar las provisiones correspondientes para enfrentar el pago de las prestaciones sociales.

Finalmente están las otras transferencias corrientes que incluyen varias clases de transferencias con finalidades muy diferentes. Por ejemplo, un grupo importante está constituido por las primas netas (parte restante de lo registrado en consumo intermedio) y las indemnizaciones de los seguros no de vida; por lo tanto como regla general, cuando se trata de otras transferencias corrientes para cualquier unidad o sector institucional, se registrará como recurso cuando sea ingreso y como empleo el gasto respectivo.

DISTRIBUCION SECUNDARIA DEL INGRESO

Empleos	(Cifras en miles de quetzales)	Recursos
D.5 Impuestos corrientes sobre el ingreso, Q. la riqueza, etc.		<i>B.5b Saldo de ingresos primarios Q. bruto</i>
D.62 Prestaciones sociales		<i>B.5n Saldo de ingresos primarios neto</i>
D.622 Prestaciones sociales privadas basadas en		
Fondos especiales		
D.623 Prestaciones sociales para los asalariados no		D.5 Impuestos corrientes sobre el ingreso, la riqueza, etc. (para la cuenta del gobierno)
Basados en fondos especiales		
D.7 Otras transferencias corrientes		D.61 Contribuciones sociales
<i>B.6b Ingreso disponible, bruto</i>		D.611 Contribuciones sociales efectivas
<i>B.6n Ingreso disponible, neto</i>		D.612 Contribuciones sociales imputadas
		D.7 Otras transferencias corrientes

2.6.5 Cuenta de utilización del ingreso disponible

En el lado derecho de la cuenta se registra el ingreso disponible, que es el saldo contable proveniente de la cuenta de distribución secundaria del ingreso, en el lado de los empleos para el caso del sector gobierno y de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares, se registra la forma como reparten su ingreso disponible entre consumo final ya sea colectivo o individual y el ahorro que es el saldo contable de la cuenta. Además en esta cuenta existe el renglón "ajuste por variación de participación neta de los hogares en los fondos de pensiones", dicho ajuste se realiza únicamente en la cuenta institucional de los fondos de pensiones, quedando finalmente el saldo de la cuenta que para todos los sectores será el ahorro.

Es importante señalar que el valor del ahorro es una cantidad igual a la utilidad después de impuestos, que se encuentra en el estado de resultados, siempre que no se hayan realizado donaciones a otras unidades institucionales para la adquisición de activos no financieros (transferencias de capital) o en su defecto, que se hayan recibido.

UTILIZACION DEL INGRESO DISPONIBLE

Empleos	(Cifras en miles de quetzales)	Recursos
P.3 Gasto de consumo final	Q.	<i>B.6b Ingreso disponible, bruto</i> Q.
P.4 Consumo final efectivo		<i>B.6n Ingreso disponible, neto</i>
D.8 Ajuste por variación de participación neta de los hogares en los fondos de pensiones		
<i>B.8b Ahorro bruto</i>		
<i>B.8n Ahorro neto</i>		

2.6.6 Cuenta de capital

En el lado de las variaciones de pasivos y del valor neto de esta cuenta, se inicia registrando el saldo del ahorro neto, y posteriormente se incluye las transferencias de capital por cobrar y por pagar (las últimas con signo negativo). Las transferencias de capital son transacciones en las que se traspa la propiedad de un activo de una unidad institucional a otra, en las que se transfiere dinero para que el beneficiario pueda adquirir otro activo, o en las que se transfieren los fondos obtenidos mediante la disposición de otro activo.

El total de los renglones registrados en el lado derecho de la cuenta, se muestra de manera explícita con el nombre de variaciones del valor neto debidas al ahorro y a las transferencias netas de capital, no es el saldo contable de la cuenta, pero representa el monto positivo o negativo que dispone la unidad o sector, para la adquisición de activos no financieros y financieros. Por el lado de las variaciones de activos se incluyen los distintos tipos de inversión en activos no financieros, como la formación bruta de capital fijo, que integra: viviendas, edificios, estructuras, maquinaria y equipo, etc. Así también, se registra el consumo de capital fijo con signo negativo, esto con la finalidad de obtener la formación neta del capital fijo.

Los otros renglones que se registran del mismo lado de la cuenta están: la adquisición menos disposición de activos fijos intangibles, variaciones de existencias, adquisiciones menos disposiciones de objetos valiosos, entre otros. El saldo contable de la cuenta de capital es el préstamo neto (+) o endeudamiento neto (-), referente al primero representa el monto que una unidad o sector tiene finalmente a su disposición para financiar directa o indirectamente a otras;

el segundo corresponde al monto que una unidad o sector está obligado a pedir prestado a otras unidades o sectores.

Los datos utilizados en esta cuenta son extraídos del flujo de los Balances Generales.

CUENTA DE CAPITAL			
Variaciones de activos	(Cifras en miles de Quetzales)		Variaciones de pasivos y del valor neto
P.51 Formación bruta de capital fijo	Q.	B.8b Ahorro bruto	Q.
K.1 Consumo de capital fijo (-)		B.8n Ahorro neto	
P.52 Variación de existencias		D.9 Transferencias de capital por cobrar (+)	
P.53 Adquisición menos disposiciones de objetos valiosos		D.9 Transferencias de capital por pagar (-)	
K.2 Adquisiciones menos disposiciones de activos no financieros no producidos		B.10.1 Variaciones del valor neto debidas al ahorro y a las transferencias de capital	
<i>B.9 Préstamo neto(+)/(-) Endeudamiento neto</i>			

2.6.7 Cuenta financiera

La cuenta financiera registra dentro de todos los sectores institucionales, la adquisición neta de activos financieros en lado izquierdo y la emisión neta de pasivos en el lado derecho. Para cada sector, la cuenta financiera muestra sus pasivos financieros en que incurre para movilizar recursos que necesita, así también los activos financieros que ha adquirido en el desarrollo de sus operaciones, por lo tanto, esta cuenta presenta una visión bidimensional de las transacciones financieras; el activo financiero o pasivo que interviene en la transacción y si la transacción conlleva un activo o un pasivo.

La información de la cuenta financiera es muy valiosa para identificar los activos financieros que utilizan los sectores con endeudamiento neto para financiar sus déficits; así también, permite conocer los activos que utilizan los sectores como préstamo neto para asignar sus superávits.

La cuenta financiera es la última de la secuencia de cuentas que registra transacciones entre unidades institucionales; por lo tanto, a diferencia de los saldos contables de las cuentas

descritas anteriormente, el saldo de esta cuenta no se traslada a otra, debiendo quedar registrado el monto correspondiente en el lado derecho de la cuenta. Además, el saldo neto de la cuenta financiera es de igual magnitud y signo al saldo contable de la cuenta de capital, indicando de esta manera que la cuenta se encuentra cuadrada.

Los datos utilizados en esta cuenta son extraídos del flujo de los Balances Generales.

CUENTA FINANCIERA	
Variaciones de activos	Variaciones de pasivos y del valor neto
(Cifras en miles de Quetzales)	
F Adquisición neta de activos Q. financieros F.1 Oro monetario y DEG F.2 Dinero legal y depósitos F.3 Valores distintos de acciones F.4 Préstamos F.5 Acciones y otras participaciones de capital F.6 Reservas técnicas de seguros F.7 Otras cuentas por cobrar	F. Emisión neta de pasivos Q. F.1 Oro monetario y DEG F.2 Dinero y legal y depósitos F.3 Valores distintos de acciones F.4 Préstamos F.5 Acciones y otras participaciones de capital F.6 Reservas técnicas de seguros F.7 Otras cuentas por pagar B.9 Préstamo neto (+) / Endeudamiento neto (-)

2.6.8 Balances

Los balances de apertura y de cierre registran los activos en la columna izquierda de la cuenta institucional, los pasivos y el valor neto en la columna derecha. Referente a los activos, éstos se subdividen en activos no financieros y activos financieros. Los activos no financieros a su vez muestran una clasificación en: activos financieros producidos y no producidos, esta clasificación está diseñada para distinguir el origen de los mismos.

Los activos no financieros producidos son resultado de los procesos de producción, por lo tanto, su origen se debe a la contratación de la mano del hombre para tal fin; entre los más conocidos están: los activos fijos tangibles como edificios y otras estructuras, maquinaria y equipo; están las existencias que se utilizan en la producción tales como los inventarios; así también los objetos valiosos los cuales no se utilizan primordialmente para la producción o el consumo, sino que se adquieren y se conservan fundamentalmente como depósito de valor.

Los activos no financieros no producidos se refieren a aquellos activos que ocurren en la naturaleza; otras, que pueden denominarse configuraciones ideadas por la sociedad, alcanzan su existencia por medio de acciones jurídicas contables. Los activos tangibles que se incluyen son: tierras y terrenos, activos del subsuelo, recursos biológicos no cultivados y recursos hídricos; sobre los que pueden establecerse y transferirse la propiedad. Entre los activos intangibles no producidos se incluyen básicamente los derechos patentados, los arrendamientos y otros contratos transferibles.

Los activos financieros son aquellos donde las unidades institucionales, ejercen derechos de propiedad, individuales o colectivamente, y de las que sus propietarios pueden obtener beneficios económicos conservándolas o usándolas durante un período de tiempo; por cada uno de estos activos, existe un pasivo de contrapartida a cargo de otra unidad institucional. Dentro de los activos financieros se incluyen los activos circulantes excepto los inventarios, y los activos diferidos; esta clasificación es la utilizada en los balances generales de las distintas empresas o unidades institucionales. Referente a los pasivos, este renglón encierra al total de las obligaciones a cargo de una unidad institucional.

Respecto al valor neto, éste representa el saldo contable de cada cuenta y por lo tanto será el resultado de la suma de los activos no financieros más los financieros, deduciendo a dicha suma el total de pasivos. El valor neto equivale al valor actual del stock en poder de una unidad o sector, conocido en la contabilidad empresarial como capital o patrimonio.

Los renglones que integran las variaciones del balance, están constituidos de igual forma al balance de apertura y de cierre, debiendo seguir el procedimiento siguiente para su conformación: para las variaciones de activos no financieros se toman los renglones de la cuenta capital, específicamente los registrados en la columna izquierda; las variaciones de los activos financieros se obtienen del total de la cuenta financiera columna izquierda, dicho total es equivalente al renglón de adquisición neta de activos financieros. Las variaciones de pasivos se obtienen del total de la cuenta financiera columna derecha y es equivalente al valor registrado en el renglón emisión neta de pasivos.

A continuación se describe la integración de los renglones para los diferentes balances.

BALANCE DE APERTURA Y CIERRE			
Activos	(Cifras en miles de Quetzales)		Pasivos y valor neto
AN Activos no financieros	Q.	AF Pasivos	Q.
AN.1 Activos producidos			
AN.2 Activos no producidos			
AF. Activos financieros		B. 90 Valor neto	

VARIACIONES DEL BALANCE			
Activos	(Cifras en miles de Quetzales)		Pasivos y valor neto
Variaciones totales de activos	Q.	Variaciones totales de pasivos	Q.
AN Activos no financieros		AF Pasivos	
AN.1 Activos producidos			
AN.2 Activos no producidos		B.10 Variaciones del valor neto, total	
AF. Activos financieros			

Al final de la cuenta institucional se encuentran las discrepancias estadísticas, en ella se procede a verificar los datos ingresados dentro de las diferentes cuentas, siguiendo el procedimiento siguiente: Al balance de apertura se le suman las variaciones del balance y se le restan los datos del balance de cierre, dicho resultado deberá ser cero si todos los registros han sido ingresados correctamente; de la misma forma el préstamo neto en este apartado deberá tener un valor de cero, debido a que, al valor del préstamo neto de la cuenta capital se le resta el de la cuenta financiera y ambos deberán ser iguales, con ello se verifica que los datos del estado de resultados y el flujo del balance hayan sido ingresados correctamente (**ver anexo 8**).

CAPÍTULO IV. VENTAJAS COMPARATIVAS ENTRE LA PROPUESTA DEL SCN 1993 Y LA ESTIMACIÓN DE LAS CUENTAS NACIONALES EN GUATEMALA.

Como punto de partida, luego de la información proporcionada en los capítulos anteriores, se puede decir que existen profundas ventajas comparativas al implementar el SCN 1993, respecto a la forma en que se estiman las principales variables macroeconómicas en el país.

Con el propósito de establecer con la mayor claridad posible las ventajas entre la propuesta del SCN 1993 y la estimación de las cuentas nacionales que se lleva a cabo actualmente en el país, a continuación se describen los principales alcances y limitaciones que a lo largo de la investigación se han encontrado en cada una de las metodologías:

1. Principales alcances en la estimación de las cuentas nacionales de Guatemala base 1958.

En el capítulo II se llevó a cabo la descripción de la metodología empleada para calcular el PIB, principal variable estimada en las cuentas nacionales del país. En ese sentido se tiene que el alcance de dicha estimación, se basa en la utilización del método de la producción, es decir: la sumatoria del valor agregado de cada uno de los sectores económicos que lo conforman ($VA = VBP - CI$). Asimismo, la distribución del valor de dicha variable por el lado de la demanda en la economía ($PIB = C + FBKF + VE + X - M$) y el PNB.

Por otra parte, se definen las principales características de las cuentas nacionales en Guatemala base 1958, de la siguiente forma:

- Manual de Cuentas vigente: SCN revisión 2
- CIIU Revisión 1
- Año Base: 1958
- Cálculo del PIB por el Método de la Producción, cálculo parcial por el Método del Gasto y PNB.
- Cálculo del Valor Agregado por el método de extrapolación.

- Cálculo por ramas de actividad a precios constantes.
- Cálculo parcial por tipo de gasto a precios constantes y corrientes.

2. Principales limitaciones en la estimación de las cuentas nacionales de Guatemala.

De acuerdo con lo descrito en el numeral 1, las cuentas nacionales de Guatemala se limitan a la estimación del PIB por el lado de los sectores productivos (a precios constantes) y por el lado del gasto (a precios constantes y corrientes). Asimismo, se estima el PNB (a precios constantes). En ese sentido, dada la importancia que tiene dicha variable para el análisis macroeconómico y la toma de decisiones a nivel nacional resulta importante señalar que existen deficiencias que pueden estar afectando los resultados obtenidos en su medición y como consecuencia el efecto de las decisiones en materia de políticas públicas que se tomen sobre esa base⁵⁵. Desde ese punto de vista, se puede señalar lo siguiente:

- a) El año base que se utiliza para estimar las cuentas a precios constantes es muy antiguo (1958), sobre la base de la estructura productiva de ese año, podría no estarse reflejando la situación actual de la producción en el país y posiblemente no incorpora cambios en dicha estructura productiva, ya que en el transcurso de los años han aparecido nuevas actividades en la economía⁵⁶.
- b) Ha existido un deterioro de la base informativa y no existen puntos de referencia económicos actualizados para garantizar una cobertura adecuada de la actividad económica. En ese sentido, existe un serio problema en las estadísticas disponibles para la elaboración de las cuentas, principalmente por lo siguiente⁵⁷:

⁵⁵ “Las inconsistencias que muestran las estimaciones de las cuentas nacionales (calculadas con la “metodología tradicional”) no corresponden a la capacidad técnica de las personas que las estiman, sino, más bien, se deben a deficiencias en las bases estadísticas. Esta es la clave del problema, a cuya solución se deben de destinar los mayores esfuerzos y recursos.” (García Lara, 1994).

⁵⁶ “Lo que se calcula como la tasa de crecimiento económico, no corresponde precisamente al crecimiento real del valor agregado, sino que más cercanamente al crecimiento del valor bruto de producción. Esto se origina por el uso del ME (método de extrapolación),...” derivado de la falta de deflatores. “El ME supone productividades constantes.... En realidad los cambios en la economía alteran la razón VA/VBP.” Dichos cambios no son incluidos por el ME que es utilizado para estimar el PIB. “La magnitud de las imprecisiones en las estimaciones del PIB, utilizando el ME será mayor mientras más profundos sean los cambios estructurales que se produzcan en variables tales como el sistema de precios relativos, la productividad marginal de los insumos y factores y, en general, la características tecnológicas de los procesos producción.” (García Lara, 1994).

⁵⁷ “Son dos los principales grupos de factores que determinan la confiabilidad o no de las estimaciones: (i) los defectos de la base estadística; y (ii) el uso subjetivo de suposiciones en la elaboración de las estimaciones” (García Lara, 1994).

- Existe rezago y falta de divulgación de la información estadística existente.
 - Dificultad para obtener la información en las fuentes primarias.
 - Desaparición paulatina de las fuentes de información, debido a:
 - i. Falta de recursos para seguir generando información.
 - ii. Desconocimiento de la utilidad y el uso que se le da a la información.
 - iii. La falta de cultura estadística en el país, ya que existe renuencia por parte de algunos agentes económicos para proporcionar información.
 - Incoherencia de la información entre diversas fuentes de información.
 - Estadísticas básicas oficiales desactualizadas (tal como se aprecia en el capítulo I).
- c) En algunos casos, los indicadores utilizados miden el comportamiento del PIB en forma indirecta.
- d) El cálculo corresponde más cercanamente al valor bruto de la producción que al crecimiento real del valor agregado.
- e) Falta de información confiable en el consumo privado, ya que se basa sobre estudios antiguos del consumo de los hogares.
- f) La variación de existencias, por la falta de información disponible, resulta ser un valor residual.

3. Principales alcances en la propuesta del SCN 1993

Como se ha definido en el capítulo previo, el SCN 1993 está constituido por la agregación sistemática, coherente e integrada de cuentas macroeconómicas, balances y tablas, utilizando para ello un conjunto de conceptos, definiciones, clasificaciones y reglas contables.

De esa cuenta, se puede obtener en forma condensada una gran cantidad de información detallada que permite conocer el funcionamiento de la economía⁵⁸, el SCN 1993, no se limita únicamente al cálculo del PIB, si no que presenta las principales funciones que cumplen los agentes económicos, como lo es: la producción, el consumo, la acumulación y relaciones con el exterior. Estas funciones se sintetizan en un conjunto de cuentas y cuadros armonizados en un marco contable amplio, lo que posibilita el análisis económico, la toma de decisiones y el diseño de la política económica. Así como dar una definición operativa y explicativa sobre el comportamiento de las variables que sugiere la teoría económica.

Dentro de los principales alcances del SCN 1993 se encuentra que la frontera de la producción incluye toda aquella destinada al mercado, para la venta o el trueque. Asimismo, todos los bienes o servicios prestados gratuitamente a los hogares individuales, o proporcionados colectivamente a la comunidad, por unidades gubernamentales o las ISFLSH.

Cabe mencionar que, mediante la característica de la armonización del sistema, le permite agrupar las unidades económicas en grupos homogéneos con lo cual se puede determinar la cuenta de producción por industrias o actividades económicas y de esa forma obtener los valores de las principales variables económicas (VBP, CI, VA). Cabe mencionar que el sistema recomienda elaborar equilibrios por producto y por industrias, lo cual trasladado al Cuadro de oferta y utilización permite conformar coherentemente la amplia información que provee el sistema.

Desde el punto de vista de los sectores institucionales, el sistema propone elaborar las cuentas económicas integradas, que incluyen desde las transacciones con el exterior, cuenta de producción, generación y distribución del ingreso, cuentas de acumulación y financiamiento y las cuentas de los balances.

Es importante mencionar que el sistema se hace consistente en la medida que la información proveniente de los resultados obtenidos en las cuentas de los sectores económicos, son coincidentes con la cuenta de producción en las cuentas institucionales.

⁵⁸ Ver capítulo I, numeral 3.3.

En ese sentido, entre los productos que se obtienen se encuentran los siguientes:

a) Las cuentas

- Las cuentas económicas integradas
- La secuencia completa de cuentas para las unidades y los sectores institucionales y sus saldos contables
- Las cuentas del resto del mundo
- Las cuentas satélite (para conceptos y agrupamientos alternativos integrados en el marco central, ver anexos 8, 9 y 10)

b) La principal información resultante

• **Económica**

- Agregados macroeconómicos del Sistema
- Cuadros de oferta y utilización
- Matriz de insumo-producto
- Matriz de contabilidad social
- Cuadros de población
- Cuadros de insumo de mano de obra
- Análisis funcional (elaboraciones especiales).

• **Contable y Financiera**

- Estado de generación de la riqueza para la economía total y para cada sector (no incluidos en el SCN 1993)
- Estado de variaciones del patrimonio nacional (Cuadro de balances y cuentas de acumulación integradas)
- Balance de la economía total y balances para cada sector
- Cuadro de transacciones financieras

4. Principales limitaciones en la implementación del SCN 1993

De acuerdo con la investigación realizada en cuanto a los avances en la implementación del SCN 1993 en Guatemala, se conoce que la principal limitación para llevar a cabo el cambio de

año base y la aplicación de la metodología propuesta para las cuentas nacionales, la constituye la escasa información estadística disponible, principalmente, para las actividades productivas que corresponden al sector privado del país, lo anterior es el resultado del diagnóstico realizado en el ejercicio de aplicación del sistema para 1995.

De esa cuenta, los esfuerzos que está realizando el Banco de Guatemala para alcanzar su objetivo⁵⁹, están encaminados a la adaptación de los marcos de compilación (creados por la Unidad de Estadísticas de la ONU) y los codificadores, para el caso de Guatemala (ya realizados), la continuidad en la elaboración de las cuentas de los sectores institucionales para los cuales se tiene información y, desde el punto de vista de la información estadística que se requiere⁶⁰, mediante el Programa Nacional de Mejoramiento de las Estadísticas Económicas –PRONAME-, se ha llevado a cabo el Directorio Nacional de Empresas y sus Locales –DINEL-, la Primera Encuesta Económica –PEEC- y se tiene previsto la realización de otras encuestas y estudios especiales que permitan obtener una base de datos estadísticos, actualizada, consistente y con la cobertura suficiente para ser aplicada en la implementación del sistema.

Por esa razón se puede considerar que por la magnitud de los cambios necesarios en materia de las estadísticas económicas básicas y de los procesos para implementar el sistema, otra limitante la constituye el período de tiempo para llevarlo a cabo, ya que básicamente se requiere generar una gran variedad de información estadística a nivel nacional, por lo que los resultados de las nuevas cuentas nacionales, no es posible que sean obtenidos en el corto plazo.

⁵⁹ Fuente: Unidad PRONAME, Banco de Guatemala.

⁶⁰ “De ahí que los Bancos Centrales se han visto obligados a incursionar en el área de encuestas y dedicarse a labores de recolección de estadística básicas que no son su especialidad.” (Blanco O., 1998), al referirse a la limitada cobertura y escasez de la información estadística “sobre todo en el sector real” y a la relevancia que tienen los datos e indicadores económicos oportunos para la toma de decisiones en los bancos centrales.

CAPÍTULO V. IMPORTANCIA DE LAS CUENTAS NACIONALES PARA LA TOMA DE DECISIONES EN EL ÁMBITO NACIONAL.

Como se ha indicado en los capítulos anteriores, la información macroeconómica que proviene de las cuentas nacionales, es fundamental para la correcta orientación de las políticas públicas y decisiones de los agentes económicos del sector privado. Desde ese punto de vista, el SCN 1993 tiene como propósitos principales los siguientes:

a) Seguimiento del comportamiento de la economía

Los datos de las cuentas nacionales proporcionan información acerca de los diferentes tipos de actividad y los diferentes sectores que componen la economía. Desde ese punto de vista es posible seguir los movimientos de los principales flujos económicos, como: La producción, Consumo de los Hogares; Consumo del Gobierno; Formación de capital; Exportaciones e Importaciones. Asimismo, ofrece información sobre ciertos saldos contables y relaciones claves que sólo pueden definirse y medirse dentro de un marco contable (el superávit o déficit presupuestario, la proporción del ingreso que invierten o ahorran los sectores individuales de la economía como un todo, la balanza comercial, etc.). Las cuentas nacionales también proporcionan la base de referencia que permite interpretar y evaluar los movimientos de los indicadores a corto plazo.

b) Análisis macroeconómico

Este análisis adopta la forma de estimación de los parámetros de las relaciones funcionales que existen entre diferentes variables económicas, aplicando métodos econométricos a los datos de series temporales, valoradas tanto a precios constantes como a precios corrientes, y elaboradas en el marco de la contabilidad nacional.

c) Formulación de la política económica y la toma de decisiones

La formulación de la política económica y la toma de decisiones, se llevan a cabo en todos los niveles del gobierno y en todos los sectores públicos y privados. Los datos e indicadores derivados de la información macroeconómica deben estar en íntima relación con las necesidades analíticas, la toma de decisiones y el seguimiento de las políticas económicas⁶¹.

De acuerdo con el autor referido, los bancos centrales son las entidades que continuamente están tomando decisiones en respuesta a los desequilibrios que se presentan en los diferentes mercados. De ahí que estas instituciones requieren de un sistema de información oportuno y coherente que les permita tomar decisiones que incidan favorablemente en el rumbo de la estabilidad macroeconómica.

Desde ese punto de vista, en el caso particular de Guatemala, según la Ley Orgánica del Banco de Guatemala, le asigna a dicha institución en su artículo tercero el objetivo fundamental de: “Contribuir a la creación y mantenimiento de las condiciones más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional, para lo cual, propiciará las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que promuevan la estabilidad en el nivel general de precios”.

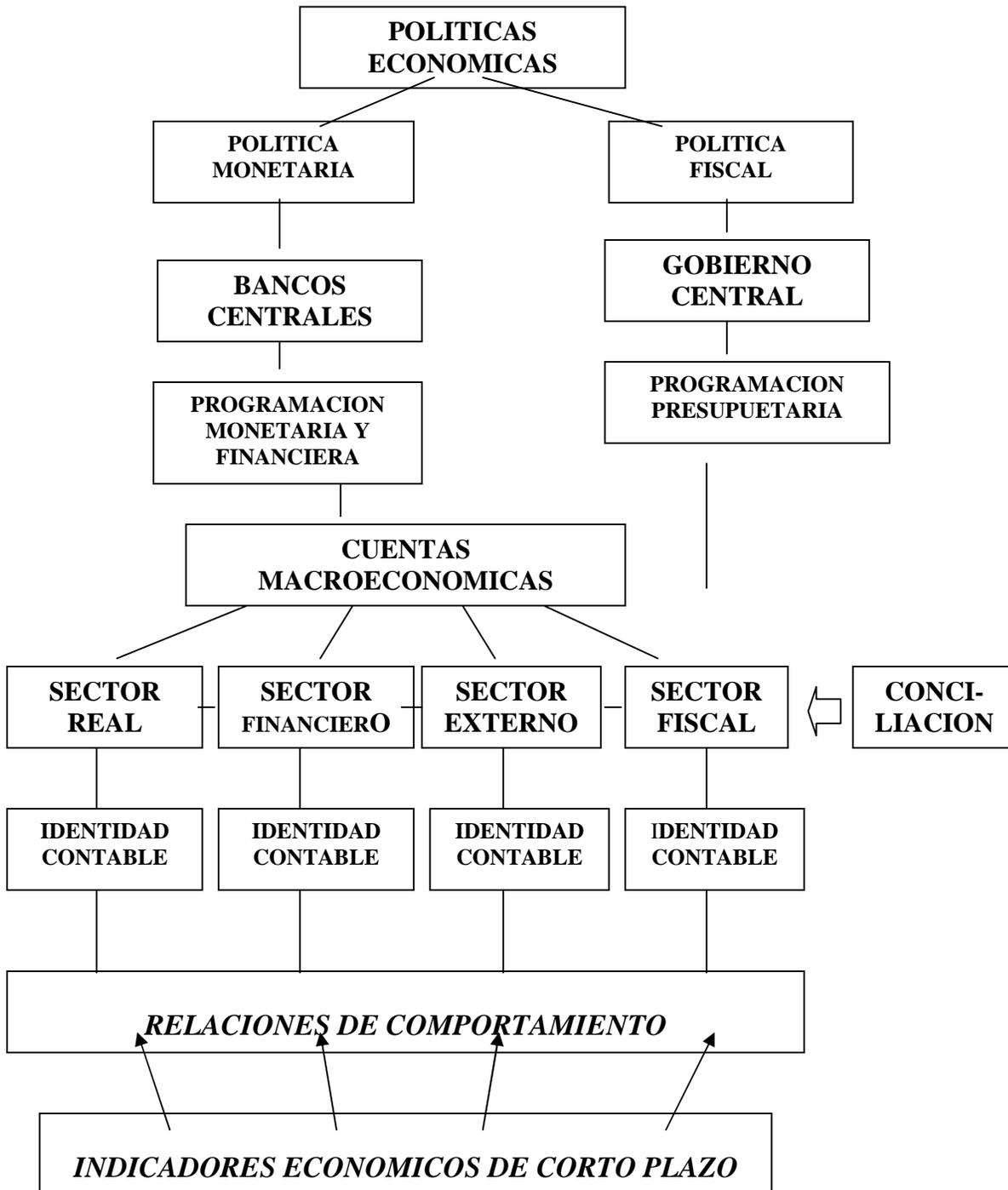
En ese sentido, el Banco de Guatemala tiene la responsabilidad de dirigir la política monetaria, la cual, a través del manejo de la oferta monetaria incide sobre la demanda agregada y esta a su vez, tiene efecto directo en los precios macroeconómicos.

Por su parte, el seguimiento de las variables macroeconómicas, resulta sumamente importante, ante el comportamiento de la política fiscal, ya que el gasto de gobierno y los impuestos que recauda, tienen efectos sobre la oferta y demanda agregada.

⁶¹ Blanco O., 1998

Diagrama No. 8

Políticas, cuentas macroeconómicas por sectores tradicionales, identidades e indicadores de corto plazo⁶².



⁶² Blanco O., 1998

En consecuencia, dependiendo de la orientación de las políticas, tanto monetaria como fiscal, se pueden esperar diferentes reacciones en la economía, tales como crecimiento, contracción, recesión, estabilidad de precios, inflación, empleo, desempleo, según sea el caso. En ese sentido, debe considerarse que una de las variables a tomar en cuenta para las decisiones de estas políticas es el PIB, de allí la importancia en la calidad de su medición.

En lo que corresponde al sector privado, las grandes sociedades tienen la capacidad para construir sus propios modelos macroeconómicos, por lo que se necesitan datos de las cuentas nacionales. Por lo general, los programas de inversión de las sociedades se basan en las expectativas a largo plazo sobre la evolución económica futura para lo cual se requiere contar con la información macroeconómica indicada.

Desde el punto de vista de la producción, es importante para la empresa conocer como evoluciona la economía desde la óptica del sector económico y rama de actividad a la cual pertenece, el aporte al PIB por ramas de producción, análisis del consumo, análisis de competitividad tanto en el país como a nivel internacional, estudios y análisis de mercado, entre otros.

Desde el punto de vista del uso financiero de la cuenta institucional, se considera que un adecuado análisis de comparación de la empresa individual con el sector en su conjunto, lo constituye el uso de las razones financieras por medio de las cuales se puede mostrar la tendencia de la empresa a lo largo del tiempo⁶³.

d) Comparaciones internacionales

- A través de conceptos y definiciones básicas que dependen de un razonamiento y principios económicos universalmente validos e invariantes para su aplicación y evaluación.

⁶³ Alvarado Puac, 2000

- Clasificación y reglas contables de aplicación universal, que permiten homogeneidad en la elaboración de las cifras.
- Definiciones y reglas que abarquen la gama más amplia de circunstancias.

Por su parte, los organismos internacionales utilizan esta información para comparaciones internacionales de los principales agregados macroeconómicos, para tomar decisiones de financiamiento o de asistencia de diferente índole.

CONCLUSIONES

1. La investigación realizada confirma la hipótesis de que existen limitaciones en la estimación de las variables de las cuentas nacionales del país por las siguientes razones:
 - a) La metodología de cálculo (SCN 1953) que actualmente se utiliza, se encuentra descontinuada y por lo tanto no responde para captar los cambios y evolución que ha tenido la economía del país.
 - b) El año base de las cuentas (1958) constituye un año con mucho rezago para realizar la estimación de las cifras a precios constantes, ya que los precios implícitos en dicho año, así como la estructura productiva que refleja, ha sufrido cambios significativos a través del tiempo. Cabe mencionar que las recomendaciones internacionales para el cambio de año base, sugieren que el cambio se lleve a cabo cada 5 años.
 - c) La utilización del método de extrapolación supone que la relación VA/VBP es constante a lo largo del tiempo, por lo que genera imprecisiones en la estimación del PIB al no reflejar los cambios estructurales que se dan en la economía. Asimismo, la utilización de dicho método origina que el cálculo de la tasa de crecimiento económico no corresponda precisamente al crecimiento real del VA, si no más cercanamente al crecimiento del VBP.
2. Se considera que el principal problema por el que atraviesan las cuentas nacionales del país, lo constituye la limitada información estadística, principalmente la que corresponde al sector real de la economía. En efecto, la implementación del SCN 1993 constituye una oportunidad para mejorar la base de las estadísticas económicas del país, a través de la realización de directorios, encuestas económicas e investigaciones. Información que servirá de base para otros estudios de carácter económico, no necesariamente relacionados con las cuentas nacionales.

3. La aplicación de la propuesta metodológica inmersa en el SCN 1993, permitirá actualizar el año base para las cuentas nacionales del país, además proveerá con una amplia serie de variables e indicadores de la economía con la que se logrará mayor objetividad en la toma de decisiones tanto públicas como privadas. El nuevo sistema permitirá:
 - a) Contar con una estructura actualizada de la producción por tipo de actividad económica.
 - b) Contar con estructuras de costos acordes a los procesos productivos actuales y por consiguiente se hará una mejor estimación del valor agregado de las diferentes actividades productivas.
 - c) Permitirá hacer una medición de las cuentas de producción, distribución y generación del ingreso, cuentas de acumulación y financiamiento, balances, así como los principales flujos de la economía.
4. Es importante destacar que en la realidad económica del presente siglo, la información oportuna, confiable y de amplia cobertura, constituye un factor importante para el crecimiento económico. En ese sentido, se considera que contar con un sistema moderno de cuentas nacionales, contribuirá al crecimiento económico del país.
5. Por la importancia que reviste la información de las cuentas nacionales para la toma de decisiones a nivel nacional, se sugiere una política de estado que contribuya a la generación de una base estadística adecuada y con la suficiente cobertura, en apoyo de la implementación y continuidad de la aplicación del Sistema de Cuentas Nacionales, ya que en la actualidad, se ha restado importancia al financiamiento para la generación de estadísticas básicas, lo cual afecta grandemente la medición de las variables macroeconómicas e incide sobre las decisiones de inversión a nivel nacional y de las provenientes del exterior del país.

RECOMENDACIONES

1. La falta de estadísticas en el país debe considerarse como un problema de urgencia nacional. En ese sentido, deben de realizarse los estudios pertinentes, a efecto de proveer al INE de la estructura y los recursos necesarios para que cumpla con su función institucional.
2. Debido a que el principal problema por el que atraviesan las cuentas nacionales de Guatemala, lo constituye la poca disponibilidad de estadísticas económicas básicas. Se considera conveniente que dentro del Plan de Acción Anual del Instituto Nacional de Estadística –INE-, las autoridades de gobierno correspondientes, definan como prioritarias, el levantamiento y mantenimiento de información económico financiera de forma continua.
3. Por la importancia que tiene la disponibilidad oportuna de las estadísticas económicas para el Banco de Guatemala, se considera que se debe continuar llevando a cabo el esfuerzo de implementación del SCN 1993 y por ende, con el de generar la base de datos de estadísticas económicas actualizadas que permita nutrir al sistema con información básica, hasta que el INE pueda continuar con el mantenimiento de dicha base estadística.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alvarado Puac, Pedro. **Aplicación de los Estados Financieros en un Sistema de Cuentas Nacionales y la Interpretación de éstas para Uso Financiero y Administrativo en el Sector Privado.** Universidad Rafael Landivar, Facultad de Ciencias Económicas; Tesis de graduación, Guatemala junio de 2000.
2. Ascues, Magda & Van Tongeren, Jan W. **LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES, 1993: Ejercicio Práctico de Conversión de Datos Básico al SCN.** Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos –CEMLA-, México 1996.
3. Banco de Guatemala. **CUENTAS NACIONALES DE GUATEMALA.** Departamento de Estudios Económicos, Guatemala 1968.
4. Banco de Guatemala: **Estudio Económico y Memoria de Labores** (ejemplares varios). Guatemala.
5. Barros de Castro, António & Lessa, Carlos Francisco. **Introducción a la economía: un enfoque estructuralista.** 49ª. Edición. Siglo veintiuno editores, S.A. México 1990.
6. Blanco O. Carlos. **REQUERIMIENTOS DE DATOS PARA EL APOYO A LA PROGRAMACION FINANCIERA DE LOS BANCOS CENTRALES CENTROAMERICANOS.** Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano, Costa Rica, 1998.
7. Comisión de las Comunidades Europeas, Fondo Monetario Internacional, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, Naciones Unidas. **Sistema de Cuentas Nacionales 1993.** Bruselas/Luxemburgo, Nueva York, París, Washington D.C. 1993.
8. Dornbush R. **Macroeconomía.** 7ª. Edición. MacGraw Hill. México. 1998.

9. Figueroa Palma, Rolando. **Cuentas Nacionales de Guatemala.** Departamento de Estudios Económicos; Banco de Guatemala, Guatemala 1967.
10. García Lara, Mario A. **Acerca de la necesidad de revisar las estimaciones del Producto Interno Bruto y su tasa de crecimiento.** Guatemala 1994 (Documento de discusión interna BANGUAT).
11. Hernández R. **Metodología de la investigación.** McGraw Hill. México. 1998.
12. Ibarra Benítez, Roberto. **Un Sistema Integral de Contabilidad Nacional.** Editorial Diana, México 1993.
13. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática –INEGI-. **El ABC de las Cuentas Nacionales.** INEGI, Aguascalientes México, 1990.
14. Mankiw, N. Gregory. **Principios de Economía.** McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.U, Madrid España 1998.
15. MENA keymer, Hugo. **Consideraciones Generales en torno a la Medición del Crecimiento Económico en las Cuentas Nacionales de Chile.** Cuadernos de Economía, V. 26, No. 79, Diciembre 1989.
16. Méndez Álvarez, C. **Metodología: Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas.** MacGraw Hill. Colombia. 1998.
17. Palacios G., J. Antonio. **Producto Nacional Bruto de Guatemala en los Últimos 24 años.** Departamento de Estudios Económicos, Banco de Guatemala, Guatemala, 1952.
18. Reich, Utz Peter. **Informe de consultoría de las cuentas nacionales de Guatemala,** Guatemala, 1,994.

19. Romer, Christina D. **The Prewar Business Cycle Reconsidered: New Estimates of Gross National Product, 1869-1908.** Journal Of Political Economy. Vol. 97, No. 1, 1989.
20. Sachs J., Larraín F. **Macroeconomía en la economía Global.** Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. Argentina 1993.
21. Schmelkes, C. **Manual de presentación de anteproyectos e informes de investigación (tesis).** Colección textos universitarios en ciencias sociales. Harla, S.A. México. 1988
22. Universidad de San Carlos de Guatemala. **Guía práctica del proceso de investigación.** FF.CC.EE.-P.E.C.E.D. Guatemala. 1995.

ANEXOS

- 1. Nomenclatura de Sectores Institucionales -NSIG-**
- 2. Nomenclatura de Transacciones de Guatemala -NTG**
- 3. Nomenclatura de Industrias -NIG, (Base: CIIU Rev. 3)**
- 4. Nomenclatura de Productos -NPG, (Referencia: Clasificación Central de Productos (CCP))**
- 5. Cuadro de Oferta y Utilización**
- 6. Clasificación cruzada de la Cuenta de Producción Bruta por Industrias y Sectores Institucionales**
- 7. Cuentas Económicas Integradas -CEI-**
- 8. Cuenta Institucional Sector Subsector**
- 9. Ámbito de la metodología y de las estimaciones de los elementos de la Cuenta Satélite del Turismo (España)**
- 10. Tabla que contiene la integración de las Cuentas del Agua (España)**
- 11. Tabla que contiene la integración de las Cuentas de los Bosques (España)**

ANEXO 1

I. Nomenclatura de Sectores Institucionales - NSIG -

NOMENCLATURA DE SECTORES INSTITUCIONALES	
Código	DESCRIPCION
S.11	<u>Sociedades no financieras</u>
S.11001	Sociedades no financieras públicas
S.11002	Sociedades no financieras privadas nacionales
S.11003	Sociedades no financieras privadas de control extranjero
S.12	<u>Sociedades financieras</u>
S.121	Banco central
S.122	Otras sociedades de depósito
S.1221	Sociedades monetarias de depósito
S.1222	Otras sociedades de depósito n.c.p.
S.123	Otros intermediarios financieros
S.124	Auxiliares financieros
S.125	Sociedades de seguros y cajas de pensiones
S.13	<u>Gobierno general</u>
S.1311	Gobierno central
S.1312	Instituciones públicas descentralizadas
S.1313	Gobiernos locales
S.1314	Fondos de seguridad social
S.14	<u>Hogares</u>
S.15	<u>Instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares</u>
S.2	<u>Resto del mundo</u>

ANEXO 2

II. Nomenclatura de Transacciones de Guatemala - NTG

CLASIFICACIÓN DE LAS TRANSACCIONES Y OTROS FLUJOS

1.	TRANSACCIONES EN BIENES Y SERVICIOS (PRODUCTOS- P-)
P.1	Producción bruta
P.2	Consumo intermedio
P.3	Gasto de consumo final
P.4	Consumo final efectivo
P.5	Formación bruta de capital
P.6	Exportaciones de bienes y servicios
P.7	Importaciones de bienes y servicios
2.	TRANSACCIONES DISTRIBUTIVAS (D)
D.1	Remuneración de asalariados
D.2	Impuestos sobre la producción y las importaciones
D.3	Subvenciones
D.4	Renta de la propiedad
D.5	Impuestos corrientes sobre el ingreso, la riqueza, etc.
D.6	Contribuciones y prestaciones sociales
D.7	Otras transferencias corrientes
D.8	Ajuste por variación de participación neta de los hogares en los fondos de pensiones
D.9	Transferencias de capital
3.	TRANSACCIONES EN INSTRUMENTOS FINANCIEROS (F)
F.1	Oro monetario y DEG
F.2	Dinero legal y depósitos
F.3	Valores distintos de acciones
F.4	Préstamos
F.5	Acciones y otras participaciones de capital
F.6	Reservas técnicas de seguros
F.7	Otras cuentas por cobrar/por pagar
4.	OTRAS PARTIDAS DE ACUMULACIÓN (K)
K.1	Consumo de capital fijo
K.2	Adquisiciones menos disposiciones de activos no finan. no producidos
K.3	Aparición económica de activos no producidos

... continúa

K.4	Aparición económica de activos producidos
K.5	Crecimiento natural de recursos biológicos no producidos
K.6	Desaparición económica de activos no producidos
K.7	Pérdidas por catástrofes
K.8	Expropiación sin indemnización
K.9	Otras variaciones del volumen de activos no financieros
K.10	Otras variaciones del volumen de activos y pasivos n.c.p
K.11	Ganancias /pérdidas por tenencia nominales
K.12	Cambios de clasificaciones y estructuras

CLASIFICACIÓN DE LOS SALDOS CONTABLES (B)

B.1	Valor agregado / B.1* Producto interno
B.2	Excedente de explotación
B.3	Ingreso mixto
B.5	Saldo de ingresos primarios / B.5* Ingreso nacional
B.6	Ingreso disponible
B.7	Ingreso disponible ajustado
B.8	Ahorro
B.9	Préstamo neto/endeudamiento neto
B.10	Variaciones del valor neto
B.11	Saldo de bienes y servicios con el exterior
B.12	Saldo corriente con el exterior
B.90	Valor neto

CLASIFICACIÓN DE LOS ACTIVOS

1.	ACTIVOS NO FINANCIEROS (AN)
AN.1	Activos producidos
AN.2	Activos no producidos
2.	ACTIVOS NO FINANCIEROS O PASIVOS (AF)
AF.1	Oro monetario y DEG
AF.2	Dinero legal y depósitos
AF.3	Valores distintos de acciones
AF.4	Préstamos
AF.5	Acciones y otras participaciones de capital
AF.6	Reservas técnicas de seguros
AF.7	Otras cuentas por cobrar/por pagar

ANEXO 3

III. Nomenclatura de Industrias - NIG, (Base: CIIU Rev. 3)

NOMENCLATURA DE INDUSTRIAS (ACTIVIDADES ECONOMICAS)	
Codigo de Actividad Económica	DESCRIPCIÓN
A	AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVICULTURA
B	PESCA
C	EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS
D	INDUSTRIA MANUFACTURERA
E	SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA
F	CONSTRUCCIÓN
G	COMERCIO
H	HOTELES Y RESTAURANTES
I	TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES
J	INTERMEDIACIÓN FINANCIERA
K	ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER
L	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA; PLANES DE SEGURIDAD SOCIAL DE AFILIACION OBLIGATORIA
M	ENSEÑANZA
N	SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD
O + P	OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS
Q	ORGANIZACIONES Y ORGANOS EXTRATERRITORIALES

ANEXO 4

IV. Nomenclatura de Productos - NPG, (Referencia: Clasificación Central de Productos (CCP))

NOMENCLATURA DE PRODUCTOS (NPG)

Código de Actividad Económica	DESCRIPCIÓN
01	CULTIVOS TRADICIONALES
02	CEREALES
03	LEGUMBRES
04	TUBÉRCULOS
05	VERDURAS
06	FRUTAS
07	SEMILLAS Y FRUTOS OLEAGINOSOS
08	PLANTAS VIVAS, FLORES Y SEMILLAS
09	CULTIVO DE OTRAS PLANTAS Y ESPECIAS
10	TABACO SIN ELABORAR
11	CAÑA DE AZÚCAR
12	MATERIAS VEGETALES EN BRUTO
13	ANIMALES VIVOS
14	OTROS PRODUCTOS ANIMALES
15	PRODUCTOS DE LA SILVICULTURA Y EXTRAC. DE MADERA
16	PESCADO Y OTROS PRODUCTOS DE LA PESCA
17	PETRÓLEO CRUDO Y GAS NATURAL
18	PIEDRA, ARENA Y ARCILLA
19	SAL COMÚN
20	OTROS MINERALES

ANEXO 6

CLASIFICACION CRUZADA DE LA CUENTA DE PRODUCCION BRUTA POR INDUSTRIAS Y SECTORES INSTITUCIONALES
En moneda nacional

CODIGO	ACTIVIDADES ECONOMICAS	S.11 Sociedades no Financieras		S.12 Sociedades Financieras	S.13 Gobierno	S.14 Hogares Sector Privado	S.15 ISFLSH
		Públicas	Privadas				
	DE MERCADO						
1	Cultivos tradicionales						
2	Cultivos no tradicionales						
3	Ganadería y caza						
4	.						
5	.						
6	.						
	SUB-TOTAL MERCADO						
	USO FINAL PROPIO						
2	Cultivos no tradicionales						
3	Ganadería y caza						
5	Silvicultura y extracción de madera						
6	Pesca						
33	Construcción						
39	Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler						
44	Otras actividades de servicios						
	SUB-TOTAL USO PROPIO						
	OTRA NO DE MERCADO						
40	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria						
41	Enseñanza						
42	Actividades relacionadas con la salud humana						
43	Servicios sociales						
44	Otras actividades de servicios						
45	Organizaciones y órganos extraterritoriales						
	SUB-TOTAL OTRA NO DE MERCADO						
	TOTAL						

1/ Este mismo cuadro debe hacerse para las cuentas de producción y generación del ingreso (producción bruta, consumo intermedio, valor agregado, remuneración de los asalariados, otros impuestos, subvenciones a la producción, excedente de explotación bruto e ingreso mixto, y formación bruta de capital fijo).

ANEXO 7

CUENTAS ECONÓMICAS INTEGRADAS -CEI-

(USOS)										(RECURSOS)											
CUENTAS	TOTAL	Bienes y Servicios (Oferta)	S.2 Resto del Mundo	S.1 Economía Nacional	S.18 Sector Privado	S.13 Gobierno General	S.12 Sociedades Financieras		S.11001 Sociedades no financieras Públicas	Código	TRANSACCIONES Y OTROS FLUJOS, STOCKS Y SALDOS CONTABLES	S.11001 Sociedades no financieras Públicas	S.12 Sociedades Financieras		S.13 Gobierno General	S.18 Sector Privado	S.1 Economía Nacional	S.2 Resto del Mundo	Bienes y Servicios (Utilización)	TOTAL	CUENTAS
							S.125 Sociedades de Seguros y cajas de pensiones	S.12-S.125 Sociedades Financieras Exc. Seguros					S.12-S.125 Sociedades Financieras Exc. Seguros	S.125 Sociedades de Seguros y cajas de pensiones							
Cuentas Corrientes																					
I. CUENTA DE PRODUCCIÓN/ CUENTA DE SERVICIOS CON EL EXTERIOR										I. CUENTA DE PRODUCCIÓN CUENTA DE SERVICIOS CON EL EXTERIOR											
										P.7 Importaciones de bienes y servicios											I. CUENTA DE PRODUCCIÓN CUENTA DE SERVICIOS CON EL EXTERIOR
										P.6 Exportaciones de bienes y servicios											
										P.1 Producción bruta											
										P.2 Consumo intermedio											
										D.21-D.31 Impuestos menos subvenciones sobre los productos											
										B.1b Valor agregado, bruto/Producto interno, bruto											II.1.1 CUENTA DE GENERACIÓN DEL INGRESO
										B.11 Saldo de bienes y servicios con el exterior											
										D.1 Ajuste por SIFMI											
										D.2 Remuneración de los asalariados											
										D.21 Impuestos sobre la producción y las importaciones											
										D.22 Impuestos sobre los productos											
										D.29 Otros impuestos sobre la producción											
										D.3 Subvenciones											
										D.31 Subvenciones a los productos											
										D.39 Otras subvenciones a la producción											
										B.2b Excedente de explotación, bruto											
										B.3b Ingreso mixto, bruto											
										D.4 Renta de la propiedad											
										B.5b Saldo de ingresos primarios, bruto/Ingreso nacional bruto											II.2 CUENTA DE DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA DEL INGRESO
										D.5 Impuestos corrientes sobre el ingreso, la riqueza, etc.											
										D.61 Contribuciones sociales											
										D.62 Prestaciones sociales distintas a las transf. soc. en especie											
										D.7 Otras transferencias corrientes											
										B.6b Ingreso disponible, bruto											II.3 CUENTA DE REDISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN ESPECIE
										D.63 Transferencias sociales en especie											
										B.7b Ingreso disponible ajustado, bruto											
										B.6b Ingreso disponible, bruto											
										P.4 Consumo final efectivo											II.4.1 CUENTA DE UTILIZACIÓN DEL INGRESO DISPONIBLE
										P.3 Gasto de consumo final											
										D.8 Ajuste por variación de participación neta de los hogares en los fondos de pensiones											
										B.8b Ahorro, bruto											
										B.12 Saldo corriente con el exterior											
CUENTAS DE ACUMULACIÓN										CUENTAS DE ACUMULACIÓN											
VARIACIONES DE LOS ACTIVOS										VARIACIONES DE LOS PASIVOS											
										B.8b Ahorro, bruto											III.1 CUENTA DE CAPITAL
										B.12 Saldo corriente con el exterior											
										P.51 Formación bruta de capital fijo											
										P.52 Variaciones de existencias											
										P.53 Adquisiciones menos disposiciones de objetos valiosos											
										K.2 Adquisiciones menos disposiciones de activos no financieros no producidos											
										D.9 Transferencias de capital, por cobrar											
										D.9 Transferencias de capital, por pagar (-)											
										B.10.1 Variaciones del valor neto debidas al ahorro y a las transferencias de capital											
										B.9 Préstamo neto (+) / Endeudamiento neto (-)											
										F. Adquisición neta de activos financieros/											III.2 CUENTA FINANCIERA
										F. Emisión neta de pasivos											
										F.1 Oro monetario y DEG											
										F.2 Dinero legal y depósitos											
										F.3 Valores distintos de acciones											
										F.4 Préstamos											
										F.5 Acciones y otras participaciones de capital											
										F.6 Reservas técnicas de seguros											
										F.7 Otras cuentas por cobrar/pagar											

ANEXO 8

VII. Cuenta Institucional Sector Subsector (En Miles de Quetzales)

CUENTA INSTITUCIONAL

SECTOR:

SUBSECTOR:

(En Miles de Quetzales)¹

CUENTAS	Código	Transacciones y otros flujos, stocks y saldos Contables	SCN	
			Empleos	Recursos
I. PRODUCCION	P.1 P.2 B.1b K.1 B.1n	Producción Consumo intermedio <i>Valor agregado bruto / PIB</i> Consumo de capital fijo <i>Valor agregado neto / PIN</i>		P.1 P.2 P.1 - P.2 K.1 B.1b - K.1
II.1.1 GENERACION DEL INGRESO	B.1b D.1 D.11 D.12 D.121 D.122 D.2 D.21 D.29 D.3 B.2b B.2n	<i>Valor agregado bruto / PIB</i> Remuneración de los asalariados Sueldos y salarios Contribuciones sociales de los empleados Contribuciones sociales efectivas Contribuciones sociales imputadas Impuestos sobre la producción y las importaciones Impuestos sobre los productos Otros Impuestos sobre Producción Subvenciones sobre la producción y las importaciones <i>Excedente de explotación bruto</i> <i>Excedente de explotación neto</i>	D11+D.12 D.11 D.121+D.122 D.121 D.122 D.21+D.29 D.21 D.29 D.3 B.1b-D.1-D.2-D.3 B.1b-K.1	B.1b
II.1.2 ASIGNACION DEL INGRESO PRIMARIO	B.2b B.2n D.1 D.2 D.21 D.29 D.3 D.4 D.41 D.42 D.43 D.44 D.45 B.5b B.5n	<i>Excedente de explotación bruto</i> <i>Excedente de explotación neto</i> Remuneración de los asalariados Impuestos sobre la producción y las importaciones Impuestos sobre los productos Otros Impuestos sobre Producción Subvenciones sobre la producción y las importaciones Renta de la Propiedad Intereses Renta distribuida de las sociedades Utilidades reinvertidas de la inv. directa extranjera Renta de la prop. Atribuida a los titulares de pólizas de seguros Renta de la Tierra <i>Saldo de ingresos primarios bruto</i> <i>Saldo de ingresos primarios neto</i>	Suma(D.41: D.45) D.41 D.42 D.43 D.44 D.45 B.2b+D.1+D.2+D.3+D.4-D.4 B.5b-K.1	B.2b B.2n D.1 D.21+D.29 D.21 D.29 D.3 Sum(D.41: D.45) D.41 D.42 D.43 D.44 D.45
II.2 DISTRIBUCION SECUNDARIA DEL INGRESO	B.5b B.5n D.5 D.61 D.611 D.612 D.62 D.622 D.623	<i>Saldo de ingresos primarios bruto</i> <i>Saldo de ingresos primarios neto</i> Impuestos corrientes sobre el ingreso, riqueza, etc. Contribuciones sociales Contribuciones sociales efectivas Contribuciones sociales imputadas Prestaciones sociales Prestaciones sociales privadas basadas en fondos Esp. Prestaciones sociales para los asalariados no	D.5 D.622+D.623 D.622 D.623	B.5b B.5n D.5 D.611+D.612 D.611 D.612

¹ Alvarado Puac, 2000.

... continúa

	D.7	basadas en fondos especiales		
	D.71	Otras Transferencias Corrientes	D.71+D.72+D.75	D.71+D.72+D.73
	D.72	Primas netas de seguros no de vida	D.71	D.71
	D.75	Indemnizaciones de seguros no de vida	D.72	D.72
	B.6b	Transferencias corrientes diversas	D.75	D.75
	B.6n	<i>Ingreso disponible bruto</i>	B.5b+D.5+D.61+ D.7-D.5-D.62-D.7	
	B.6n	<i>Ingreso disponible neto</i>	B.6B-K.1	
II.3	B.6b	<i>Ingreso disponible bruto</i>		B.6b
	B.6n	<i>Ingreso disponible neto</i>		B.6n
UTILIZACION DEL INGRESO DISPONIBLE	P.3	Gastos de consumo final	P.31+P.32	
	P.31	Gasto de consumo final individual	P.31	
	P.32	Gasto de consumo final colectivo	P.32	
	P.4	Consumo final efectivo	P.41+P.42	
	P.41	Consumo individual efectivo	P.41	
	P.42	Consumo colectivo efectivo	P.42	
	D.8	Ajuste por la var. partic. neta hog. fondos pensiones	D.8	
	B.8b	<i>Ahorro bruto</i>	B.6b-P.3-P.4-D.8	
B.8n	<i>Ahorro neto</i>	B.8b-K.1		
			Variaciones de Activos	Variaciones de pasivos y valor neto
III.1	B.8b	<i>Ahorro bruto</i>		B.8b
	B.8n	<i>Ahorro neto</i>		B.8n
CUENTA DE CAPITAL	P.51	Formación bruta de capital fijo	P.51	
	K.1	Consumo de capital fijo	-K.1	
	P.52	Variaciones de existencias	P.52	
	P.53	Adquisiciones - disposiciones de objet. valiosos	P.53	
	K.2	Adq. - disp. de activos no financ. no producidos	+K.22	
	K.22	Adquisición menos disposic. De activos intangibles		
	D.9	Transferencias de capital, por cobrar		D.9
	D.9	Transferencias de capital, por pagar (-)		-D.9
B.10.1	<i>Variaciones del valor neto debidas al ahorro y a las transferencias de capital</i>		B.8n+D.9+(-D.9)	
B.9	<i>Préstamo neto (+) / Endeudamiento neto (-)</i>	B.10.1-P51-K.1- P52-P53-K.2		
III.2	B.9	<i>Préstamo neto (+) / Endeudamiento neto (-)</i>		Act.Fin-Emisión neta Pasivos
CUENTA FINANCIERA	F.	Adquisición neta de activos financieros	Suma(F.1: F.7)	Suma(F.1: F.7)
	F.	Emisión neta de pasivos		
	F.1	Oro monetario y DEG	F.11+F.12	F.11+F.12
	F.11	Oro monetario	F.11	F.11
	F.12	DEG	F.12	F.12
	F.2	Dinero legal y depósitos	F.21+F.22+F.29	F.21+F.22+F.29
	F.21	Dinero legal	F.21	F.21
	F.22	Depósitos transferibles	F.22	F.22
	F.29	Otros depósitos	F.29	F.29
	F.3	Valores distintos de acciones	F.3	F.3
	F.4	Préstamos	F.4	F.4
F.5	Acciones y otras participaciones de capital	F.5	F.5	
F.6	Reservas técnicas de seguros	F.61+F.62	F.61+F.62	
F.61	Participación neta de los hogares en las reservas de seguros de vida y caja de pensiones	F.61	F.61	

Continua...			Activos	Pasivos
	F.62	Pago anticipado de primas y reservas contra indemnizaciones pendientes de liquidación por seguros de riesgos	F.62	F.62
	F.7	Otras cuentas por cobrar/pagar	F.7	F.7
IV.1 BALANCE DE APERTURA	AN AN.1 AN.2 AF B.90	Balance de apertura Activos no financieros Activos producidos Activos no producidos Activos financieros / pasivos <i>Valor neto</i>	AN.1+AN.2 AN.1 AN.2 AF (Activos)	AF (Pasivos) AN+AF(Activos) - AF(Pasivos)
IV.2 VARIACIONES DEL BALANCE	AN AN.1 AN.2 AF B.10	Variaciones totales de activos/pasivos Activos no financieros Activos producidos Activos no producidos Activos financieros / pasivos <i>Variaciones del valor neto total</i>	AN.1+AN.2 P51+K.1+P52+P53 K.2 F. (Act. Finan.)	F. (Pasivos) AN+AF(activos) - AF(pasivos)
IV.3 BALANCE DE CIERRE	AN AN.1 AN.2 AF B.90	Balance de cierre Activos no financieros Activos producidos Activos no producidos Activos financieros / pasivos <i>Valor neto</i>	AN.1+AN.2 AN.1 AN.2 AF (Activos)	AF (Pasivos) AN+AF(Activos) - AF(Pasivos)
DISCREPANCIAS ESTADÍSTICAS		<u>Discrepancias estadísticas:</u> Préstamo neto Variaciones del valor neto total <u>Balance de cierre:</u> Activos no financieros Activos financieros/pasivos	 AN(apertura)+AN (variaciones)- AN(cierre) AF(apertura)+AF (variaciones)- AF(cierre)	B.9 (Cta.Cap.) - B.9 (Cta.Financ.) B.10(Var.del bce.) - B.10.1(Cta.Cap.) AF(apertura)+ AF(variaciones)- AF(cierre)

ANEXO 9

IX. Ámbito de la metodología y de las estimaciones de los elementos de la CSTE

Operaciones	Propuesta metodológica	Estimaciones	
		Agregadas	Desagregadas
A. DEMANDA			
A.1 Consumo turístico interior	X	X	X ¹
Consumo turístico receptor	X	X	X ¹
Consumo turístico interno	X	X	X ¹
- Intermedio (industrias)	X	X	X ¹
- Final de los hogares	X	X	-
- Consumo turístico Administraciones Públicas	X	X ¹	-
A.2 Consumo turístico emisor			
B. OFERTA			
B.1 Cuentas de producción de industrias características (Industria turística)			
Producción industria turística	X	X	X ¹
Consumos intermedios industria turística	X	X	X ¹
Valor añadido bruto industria turística	X	X	X ¹
B.2 Cuentas de explotación de industrias características (Industria turística)			
Remuneración de asalariados	X	X	X ¹
Otros componentes del VAB	X	X ¹	X ¹
B.3 FBCF de las industrias características	X	X	X ¹
B.4 Empleo de las industrias características	X	X	X ¹
C. AGREGADOS DE LA RELEVANCIA DEL TURISMO			
C.1 Efectos directos del turismo			
Demanda turística	X	X	-
Impuestos netos s. productos	X	X	-
Producción ligada al turismo	X	X	-
PIB asociado al turismo	X	X	-
Empleo asociado al turismo	X	X	-
C.2 Efectos totales del turismo (directos e indirectos)			
Demanda intermedia turística	X	X	-
Producción ligada al turismo	X	X	-
Empleo asociado al turismo	X	X	-

¹ Tratamiento parcial

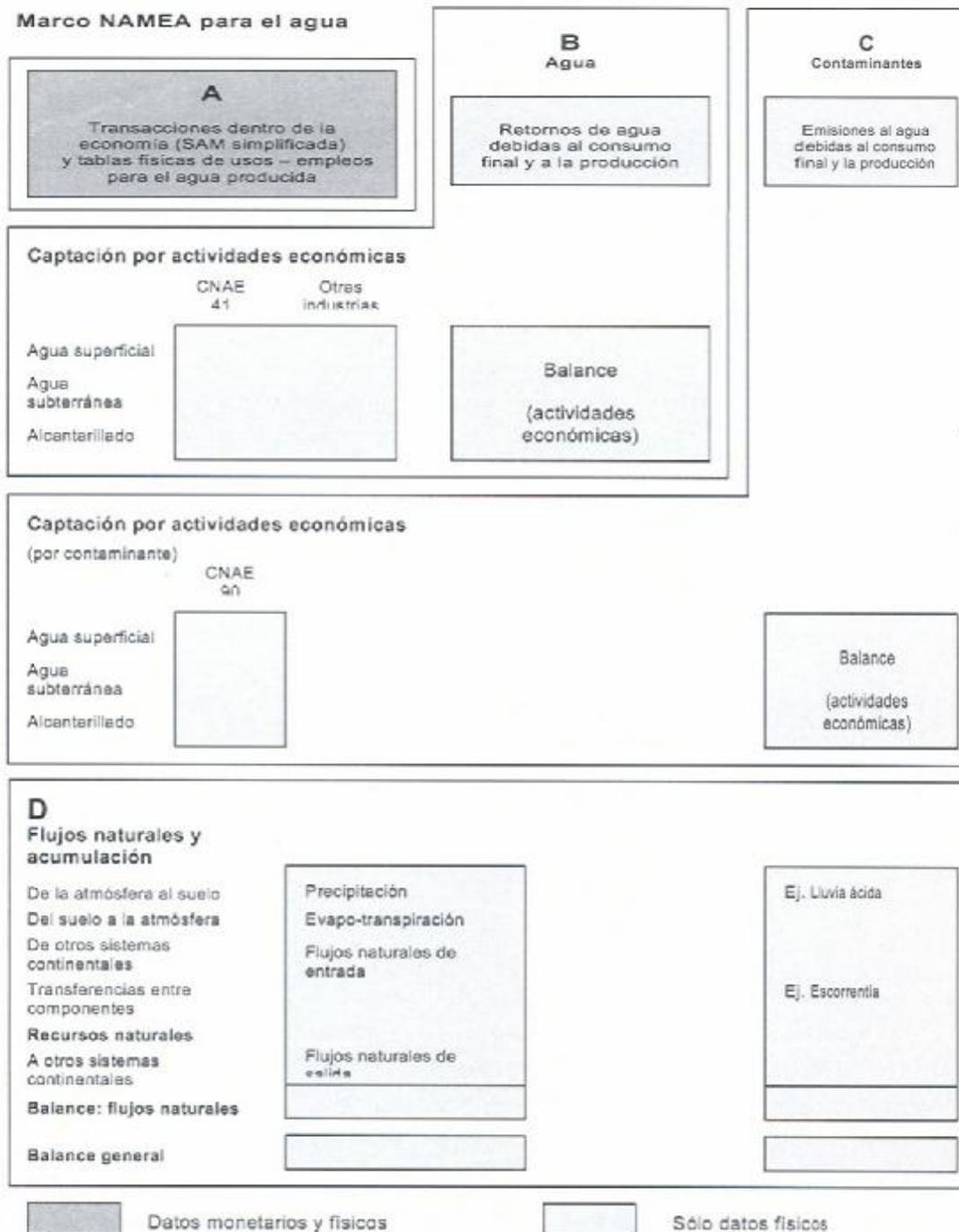
Fuente: Instituto Nacional de Estadística -INE-, España; www.ine.es.com

ANEXO 10

X. Tablas que integran las cuentas del agua en el cálculo de las cuentas ambientales.

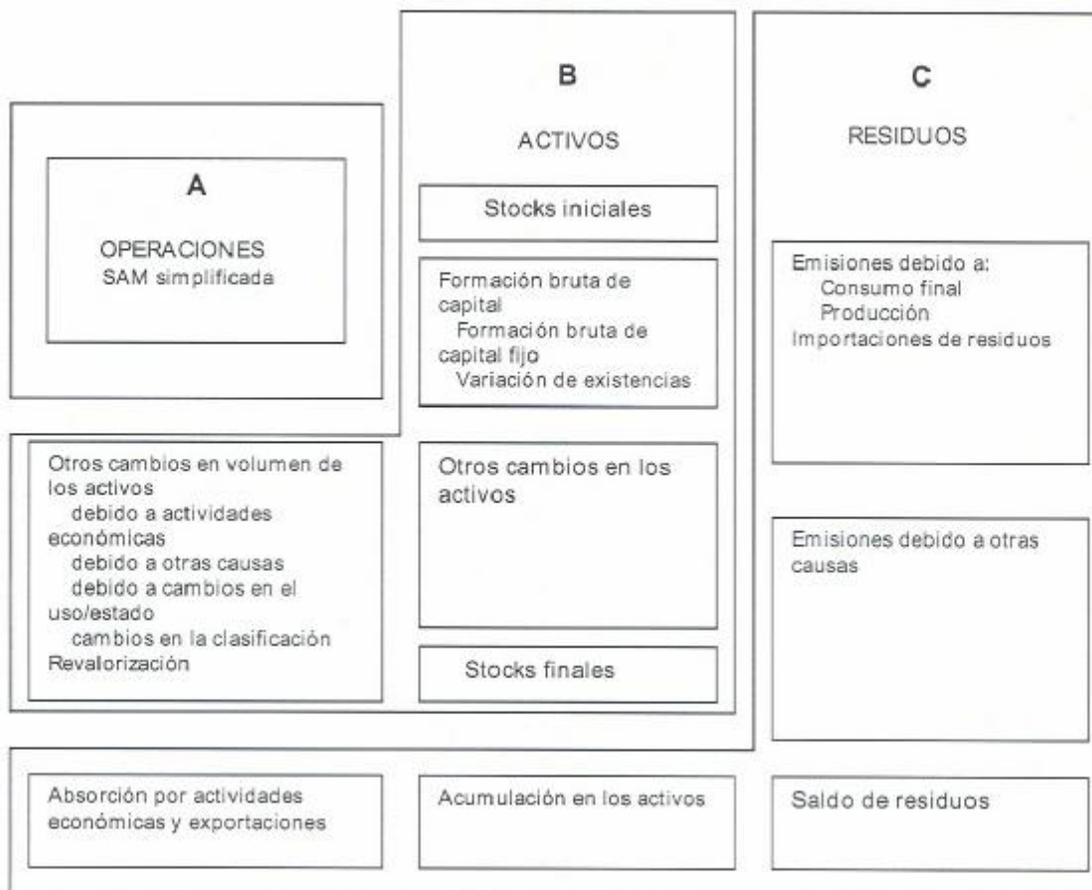
Introducción

El modelo consiste en una matriz simplificada de cuentas nacionales (parte A), complementada por filas y columnas que describen, en términos físicos, los flujos de agua (parte B), y los flujos de contaminantes vinculados a la actividad económica y al consumo final (parte C).



ANEXO 11

XI. Tablas que integran las cuentas de los bosques en el cálculo de las cuentas ambientales.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística -INE-, España; www.ine.es.com