



Sistema de Cuentas Nacionales de Paraguay

Nuevo Periodo Base Año 2014

METODOLOGÍA

Estudios Económicos
Departamento de Estadísticas del Sector Real
División Cuentas Nacionales Anuales

Enero, 2019

∞ AUTORIDADES ∞

DIRECTORIO

JOSE CANTERO SIENRA
Presidente

ERNESTO VELÁZQUEZ ARGAÑA
Miembro Titular del Directorio

CARLOS CARVALLO SPALDING
Miembro Titular del Directorio

DIEGO DUARTE SCHUSSMULLER
Miembro Titular del Directorio

ESTUDIOS ECONÓMICOS

MIGUEL MORA
Economista Jefe



PRESENTACIÓN

En la actual sociedad de la información, las estadísticas económicas ocupan un lugar cada vez más relevante por su importante rol como soporte para el análisis del estado actual de la economía, como así también para el diseño y evaluación de las políticas públicas. Actualmente, los medios de comunicación realizan una extensa cobertura de los datos económicos y los analistas dedican una parte importante de su tiempo a interpretarlos. A pesar de la amplia cantidad de indicadores, los agentes económicos dedican una especial atención a la evolución de Producto Interno Bruto (PIB) y a otras variables de las cuentas nacionales, como el consumo, la inversión, las exportaciones, las importaciones, el valor agregado, etc

Dado este escenario, el Banco Central del Paraguay (BCP), en el marco de la Ley N° 6104/2018 que modifica y amplía la Ley 489/1995, Art. 82, pone a disposición de los usuarios el documento “Sistema de Cuentas Nacionales de Paraguay (SCNPY), Nuevo Periodo base año 2014, Metodología”, en el cual se presentan los aspectos metodológicos, las fuentes de información y los resultados obtenidos del proceso de implementación del cambio de año base de las cuentas nacionales anuales.

El SCNPY está ajustado a los estándares internacionales vigentes y que están compilados en el Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 (SCN 2008), que proporciona los lineamientos estadísticos para la elaboración de un conjunto completo, coherente y flexible de cuentas macroeconómicas para la formulación de políticas, el análisis y la investigación. El SCN 2008 fue preparado en forma conjunta por las Naciones Unidas, la Comisión Europea, la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, el Fondo Monetario Internacional y el Grupo del Banco Mundial.

Esta publicación se encuentra enmarcada dentro de la política de transparencia de la banca central, a la vez que pretende contribuir a la comprensión de los fenómenos y temas económicos, en el convencimiento de que esa tarea fortalecerá la confianza en los resultados de los indicadores estadísticos elaborados por la autoridad monetaria.

Este documento se divide en tres: *Parte I*, que contiene los aspectos conceptuales generales para la implementación de las Cuentas Nacionales y la importancia del cambio de año base; *Parte II*, que comprende los métodos y fuentes de información para el cálculo del Producto Interno Bruto (PIB) desde el enfoque de la producción e ingreso y para la elaboración de las cuentas de los sectores institucionales, y; *Parte III*, que detalla los métodos y las fuentes de información para el cálculo del PIB desde el enfoque del Gasto.

Finalmente, El BCP agradece el valioso aporte de las instituciones públicas y privadas, de las empresas en general y de las innumerables personas que han suministrado los datos estadísticos necesarios para la elaboración de las cuentas nacionales anuales, base 2014.

CARLOS BENITEZ VIEIRA
Gerente General

JOSE CANTERO SIENRA
Presidente

❧ AGRADECIMIENTOS ❧

Los resultados de este proyecto han sido posibles gracias al enorme esfuerzo, dedicación y profesionalismo mostrado por el equipo técnico de la División de Cuentas Nacionales Anuales en el marco del proceso de implementación del nuevo periodo base del Sistema de Cuentas Nacionales de Paraguay

Dirección Estadísticas del Sector Real

Cesar Yunis, Director

División Cuentas Nacionales Anuales

Walter Benitez, Jefe de División

Rodi Ozuna, ex - Jefe de División

Verónica Duarte, Analista

Ruben Benites, Analista

Sandra Wenninger, Analista

Martha Caballero, Analista

Cesar Escobar, Analista

Juan Agüero, Analista

Marco Navarro

Consultor

Aurelio Valdez

Una mención especial para Víctor Ferreira, Jefe de División Indicadores de Corto Plazo, por su aporte y recomendaciones durante todo el proceso de implementación del proyecto.

Igualmente, se destaca el apoyo brindado por Carolina Avello, Ana Rojas, Fernando Rivarola, Mario Coronel, Lucia Espinola y Guillermo Ortiz.



Índice resumido

	Página
Presentación	ii
Índice detallado	vi
Índice de figuras	xiii
Índice de cuadros	xiv
Resumen Ejecutivo	xvii
Parte I MARCO CONCEPTUAL	1
1 Importancia de las Cuentas Nacionales	2
2 Un nuevo periodo base de las Cuentas Nacionales del Paraguay	6
3 Las fuentes de información	12
4 Las clasificaciones	14
5 Elaboración de las cuentas de oferta y utilización y el PIB de la economía	17
6 Elaboración de las cuentas integradas y el Ingreso Nacional Bruto Disponible de la economía	31
7 Síntesis de los resultados obtenidos	33
Parte II ENFOQUE DE LA PRODUCCIÓN E INGRESO	36
8 Agricultura	37
9 Ganadería	47

10 Forestal	58
11 Pesca	66
12 Minería	72
13 Industrias de alimentos y textiles	80
14 Industrias	92
15 Electricidad y Agua	101
16 Construcción	110
17 Comercio	121
18 Transporte	133
19 Telecomunicaciones	142
20 Intermediación financiera	151
21 Servicios inmobiliarios	163
22 Servicios a las empresas	168
23 Hoteles y Restaurantes	175
24 Servicios a los hogares	180
25 Gobierno	187
Parte III ENFOQUE DEL GASTO	194
26 Consumo Final	195
27 Formación bruta de capital	199
28 Comercio Exterior	202

Indice detallado

	Página
Presentación	ii
Indice detallado	vi
Indice de figuras	xiii
Indice de cuadros	xiv
Resumen Ejecutivo	xvii
Parte I MARCO CONCEPTUAL	1
1 Importancia de las Cuentas Nacionales	2
1.1 Información coherente e integrada	2
1.2 Los agentes económicos y las estadísticas básicas	3
1.3 Las Cuentas Nacionales y los estándares internacionales	4
1.4 Las Cuentas Nacionales y su vigencia en el tiempo	4
2 Un nuevo periodo base de las Cuentas Nacionales del Paraguay	6
2.1 Antecedentes inmediatos	6
2.2 Nuevo Periodo Base Año 2014	9
2.3 Objetivos del Nuevo Periodo Base	10
2.4 Etapas del proceso	10
3 Las fuentes de información	12
4 Las clasificaciones	14
4.1 Los Sectores Institucionales	14
4.2 Las Actividades Económicas	14
4.3 Los productos	15
4.4 Las Operaciones Económicas	15
5 Elaboración de las cuentas de oferta y utilización y el PIB de la economía	17
5.1 Marco conceptual de las cuentas de oferta y utilización	17
5.2 Las cuentas de las actividades económicas y las matrices de producción, demanda intermedia y valor agregado	19
5.2.1 Las cuentas de las actividades económicas: producción y generación del ingreso	20
5.2.2 La matriz de producción y la matriz de demanda intermedia	20

5.2.3	La matriz de valor agregado	21
5.3	Las cuentas de los productos, los equilibrios de oferta y utilización y las matrices de oferta total y demanda final	22
5.4	Las cuentas de oferta y utilización y la matriz de empleo	23
5.5	Las cuentas de oferta y utilización y los estudios especiales	24
5.6	Las cuentas de oferta y utilización, los cuadros de oferta y utilización y la magnitud del PIB en el Nuevo Periodo Base	25
5.6.1	La magnitud del PIB en el Nuevo Periodo Base	26
5.7	Las cuentas de oferta y utilización, la matriz de deflatores	27
5.8	Las cuentas de oferta y utilización, los precios constantes	28
6	Elaboración de las cuentas integradas y el Ingreso Nacional Bruto Disponible de la economía	31
6.1	Marco conceptual de las Cuentas Económicas Integradas	31
6.2	Las cuentas de producción y generación del ingreso	31
6.3	Las Cuentas Económicas Integradas para la economía en su conjunto	32
7	Síntesis de los resultados obtenidos	33
Parte II	ENFOQUE DE LA PRODUCCIÓN E INGRESO	36
8	Agricultura	37
8.1	Las cuentas de oferta y utilización	37
8.1.1	Definición y cobertura	37
8.1.2	Las fuentes de información	40
8.1.3	Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica	41
8.1.4	Procedimiento de cálculo	41
8.1.4.1	La cuenta de producción por productos	41
8.1.4.2	La cuenta generación del ingreso	43
8.1.4.3	La cuenta de los productos	44
8.2	Las cuentas de los sectores institucionales	44
8.2.1	Definición y cobertura de los sectores institucionales	44
9	Ganadería	47
9.1	Las cuentas de oferta y utilización	47
9.1.1	Definición y cobertura	47
9.1.2	Las fuentes de información	48
9.1.2.1	Existencias	48
9.1.2.2	Faenamiento	49
9.1.2.3	Importación y Exportación de ganado en pie	49
9.1.2.4	Procreo, mortandad, pérdida extraordinaria	49
9.1.2.5	Precios	49
9.1.3	Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica	49
9.1.4	Procedimiento de cálculo	50
9.1.4.1	La cuenta de producción por productos	50
9.1.4.2	La cuenta generación del ingreso	55

9.1.4.3	La cuenta de los productos	56
9.2	Las cuentas de los sectores institucionales	56
9.2.1	Definición y cobertura de los sectores institucionales	56
10	Forestal	58
10.1	Las cuentas de oferta y utilización	58
10.1.1	Definición y cobertura	58
10.1.2	Las fuentes de información	59
10.1.3	Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica	60
10.1.4	Procedimiento de cálculo	60
10.1.4.1	La cuenta de producción por productos	60
10.1.4.2	La cuenta generación del ingreso a precios corrientes	63
10.1.4.3	La cuenta de los productos	63
10.2	Las cuentas de los sectores institucionales	65
10.2.1	Definición y cobertura de los sectores institucionales	65
11	Pesca	66
11.1	Las cuentas de oferta y utilización	66
11.1.1	Definición y cobertura	66
11.1.2	Las fuentes de información	67
11.1.3	Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica	67
11.1.4	Procedimiento de cálculo	68
11.1.4.1	La cuenta de producción por productos	68
11.1.4.2	La cuenta generación del ingreso	70
11.1.4.3	La cuenta de los productos	71
11.2	Las cuentas de los sectores institucionales	71
11.2.1	Definición y cobertura de los sectores institucionales	71
12	Minería	72
12.1	Las cuentas de oferta y utilización	72
12.1.1	Definición y cobertura	72
12.1.2	Las fuentes de información	72
12.1.3	Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica	73
12.1.4	Procedimiento de cálculo	74
12.1.4.1	La cuenta de producción por productos	74
12.1.4.2	La cuenta generación del ingreso	76
12.1.4.3	La cuenta de los productos	77
12.2	Las cuentas de los sectores institucionales	78
12.2.1	Definición y cobertura de los sectores institucionales	78
12.2.2	Las cuentas de producción de los sectores institucionales 2008 – 2014 y las cuentas de generación del ingreso de los sectores institucionales 2008 – 2014.	79
13	Industrias de alimentos y textiles	80
13.1	Las cuentas de oferta y utilización	80
13.1.1	Definición y cobertura	80

13.1.2	Las fuentes de información	84
13.1.3	Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica	85
13.1.4	Procedimiento de cálculo	85
13.1.4.1	La cuenta de producción por productos	85
13.1.4.2	La cuenta generación del ingreso	90
13.1.4.3	La cuenta de los productos	91
13.2	Las cuentas de los sectores institucionales	91
13.2.1	Definición y cobertura de los sectores institucionales	91
14	Industrias	92
14.1	Las cuentas de oferta y utilización	92
14.1.1	Definición y cobertura	93
14.1.2	Las fuentes de información	95
14.1.3	Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica	95
14.1.4	Procedimiento de cálculo	96
14.1.4.1	La cuenta de producción por productos	96
14.1.4.2	La cuenta generación del ingreso	98
14.1.4.3	La cuenta de los productos	99
14.2	Las cuentas de los sectores institucionales	99
14.2.1	Definición y cobertura de los sectores institucionales	99
15	Electricidad y Agua	101
15.1	Las cuentas de oferta y utilización	101
15.1.1	Definición y cobertura	101
15.1.2	Las fuentes de información	102
15.1.3	Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica	102
15.1.4	Procedimiento de cálculo	102
15.1.4.1	La cuenta de producción por productos	102
15.1.4.2	La cuenta de generación del ingreso	107
15.1.4.3	La cuenta de los productos	108
15.2	Las cuentas de los sectores institucionales	109
15.2.1	Definición y cobertura de los sectores institucionales	109
15.2.2	Las cuentas de producción de los sectores institucionales	109
16	Construcción	110
16.1	Las cuentas de oferta y utilización	110
16.1.1	Definición y cobertura	110
16.1.2	Las fuentes de información	110
16.1.3	Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica	112
16.1.4	Procedimiento de cálculo	113
16.1.4.1	La cuenta de producción por productos	113
16.1.4.2	La cuenta generación del ingreso	118
16.1.4.3	La cuenta de los productos	119
16.2	Las cuentas de los sectores institucionales	120
16.2.1	Definición y cobertura de los sectores institucionales	120

17 Comercio	121
17.1 Las cuentas de oferta y utilización	121
17.1.1 Definición y cobertura	121
17.1.2 Las fuentes de información	124
17.1.3 Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica	125
17.1.4 Procedimiento de cálculo	125
17.1.4.1 La cuenta de producción por productos	126
17.1.4.2 La cuenta generación del ingreso	129
17.1.4.3 La cuenta de los productos	130
17.2 Las cuentas de los sectores institucionales	132
17.2.1 Definición y cobertura de los sectores institucionales	132
18 Transporte	133
18.1 Las cuentas de oferta y utilización	133
18.1.1 Definición y cobertura	133
18.1.2 Las fuentes de información	134
18.1.3 Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica	135
18.1.4 Procedimiento de cálculo	135
18.1.4.1 La cuenta de producción por productos	135
18.1.4.2 La cuenta generación del ingreso	140
18.1.4.3 La cuenta de los productos	141
18.2 Las cuentas de los sectores institucionales	141
18.2.1 Definición y cobertura de los sectores institucionales	141
19 Telecomunicaciones	142
19.1 Las cuentas de oferta y utilización	142
19.1.1 Definición y cobertura	142
19.1.2 Las fuentes de información	144
19.1.3 Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica	144
19.1.4 Procedimiento de cálculo	145
19.1.4.1 La cuenta de producción por productos	145
19.1.4.2 La cuenta generación del ingreso	149
19.1.5 La cuenta de los productos	150
19.2 Las cuentas de los sectores institucionales	150
19.2.1 Definición y cobertura de los sectores institucionales	150
20 Intermediación financiera	151
20.1 Las cuentas de oferta y utilización	151
20.1.1 Definición y cobertura	151
20.1.2 Las fuentes de información	152
20.1.3 Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica	152
20.1.4 Procedimiento de cálculo	153
20.1.4.1 La cuenta de producción por productos	153
20.1.4.2 La cuenta generación del ingreso	156
20.1.4.3 La cuenta de los productos	157

20.2	Las cuentas de los sectores institucionales	157
20.2.1	Definición y cobertura de los sectores institucionales	157
20.2.2	Las cuentas de producción de los sectores institucionales 2008 – 2014	159
20.2.3	Las cuentas de generación del ingreso de los sectores institucionales 2008 – 2014	162
20.2.4	Las cuentas económicas integradas 2008 – 2014	162
21	Servicios inmobiliarios	163
21.1	Las cuentas de oferta y utilización	163
21.1.1	Definición y cobertura	163
21.1.2	Las fuentes de información	164
21.1.3	Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica	164
21.1.4	Procedimiento de cálculo	164
21.1.4.1	La cuenta de producción por productos	165
21.1.4.2	La cuenta generación del ingreso	167
21.1.4.3	La cuenta de los productos	167
21.2	Las cuentas de los sectores institucionales	167
21.2.1	Definición y cobertura de los sectores institucionales	167
22	Servicios a las empresas	168
22.1	Las cuentas de oferta y utilización	168
22.1.1	Definición y cobertura	168
22.1.2	Las fuentes de información	170
22.1.3	Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica	170
22.1.4	Procedimiento de cálculo	171
22.1.4.1	La cuenta de producción por productos	171
22.1.4.2	La cuenta generación del ingreso	173
22.1.4.3	La cuenta de los productos	173
22.2	Las cuentas de los sectores institucionales	174
22.2.1	Definición y cobertura de los sectores institucionales	174
23	Hoteles y Restaurantes	175
23.1	Las cuentas de oferta y utilización	175
23.1.1	Definición y cobertura	175
23.1.2	Las fuentes de información	176
23.1.3	Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica	176
23.1.4	Procedimiento de cálculo	176
23.1.4.1	La cuenta de producción por productos	176
23.1.4.2	La cuenta de los productos	178
23.2	Las cuentas de los sectores institucionales	179
23.2.1	Definición y cobertura de los sectores institucionales	179
24	Servicios a los hogares	180
24.1	Las cuentas de oferta y utilización	180
24.1.1	Definición y cobertura	180
24.1.2	Las fuentes de información	182

24.1.3	Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica	183
24.1.4	Procedimiento de cálculo	183
24.1.4.1	La cuenta de producción por productos	184
24.1.4.2	La cuenta generación del ingreso	186
24.1.4.3	La cuenta de los productos	186
24.2	Las cuentas de los sectores institucionales	186
24.2.1	Definición y cobertura de los sectores institucionales	186
25	Gobierno	187
25.1	Las cuentas de oferta y utilización	187
25.1.1	Definición y cobertura	187
25.1.2	Las fuentes de información	188
25.1.3	Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica	188
25.1.4	Procedimiento de cálculo	188
25.1.4.1	La cuenta de producción por productos	188
25.1.4.2	La cuenta generación del ingreso	191
25.1.4.3	La cuenta de los productos	192
25.2	Las cuentas de los sectores institucionales	192
25.2.1	Definición y cobertura de los sectores institucionales	192
Parte III	ENFOQUE DEL GASTO	194
26	Consumo Final	195
26.1	Consideraciones generales	195
26.2	Las fuentes de información	195
26.3	Procedimiento de cálculo	196
26.4	Consideraciones Finales	198
27	Formación bruta de capital	199
27.1	Consideraciones generales	199
27.2	Las fuentes de información	199
27.3	Procedimiento de cálculo	200
28	Comercio Exterior	202
28.1	Consideraciones generales	202
28.2	Las fuentes de información	202
28.3	Exportaciones e Importaciones registradas de bienes	202
28.4	Exportaciones e Importaciones no registradas de bienes	204
28.4.1	Exportaciones no registradas de bienes	204
28.4.2	Importaciones no registradas de bienes	204
28.5	Exportaciones e Importaciones de servicios	206
28.6	Ajuste CIF-FOB de las importaciones	206
28.7	Exportaciones e Importaciones a precios constantes	206

Indice de figuras

5.1	Apertura de las Cuentas de Oferta y Utilización	18
5.2	PIB en el Nuevo Periodo Base	26
5.3	Oferta y Demanda Agregada	27
13.1	Estructura de la Matriz de Empleo	88
17.1	Apertura de las empresas constituidas en sociedad y empresas no constituidas en Sociedad	127
25.1	Apertura de las empresas constituidas en sociedad y empresas no constituidas en Sociedad	187

Índice de cuadros

2.1	Periodos Base y los Estándares Internacionales	7
2.2	Dinámica de la Población	7
2.3	Estructura de la Producción Agrícola	8
5.1	Estructura del Cuadro de Oferta y Utilización	18
7.1	Matriz de Producción año 2014	34
7.2	Matriz de Demanda Intermedia año 2014	34
7.3	Matriz de Demanda Final año 2014	34
7.4	Matriz de Valor Agregado año 2014	34
7.5	Matriz de Oferta Total año 2014	35
7.6	Producción y PIB por Sector Institucional año 2014	35
7.7	PIB desde la óptica del Ingreso por Sector Institucional año 2014	35
8.1	Clasificación Industrial Internacional Uniforme de la agricultura	37
8.2	Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay de la agricultura	37
8.3	Clasificación Nacional de Productos del Paraguay a nivel 52 y 85 de la agricultura	39
8.4	Principales cultivos agrícolas	40
8.5	Costos de producción por hectárea cultivada	40
8.6	Productos fruti-hortícolas	41
8.7	Productos de la agricultura según CNPP a nivel 85	44
8.8	Participación de los pequeños productores por productos agrícolas	45
9.1	Clasificación Industrial Internacional Uniforme de la ganadería	47
9.2	Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay de la ganadería	47
9.3	Clasificación Nacional de Productos del Paraguay a nivel 52 y 85 de la ganadería	48
9.4	Existencia de bovinos	50
9.5	Existencia de ganado vacuno por categoría (en cabezas)	51
9.6	Total faenamiento	51
9.7	Pesos de faenamiento	51
9.8	Importaciones de ganado bovino	52
9.9	Evolución de la masa ganadera bovina	52
9.10	Faenamiento (peso vivo)	53
9.11	Evolución de la masa ganadera bovina en kilogramos	53
9.12	Participación de los pequeños productores por productos ganaderos	56
10.1	Clasificación Industrial Internacional Uniforme de la actividad forestal	58

10.2	Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay de la actividad forestal	58
11.1	Clasificación Industrial Internacional Uniforme de la pesca	66
11.2	Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay de la pesca	66
12.1	Clasificadores de la minería	73
13.1	Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay de la industrias alimenticias, tabacalera y textil desagregadas en clase y subclase	81
13.2	CNAP de las industrias alimenticias, tabacalera y textil desagregadas a niveles de 333 y 85 productos	82
13.3	Fuentes y años disponibles de la información utilizada en las industrias alimenticias, tabacalera y textil para la composición de las cuentas	84
13.4	Equivalencia entre las actividades de la CNAEP y los productos del CNPP de las industrias alimenticias, tabacalera y textil	86
13.5	Indicadores de volumen físico de productos cárnicos, aceites y lácteos	89
14.1	Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay de otras ramas manufactureras	92
15.1	Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay de electricidad y agua desagregadas a niveles de 333 y 85 productos	101
15.2	Porcentaje de participación de los productos a nivel CNPP 333 en el VBP de la actividad electricidad y agua	104
15.3	Porcentaje de participación de los productos a nivel CNPP 85 en el VBP de la actividad electricidad y agua	104
15.4	Porcentaje de participación de los productos a nivel CNPP 52 en el VBP de la actividad electricidad y agua	104
16.1	Clasificadores de la construcción	112
17.1	Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay del comercio	121
17.2	Deflactor agregado de los servicios inmobiliarios utilizado en el VBP de comercio para la obtención del valor constante de dicho producto	128
17.3	Oferta total a precios corrientes de los servicios de comercialización	131
17.4	Oferta total a precios constantes de los servicios de comercialización	131
18.1	Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay de transporte	133
18.2	Clasificación Nacional de Productos del Paraguay a nivel 52 y 85 del transporte	136
18.3	Índices utilizados para deflactar la actividad transporte	137
18.4	Índices utilizados para deflactar la actividad transporte a nivel 85	138
18.5	Deflactor agregado del producto transporte.	138
18.6	Participación de los productos principales y servicios dentro del consumo intermedio de transporte	139
18.7	Deflactores del consumo intermedio de transporte	140
19.1	Clasificadores de telecomunicaciones	142
19.2	Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay de las telecomunicaciones	143

19.3	Clasificación Nacional de Productos del Paraguay a nivel 52, 85 y 333 de las telecomunicaciones	145
19.4	Índices utilizados por productos a nivel 333 para las telecomunicaciones . .	147
19.5	Índices a nivel 52 para las telecomunicaciones	147
19.6	Índice de precios por productos de las telecomunicaciones	149
20.1	Clasificador Nacional de Productos del Paraguay a nivel 333 de los servicios de intermediación financiera	153
20.2	Subsectores de las sociedades financieras	158
21.1	Clasificación Nacional de Actividades del Paraguay de los servicios inmobiliarios	163
21.2	Clasificadores de los servicios inmobiliarios	165
22.1	Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay de los servicios a las empresas	168
22.2	Clasificación nacional de productos del Paraguay a nivel 52, 85 y 333 de los servicios a las empresas	171
23.1	Clasificación nacional de actividades del Paraguay de los hoteles y restaurantes	175
23.2	Clasificadores de los hoteles y restaurantes	177
24.1	Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay de transporte	180
24.2	Clasificadores de los servicios a los hogares	184
26.1	Tabla de equivalencia entre la Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (COICOP) y la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay	196
28.1	Tabla de Correlación entre la Nomenclatura Común del Mercosur y la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay	203
28.2	Incautaciones del DETAVE - Año 2014	205

Resumen Ejecutivo

Este documento presenta la metodología y los resultados obtenidos del proceso de elaboración e implementación del nuevo periodo base del Sistema de Cuentas Nacionales de Paraguay (SCNPY) del 2014. Este trabajo abarcó la elaboración exhaustiva de todos los agregados económicos para el periodo comprendido entre los años 2008 y 2014. Cabe mencionar, que el SCNPY está ajustado a los estándares internacionales vigentes en la actualidad, principalmente al Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (SCN 2008).

El proceso de implementación de esta nueva versión del sistema de cuentas nacionales del Paraguay se ha centrado en dos grandes objetivos. El primero de ellos, orientado a la actualización del periodo base mediante la construcción de las Cuentas de Oferta y Utilización que permiten acceder a los agregados económicos a precios corrientes y a precios constantes y cuya importancia se centra fundamentalmente en permitir el análisis del crecimiento económico y del comportamiento de los precios. El segundo objetivo se ha dirigido a desarrollar, por primera vez en el país, las Cuentas Económicas Integradas, campo de las cuentas nacionales cuya importancia se centra en destacar las características de la economía relacionadas con el proceso de generación, distribución, redistribución y utilización del ingreso.

Las cuentas de oferta y utilización implementadas se han consolidado en los Cuadros de Oferta y Utilización (COU) para los años comprendidos entre el 2008 y el 2014, tanto a precios corrientes como a precios constantes. Estos esquemas macro-estadísticos condensan una amplia gama de información macroeconómica que se consolidan en el PIB por actividad económica y por tipo de gasto a precios corrientes y a precios constantes, y en el PIB por tipo de ingreso a precios corrientes. Igualmente, se consolidan la oferta agregada y la demanda agregada tanto a precios corrientes como a precios constantes.

Las Cuentas Económicas Integradas (CEI) implementadas abarcan a las cuentas de producción y las cuentas de generación del ingreso de los distintos sectores institucionales, clasificados como Sociedades No Financieras, Sociedades Financieras, Gobierno y Hogares, incluyendo en este último a las Instituciones sin Fines de Lucro que sirven a los Hogares. Su elaboración se ha realizado también para una serie de años comprendidos desde el 2008 hasta el 2014. Las CEI para la economía en su conjunto, abarcan las cuentas de producción, las cuentas de generación del ingreso, distribución primaria del ingreso, distribución secundaria del ingreso y la cuenta de utilización del ingreso. Estos esquemas macro-estadísticos nos permiten acceder a información agregada de la economía referida al ingreso interno bruto, el ingreso nacional bruto, el ingreso nacional bruto disponible y el ahorro nacional bruto para el periodo 2008 al 2014.

En cuanto a los desafíos siguientes, es de vital importancia para el continuo desarrollo del SCNPY fortalecer la producción de estadísticas básicas, en especial las referentes a las empresas y los hogares donde la información sigue siendo muy limitada. Otro reto

importante es la actualización del SCNPY al menos cada 10 años para que la calidad del producto no disminuya considerablemente. También, se debe apuntar a que los trabajos futuros contemplen no solamente la medición del PIB en sus tres dimensiones, sino también la construcción de Cuadros de Oferta y Utilización a precios corrientes y a precios constantes, así como el mantenimiento y la ampliación de las Cuentas Económicas Integradas por sectores institucionales.

Finalmente, entre los principales resultados obtenidos del proceso de cambio de año base del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay del 2014 se destacan el incremento de 30% en el nivel del PIB corriente, la menor volatilidad en las tasas de variación del PIB y la mayor diversificación en la estructura de la economía. Estos resultados se explican por cambios estructurales en la economía durante las últimas dos décadas como consecuencia de un mayor dinamismo de la economía, una mayor formalización, cambios metodológicos, reclasificación de algunos productos, cambios en la incidencia económica de ciertas actividades, entre otros.

Parte I

MARCO CONCEPTUAL

Capítulo 1

Importancia de las Cuentas Nacionales

Las cuentas nacionales se constituyen en un compendio de información macroeconómica que permite conocer y entender el funcionamiento del sistema económico en su conjunto. Esta información expuesta a diferentes niveles de detalle permite también conocer y entender el funcionamiento de las diferentes partes de la economía que configuran el sistema económico, su relacionamiento entre sí y como se integran en el sistema económico. Este conocimiento hace posible que los agentes económicos o actores de la economía, puedan tomar de manera adecuada sus decisiones de naturaleza económica. En este marco, la utilidad de las cuentas nacionales alcanza a la sociedad en su conjunto, incluyendo al Gobierno, las Empresas, los Hogares y el Resto del Mundo o sector externo. Para el Gobierno, esta información macroeconómica constituye el sustento para orientar las decisiones de política económica y social. Para las empresas, todas ellas se ubican en un entorno macroeconómico que es importante conocer para tomar decisiones relacionadas con su posicionamiento en los diferentes mercados, como el mercado de productos, el mercado de factores, el mercado financiero y el mercado externo. Para los hogares, es importante saber el estado de situación de la economía y de todos aquellos campos de la economía que se relacionan con su actividad económica y social. Para los organismos internacionales y para el resto del mundo en general, es de utilidad conocer el estado de situación de la economía para orientar aquellas decisiones que implican su relacionamiento a través de los diferentes mercados.

1.1 Información coherente e integrada

La información macroeconómica que se ensambla en las cuentas nacionales constituye todo un sistema coherente y perfectamente integrado, de tal manera que suele definirse a las cuentas nacionales como el modelo macroeconómico más completo para exponer el estado de situación de la economía. Este concepto surge de la visión general de la estructura básica del sistema de cuentas nacionales que está conformado por dos grandes campos. El primero se centra en el interés de graficar cuantitativamente como hace la economía para, mediante el uso racional de los recursos que son escasos, crear riqueza. En este campo el concepto económico de síntesis es el PRODUCTO conocido universalmente como PIB o Producto Interno Bruto. El segundo se enfoca en graficar cuantitativamente los mecanismos mediante los cuales la economía distribuye esta riqueza creada. En este campo, el concepto económico de síntesis es el INGRESO o Ingreso Nacional, cuyo uso no tiene el alcance del primero.

Técnicamente, el primero de los campos se denomina el de LAS CUENTAS DE OFERTA Y UTILIZACIÓN, en el que se expone toda la información macroeconómica que da origen al PIB en sus tres dimensiones: producción, gasto e ingreso, y, el segundo campo, se denomina técnicamente el de las CUENTAS ECONOMICAS INTEGRADAS o cuentas de los sectores institucionales en el que se expone toda aquella información macroeconómica referida al proceso de generación, distribución, redistribución y utilización del ingreso.

Esta información macroeconómica expuesta en las cuentas nacionales se elabora para todos los años de tal manera que las cuentas nacionales se tornan así en el registro cuantitativo de la historia económica del país. Los números que se ensamblan en la información macroeconómica se identifican con conceptos o agregados económicos, siendo el más ampliamente difundido y conocido el PIB, pero también aparecen con notoriedad similar los conceptos de Consumo Final, Gasto Público, Inversión y muchos más, mediante los cuales se describe cuantitativamente los rasgos característicos de la economía y su evolución en el tiempo. La elaboración de estos agregados económicos implica la necesidad de disponer de datos estadísticos básicos a nivel elemental o microeconómico relacionados o referidos a la actividad económica que realizan los agentes económicos.

1.2 Los agentes económicos y las estadísticas básicas

Los principales actores de la economía, son las EMPRESAS y los HOGARES. Las primeras, cumplen la función de producción en la economía, esto es, se ocupan de encarar el proceso de producción y los hogares cumplen la función de consumir. Entre ambos se verifican una multiplicidad de operaciones económicas a través de los diferentes mercados que pueden ser registradas mediante la captura de datos ciñéndose al rigor de la ciencia estadística de manera universal o también mediante muestras. Un registro universal es aquel que abarca a todas las unidades económicas y se lleva a cabo periódicamente en lapsos prolongados mediante los censos nacionales. También pueden ser registrados anualmente o en periodos más cortos mediante el levantamiento de encuestas económicas que son investigaciones estadísticas cuya cobertura temática es más amplia pero la cobertura de informantes corresponde solo a una muestra del universo y su finalidad es hacer el seguimiento en el tiempo de la conducta económica de los actores de la economía. Los países suelen tener un sistema estadístico nacional encargado del levantamiento de estas investigaciones estadísticas y proveer de la información elemental para la construcción de los agregados económicos. Otra opción no menos importante es la captura de estos datos mediante registros administrativos.

Con esta información elemental se construyen los agregados económicos, los mismos que deben ser expuestos cuantitativamente en términos de valor tanto en valores nominales o a precios corrientes como a precios constantes o en valores reales como suele expresarse en la literatura macroeconómica. Los conceptos económicos a precios constantes en las cuentas de oferta y utilización permiten examinar o encarar el análisis correspondiente al crecimiento económico, mientras que los conceptos económicos a precios corrientes en las cuentas económicas integradas permiten el análisis del poder de compra o capacidad adquisitiva del ingreso en la economía. Y, la combinación de ambos, es decir de los precios corrientes y los precios constantes, permite encarar el análisis del comportamiento de los precios en la economía.

1.3 Las Cuentas Nacionales y los estándares internacionales

La elaboración de estos agregados económicos debe ceñirse también a estándares internacionales vigentes en el momento, de tal manera que permitan la comparabilidad internacional. En este contexto los agregados económicos insertos en las cuentas nacionales permiten la comparabilidad tanto en el tiempo como en el espacio. Las cuentas nacionales del Paraguay en esta nueva versión, se ciñen a las recomendaciones internacionales que últimamente ha difundido las Naciones Unidas a través del Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (SCN2008), copatrocinado por otros organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial, La Oficina de Estadística de la Unión Europea (EUROSTAT) y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). Estas recomendaciones, sin embargo, si bien es cierto, son aceptadas de manera universal, en el documento SCN2008 se sugiere cierta flexibilidad en su aplicación teniendo en consideración principalmente los requerimientos de información macroeconómica del país, la realidad del país que se trate, así como del grado de madurez de las estadísticas básicas para su implementación. Las recomendaciones técnicas en general, proponen las diferentes clasificaciones o nomenclaturas a utilizarse, así como, los procedimientos técnicos para la medición de los diferentes conceptos económicos a través de los cuales se exponen de manera cuantitativa, los rasgos característicos de la economía. Estos procedimientos técnicos se refieren tanto a la medición a precios corrientes como a precios constantes.

1.4 Las Cuentas Nacionales y su vigencia en el tiempo

Las cuentas nacionales, como se ha venido señalando, describe cuantitativamente los rasgos característicos de la economía, por lo tanto, esta información macroeconómica debe corresponderse con las circunstancias actuales de la economía, para poder describirla adecuadamente. Ocurre que, en el tiempo, la economía no es la misma porque es el resultado de la conducta económica de los agentes económicos. Y estos cambian sus preferencias o comportamiento económico en el tiempo. La conducta económica de la población como personas no es la misma a lo largo del tiempo, sus preferencias como consumidor de bienes y servicios para atender sus necesidades humanas implica un cambio en la estructura del consumo final en la economía. Sus decisiones relacionadas con el lugar de su residencia implica el proceso de la migración interna en el país y, por lo tanto, un cambio en la distribución espacial de la población. Sus decisiones en cuanto a la actividad económica que deben desarrollar para generarse ingresos y atender sus necesidades implica un cambio en la estructura de la fuerza laboral del país. Estos cambios, se derivan en cambios de los rasgos característicos de la economía en el tiempo. Igualmente, la conducta económica de las empresas no es la misma a lo largo del tiempo, sus decisiones en cuanto al lugar de residencia implican cambios en la distribución espacial de las empresas. Sus decisiones en cuanto a que producir implican cambios en la estructura productiva del país y su distribución por actividad económica. Estos cambios también derivan en cambios de los rasgos característicos de la economía en el tiempo.

De acuerdo a lo señalado en el párrafo anterior, las cuentas nacionales de tal manera a poder describir adecuadamente la economía, debe actualizarse periódicamente. Esto es, se debe actualizar el periodo de referencia sobre el cual se llevan a cabo la medición de

los agregados económicos. Estos cambios en la conducta de los agentes económicos son lentos y se asume que se consolidan en periodos que van de los cinco a los diez años. En la terminología de las cuentas nacionales suele denominarse como periodo base, a este periodo de referencia sobre el cual se sustenta la elaboración de los agregados económicos a precios corrientes y a precios constantes, es decir, estos periodos de referencia a lo sumo deben tener un periodo de vida que no supere los diez años, pues se van tornando obsoletos al perder representatividad con respecto a los cambios que va experimentando la economía y el estado de situación de la misma en las circunstancias actuales.

Igualmente debe tenerse en consideración los cambios que se verifican en el tiempo respecto a los estándares internacionales relacionados con la medición de los agregados económicos, entre los principales aparece el Sistema de Cuentas Nacionales de Naciones Unidas, cuya última versión está en vigencia desde el año 2008, en el que además de las recomendaciones metodológicas se incluyen principalmente las nomenclaturas de las transacciones económicas y de los sectores institucionales. También es importante tener en consideración las últimas clasificaciones internacionales de las actividades económicas y de los productos.

En cuanto a las actividades económicas, se ha utilizado como referencia principal a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de las Actividades Económicas (CIIU Rev. 4), en vigencia desde el año 2008, ampliado y adaptado localmente a través de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay (CNAEP), elaborado por la DGEEC. Esta última se ha utilizado como base para la construcción de las 33 categorías de la Clasificación Nacional de Actividades para las Cuentas Nacionales del Paraguay (CNAP) que utiliza el BCP para la publicación de los datos.

En relación a los productos, se ha trabajado con la Clasificación Central de Productos CPC 2.1 que está en vigencia desde el año 2015, de la cual se desprende la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay (CNPP), en niveles de agregación a 85 y 52 productos.

Capítulo 2

Un nuevo periodo base de las Cuentas Nacionales del Paraguay

El propósito fundamental de las cuentas nacionales, es exponer cuantitativamente las características de la economía a lo largo del tiempo mediante información macroeconómica que permita entender el funcionamiento de la economía y facilitar la toma de decisiones. Para ello, los agregados económicos, que constituyen la información macroeconómica, deben corresponderse con las circunstancias actuales de la economía, es decir, deben sustentarse en un periodo de referencia o año base lo más cercano posible a los momentos actuales de tal manera que sea útil a los propósitos de las cuentas nacionales.

2.1 Antecedentes inmediatos

Las cuentas nacionales que actualmente se difunden en el Paraguay se sustentan en las características estructurales que correspondían a la economía paraguaya en el año 1994, porque ese es el periodo base sobre el cual se hace el seguimiento de los agregados económicos, tanto a precios corrientes como a precios constantes. Igualmente, los lineamientos metodológicos a los cuales se ciñen los procedimientos técnicos utilizados en el cálculo de los agregados económicos, se basan en el Sistema de Cuentas Nacionales de Naciones Unidas de 1993: SCN93 y las clasificaciones de las actividades económicas y de los productos que correspondían a esos años.

Con respecto a lo señalado en el párrafo anterior es importante destacar que, los lineamientos metodológicos utilizados en el cálculo de los agregados económicos han experimentado cambios que es necesario tenerlos en consideración en la medición de los agregados económicos que describen el funcionamiento de la economía en el presente. Si bien es cierto que estas recomendaciones técnicas tienen algún grado de flexibilidad para su aplicación en los países, no debe descuidarse el establecer los grados de correspondencia pertinentes para asegurar la comparabilidad internacional de los resultados. El siguiente Cuadro 2.1 nos permite acceder a los documentos técnicos en los cuales se condensan los estándares internacionales que fueron utilizados en la medición de los agregados económicos en los años de la década del noventa y aquellos que están vigentes ahora, en las circunstancias actuales en las cuales se desenvuelve la economía.

Cuadro 2.1: Periodos Base y los Estándares Internacionales

PERIODOS BASE Y LOS ESTÁNDARES INTERNACIONALES	
AÑO 1994	AÑO 2014
SCN 1993	SCN 2008
SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES 1993	SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES 2008
CIU REV 3	CIU REV. 4
CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS REVISIÓN 3	CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS REVISIÓN 4
	CNAEP
	CLASIFICACIÓN NACIONAL DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL PARAGUAY - CNAEP
CCP 2.0	CCP 2.1
CLASIFICACIÓN CENTRAL DE PRODUCTOS	CLASIFICACIÓN CENTRAL DE PRODUCTOS

Sin embargo, lo más importante que se destaca en el párrafo precedente, se relaciona con los cambios que se han verificado en las características estructurales de la economía, las mismas que se han distanciado significativamente de la fisonomía que correspondía a la economía paraguaya en el año 1994. Quienes hoy superan los veinticinco años pueden certificar estos cambios cualitativamente, cómo era el Gran Asunción en los años noventa y como es el Gran Asunción de ahora; como era la dinámica de la actividad económica en las ciudades fronterizas como Ciudad del Este, Encarnación y Pedro Juan Caballero entre las más conocidas y como se da ahora ese dinamismo económico. Entre otras, esta información de naturaleza cualitativa que nos permitiría graficar estas diferencias en el tiempo puede encontrarse en los archivos de la prensa escrita. Una de las debilidades o muros contra los cuales colisionamos es la notoria carencia de estadísticas básicas de naturaleza económica en Paraguay que nos permitan graficar cuantitativamente estos cambios. Sin embargo, existe información relacionada con el desempeño económico con una solidez significativa que nos permite graficar cuantitativamente estos cambios en las características estructurales de la economía, tales como la dinámica de la producción agrícola y la dinámica de la población, que se anota en el siguiente gráfico.

Cuadro 2.2: Dinámica de la Población

Dinámica de la población		
Población	Estructura 1992	Estructura 2012
Población Total	100.0	100.0
Población Urbana	50.3	59.2
Población Rural	49.7	40.8
Población de 1 a 14 años	41.5	31.9
Población de 15 a 64 Años	53.9	62.5
Población de 65 a más años	4.6	5.6

En veinte años la población del país se incrementó en poco más del cincuenta por ciento, una mirada de la distribución espacial de los habitantes del país nos permite confirmar que

la población urbana casi se duplicó en este periodo a diferencia de la población rural que apenas se incrementó en poco más del veinticinco por ciento. Estos cambios en la distribución espacial de la población tienen efectos en la actividad productiva a través de la demanda. Lo mismo se puede sostener ante cambios en la distribución etaria de la población. Así, la población menor de catorce años proporcionalmente ha disminuido notablemente en este periodo, mientras que la población ubicada en la franja comprendida entre los quince y 64 años ha incrementado su proporción en la estructura por edades de la población.

Igualmente, la dinámica de las empresas ha mostrado cambios significativos en su distribución espacial, aunque la disponibilidad de datos relacionados con la dinámica de las empresas es prácticamente nula, sin embargo, la información disponible de naturaleza cualitativa puede corroborar esta hipótesis, si por ejemplo nos referimos solamente a como es el Gran Asunción de hoy frente al Gran Asunción de hace veinte años en cuanto a la distribución espacial de las empresas; en el mismo sentido podemos afirmar que la distribución de las empresas por actividad económica ha experimentado cambios importantes moviéndose de una actividad a otra. Iguales cambios podrían confirmarse considerando el tamaño de las empresas. No existen datos duros o sólidos que nos permitan precisar cuantitativamente estos cambios debido a la carencia de estadísticas derivadas de encuestas económicas a las empresas constituyéndose esto en una gran debilidad para hacer un seguimiento a la evolución de la producción industrial y de la producción de servicios que cada vez ocupan una mayor proporción del PIB de la economía. Pero como una muestra, puede anotarse los cambios experimentados en la estructura de la producción agrícola, sector para el cual se dispone de información básica, a nivel microeconómico (por productos), información que sin duda tiene un alto grado de confiabilidad. La tabla siguiente nos permite apreciar los cambios ocurridos en la estructura de la producción agrícola en el país. Como era en los primeros años de la década del noventa y como es actualmente la estructura de la producción agrícola.

Cuadro 2.3: Estructura de la Producción Agrícola

Estructura de la producción agrícola				
Productos	Posición 1994	Estructura 1994	Posición 2014	Estructura 2014
Soja	1	29	1	64
Mandioca	2	17	5	3
Algodón en rama	3	14	10	0
Maíz	4	9	2	10
Caña de azúcar	5	5	6	2
Trigo	6	4	3	4
Poroto	7	2	7	1
Arroz	8	1	4	3
Maní	9	1	9	1
Tabaco	10	1	11	0
Girasol	11	1	8	1
11 Principales productos		82,8		89,0

Productos como la mandioca y el algodón en rama que juntos en el año 1994 generaban poco más del treinta por ciento de la producción agrícola, en las circunstancias actuales apenas generan algo cercano al tres por ciento de la producción del sector. A diferencia de la soja y el maíz, que en los primeros años de la década del noventa generaban cerca del treinta y ocho por ciento de la producción agrícola, mientras que en los tiempos actuales

sus niveles de producción bordean el setenta y cuatro por ciento de la producción.

Estos cambios anotados en torno a la población del país y a los niveles de la producción agrícola, nos permiten tener una visión acerca de los cambios ocurridos en la estructura productiva del país, que explican la necesidad de cambiar o actualizar el periodo base de las cuentas nacionales a un periodo más cercano que se corresponda con las circunstancias actuales de la economía.

El periodo base, como su nombre lo indica, sirve de “base” o referencia para el seguimiento en el tiempo del desenvolvimiento de la economía a través de los agregados económicos. Sin embargo, este periodo base no puede tener una vigencia prolongada, pues, como se ha señalado, los rasgos característicos de la economía no son estáticos, más bien cambian en función de la dinámica principalmente de los hogares y las empresas que son los principales actores de la economía.

2.2 Nuevo Periodo Base Año 2014

Lo señalado en los párrafos anteriores, justifica en gran medida la necesidad de implementar un nuevo periodo base para las cuentas nacionales del país. La metodología en general, debe migrar hacia los estándares internacionales que están disponibles en la actualidad. La longevidad del periodo base hace que los parámetros estructurales relacionados con los agregados económicos sean cada vez menos sólidos y útiles para las estimaciones de los mismos, tanto a precios corrientes como a precios constantes. La dinámica de los agentes económicos principalmente las empresas y los hogares han conducido a cambios en su conducta económica, cuyos hábitos son cada vez más distantes de los que tenían en los años de la década del noventa.

Construir un nuevo periodo base implica llevar a cabo una medición exhaustiva de la economía para lo cual se requiere además de lo señalado en el párrafo anterior, información estadística básica suficiente a partir de la cual puedan construirse los agregados económicos y esta es una debilidad bastante sensible como se ha señalado anteriormente. En este escenario, construir los agregados económicos de manera aislada para un solo periodo como suelen hacer los países en general, es una alternativa no viable por la escasa utilidad que pueda obtenerse de los resultados que se logren. La opción adoptada ha sido elegir una serie de años en torno a las circunstancias actuales de la economía, para los cuales se practique una medición lo más exhaustiva posible de todos los agregados económicos y el periodo más cercano de ellos adoptarlo como periodo base. Este, es un aspecto singular y único en la construcción del nuevo periodo base de las cuentas nacionales del Paraguay. Su implementación se ha desarrollado para una serie de años que van desde el 2008 hasta el 2014. Este modelo tiene sin duda, enormes ventajas, como un mejor aprovechamiento de los recursos humanos, técnicos y financieros involucrados en el proceso; un mejor aprovechamiento de la información estadística básica en escenarios con escasa y débil información estadística básica derivada de encuestas económicas tanto a empresas como de hogares, y, fundamentalmente porque ello permite acceder a los agregados económicos que explican el funcionamiento de la economía con un sustento más sólido para el análisis del crecimiento económico, el comportamiento de los precios y las características acerca del proceso de generación, distribución, redistribución y utilización del ingreso en la economía, al superar los procedimientos puramente matemáticos de estimación de las series después de construir el nuevo periodo base.

La decisión para llevar a cabo una medición lo más exhaustiva posible de la economía para una serie de años en torno al nuevo periodo base, fue la opción elegida teniendo en consideración dos razones fundamentales: i) la carencia y debilidad de las estadísticas básicas, y ii) la longevidad del periodo base anterior en un escenario de bonanza macroeconómica sin estadísticas básicas. Estas dos consideraciones confluyen conjuntamente en dos propósitos fundamentales: lograr un mejor análisis de consistencia estadística y cuantitativa para la validación de los datos básicos y otorgarles una mayor coherencia temporal y macroeconómica a los resultados. El ciclo de bonanza macroeconómica que ha experimentado la economía del Paraguay en los años siguientes al dos mil, es un fenómeno económico que se siente y se percibe en el quehacer económico cotidiano, pero no existe la información, no existe la estadística básica que permite aproximarnos cuantitativamente a la magnitud de su impacto. No obstante, es posible tener alguna aproximación a los resultados de la gestión económica de las grandes empresas, pero se torna muy dificultosa la posibilidad de observar como el impacto se transfiere a la pequeña y mediana empresa que constituyen un alto porcentaje en la estructura empresarial del país. Para superar estas limitaciones ha sido necesario recurrir de manera intensa a la información básica derivada de registros administrativos tanto del sector público como del sector privado; y, en cuanto a la longevidad del periodo base, los parámetros estructurales derivados del año 1994, están muy lejos de corresponderse con las circunstancias actuales de la economía y su utilización en la medición para los años de serie, genera sesgos y desviaciones en la magnitud de los agregados económicos, que en este caso han sido hacia abajo.

2.3 Objetivos del Nuevo Periodo Base

Los objetivos de este proceso de implementación del nuevo sistema de cuentas nacionales del Paraguay se centraron fundamentalmente en los dos grandes campos que constituyen la estructura de cuentas nacionales de Naciones Unidas: SCN2008. Un primer objetivo se orienta a actualizar el periodo base para la medición de los agregados económicos a precios corrientes y a precios constantes; y, el segundo gran objetivo se orienta a la ampliación del sistema de cuentas nacionales del país, implementando las cuentas institucionales que se ubican en el marco de las Cuentas Económicas Integras del SCN 2008. La actualización del periodo base, principalmente se dirige hacia los agregados económicos que se ubican en el marco de las cuentas de oferta y utilización, dado que los mismos que son ampliamente utilizados en el análisis del crecimiento económico y el comportamiento de los precios:

- Actualización del periodo base
- Ampliación del sistema de cuentas nacionales del Paraguay

2.4 Etapas del proceso

El proceso de implementación del nuevo periodo base de las cuentas nacionales, implica el desarrollo de un conjunto de actividades técnicas dirigidas, en primer lugar, a la construcción de las cuentas de oferta y utilización, en el cual se ubica el primer objetivo referido a la actualización del periodo base con la finalidad de asegurar la actualización en la medición de los agregados económicos a partir de los cuales se pueda disponer del

instrumental necesario para el conocimiento y análisis relacionado con el crecimiento de la economía y el comportamiento de los precios. El conjunto de técnicas ha comprendido también aquellas orientadas a la construcción de las cuentas económicas integradas que constituyen el segundo objetivo referido a la ampliación del sistema de cuentas nacionales del país, que es inédita y para el cual no hay experiencia acumulada en el país, su utilización es aún incierta y las estadísticas básicas que se requieren para ello prácticamente son inexistentes. Para el logro de estos grandes objetivos, se establecieron un conjunto de actividades técnicas, así como los plazos correspondientes para la implementación de cada una de ellas. Estas etapas del proceso comprenden inicialmente:

- Formulación de los lineamientos generales y capacitación de los cuadros técnicos
- Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica
- Construcción de las cuentas de oferta y utilización
- Construcción de las Cuentas Económicas Integradas
- Consolidación, análisis y organización de los resultados.

Adicionalmente, se tuvo en consideración la necesidad de implementar una serie de estudios especiales para la medición de aquellos campos de la economía para los cuales la información básica es insuficiente o nula incluyendo aquellos campos en los cuales se requiere un tratamiento especializado de la información básica disponible. Un estudio especial referido a la estructura de costos de producción de la agricultura y ganadería, otro referido a la medición de las actividades forestal y pesca, la medición de las remuneraciones y el ingreso mixto, la población y la ocupación en la economía, el consumo de los hogares, el comercio exterior, los impuestos netos a los productos y los márgenes de distribución.

Capítulo 3

Las fuentes de información

Uno de los temas a tener en consideración es por qué trabajar el periodo base para una serie de años y no para un solo año como regularmente se hace en otros países, y la respuesta tiene que ver con el escenario que grafica el estado de situación de las estadísticas básicas en el país. Dos son los actores principales que tienen que ver con el desenvolvimiento de la economía: los hogares y las empresas, y las estadísticas básicas que deberían captar la dinámica económica de estos actores, se ubican en un escenario bastante débil.

Para los hogares, se dispone de información derivada de los censos nacionales de población y vivienda, así como de encuestas económicas, mientras que para las empresas se dispone de información básica derivada del censo agropecuario nacional y del censo económico nacional, más no así de encuestas económicas. Para las empresas no existen encuestas económicas, que permitan hacer el seguimiento a la dinámica económica de las mismas, y, en un marco de bonanza macroeconómica como la que ha experimentado el país en los últimos años, esta carencia impide conocer o acercarnos con rapidez a la magnitud de las expansiones que experimentan las empresas, principalmente las medianas y pequeñas empresas que se encadenan a este escenario macroeconómico. El Censo Económico Nacional, un extraordinario esfuerzo que realizó el país para lograrlo, está quedando inutilizado, al no tener una continuidad o seguimiento mediante encuestas económicas a las empresas que permitan disponer de bases de datos cada vez más sólidas y de utilidad para la consolidación de los agregados económicos necesarios para la toma de decisiones.

En este escenario estadístico, para la elaboración del nuevo periodo base de las cuentas nacionales del país, se ha hecho acopio de toda la información estadística básica disponible en el país, independientemente que se haya utilizado o no en el proceso. Se ha dispuesto principalmente de datos básicos derivados de registros administrativos de distintas instituciones tanto públicas como privadas constituyéndose en el principal soporte para la construcción de las diferentes matrices que constituyen el sistema integrado de las nuevas cuentas nacionales del país. Esta información, fue complementada con información básica de naturaleza estructural como el Censo Nacional de Población y Vivienda del 2012, cuya disponibilidad no fue lo oportuna que se hubiera deseado, por las dificultades en su implementación que estuvieron ligadas al método en si conocido como “censo de derecho”, igualmente se accedió a la información derivada del censo nacional de población y vivienda del 2002, que permitió el análisis de la dinámica de la población en cuanto a su distribución espacial, por edades, género y otras características económicas y sociales incluyendo las características acerca de la ocupación por actividad económica y categorías de ocupación,

de utilidad para la construcción de las matrices de empleo. El Censo Agropecuario Nacional del 2008, el Censo Económico Nacional del 2010, la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares del 2012, la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares del 2007, así como, la Encuesta Permanente de Empleo que regularmente se lleva a cabo en el país todos los años.

Capítulo 4

Las clasificaciones

La medición de la economía implica establecer una delimitación de la misma, empezando por precisar el alcance de las unidades económicas consideradas como residentes en el territorio económico del país, entendiéndose como territorio económico el espacio geográfico comprendido dentro de las fronteras políticas del país y los enclaves extraterritoriales, en general, todo aquel espacio bajo el control económico efectivo del gobierno.

El concepto de residencia se refiere al centro de interés económico predominante de una unidad económica en el territorio económico, siempre que su permanencia en él, sea de un año o más. Así por ejemplo, los paraguayos que viven fuera del país por más de un año, son considerados residentes de esa economía y por lo tanto, las transacciones económicas que realiza con sus familiares radicados en el Paraguay, son operaciones económicas realizadas entre la economía y el resto del mundo (residentes y no residentes). Adicionalmente, frente a este concepto, eminentemente teórico y de fondo, debemos tener en cuenta consideraciones de naturaleza práctica para establecer clasificaciones que se correspondan con la realidad económica y social del país y para ello es fundamental la disponibilidad de información estadística básica.

4.1 Los Sectores Institucionales

En este contexto, una primera clasificación establecida para implementar las cuentas nacionales del país, ha sido agrupar a todas las unidades institucionales residentes, en sectores y subsectores institucionales de utilidad para la construcción y presentación de las cuentas económicas integradas. Estos sectores institucionales son las Sociedades No Financieras, Las Sociedades Financieras, el Gobierno y los Hogares, incluyéndose en este último sector a las Instituciones sin Fines de Lucro que sirven a los Hogares. Esta clasificación se ha sustentado en la que establece el Sistema de Cuentas Nacionales 2008 de Naciones Unidas, para las unidades institucionales.

4.2 Las Actividades Económicas

Para la implementación de las Cuentas de Oferta y Utilización cuya finalidad es mostrar el equilibrio entre la oferta y la demanda de los productos y la estructura de costos

de la actividad productiva, ha sido importante clasificar a las unidades de producción o establecimientos que participan en la actividad productiva del país y a los productos que circulan en la economía, en categorías que permitan la medición de los conceptos económicos inmersos en las cuentas de oferta y utilización. Las unidades de producción se han clasificado en un número de 33 actividades económicas, en las cuales se agrupan a todos los establecimientos o unidades de producción sean formales o informales; legales o ilegales, esta clasificación se ha sustentado en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU Rev. 4) y la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay (CNAEP). Este nivel de clasificación ha permitido la elaboración de las cuentas de producción a precios corrientes y a precios constantes por actividad económica y las cuentas de generación del ingreso por actividad económica. Sin embargo, para los trabajos de base ha sido necesario detallar esta clasificación hasta un nivel de cinco dígitos de la CNAEP, distinguiéndose tres estratos en cada uno de ellos, según su tamaño, en grandes, medianos y pequeños.

4.3 Los productos

Para los productos, teniendo en consideración el escenario estadístico, se ha establecido una clasificación detallada a un nivel de 333 categorías de productos, en las cuales se agregan a todos los productos que circulan en la economía, sean de origen nacional o de origen importado; estableciéndose también un segundo nivel que considera 85 categorías de productos y, finalmente, se ha definido un nivel de 52 categorías de productos, el mismo que ha permitido la construcción de los equilibrios entre la oferta y la demanda a precios corrientes y a precios constantes. Esta clasificación se ha basado en la última versión (2.1) de la Clasificación Central de Productos (CCP).

4.4 Las Operaciones Económicas

En la economía como un sistema coherente e integrado, las unidades institucionales agrupadas en las empresas, los hogares, el gobierno y las instituciones sin fines de lucro que se incluyen en los hogares, interactúan a través de los diferentes mercados cumpliendo variadas funciones económicas, realizando igualmente diversas actividades económicas y en general, llevan a cabo múltiples acciones económicas elementales que dan lugar a conceptos económicos que pueden ser expresados cuantitativamente con la finalidad de medir las múltiples relaciones económicas que se verifican en la economía.

Esta multiplicidad de operaciones económicas que se dan entre las unidades institucionales, con la finalidad de facilitar su medición y permitir la descripción de la economía, el sistema de cuentas nacionales los clasifica en un determinado número de categorías teniendo en cuenta sus rasgos característicos. En general, el SCN distingue un determinado número de operaciones económicas agregadas en grandes grupos, principalmente las relacionadas con las operaciones sobre bienes y servicios, las operaciones de distribución y las operaciones financieras, distinguiendo también un determinado número de conceptos económicos como saldos, debido a que su obtención es residual y constituyen conceptos importantes para entender, conocer y analizar el funcionamiento de la economía.

Las operaciones sobre bienes y servicios comprenden a aquellas operaciones económicas relacionadas con el origen (oferta) y el destino (demanda) de los productos. El origen se

refiere a la forma como ingresan los productos al territorio económico, el mismo que se puede dar de dos maneras: producción interna o importaciones; mientras que la demanda se refiere a la utilización o destino que se les da a los productos, considerándose también dos grandes destinos: destino intermedio y destino final.

Las operaciones de distribución, constituye el conjunto en el cual se clasifican las operaciones económicas relacionadas con el proceso de generación, distribución y redistribución del ingreso. La metamorfosis del ingreso en la economía se inicia en la actividad productiva realizada dentro del territorio económico dando origen al ingreso interno bruto al que debe agregarse el ingreso neto derivado del intercambio de factores de producción y del intercambio de transferencias corrientes con el resto del mundo para determinar el ingreso disponible de los agentes residentes de la economía. Las operaciones financieras son aquellas operaciones con activos financieros y pasivos realizados entre unidades institucionales residentes y entre estas con unidades institucionales no residentes. Un activo financiero, en general, se constituye en un depósito de valor en la medida en que su tenencia implica la obtención de beneficios para su tenedor y es un depósito de valor en la medida que transfiere valor de un periodo determinado a otro. En contrapartida, un pasivo se establece cuando una unidad institucional asume una obligación de realizar un pago o una serie de pagos de acuerdo a las condiciones del contrato sea explícita o implícita.

Los saldos en las cuentas nacionales, constituyen un conjunto de agregados económicos de significativa utilidad en la comprensión y análisis del funcionamiento de la economía. Estos agregados económicos denominados también indicadores sintéticos son magnitudes clave para el análisis macroeconómico y para el análisis comparativo en el tiempo y en el espacio acerca del desenvolvimiento de la economía en su conjunto, así como de sus diferentes partes. Se obtienen como una diferencia entre operaciones que constituyen un recurso o ingreso y las operaciones que constituyen un egreso o empleo. El PIB es uno de los principales saldos que se registran en las cuentas nacionales. Igualmente, el Ingreso Nacional Bruto, el Ingreso Nacional Bruto Disponible y el Ahorro Nacional Bruto entre los más importantes. Las definiciones de cada una de las operaciones económicas, así como los códigos correspondientes son los que se considera en el SCN2008.

Capítulo 5

Elaboración de las cuentas de oferta y utilización y el PIB de la economía

5.1 Marco conceptual de las cuentas de oferta y utilización

Las cuentas de oferta y utilización constituyen uno de los dos grandes campos del sistema de cuentas nacionales en las cuales se consolida toda la información macroeconómica relacionada con el origen y destino que tienen los productos que circulan en la economía, así como toda aquella información referida a la estructura de costos de la actividad productiva. Toda esta información macroeconómica se sintetiza en el Producto Interno Bruto: PIB, que no aparece explícitamente, pero la magnitud del mismo puede derivarse en sus tres grandes dimensiones: i) desde la óptica de la producción; ii) desde la óptica del gasto y iii) desde la óptica del ingreso. Las cuentas de oferta y utilización, a su vez, se apertura en dos subconjuntos de cuentas. a) Las cuentas de los productos y b) las cuentas de las actividades económicas. Las primeras de ellas están orientadas a registrar la información macroeconómica que permita el análisis del origen y el destino de los productos que circulan en la economía, y las cuentas de las actividades económicas están diseñadas para permitir el análisis de la estructura de costos de la actividad productiva del país.

La cuenta de las actividades económicas mediante las cuentas de producción permite acceder a la información referida a los costos intermedios o consumo intermedio de cada actividad económica y para la economía en su conjunto; y, mediante las cuentas de generación del ingreso permite el acceso a la información referida a los costos primarios o valor agregado de cada actividad económica y de la economía en su conjunto. De la cuenta de producción se deriva el PIB desde la óptica de la producción y de las cuentas de generación del ingreso se deriva el PIB desde la óptica del ingreso. Para la economía del Paraguay, todas las unidades de producción se han agrupado en 33 actividades económicas, sin embargo, los trabajos de base han requerido un mayor nivel de detalle, utilizándose para ello la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay (CNAEP).

Las cuentas de los productos, registran la información económica referida al origen y destino de los productos que circulan en la economía, esto es, permite el análisis del equilibrio entre la oferta y la demanda de cada uno de los productos que circulan en la economía, así como para la economía en su conjunto, y de estas cuentas se deriva el PIB por tipo de gasto. Todos los productos que circulan en la economía se han agrupado en 52 categorías de productos, sin embargo, los trabajos de base han requerido un mayor nivel de

Figura 5.1: Apertura de las Cuentas de Oferta y Utilización



detalle, utilizándose para ello La Clasificación Nacional de Productos del Paraguay (CNPP).

La amplia gama de información expuesta en estas cuentas mediante conjuntos de cuadros y matrices, se integran de manera coherente en los cuadros de oferta y utilización para cada año. Cuatro matrices configuran la estructura de cada cuadro de oferta y utilización para la economía del Paraguay: la matriz de la oferta total permite analizar el origen o como ingresan los productos a la economía, la matriz de demanda intermedia expone el destino intermedio de cada producto, la matriz de demanda final registra el destino final de cada producto y la matriz de valor agregado expone las características relacionadas con los costos primarios de la actividad productiva, esto es, como se distribuye el valor agregado entre los factores de producción.

La estructura de estos cuadros permite mediante una lectura horizontal de los mismos, conocer y analizar el equilibrio entre la oferta y la demanda por productos, conjunto de productos y para la economía en su conjunto. Por otro lado, una lectura vertical del mismo, permite el análisis de la estructura de costos de la actividad productiva de cada actividad económica y de la economía en su conjunto.

Cuadro 5.1: Estructura del Cuadro de Oferta y Utilización

Cuadro de oferta y utilización		
Estructura		
Oferta total	Demanda intermedia	Demanda final
	Valor Agregado	

La economía del Paraguay, tanto para la matriz de oferta total, como para la matriz de demanda intermedia y la matriz de demanda final, se constituye por 52 filas, cada una de ellas para cada una de las categorías de productos en que se han clasificado los productos que circulan en la economía. En las columnas de la oferta total se registran sus componentes: la producción interna o valor bruto de la producción y las importaciones y como el valor de estas magnitudes debe ser equiparable al valor de la demanda total, se agregan los márgenes de distribución y los impuestos netos a los productos. En las columnas de la demanda intermedia se registran las actividades económicas, que para fines de las cuentas nacionales se han agrupado en un número de 33. En la matriz de demanda final se registran el consumo final, que abarca el consumo privado y el consumo público, así como la formación bruta de capital o inversión bruta y las exportaciones. Horizontalmente, la suma de la demanda intermedia y de la demanda final equivale a la demanda total de la economía que debe ser igual a la oferta total, estableciéndose de esta manera el equilibrio entre la oferta y la demanda para cada producto (fila) y para la economía en su conjunto. La matriz de valor agregado registra en sus filas a sus diferentes componentes como las remuneraciones, los impuestos netos a la actividad u otros impuestos netos a la producción, el ingreso mixto y el excedente bruto de explotación. En las columnas se registran las diferentes actividades económicas de tal manera que, verticalmente, para cada actividad económica la suma de su consumo intermedio y su valor agregado nos permite determinar el valor bruto de la producción de la economía desde la óptica de los costos de producción: $VBP = CI + VAB$.

5.2 Las cuentas de las actividades económicas y las matrices de producción, demanda intermedia y valor agregado

En el marco de las cuentas de oferta y utilización, las unidades de observación son aquellas unidades económicas que tienen capacidad fundamentalmente en las decisiones de producción: qué, cuánto y cómo producir. Estas unidades de producción, en la terminología de las cuentas nacionales, se denominan establecimientos y son aquellas unidades elementales que bajo un solo control se dedican a la producción de bienes o servicios homogéneos o lo más homogéneos posible que se ofertan en el mercado y que para su obtención se utilizan insumos intermedios e insumos primarios homogéneos. Todos los establecimientos que participan en la actividad productiva del país, se han clasificado en 33 actividades económicas siguiendo los estándares de la CIU Rev. 4 y la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay CNAEP.

Las cuentas que se elaboran para las actividades económicas, son las cuentas de producción y las cuentas de generación del ingreso, en ellas se exponen las características relacionadas con la estructura de costos de la actividad productiva y a partir de las cuentas de producción se construyen las matrices de producción y las matrices de demanda intermedia, mientras que de las cuentas de generación del ingreso se construye la matriz de valor agregado.

5.2.1 Las cuentas de las actividades económicas: producción y generación del ingreso

Uno de los primeros pasos y el más importante en el proceso mismo de medición de la economía es la elaboración de las cuentas de producción y las cuentas de generación del ingreso por actividad económica. Los datos básicos para toda la serie 2008 – 2014 se derivan fundamentalmente de registros administrativos, los mismos que permiten de alguna manera ordenarlos por sector institucional considerando a las sociedades no financieras y las empresas no constituidas en sociedad que se incluyen en el sector institucional hogares. Para la construcción de estas cuentas, y teniendo en consideración las características acerca de la disponibilidad de información básica, para encarar el proceso de medición se ha distinguido cuatro escenarios diferentes: el primero de ellos, incluye aquellas actividades para las cuales se dispone de información básica derivada de registros administrativos, que se consolidan en los estados financieros de las unidades económicas correspondientes, como la actividad 28: servicios de intermediación financiera, la actividad 23: suministro de servicios de electricidad y agua, la actividad 33: servicios gubernamentales. El segundo escenario corresponde a aquellas actividades económicas para las cuales se dispone de datos básicos acerca de las cantidades y precios de los productos generados por las unidades económicas, incluidas en estas actividades económicas como es el caso de la agricultura y la ganadería, incluyéndose también en este escenario a la construcción, para las cuales se ha recurrido indistintamente a datos básicos derivados de registros administrativos tanto de instituciones privadas como públicas referidos a indicadores de naturaleza física, como de valor y precio. Un tercer escenario corresponde a aquellas actividades como la actividad forestal y la pesca, cuyas mediciones fueron resultado de estudios especiales. Un cuarto escenario corresponde a aquellas actividades económicas cuya medición se ha realizado principalmente a partir de los registros administrativos, relacionados con las declaraciones sobre sus ingresos y gastos así como otras informaciones básicas que presentan estas unidades de producción tanto a las entidades públicas como a instituciones privadas. Se utilizó también información básica derivada de investigaciones estadísticas como el censo económico nacional, el censo nacional de población y vivienda y las encuestas de hogares que se llevan a cabo en el país. En este escenario se comprende a la mayor cantidad de actividades económicas principalmente de las industrias manufactureras y los servicios.

5.2.2 La matriz de producción y la matriz de demanda intermedia

La matriz de producción de la economía surge de la cuenta de producción de las diferentes actividades económicas, en las cuales el valor bruto de la producción ha sido determinado por productos a partir de la información básica derivada principalmente de registros administrativos tanto de instituciones públicas como de entidades privadas. Mediante el uso de estas fuentes de información ha sido posible organizar la información básica de la producción por productos, para la serie de años del 2008 al 2014, complementada con la información derivada del censo económico nacional y otras fuentes complementarias, incluyéndose constataciones de campo, consultas y entrevistas con técnicos y especialistas. Mediante este procedimiento ha sido posible identificar a los productos que constituyen la producción principal y sus respectivas producciones secundarias de la actividad económica correspondiente, principalmente de las industrias manufactureras y de los servicios en general, con excepción de la agricultura, la ganadería, la actividad forestal y pesca, electricidad y agua, construcción, la actividad financiera y el gobierno general, actividades

para las cuales se ha dispuesto de otras fuentes de información diversa incluyéndose información derivada de los registros contables como es el caso de la intermediación financiera, del gobierno general y electricidad y agua.

La matriz de demanda intermedia para la economía en su conjunto surge de las cuentas de producción de las actividades económicas, en las cuales se incluye el consumo intermedio por productos. Las fuentes de información y los procedimientos seguidos son similares a las utilizadas para el cálculo del valor bruto de la producción, de las cuales ha sido posible identificar por productos el consumo intermedio de cada una de las actividades económicas.

Tanto para el cálculo del valor bruto de la producción como para el consumo intermedio, las estimaciones correspondientes parten de un proceso de coordinación, centralización, análisis y organización de los datos básicos de acuerdo a los alcances de las cuentas nacionales, diseñándose para ello hojas de trabajo específicas para la serie de años comprendidos entre el 2008 y 2014, distinguiéndose tres estratos según el tamaño de los establecimientos, con la finalidad de efectuar las expansiones correspondientes utilizando para ello la matriz de empleo. Luego, para su validación, estos resultados pasaron por un proceso de análisis y consistencia contrastándolas con otras fuentes de información y finalmente un análisis de coherencia macroeconómica.

5.2.3 La matriz de valor agregado

La matriz de valor agregado surge por consolidación de las cuentas de generación del ingreso de las distintas actividades económicas. Para cada actividad económica, la cuenta de producción con la cuenta generación del ingreso se enlazan mediante el valor agregado bruto que resulta como una diferencia entre el valor bruto de la producción y el consumo intermedio en la cuenta de producción. Los componentes de este valor agregado se detallan en las cuentas de generación del ingreso y definen en su conjunto, el ingreso generado en el territorio económico, derivado del esfuerzo productivo que realiza la economía y, a su vez, estos componentes constituyen la forma de cómo se retribuye a los factores que intervienen en el proceso de producción, mediante las remuneraciones, el ingreso mixto, el excedente bruto de explotación, a los que se agrega los impuestos netos a la producción. Las remuneraciones definen la retribución al factor trabajo, el excedente bruto de explotación constituye la retribución al riesgo empresarial de las empresas constituidas en sociedad y el ingreso mixto define simultáneamente la retribución al trabajo y al riesgo empresarial de las empresas no constituidas en sociedad. En estas últimas unidades de producción no es posible distinguir la cuantía con la cual se retribuye al trabajo de la cuantía con la cual se retribuye al riesgo empresarial debido al *modus operandi* de estas unidades de producción, que generalmente no llevan registros contables de sus operaciones económicas. El gobierno no es un factor de producción, pero se apropia de una parte del valor agregado a través de los impuestos a la producción, para cumplir su función reguladora en la economía.

El cálculo de los componentes del valor agregado, se ha efectuado a partir de información básica derivada principalmente de registros administrativos tanto de entidades públicas como de instituciones privadas, complementados con datos básicos derivados del censo económico nacional del 2010, la encuesta permanente de empleo y otras fuentes auxiliares, incluyendo la matriz de empleo elaborada para el país. Los resultados se contrastaron con los obtenidos mediante los estudios especiales correspondientes de las remuneraciones y del ingreso mixto. Los impuestos netos a la producción se han determinado a partir de la información derivada de registros administrativos, principalmente

de la entidad responsable de la recaudación de impuestos en el país y otras fuentes auxiliares, distinguiendo los impuestos a los productos como el impuesto al valor agregado (IVA), el impuesto selectivo al consumo (ISC), los impuestos a las importaciones o derechos arancelarios y otros impuestos que gravan a los productos. Separadamente, se realizó el cálculo de los otros impuestos a la producción o impuestos netos a la actividad que son aquellos como su nombre lo indica, gravan a la actividad económica en sí.

5.3 Las cuentas de los productos, los equilibrios de oferta y utilización y las matrices de oferta total y demanda final

Las cuentas de los productos, denominadas explícitamente en el SCN2008 como cuentas de los bienes y servicios, tienen por finalidad exponer las características relacionadas con el equilibrio entre la oferta y la demanda para la economía en su conjunto, que resulta por agregación del equilibrio entre la oferta y la demanda de cada uno de los productos que circulan en la economía. En las cuentas nacionales del Paraguay se ha dado en llamar a este proceso como el correspondiente al equilibrio entre la oferta y la demanda de los productos. Para el efecto, los productos se han agregado a un nivel de 52 categorías, teniendo en consideración la disponibilidad de información básica para su implementación.

Para la implementación de los equilibrios oferta y utilización de los productos, se diseñaron hojas de trabajo específicas, que permitieran ensamblar los resultados derivados de las matrices de producción, las matrices de demanda intermedia, los estudios especiales referidos a los márgenes de distribución, los impuestos netos a los productos, las importaciones y las exportaciones, así como también los resultados obtenidos en la medición de la formación bruta de capital fijo en construcción y otros productos destinados a la formación bruta de capital fijo en la economía y la medición de la variación de existencias para algunos productos para los cuales fue posible disponer de datos básicos. En estos esquemas macro estadísticos, se efectuaron los respectivos análisis de consistencia y coherencia estadística y de coherencia macroeconómica incluyendo al análisis de la variación de existencias, en aquellos productos en los cuales su magnitud fue obtenida como una diferencia.

A partir de los resultados obtenidos en los equilibrios de oferta y utilización se construyeron las correspondientes matrices de oferta total y de demanda final. La matriz de oferta total distingue los vectores columna para exponer la magnitud de sus componentes constituidos por el valor bruto de la producción, importaciones, márgenes de distribución e impuestos netos a los productos. Los dos últimos, es decir, los márgenes de distribución y los impuestos netos a los productos permiten determinar la magnitud de la oferta total a precios de comprador para equiparlo con la demanda total. En general, la oferta total se refiere al valor bruto de los productos sean bienes o servicios que ingresan a la economía y sólo hay dos formas mediante las cuales los productos ingresan al circuito económico: la producción interna o valor bruto de la producción y la producción externa o importaciones; como estos dos conceptos están medidos a precios en el establecimiento del productor denominado en el SCN2008, precios básicos, debe agregarse los márgenes de distribución y los impuestos netos a los productos con la finalidad de valorarlos a precios de comprador y equiparlo con la demanda total que se valora a precios de comprador.

La matriz de demanda final, distingue en los vectores columna, los distintos conceptos económicos que constituyen la demanda final o demanda agregada como suele denominarse en la literatura macroeconómica. Estos conceptos económicos se refieren al consumo final que incluye el consumo privado y el consumo público; la formación bruta de capital que incluye la formación bruta de capital fijo y la variación de existencias y las exportaciones que incluye las exportaciones de bienes y las exportaciones de servicios.

5.4 Las cuentas de oferta y utilización y la matriz de empleo

La primera y más importante cuenta del Sistema de Cuentas Nacionales 2008 es la cuenta de producción. Las cuentas de producción, de acuerdo a las recomendaciones del SCN2008, se elabora para las actividades económicas, para los sectores institucionales y para la economía en su conjunto, e igualmente pueden elaborarse cuentas de producción para un establecimiento o una empresa individualmente considerado. Por su parte, la literatura macroeconómica suele clasificar a los actores de la economía en empresas, hogares, gobierno y resto del mundo, correspondiendo a las empresas cumplir la función de producción, requiriendo para ello de la fuerza de trabajo como uno de los principales factores a utilizarse en el proceso productivo. En este marco, la magnitud de la fuerza laboral del país tiene una relación fundamental con la magnitud de la producción, en el que destaca la relación procíclica entre el PIB y la población ocupada.

De acuerdo a lo señalado en el párrafo anterior, la medición de la fuerza laboral del país constituye un aspecto de primer orden en el proceso de implementación de las cuentas nacionales, no solamente por su directa relación con el nivel de producción, sino también por su estrecha correspondencia con la magnitud de las remuneraciones y el ingreso mixto, que constituyen dos conceptos importantes en la estructura del ingreso nacional de la economía. Estos han sido precisamente los campos en los cuales ha sido muy importante el uso de la magnitud de la fuerza laboral para las expansiones correspondientes en el proceso de implementación de las cuentas nacionales.

La elaboración de la matriz de empleo, se ha llevado a cabo a partir de información básica derivada de fuentes relacionadas con la oferta de trabajo, así como de fuentes relacionadas con la demanda laboral. Las primeras corresponden a aquellas investigaciones o encuestas dirigidas a los hogares, mientras que las fuentes de la demanda laboral corresponden a investigaciones o encuestas dirigidas a las empresas.

La encuesta permanente de hogares (EPH) se constituye en una importante fuente de información por el lado de la oferta y permite disponer de datos básicos sobre la magnitud del empleo para todos los años, agregado a un nivel de ocho grandes actividades económicas, como una fotografía para un determinado momento en el tiempo, distinguiendo diferentes categorías de ocupación que para fines de la matriz de empleo se agregaron en dos grandes categorías: Población Ocupada Remunerada (POR) y Población Ocupada Independiente (POI). Por otro lado, los registros administrativos de instituciones públicas, principalmente del Ministerio de Trabajo y del Ministerio de Hacienda, que constituyen fuentes por el lado de la demanda laboral, permitieron organizar series sobre el nivel de empleo asalariado (población ocupada remunerada), por actividad económica a un nivel de cinco dígitos de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay (CNAEP), distinguiendo tres segmentos o estratos: grandes establecimientos, medianos y

pequeños, que a su vez permitieron disponer y analizar indicadores de productividades medias y remuneraciones promedio por tamaño del establecimiento para la serie de años entre 2008 y 2014. Un paso adicional en este proceso de implementación de las matrices de empleo fue introducir en la investigación los resultados del censo económico nacional cuyos datos básicos fueron examinados a un nivel de cinco dígitos de la CNAEP, por estratos, distinguiendo dos grandes categorías: población ocupada remunerada y población ocupada independiente. Finalmente, estos resultados, fueron contrastados con los obtenidos en el censo nacional de población y vivienda del 2012.

El principal objetivo de las matrices de empleo fue permitir expansiones coherentes en la elaboración de las cuentas de producción y las cuentas de generación del ingreso por actividad económica y por sector institucional. Es importante precisar que determinados campos de las matrices de empleo, contaron con información directa como los correspondientes a la intermediación financiera, electricidad y agua y el gobierno.

5.5 Las cuentas de oferta y utilización y los estudios especiales

Los estudios especiales constituyen un conjunto de actividades técnicas orientadas a la medición de determinados campos de la economía para los cuales la disponibilidad de información básica es nula o la que se dispone es insuficiente e igualmente para aquellos campos en los cuales la información básica disponible requiere de un tratamiento especializado. Para determinar el valor agregado bruto de la agricultura y la ganadería se requiere cuantificar la magnitud del consumo intermedio de cada una de estas actividades económicas que son muy importantes en la economía del Paraguay. Si bien es cierto que existe información que permite la medición del valor bruto de la producción, para el consumo intermedio fue necesario llevar a cabo investigaciones especiales orientadas a medir su magnitud, identificando los productos y los bienes o servicios que estos productores utilizan en su actividad económica. Los resultados de este estudio permitieron determinar el consumo intermedio de estas actividades económicas y por lo tanto la magnitud del valor agregado correspondiente en cada una de ellas. Para las actividades de forestal y pesca, si bien su peso relativo en la estructura productiva del país no es significativo, en el espectro macroeconómico su importancia es singular, por su relación con el aspecto social y el medio ambiente. La carencia de datos básicos hace necesario llevar a cabo estudios especiales orientadas a determinar la magnitud del valor bruto de la producción y el consumo intermedio, mediante un rastreo exhaustivo en las diferentes instituciones públicas y privadas relacionadas con estas actividades, que incluyo entrevistas, constataciones y estudios de casos. Las remuneraciones y el ingreso mixto, constituyen dos conceptos centrales en la estructura del PIB desde el punto de vista del ingreso y, consecuentemente, de la estructura del ingreso nacional de la economía, pues los empleados y obreros denominados Personal Ocupado Remunerado (POR) y los trabajadores por cuenta propia denominados personal Ocupado Independiente (POI) en las cuentas nacionales, constituyen el grueso de la fuerza laboral del país. Otro estudio especial llevado a cabo en este proceso es el referido al consumo final de los hogares, que tiene un peso significativo en la estructura del PIB y de la demanda de absorción de la economía, las estimaciones correspondientes se han realizado a partir de la encuesta de ingresos y gastos de los hogares del 2012 y de la encuesta de ingresos y gastos de los hogares del 2007, complementado con información

de la encuestas a los hogares que realiza regularmente la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos, complementada con información derivada de los censos de población y vivienda.

Las exportaciones y las importaciones conjuntamente tienen un significativo peso en la estructura del PIB, por lo que fue necesario realizar un estudio especial para determinar la magnitud de estos dos conceptos económicos por productos. De acuerdo a la nomenclatura establecida para las cuentas nacionales, el cálculo se ha llevado a cabo a partir de los registros regulares del comercio exterior, complementado con indagaciones especiales relacionadas principalmente con las exportaciones e importaciones no registradas. Otro estudio especial llevado a cabo en este proceso es el referido a los impuestos netos a los productos, como el impuesto al valor agregado, el impuesto selectivo al consumo y los impuestos a las importaciones, cuya medición se ha efectuado por productos de acuerdo a la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay a partir de la información básica derivada de los registros administrativos referidos a la recaudación tributaria. Los márgenes de distribución ha sido otro de los estudios especiales llevados a cabo con la finalidad de identificar la magnitud de estos márgenes que afectan a los bienes que circulan en la economía. Estos márgenes de distribución están constituido por los márgenes comerciales y los márgenes de transporte de carga correspondientes y su medición se ha llevado a cabo a partir de datos básicos derivados de registros administrativos tanto de instituciones públicas como privadas, complementadas con información del censo económico nacional, constataciones mediante trabajos de campo, entrevistas y estudios de casos.

5.6 Las cuentas de oferta y utilización, los cuadros de oferta y utilización y la magnitud del PIB en el Nuevo Periodo Base

Los cuadros de oferta y utilización se construyen para cada año a un nivel de detalle de 52 categorías de productos, en los cuales se han agregado a todos los productos que circulan en la economía sean de origen nacional o sean de origen importado y teniendo en consideración la disponibilidad de datos básicos en este proceso de medición exhaustiva de la economía (2008 - 2014). Estos cuadros de oferta y utilización resultan por ensamble de las matrices de la oferta total, las matrices de demanda intermedia, las matrices de demanda final y las matrices de valor agregado para cada año, incluyéndose además la matriz de empleo. En suma, son los equilibrios de oferta y utilización por productos para cada año, expuestos de manera coherente e integrada, de tal manera que a partir de estos esquemas macro estadísticos puede obtenerse el PIB en sus tres dimensiones: El PIB por actividad económica, el PIB por tipo de gasto y el PIB por tipo de ingreso.

El proceso de elaboración de los equilibrios de oferta y demanda por productos y su consolidación en los cuadros de oferta y utilización, ha sido una experiencia totalmente inédita para el equipo técnico involucrado en la construcción de este nuevo periodo base de las cuentas nacionales del país. Por la envergadura de este esquema macro estadístico y la amplia gama de datos económicos que en él se insertan, su implementación ha sido un trabajo intenso, laborioso de consistencia y análisis, que ha requerido de mucho más tiempo de lo previsto inicialmente, debido a la debilidad de la información básica disponible y al largo tiempo recorrido entre el anterior periodo base (1994) y el presente.

Los resultados obtenidos, además de permitirnos disponer del PIB en sus tres dimensiones, también nos permite disponer de conceptos económicos de amplia utilidad y utilización en el análisis económico y en la toma de decisiones, como la oferta agregada constituida por el PIB y las importaciones, y la demanda agregada constituida por el consumo privado, el gasto público, la formación bruta de capital y las exportaciones.

5.6.1 La magnitud del PIB en el Nuevo Periodo Base

Los gráficos que siguen muestran la magnitud del PIB en sus tres dimensiones para el año 2014, definido como el nuevo periodo base de las cuentas nacionales del país. Si bien la magnitud es la misma, conceptualmente exponen escenarios diferentes de la economía. El PIB desde la óptica de la producción se refiere al valor de los productos destinados a usos finales que resultan del esfuerzo productivo que realiza la economía, el PIB desde la óptica del gasto se refiere al destino final o usos finales de estos productos, mientras que el PIB desde la óptica del ingreso se refiere al ingreso que se deriva del esfuerzo productivo que realiza la economía.

Figura 5.2: PIB en el Nuevo Periodo Base



Los resultados del PIB por actividad económica se exponen en los resultados correspondientes, distinguiendo el valor bruto de la producción por productos y el consumo intermedio por productos para cada una de las actividades económicas, tanto a precios corrientes como a precios constantes para toda la serie comprendida entre los años 2008 al 2014. Igualmente, los resultados del PIB por tipo de gasto se detallan en los cuadros correspondientes tanto a precios corrientes como a precios constantes para la serie comprendida desde el 2008 al 2014. El PIB por tipo de ingreso, se detalla para cada año,

distinguiendo sus componentes para cada actividad económica, medido a precios corrientes.

Tanto la oferta agregada como la demanda agregada, surgen de los resultados expuestos en los cuadros de oferta y utilización para cada uno de los años en la serie 2008 al 2014, a precios corrientes y a precios constantes.

Figura 5.3: Oferta y Demanda Agregada



Además de los grandes agregados económicos que se exponen en los gráficos anteriores, los cuadros de oferta y utilización permiten acceder a una amplia variedad de indicadores económicos que hacen posible conocer, entender y analizar el funcionamiento de la economía, tales como la demanda de absorción, la formación bruta de capital por tipo de bien, distinguiendo principalmente su composición en construcción y equipos, además de la estructura de las exportaciones e importaciones, la composición del consumo final de los hogares, las relaciones técnicas de producción de las actividades económicas, entre otros muchos.

5.7 Las cuentas de oferta y utilización, la matriz de deflatores

Un tramo importante y laborioso en el proceso de implementación de las cuentas nacionales es la medición de los agregados económicos a precios constantes, esto es, encarar la medición de los mismos sin el efecto de los precios, siendo para ello uno de los requisitos fundamentales la disponibilidad de información estadística básica referida a los precios y los volúmenes físicos o cantidades que permitan elaborar los deflatores correspondientes.

Las recomendaciones más recientes se van orientando al uso de índices encadenados, sin embargo, los usuarios internos tanto del sector público como del sector privado, a quienes va dirigido principalmente la información macroeconómica de las cuentas nacionales, su práctica cotidiana así como sus preferencias se inclinan más al uso de la información económica a precios constantes con un periodo o base fija que se corresponden con el uso del IPC que regularmente se elabora con una canasta de base fija. Las cuentas nacionales, registra cuantitativamente la historia económica del país, y en ello, la coherencia de los conceptos económicos a precios constantes en el tiempo es importante. En este contexto, se deja para el futuro la posibilidad de construir las cuentas nacionales del Paraguay utilizándose índices encadenados. Esta opción se sustenta también en las recomendaciones que extiende el SCN2008, cuando se refiere a los usos de las cuentas nacionales, con respecto a la evaluación y seguimiento del comportamiento de la economía, siendo para ello necesario disponer de datos macroeconómicos adecuados para el análisis y evaluación de los resultados de la economía como un requisito fundamental para la formulación racional de políticas económicas

Todos los conceptos económicos en las cuentas nacionales están expresados en términos de valor, que resulta de relacionar las cantidades y los precios que se corresponden con el concepto económico. Sin embargo, para la gran mayoría de los conceptos económicos, principalmente de la industria manufacturera y los servicios, no es posible disponer de estos elementos por la carencia de datos básicos. Las recomendaciones que surgen principalmente del SCN2008, es utilizar el deflactor más adecuado que se corresponda con el concepto económico a deflactor. En este escenario, se consideró como una opción muy válida, la construcción de matrices de deflatores a partir del Índice de Precios de Productor (IPP) y del Índice de Precios al Consumidor (IPC), que son dos instrumentos cuyo posicionamiento y calidad son indiscutibles y con un arraigo muy sólido en los usuarios por su confiabilidad y oportunidad.

5.8 Las cuentas de oferta y utilización, los precios constantes

Todos los conceptos económicos que están inmersos en las matrices de producción, de oferta total, de demanda intermedia y de demanda final tienen la característica de estar expresadas a precios corrientes y ello es insuficiente para disponer de un sistema de cuentas nacionales pleno y de utilidad para cumplir con sus principales objetivos que se centran en permitir conocer el funcionamiento de la economía y posibilitar la toma de decisiones.

Las cuentas nacionales sugieren que la medición de los conceptos económicos a precios corrientes no es suficiente para conocer y entender el funcionamiento de la economía y permitir la adopción racional de decisiones de naturaleza económica y social e igualmente para hacer el seguimiento y evaluar el resultado de las mismas. Para que ello sea posible, es necesario complementar la medición a precios corrientes con la medición de estos mismos conceptos económicos a precios constantes, esto es, quitarle el efecto de los precios. Para lograr este propósito debe aislarse el efecto de los precios en un determinado momento en el tiempo, de tal manera que el valor de estos conceptos económicos en el tiempo sean afectados únicamente por el desenvolvimiento de las cantidades o volúmenes físicos de la producción: $\Delta V = \Delta Q$.

Para la medición a precios constantes de la economía, de acuerdo a las recomendaciones

de las cuentas nacionales en sus últimas versiones, puede adoptarse un periodo o año base fijo, o adoptar una base móvil que implica encadenar los índices de volumen físico y los índices de precios en el tiempo. Para el Paraguay se ha adoptado por definir un año base fijo, debido fundamentalmente a que los agentes económicos, sean las empresas, los hogares y el gobierno que son quienes toman las decisiones económicas, utilizan y están acostumbrados a ello.

Las cuentas nacionales a precios constantes se centran en dos objetivos importantes relacionados con el desenvolvimiento de la economía. El primero de ellos se refiere al crecimiento económico y el comportamiento de los precios y, para el efecto, se requiere disponer de los agregados económicos insertos en las matrices de oferta total, demanda intermedia y demanda final, expresados tanto a precios corrientes como a precios constantes. El concepto macroeconómico más completo, y a la vez el más sintético, que surge de estos esquemas es el PIB, tanto desde la óptica de la producción como desde el punto de vista del gasto. El PIB desde la óptica de la producción a precios constantes, define el quantum o volumen físico de los productos (bienes y servicios) generados dentro del territorio económico como resultado del esfuerzo productivo que realiza la economía. El PIB desde la óptica del gasto a precios constantes, define, el destino final que tienen estos productos en los que se incluyen aquellos productos que se destinan a otras economías como exportaciones, por lo tanto, el PIB desde la óptica de la producción y el PIB desde la óptica del gasto a precios constantes son iguales. En el campo de las cuentas de oferta y utilización, la gama de conceptos económicos expresados a precios constantes, permite conocer y analizar el crecimiento económico y, combinado con los conceptos económicos a precios corrientes, permite conocer y analizar el comportamiento de los precios.

El otro objetivo de las cuentas nacionales a precios constantes, se refiere a la capacidad o poder de compra del ingreso en las diferentes etapas de la metamorfosis del mismo; en este punto, la recomendación de las cuentas nacionales sugiere utilizar la expresión de “ingreso real”, para expresar o referirse al ingreso sin el efecto de los precios (a precios constantes). La primera etapa de la metamorfosis del ingreso es el PIB desde la óptica del ingreso o Ingreso Interno Bruto (YIB), que define el ingreso de la economía derivado del esfuerzo productivo que realiza. El PIB desde la óptica del ingreso a precios constantes o Ingreso Interno Bruto Real (YIBR), define el quantum o volumen físico de los productos que la economía puede adquirir con el ingreso derivado del esfuerzo productivo que realiza (Poder de compra del ingreso interno bruto). Esto es, siguiendo el alcance conceptual del PIB desde la óptica de la producción a precios constantes y el PIB desde la óptica del ingreso sin el efecto de los precios o ingreso interno bruto real, no son iguales, la diferencia en este caso, estará determinado por el efecto de la relación de intercambio (ERI) con el resto del mundo. Una segunda etapa de la metamorfosis del ingreso, es el Ingreso Nacional Bruto Real (YNBR) y finalmente el Ingreso Nacional Bruto Disponible Real, el mismo que se destina al consumo y al ahorro; las diferencias están dadas por la agregación del ingreso neto derivado del intercambio de factores y del intercambio de transferencias corrientes con el resto del mundo.

En síntesis, para la elaboración de las cuentas nacionales a precios constantes es importante tener en presente dos consideraciones: el cómo y el propósito. El cómo hacer las cuentas nacionales a precios constantes implica utilizar los deflatores adecuados, aquellos que se correspondan lo más estrechamente posible con el concepto económico a deflactar. Y, el propósito tiene que ver con los dos grandes campos de las cuentas nacionales, el campo de las cuentas de oferta y utilización, fundamentalmente las matrices de oferta total,

demanda intermedia y demanda final que tienen el propósito de permitir el análisis del crecimiento económico; mientras que el campo de las cuentas económicas expresadas en términos reales, tienen el propósito de permitir el análisis del poder de compra o capacidad adquisitiva de la economía.

Capítulo 6

Elaboración de las cuentas integradas y el Ingreso Nacional Bruto Disponible de la economía

6.1 Marco conceptual de las Cuentas Económicas Integradas

Las cuentas económicas integradas o cuentas de los sectores institucionales es el otro gran campo del sistema de cuentas nacionales en las cuales se consolida toda la información macroeconómica relacionada principalmente con la metamorfosis del ingreso, esto es, exponer todo el proceso de generación, distribución, redistribución y utilización del ingreso, en el que aparecen conceptos económicos de primer nivel para el conocimiento y análisis acerca del funcionamiento de la economía tales como el ingreso interno bruto, el ingreso nacional bruto, el ingreso nacional bruto disponible y el ahorro nacional bruto de la economía. Esta amplia gama de información se sintetiza en el ingreso de la economía en sus tres dimensiones: i) el ingreso interno bruto, que es aquel que se genera dentro del territorio económico y surge del esfuerzo productivo que realiza la economía; ii) el ingreso nacional bruto, que es aquel que corresponde a los agentes económicos residente derivado del uso de factores de producción tanto dentro como fuera del territorio económico; y, iii) el ingreso nacional bruto disponible, que es aquel que corresponde a los agentes económicos residentes y es destinado al consumo final y al ahorro.

6.2 Las cuentas de producción y generación del ingreso

Las limitaciones en la disponibilidad de estadísticas básicas ha sido el principal obstáculo para la implementación plena de todas las cuentas que propone el SCN2008 para los distintos sectores institucionales. La información básica derivada de registros administrativos tanto de instituciones públicas como de entidades privadas, ha permitido la elaboración separada de las cuentas de producción y las cuentas de generación de los diversos sectores institucionales, con excepción de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares, quedando incluidas dentro del sector hogares. Para el cálculo de las cuentas de las Sociedades No Financieras y los Hogares, se analizó y organizó los datos básicos a partir

de los formularios que permitían distinguir a las empresas identificadas como sociedades no financieras y a las empresas calificadas como empresas no constituidas en sociedad para la serie de años comprendidos entre el 2008 y el 2014. En el proceso de cálculo se incluyó también los resultados del censo económico nacional para el 2010 reagrupando a los informantes en cada una de las actividades económicas, identificados previamente como de empresas constituidas en sociedad y de empresas no constituidas en sociedad. Para las sociedades financieras y el gobierno, se dispuso de información directa de naturaleza contable de estas instituciones.

6.3 Las Cuentas Económicas Integradas para la economía en su conjunto

Para las cuentas correspondientes a la distribución primaria del ingreso, la distribución secundaria del ingreso y la utilización del ingreso, la opción fue construirla para la economía en su conjunto, ante las dificultades de disponer y organizar la información básica que permita su implementación para cada sector institucional. A partir de la información derivada de la balanza de pagos se diseñó y elaboró las cuentas del resto del mundo, que luego fueron aparejadas con las cuentas de la economía a fin de determinar a ese nivel las cuentas de distribución primaria del ingreso, distribución secundaria del ingreso y utilización del ingreso para la economía en su conjunto. Como se ha señalado en el resumen ejecutivo del presente documento, esta es una primera experiencia que abre un camino hacia el futuro para ampliar y perfeccionar su desarrollo, dándole una continuidad sostenible a la elaboración de las cuentas nacionales del país.

Capítulo 7

Síntesis de los resultados obtenidos

Los resultados obtenidos nos permiten disponer de cifras actualizadas de las cuentas nacionales del Paraguay, incluyendo además de las cuentas de oferta y utilización, las cuentas económicas integradas, ceñidas a los estándares internacionales vigentes y a un periodo base que se corresponde con las circunstancias actuales de la economía.

Estos resultados abarcan una serie de años comprendidos entre el 2008 al 2014, como un caso singular, pues ningún país implementa un nuevo periodo base, realizando una medición lo más exhaustiva posible para una serie de años como las que se han hecho en el país. Esta opción ha sido muy valiosa si tenemos en consideración el débil escenario de las estadísticas básicas y la longevidad del periodo base anterior. Esta opción también permite disponer de manera inmediata de una serie de las cuentas nacionales a precios corrientes y a precios constantes con el nuevo periodo base, evitando un largo periodo de espera dedicado a la retropolación matemática de las nuevas series.

El esfuerzo desplegado en su implementación, ha permitido cubrir los dos grandes campos que propone el SCN2008. El primero de ellos, referido a las cuentas de oferta y utilización, se ha llevado a cabo plenamente, de tal manera que se dispone del instrumental macroeconómico suficiente para entender el funcionamiento de la economía en torno al equilibrio entre la oferta y la demanda así como la estructura de costos de la actividad productiva, sintetizados en el PIB en sus tres dimensiones que permite el conocimiento y seguimiento relacionado con el crecimiento de la economía y el comportamiento de los precios. Con respecto al segundo campo, que corresponde a las cuentas económicas integradas, su desarrollo ha constituido una primera experiencia en el país y la carencia de estadísticas básicas ha limitado su plena implementación, sin embargo, se tienen resultados que permiten el conocimiento de la estructura productiva y de la generación del ingreso por sectores institucionales, así como la magnitud del ingreso nacional bruto, el ingreso nacional bruto disponible y el ahorro para la economía en su conjunto.

Los cuadros que siguen son una síntesis de los resultados que se exponen de manera amplia en el documento, detallados en el índice de cuadros correspondiente.

Cuadro 7.1: Matriz de Producción año 2014[†]

Millones de guaraníes corrientes

Productos	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Servicios	Total
Primarios	38.362.802	432.204	17.291	38.812.297
Manufacturados	1.515.25	127.788.540	1.027.356	130.331.154
Servicios	113.465	1.970.967	139.152.749	141.237.181
Total	39.991.524	130.191.711	140.197.397	310.380.632

[†] Estas matrices surgen por consolidación de los resultados en la medición del valor bruto de la producción por productos para cada una de las actividades económicas. En su presentación detallada, registra 52 productos en las filas y 33 actividades económicas en las columnas. Los resultados se exponen a precios corrientes y a precios constantes para cada año en la serie 2008 al 2014.

Cuadro 7.2: Matriz de Demanda Intermedia año 2014[†]

Millones de guaraníes corrientes

Productos	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Servicios	Demanda Intermedia
Primarios	1.684.131	22.157.106	545.198	24.386.435
Manufacturados	8.967.130	41.182.658	27.656.837	77.806.625
Servicios	7.764.394	6.889.359	27.347.401	42.001.154
Consumo Intermedio	18.415.655	70.229.123	55.549.436	144.194.214

[†] Estas matrices surgen por consolidación de los resultados en la medición del consumo intermedio por productos para cada una de las actividades económicas. En su presentación detallada, registra 52 productos en las filas y 33 actividades económicas en las columnas. Los resultados se exponen a precios corrientes y a precios constantes para cada año entre el 2008 y el 2014.

Cuadro 7.3: Matriz de Demanda Final año 2014[†]

Millones de guaraníes corrientes

Productos	Consumo Final	Formación Bruta de Capital	Exportaciones	Demanda Final
Primarios	4.893.872	3.144.024	13.451.665	21.489.561
Manufacturados	65.395.542	37.657.128	45.133.109	148.185.779
Servicios	65.025.369	0	3.983.883	69.009.252
Consumo Intermedio	135.314.783	40.801.152	62.568.657	238.684.591

[†] Estas matrices surgen por consolidación de los resultados en la medición de los componentes de la demanda final por productos y la elaboración de los equilibrios oferta y utilización por productos. En su presentación detallada, registra 52 productos en las filas y los componentes de la demanda final en las columnas. Los resultados se exponen a precios corrientes y a precios constantes para cada año en la serie 2008 al 2014.

Cuadro 7.4: Matriz de Valor Agregado año 2014[†]

Millones de guaraníes corrientes

Productos	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Servicios	Total
Remuneraciones	2.817.529	16.465.442	37.467.410	56.750.381
Impuestos Netos a la Actividad	81.616	46.972	1.075.154	1.203.742
Ingreso Mixto	8.941.382	6.389.698	17.382.660	32.713.740
Excedente Bruto de Explotación	9.735.343	37.060.476	28.722.736	75.518.555
Valor Agregado Bruto	21.575.870	59.962.588	84.647.961	166.186.418

[†] Estas matrices surgen por consolidación de los resultados en la medición de los componentes del valor agregado para cada una de las actividades económicas. En su presentación detallada, registra los componentes del valor agregado en las filas y 33 actividades económicas en las columnas. Los resultados se exponen a precios corrientes, para cada año entre el 2008 y el 2014.

Cuadro 7.5: Matriz de Oferta Total año 2014[†]

Millones de guaraníes corrientes

Productos	Valor Bruto de la producción	Importaciones	Margenes de Distribución	Impuestos Netos a los Productos	Oferta Total
Primarios	38.812.297	1.727.311	4.963.702	372.686	45.875.996
Manufacturados	130.331.154	56.081.695	30.789.719	8.789.836	225.992.403
Servicios	141.237.181	1.165.986	(35.753.421)	4.360.660	111.010.405
Total	310.380.632	58.974.991	0	13.523.182	382.878.805

[†] Estas matrices surgen por consolidación de los resultados registrados en las matrices de producción, la medición de las importaciones, los márgenes de distribución y los impuestos netos a los productos. En su presentación detallada, registra los 52 productos en las filas y los componentes de la oferta total en las columnas. Los resultados se exponen a precios corrientes y a precios constantes para cada año entre el 2008 y el 2014, incluyendo los correspondientes ajustes CIF/FOB en las importaciones.

Cuadro 7.6: Producción y PIB por Sector Institucional año 2014[†]

Millones de guaraníes corrientes

Conceptos	Sociedades No Financieras	Sociedades Financieras	Gobierno	Hogares	Total
Valor Bruto de Producción	197.665.415	13.117.149	20.839.261	78.758.807	310.380.632
Consumo Intermedio	109.963.807	3.568.377	4.587.005	26.075.025	144.194.214
Valor Agregado Bruto	87.701.608	9.548.772	16.252.256	52.683.782	166.186.418
Impuestos a los Productos	0	0	0	0	13.523.182
Producto Interno Bruto	0	0	0	0	179.709.600

[†] El PIB desde el punto de vista institucional surge por suma del valor agregado generado en cada uno de los sectores institucionales más los impuestos netos a los productos que se miden separadamente para el total de la economía. En su presentación detallada, estos resultados se exponen por actividad económica, considerando 33 actividades económicas, para cada año entre el 2008 y el 2014.

Cuadro 7.7: PIB desde la óptica del Ingreso por Sector Institucional año 2014[†]

Millones de guaraníes corrientes

Conceptos	Sociedades No Financieras	Sociedades Financieras	Gobierno	Hogares	Total
Remuneraciones	26.021.629	2.788.207	16.224.845	11.627.560	56.662.241
Impuestos Netos a la Actividad	586.083	488.238	27.411	76.083	1.177.815
Ingreso Mixto	0	0	0	31.795.754	31.795.754
Excedente Bruto de Explotación	61.093.896	6.272.327	0	9.184.385	76.550.608
Valor Agregado Bruto	87.701.608	9.548.772	16.252.256	52.683.782	166.186.418
Impuestos a los Productos	0	0	0	0	13.523.182
Producto Interno Bruto	0	0	0	0	179.709.600

[†] El PIB desde la óptica del ingreso muestra de manera agregada los diferentes componentes del ingreso que se deriva del esfuerzo productivo de la economía. En su presentación detallada, estos resultados se exponen por actividad económica, considerando 33 actividades económicas, para cada año entre el 2008 y el 2014.

Parte II

ENFOQUE DE LA PRODUCCIÓN E INGRESO

Capítulo 8

Agricultura

8.1 Las cuentas de oferta y utilización

8.1.1 Definición y cobertura

Según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de todas las actividades económicas, que es aquella utilizada como referencia de las actividades productivas y cuyo propósito principal es ofrecer un conjunto de categorías de actividades que se pueda utilizar para la organización y difusión de datos estadísticos, la agricultura se encuentra en la sección A junto con la ganadería, silvicultura y pesca:

Cuadro 8.1: Clasificación Industrial Internacional Uniforme de la agricultura

Sección	Divisiones	Descripción
A	01 - 03	Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca

La mayoría de los países vienen utilizando la CIIU como su clasificación nacional de las actividades económicas o han elaborado clasificaciones nacionales derivadas de ella, como es el caso del Paraguay, que utiliza la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay (CNAEP), elaborada por la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC) a partir de la CIIU Revisión 4.

La sección A división 01 incluye dos actividades básicas: la producción de productos de cultivos y producción de productos animales. Incluye la agricultura orgánica, la producción de cultivos y la cría de animales genéticamente modificados. Esta división también incluye las actividades de servicio relacionadas con la agricultura, la caza, la captura de animales y actividades conexas. Los grupos 01.1, 01.2, 01.3 están más estrechamente relacionados con la actividad agrícola, sin embargo, los grupos 01.5 y parte del grupo 01.6 también se relacionan a la actividad como se puede observar en la siguiente estructura de la CNAEP 2.0:

Cuadro 8.2: Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay de la agricultura

Sección	División	Grupo	Clase	Subclase	Descripción
A	1	01.1			Agricultura, ganadería, caza y actividades de apoyo Cultivos de cosechas no perennes

Continúa en la siguiente página

Sección	División	Grupo	Clase	Subclase	Descripción
			111	0	Cultivo de arroz
			112		Cultivo de cereales (excepto arroz), plantas leguminosas, y semillas oleaginosas
			112	1	Cultivo de soja
			112	2	Cultivo de maíz
			112	3	Cultivo de trigo
			112	4	Cultivo de girasol
			112	5	Cultivo de sésamo
			112	6	Cultivo de legumbres
			112	9	Cultivo de otros cereales y otras semillas oleaginosas n.c.p.
			113		Cultivo de hortalizas y melones, raíces y tubérculos
			113	1	Cultivo de mandioca, papa y batata
			113	2	Cultivo de bulbos, brotes, raíces y hortalizas de fruto
			113	3	Cultivo de hortalizas de hoja y de otras hortalizas frescas
			114	0	Cultivo de caña de azúcar
			115	0	Cultivo de tabaco
			116		Cultivo de fibras vegetales
			116	1	Cultivo de algodón
			116	9	Cultivo de otras fibras vegetales
			119		Cultivo de otras cosechas no perennes n.c.p.
			119	1	Cultivo de forrajes
			119	2	Cultivo de flores
		01.2	199	9	Cultivo de otras cosechas no perennes n.c.p.
					Cultivos de cosechas perennes
			121	0	Cultivo de uvas
			122		Cultivo de frutas tropicales y subtropicales
			122	1	Cultivo de piña
			122	2	Cultivo de banana
			122	3	Cultivo de mango
			122	4	Cultivo de mburucuya
			122	9	Cultivo de otras frutas tropicales y subtropicales n.c.p.
			123		Cultivo de cítricos
			123	1	Cultivo de naranja
			123	2	Cultivo de mandarina
			123	3	Cultivo de limón
			123	4	Cultivo de pomelo
			123	5	Cultivo de naranjo agrio
			123	9	Cultivo de otras frutas cítricas n.c.p.
			124	0	Cultivo de frutas con pepita y con hueso
			125	0	Cultivo de otras frutas y frutos secos arbóreos y de arbustos
			126	0	Cultivo de frutos oleaginosos
			127		Cultivo de plantas para preparar bebidas
			127	1	Cultivo de yerba mate
			127	2	Cultivo de té
			127	3	Cultivo de café
			127	4	Cultivo de cacao y de otras plantas para elaboración de bebidas n.c.p.
			128	0	Cultivo de especias y plantas aromáticas, medicinales y farmacéuticas
			129		Cultivo de otras cosechas perennes n.c.p.
			129	1	Cultivo de stevia

Continúa en la siguiente página

Sección	División	Grupo	Clase	Subclase	Descripción
		01.3	129	9	Cultivo de otras cosechas perennes n.c.p.
					Propagación de plantas
			130	0	Propagación de plantas
		01.5			Cultivo de productos agrícolas en combinación con la cría de animales
			150	0	Cultivo de productos agrícolas en combinación con la cría de animales
		01.6			Actividades de apoyo a la agricultura y las actividades posteriores a la recolección de cultivos
			161		Actividades de apoyo a la producción agrícola
			161	1	Servicios de fumigación y riego
			161	2	Servicios de provisión de maquinaria agrícola con operarios y personal
			161	3	Actividades posteriores a la cosecha
			161	4	Procesamiento de semillas para la propagación
			161	9	Otros servicios de apoyo a la agricultura n.c.p.
Fin de la tabla					

A partir de la CNAEP y la Clasificación Central de Productos (CPC 2.1) se elaboró la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay (CNPP), la actividad agrícola para los años 2008-2014 quedó clasificada como sigue a nivel de 52 y 85 productos:

Cuadro 8.3: Clasificación Nacional de Productos del Paraguay a nivel 52 y 85 de la agricultura

CNPP Nivel 52	CNPP Nivel 85	Descripción
1	1	Algodón en rama
2	2	Caña de azúcar
3	3	Girasol
3	4	Yerba mate
3	5	Café
3	6	Tabaco
3	7	Otros cultivos industriales
4	8	Soja
5	9	Arroz
6	10	Maíz
7	11	Trigo
8	12	Otros cereales
9	13	Mandioca
9	14	Otros tubérculos
10	15	Piña
10	16	Pomelo
10	17	Banana
10	18	Sandía
10	19	Melón
10	20	Otras frutas
10	21	Legumbres, hortalizas y otros productos agrícolas

8.1.2 Las fuentes de información

A continuación, se exponen las fuentes básicas de información disponibles en los sitios web de las Instituciones y sus distintas dependencias; dicha descripción incluye la identificación de la información disponible en cada fuente consultada, la cobertura de los datos y la periodicidad con la que se dan los mismos.

De la página del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuaria, se puede obtener información relacionada a la producción para los años 2008-2014 de los cultivos principales, los cuales se detallan a continuación:

Cuadro 8.4: Principales cultivos agrícolas

Producción en toneladas y hectáreas cultivadas				
Ajo	Cebolla	Maní	Tártago	Naranja Agrio
Algodón	Frutilla	Menta	Tomate	Naranja Dulce
Arroz con riego	Girasol	Papa	Trigo	Piña
Arroz seco	Habilla	Poroto	Zanahoria	Pomelo
Arveja	Ka'a He'e	Sésamo	Banano	Tung
Batata	Locote	Soja	Cafeto	Vid
Canola	Maíz	Sorgo	Limón	Yerba Mate
Caña de azúcar	Mandioca	Tabaco	Mandarina	

De la información precedente, datos para los años 2008-2009 se obtienen de la “Serie Histórica” del sitio del MAG; por otro lado, para los años 2010-2014, las cifras se pueden encontrar en la “Síntesis Estadística” disponible también en el sitio web del MAG, información que se publica anualmente.

Así mismo, la Dirección General de Planificación elabora costos de producción de los principales rubros agrícolas, los cuales están disponibles para los años 2009¹ y 2012² :

Cuadro 8.5: Costos de producción por hectárea cultivada

Producción en toneladas y hectáreas cultivadas			
Algodón	Girasol	Maní	Tabaco
Arroz con riego	Ka'a He'e	Poroto	Tártago
Canola	Maíz	Sésamo	Trigo
Caña de Azúcar	Mandioca	Soja	Yerba Mate

Otra cifra de utilidad disponible en el sitio web mencionado es la concerniente a precios. En la parte de Dirección de Comercialización existen datos de “Precios promedios de ventas a nivel mayorista de productos en el mercado central de abasto de Asunción-DAMA” para los años 2011-2014 disponibles en los Boletines Mensuales del Servicios de Información de Mercados Agropecuarios (SIMA). La serie contempla precios tanto de productos nacionales como importados, de productos principalmente fruti-hortícolas, entre otros, los siguientes:

¹<http://www.mag.gov.py/dgp/Costos%20rubros%20agricolas%202009%20MAG-DGP-UEA.pdf>

²<http://www.mag.gov.py/dgp/COSTO%20DE%20PRODUCCION%20FINAL%20ANHO%202012%20crip.pdf>

Cuadro 8.6: Productos fruti-hortícolas

Producción en toneladas y hectáreas cultivadas			
Pimiento	Maíz	Papa	Limón
Tomate	Maní	Zanahoria	Mandarina
Ajo	Poroto	Arveja	Naranja
Batata	Banana	Habilla	Piña
Cebolla	Frutilla	Uva	Sandia

Para complementar la parte correspondiente a costos de producción y precios, en el sitio web del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) existen datos relacionados a cinco productos de interés: algodón, caña de azúcar, maíz, sésamo y soja.

Así también se tuvieron en cuenta los precios del Índice de Precios del Productor (IPP) elaborados en el BCP.

8.1.3 Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica

Para el cálculo del VBP para los casos de la Agricultura y Ganadería se disponen de datos sobre cantidad y precios, lo que permite realizar los cálculos multiplicando cantidades por precios.

La construcción del Consumo Intermedio a nivel general se hizo a partir de los registros administrativos, analizando los coeficientes técnicos globales, y a partir de esos resultados fueron calculados los productos utilizando adicionalmente otras fuentes de información (MAG y los registros de importaciones).

La construcción del Valor Agregado Bruto a nivel general se hizo a partir de los registros administrativos, analizando los coeficientes técnicos globales, y a partir de esos resultados fueron calculados los componentes utilizando adicionalmente otras fuentes de información.

8.1.4 Procedimiento de cálculo³

8.1.4.1 La cuenta de producción por productos

a. El valor bruto de la producción a precios corrientes 2008 – 2014

Atendiendo a que los precios de productos agrícolas proveídos por el MAG no son precios en finca, los mismos incluyen márgenes de transporte, y para la extracción de los mismos se consideró en primer lugar los principales departamentos de producción por rubro agrícola (para los casos de productos fruti-hortícolas) y las distancias existentes entre estos lugares de producción y los principales centros de distribución, determinando de esta forma los kilómetros promedios recorridos por los productos hasta los centros de distribución. Finalmente considerando el precio promedio de flete tonelada/kilómetro para el 2013⁴ (392 Gs.), resulta el costo de transporte que está implícito en el precio de

³A partir del cierre del 2017 el valor de la cosecha del producto soja se repartirá a lo largo del año, de acuerdo a las recomendaciones del SCN 2008 de tratar como trabajo en curso a aquellos productos cuyo proceso productivo puede estar distribuido en más de un período contable.

⁴Fuente sitio web MOFC.

cada producto.

En los casos de granos y productos que se industrializan el criterio asumido es distinto, debido a la proximidad de las industrias y silos a los centros de producción, por lo que promediando un diámetro razonable de ubicación de los mismos se optó por estimar la distancia en 50 km. Es importante resaltar que luego de analizar la producción para distintos años se notó que la proporción de producción entre uno y otro año respecto a los departamentos no varía significativamente, por lo que se utilizó el año 2014 como referencia.

Una vez calculado el costo de transporte para cada uno de los productos, éstos son descontados de los precios y se calcula el VBP a partir de la siguiente fórmula:

$$VBP_{corriente_t} = P_t \times Q_t \quad (8.1)$$

donde:

$VBP_{corriente_t}$ = Valor Bruto de la Producción corriente en el periodo t.

P_t = Precio del producto en el periodo t.

Q_t = Cantidad del producto en el periodo t.

b. El valor bruto de la producción a precios constantes 2008 – 2014

Considerando que se tienen precios y cantidades para el caso de la Agricultura, luego de determinar el periodo base, se procede a multiplicar las cantidades de cada año por los precios del año establecido como base, en este caso 2014, y así se obtiene el VBP a precios constantes de 2014.

$$VBP_{constante_t} = P_0 \times Q_t \quad (8.2)$$

donde:

$VBP_{constante_t}$ = Valor Bruto de la Producción constante en el periodo t.

P_0 = Precio del producto en el periodo base 2014.

Q_t = Cantidad del producto en el periodo t.

En el caso de la producción secundaria, construcción, se utiliza el Índice de Volumen Físico (IVF) del producto para extrapolar a partir del valor corriente.

c. El consumo intermedio a precios corrientes 2008 – 2014

Para la obtención de los coeficientes técnicos globales, se trabajó con los datos disponibles para cada año en los registros administrativos y el estudio especial que se realizó para la agricultura.

En ese sentido, las variables consideradas a partir de los registros administrativos son las siguientes:

- Compra de insumos y de servicios relacionados a la actividad agrícola
- Pago de servicios públicos y privados

- Arrendamiento o locación del establecimiento
- Fletes y Gastos de Comercialización
- Combustibles y Lubricantes
- Honorarios profesionales
- Gastos generales y otros gastos
- Gastos de mantenimiento y reparación

La variable “compra de insumos y de servicios relacionados a la actividad agrícola” fue desagregada en base a las proporciones de semillas y agroquímicos (fertilizantes, herbicidas, insecticidas y fungicidas) correspondientes a Estructura de Costos del MAG-2012. Por otro lado, para el caso de la variable “gastos generales y otros gastos”, fue utilizada la misma estructura, y considerados productos tales como los de la oficina, así también el alquiler de maquinarias y equipos (tractores y tracto pulverizadores) y también las bolsas utilizadas en el proceso de recolección.

Para el caso de “combustibles y lubricantes”, se utilizó la estructura de las importaciones.

d. El consumo intermedio a precios constantes 2008 – 2014

Para el caso del Consumo Intermedio, se utilizó en su mayoría el IPC para deflactar los valores, excepto en los casos que no se disponía de ese índice por lo que se recurrió en primera instancia al IPP, y en última a los índices resultantes de los mismos productos.

8.1.4.2 La cuenta generación del ingreso

La fuente de información para esta cuenta, vinculados con el Sector Agropecuario y que ofrecen datos relevantes también fueron obtenidos a partir de los registros administrativos. Para la obtención de los coeficientes técnicos globales, se trabajó con los datos disponibles en cada año.

El primer paso para la obtención del valor de las remuneraciones fue el de establecer una muestra comprendida por aquellas empresas que contaban con ingresos para todos los años de la serie (2008-2014).

Posteriormente, se extrajeron de cada formulario las casillas correspondientes a pagos de salarios y otros, las cuales fueron sumadas para obtener la remuneración: sueldos y salarios, remuneración al personal superior y contratación personal técnico rural, remuneraciones, jornales y aguinaldos.

De la muestra obtenida en un principio, fueron consideradas aquellas empresas que contaban con los datos de remuneraciones en la serie de años; esta fue considerada como la muestra final, que permitió obtener el coeficiente remuneraciones/ingresos para cada año.

Los registros administrativos presentan poca información referente a la Población Ocupada, por lo que provisoriamente para el caso de la Agricultura se tuvo en cuenta datos de Población Ocupada según la Encuesta Permanente de Hogares (EPH).

Siguiendo con la estructura del VAB, para el cálculo de las cargas sociales se utilizaron datos relativos al aporte patronal, gastos y contribuciones a favor del personal.

Con la suma de valores de las mismas, fueron calculados los coeficientes de cargas sociales respecto a las remuneraciones de la muestra aplicados posteriormente a los valores de las remuneraciones del VAB.

Para la obtención de las remuneraciones en valores, fue utilizado el VBP calculado previamente. En esta línea, fue multiplicado el coeficiente resultante de las remuneraciones por el VBP en millones de guaraníes corrientes.

8.1.4.3 La cuenta de los productos

Luego de que todos los sectores tuvieran listas sus cuentas de producción y generación del ingreso, se procedió a llevar a cabo los equilibrios a nivel CNPP 85.

A nivel CNPP 85, Agricultura se agrupa en los siguientes 21 productos:

Cuadro 8.7: Productos de la agricultura según CNPP a nivel 85

1	Algodón en rama	8	Soja	15	Piña
2	Caña de azúcar	9	Arroz	16	Pomelo
3	Girasol	10	Maíz	17	Banana
4	Yerba Mate	11	Trigo	18	Sandía
5	Café	12	Otros cereales	19	Melón
6	Tabaco	13	Mandioca	20	Otras frutas
7	Otros cultivos industriales	14	Otros tubérculos	21	Legumbres, hortalizas y otros productos agrícolas

Para el caso de varios productos agrícolas la oferta total es igual a la demanda intermedia (y exportaciones en algunos casos), debido a que no se consumen directamente, sino que reciben antes de llegar al consumidor final una transformación, por lo que son las industrias, en su mayoría de alimentos, las que conforman la demanda de dichos productos (productos 1-12).

De entre esos productos, tres de los principales; 8, 10 y 11, sí tienen variación de existencias, y para el caso de los dos primeros, también una proporción de consumo final.

Los otros productos, son en su mayoría perecederos (por lo que no se acumulan y no tienen variación de existencias) y si bien muchos de ellos se industrializan, reciben alguna transformación o incluso se exportan en algunos casos, la demanda total está representada en gran proporción por consumo final.

Los equilibrios de oferta y utilización por productos a precios corrientes y a precios constantes para la serie 2008 - 2014 se encuentran disponibles en el siguiente link <https://www.bcp.gov.py/cuentas-nacionales-anuales-nuevo-ano-base-2014-i631>.

8.2 Las cuentas de los sectores institucionales

8.2.1 Definición y cobertura de los sectores institucionales

Para realizar la división del Valor Bruto de Producción (VBP) total de la economía entre Hogares y Sociedades no Financieras (SnoF), se utilizó en primer lugar la estructura disponible en el Censo Agropecuario Nacional 2008 (CAN 2008) para distinguir entre las producciones por productos qué porcentaje representaba a pequeños agricultores.

La definición de agricultura familiar consensuada por referentes del sector público agrario y organizaciones sociales de la agricultura familiar en Paraguay es la siguiente:

“Agricultura Familiar es aquella actividad productiva rural que se ejecuta utilizando principalmente la fuerza de trabajo familiar para la producción de un predio; que además no contrata en el año un número mayor de 20 jornaleros asalariados de manera temporal en épocas específicas del proceso productivo, que residen en la finca y/o en comunidades cercanas y que no utiliza, bajo condición alguna sea en propiedad, arrendamiento, u otra relación, más de 50 hectáreas en la Región Oriental y 500 hectáreas en la Región Occidental de tierras independientemente del rubro productivo” (Registro Nacional de Agricultura Familiar-RENAF, Manual Operativo 2010).

En base a la definición se tomaron los datos del CAN 2008. Para cada producto se sumó la producción para cada región de acuerdo al tamaño de las fincas.

En el caso de la región oriental, para cada producto se sumó la producción de fincas de hasta 50 ha como aproximado de la producción de pequeños agricultores y para la región occidental, para cada producto se sumó la producción de fincas de hasta 500 ha.

Posteriormente se sumó la producción de pequeños agricultores en cada región para obtener su producción a nivel país. La participación de pequeños agricultores se calculó con base a la producción de pequeños agricultores en relación con la producción total del rubro.

Las participaciones de los pequeños agricultores para los principales productos son las siguientes:

Cuadro 8.8: Participación de los pequeños productores por productos agrícolas

Productos	Participación
Soja	6,15 %
Trigo	7,29 %
Caña de azúcar	52,57 %
Mandioca	93,58 %
Arroz	3,63 %
Maíz	16,73 %

El resto de los productos son en su mayoría de agricultura familiar, así para distribuir el VBP de los mismos se utilizó un porcentaje igual al de la mandioca.

Con lo mencionado en los párrafos anteriores, se procedió a separar el VBP de cada producto entre Hogares y Sociedades no Financieras.

Para el caso del Consumo Intermedio (CI), el primer paso fue determinar cuáles productos incluidos no son insumos para el caso de la agricultura familiar (como ser papel y cartón). Entre el resto de los componentes del CI se utilizó, por un lado, un porcentaje igual que el utilizado para el VBP para desagregar el CI; y por el otro, en caso de ciertos insumos como plaguicidas y energía eléctrica que, si bien son insumos para ambos casos, la ponderación destinada al CI de Sociedades no Financieras fue mayor.

La distribución arroja como resultado, un promedio de 18,2 % en la relación CI/VBP para la serie 2008-2014 para hogares, y de 46,0 % para el caso de las SnoF (el promedio del total de la Economía para la Agricultura es de 38,0 %).

En cuanto al Valor Agregado Bruto (VAB), para el caso de los Hogares se utilizó de la Matriz de Empleo, la Población Ocupada Independiente (en su totalidad) y la Población Ocupada Remunerada (de hogares) para determinar los niveles de Remuneraciones e Ingreso Mixto. En el caso de las Sociedades no Financieras, se utilizó la Población Ocupada

Remunerada (correspondiente a las SnoF), así entre los componentes del VAB de SnoF sólo existen Remuneraciones con sus respectivas Contribuciones Sociales, no así el componente Ingreso Mixto. Otros componentes que quedan en su totalidad en la distribución del VAB de las SnoF son el Consumo de Capital Fijo y el Excedente de Explotación; ambos componentes sumados dan como resultado el Excedente Bruto de Explotación.

Capítulo 9

Ganadería

9.1 Las cuentas de oferta y utilización

9.1.1 Definición y cobertura

Según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de todas las actividades económicas, que es aquella utilizada como referencia de las actividades productivas y cuyo propósito principal es ofrecer un conjunto de categorías de actividades que se pueda utilizar para la reunión y difusión de datos estadísticos, la ganadería se encuentra en la sección A junto con la agricultura, silvicultura y pesca:

Cuadro 9.1: Clasificación Industrial Internacional Uniforme de la ganadería

Sección	Divisiones	Descripción
A	01 - 03	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca

La mayoría de los países vienen utilizando la CIIU como su clasificación nacional de las actividades económicas o han elaborado clasificaciones nacionales derivadas de ella, como es el caso del Paraguay, que utiliza la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay (CNAEP), elaborada por la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC) a partir de la CIIU Revisión 4.

La sección A división 01 grupo 01.4 incluye la producción de productos animales y la cría de animales genéticamente modificados. El grupo 01.5 comprende el cultivo de productos agrícolas en combinación con la cría de animales, y parte del grupo 01.6 incluye las actividades de servicio relacionadas con la producción animal. Finalmente el grupo 01.7 se vincula a la caza. La estructura de estos grupos de la CNAEP 2.0 es como sigue:

Cuadro 9.2: Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay de la ganadería

Sección	División	Grupo	Clase	Subclase	Descripción
A	1	01.4			Agricultura, ganadería, caza y actividades de apoyo
			0141		Producción pecuaria
			0141	1	Cría de ganado vacuno
					Cría de ganado vacuno con destino a la producción de carne

Continúa en la siguiente página

Sección	División	Grupo	Clase	Subclase	Descripción
			0141	2	Cría de ganado vacuno lechero
			0141	9	Otras producciones de ganados vacunos n.c.p
			0142	0	Cría de ganado equino
			0143	0	Cría de camellos y camélidos
			0144	0	Cría de ganado ovino y caprino
			0145	0	Cría de ganado porcino
			0146		Cría de aves de corral
			0146	1	Cría de aves de corral
			0146	2	Producción de huevos
			0149		Cría de otros animales n.c.p.
			0149	1	Apicultura
			0149	2	Cunicultura
			0149	9	Cría de otros animales n.c.p.
		01.5			Cultivo de productos agrícolas en combinación con la cría de animales
			0150	0	Cultivo de productos agrícolas en combinación con la cría de animales
		01.6			Actividades de apoyo a la agricultura y las actividades posteriores a la recolección de cultivos
			0162		Actividades de apoyo a la producción pecuaria
			0162	1	Servicios de esquila
			0162	2	Servicios de inseminación artificial
			0162	9	Otros servicios de apoyo a la ganadería n.c.p.
		01.7			Caza ordinaria y mediante trampas y servicios conexos
			0170	0	Caza ordinaria y mediante trampas y servicios conexos
Fin de la tabla					

A partir de la CNAEP y la Clasificación Central de Productos (CPC 2.1) se elaboró la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay (CNPP), la actividad ganadera para los años 2008-2014 quedó clasificada como sigue a nivel de 52 y 85 productos:

Cuadro 9.3: Clasificación Nacional de Productos del Paraguay a nivel 52 y 85 de la ganadería

CNPP Nivel 52	CNPP Nivel 85	Descripción
11	22	Ganado vacuno
12	23	Otros tipos de ganado
13	24	Aves de corral
14	25	Leche natural
14	26	Huevos
14	27	Otros productos pecuarios

9.1.2 Las fuentes de información

9.1.2.1 Existencias

En cuanto a las mismas, existen años en los que la distribución por categorías se realiza en base al ganado vacunado y otros en base al ganado registrado. En los casos en los que los datos por categorías derivan del ganado vacunado y el número de ganado vacunado es

menor al ganado registrado, se redistribuye la diferencia entre las distintas categorías, a fin de que la suma de las categorías iguale al valor del ganado registrado.

Para el cuadro de la evolución de la masa bovina se utiliza como principal fuente los datos de Estimación del MAG, y para los años que no se cuente con dicha información, los datos de bovinos registrados proveídos por Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA).

9.1.2.2 Faenamiento

Los datos son los provenientes de SENACSA, el faenamiento se clasifica en aquellos hechos en frigoríficos tanto para exportación como para consumo interno, y en matadero. A su vez (para casi todos los años) los datos se clasifican a su vez en faenamiento de novillos, toros y vacas.

9.1.2.3 Importación y Exportación de ganado en pie

Datos de SENACSA para ambos casos, en cuanto a las importaciones, éstas se encuentran agrupadas en dos categorías (macho y hembra).

9.1.2.4 Procreo, mortandad, pérdida extraordinaria

Hasta la fecha no se cuenta con un porcentaje promedio ni de procreo ni de mortandad, tampoco con cifras de pérdida extraordinaria (se procedió a investigar sucesos como inundaciones, años de fiebre aftosa, etc.).

Para el cálculo del procreo, se ha utilizado la consideración detallada a continuación. La Existencia Final de un periodo debe ser igual a la Existencia inicial más el Procreo, menos el Faenamiento, las Exportaciones y las Pérdidas (todo considerando el mismo periodo). De ahí que se puede deducir:

$$\text{Procreo} = \text{Existencia Final} - (\text{Existencia Inicial} - \text{Faenamiento} - \text{Exportaciones} - \text{Mortandad} - \text{Pérdidas Extraordinarias}) \quad (9.1)$$

9.1.2.5 Precios

Los datos son los de comercialización en feria proveídos por SENACSA, los mismos son mensuales y detallan el peso promedio en kilogramos y el precio promedio en guaraníes por kilogramo; a su vez se encuentran discriminados en vaca, toro y novillo.

Para el precio final por cabeza se tiene en cuenta el promedio anual del precio y peso para cada categoría. A continuación se realiza un precio promedio ponderado en el que se pondera el precio de cada categoría por el peso de la misma en el total de las existencias iniciales para cada año. Dicho precio se utiliza para la valoración del VBP.

9.1.3 Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica

Para el cálculo del VBP para los casos de la Agricultura y Ganadería se disponen de datos sobre cantidad y precios, lo que permite realizar los cálculos multiplicando cantidades por

precios.

La construcción del Consumo Intermedio a nivel general se hizo a partir de los registros administrativos, analizando los coeficientes técnicos globales, y a partir de esos resultados fueron calculados los productos utilizando adicionalmente otras fuentes de información (MAG y los registros de importaciones).

La construcción del Valor Agregado Bruto a nivel general se hizo a partir de los registros administrativos, analizando los coeficientes técnicos globales, y a partir de esos resultados fueron calculados los componentes utilizando adicionalmente otras fuentes de información.

9.1.4 Procedimiento de cálculo

9.1.4.1 La cuenta de producción por productos

a. *El valor bruto de la producción a precios corrientes 2008 - 2014*

A partir de los datos de existencia, faenamiento, exportación, importación y precios se procedió a realizar la estimación del Valor Bruto de la Producción para el ganado Bovino de acuerdo a los siguientes pasos.

Paso 1: Estimación de las Existencias por categoría.

Los datos del Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA) incluyen datos para el primer y segundo periodo de vacunación anti aftosa. Se tienen datos de bovinos registrados y bovinos vacunados. De acuerdo al año uno u otro se distribuyen en las siguientes categorías: vacas, vaquillas, novillos, toros, desmamantes (machos y hembras), terneros, bueyes y bubalinos.

Sin embargo, como se puede observar en el cuadro a continuación, existen ligeras diferencias entre los datos de existencias proveídos por el MAG y la cantidad de bovinos registrados de SENACSA.

Cuadro 9.4: Existencia de bovinos

Año	Existencia de Bovinos	
	Existencias MAG	Bovinos Registrados
2008	10.496.641	10.958.127
2009	11.579.367	11.643.386
2010	12.158.347	12.305.442
2011	12.437.120	12.437.120
2012	13.291.164	13.291.164
2013	13.376.456	5.175.793
2014	14.759.018	14.465.581

Por lo que se utiliza la estructura de los bovinos registrados para calcular las categorías con respecto al total de bovinos correspondiente a la estimación oficial del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Así, finalmente se obtiene la Existencia de ganado vacuno por categoría (en cabezas) como se observa en el Cuadro 9.5:

Paso 2: Estimación de Valores de faenamiento.

Los datos de faenamiento procedentes del SENACSA están clasificados por frigorífico para exportación, frigoríficos para consumo interno y mataderos. Pero sólo se disponen de

Cuadro 9.5: Existencia de ganado vacuno por categoría (en cabezas)

Existencia de Bovinos										
Año	Existencias MAG	Vacas	Vaquillas	Novillos	Toros	Desmamantes Machos	Desmamantes Hembras	Terneros	Bueyes	Bubalinos
2008	10.496.641	3.983.561	1.395.650	1.553.180	343.405	733.190	535.699	1.887.970	59.920	4.065
2009	11.579.367	4.430.562	1.557.860	1.639.065	432.507	863.750	646.312	1.943.000	61.134	5.176
2010	12.158.347	4.687.288	1.552.548	1.588.313	503.981	884.144	656.223	2.219.410	60.582	5.859
2011	12.437.120	4.746.360	1.636.093	1.531.213	569.677	955.955	707.448	2.226.194	53.464	10.716
2012	13.291.164	5.072.374	1.769.775	1.686.979	695.019	938.832	742.432	2.319.501	54.728	11.524
2013	13.376.456	4.571.511	1.566.488	1.323.509	689.593	1.345.833	1.187.864	2.637.751	49.563	4.344
2014	14.759.018	5.528.874	1.806.742	1.437.707	881.752	1.187.458	998.515	2.845.820	60.200	11.949

datos por categoría (novillos, toros y vacas) de los frigoríficos para exportación. Utilizando la estructura de los mismos se procedió a estimar a partir del total de frigoríficos para consumo interno y mataderos los valores de novillos, toros y vacas.

Así se obtiene un total para cada una de las categorías:

Cuadro 9.6: Total faenamiento

Total Faenamiento						
Año	Novillos		Toros		Vacas	
	Cabezas	Kilos	Cabezas	Kilos	Cabezas	Kilos
2008	868.803	207.394.470	65.391	17.970.526	395.188	82.950.862
2009	890.231	218.189.272	103.908	26.934.911	480.716	101.938.822
2010	964.698	229.458.022	154.840	39.323.714	633.832	133.617.243
2011	697.769	167.467.917	157.946	40.189.496	461.881	97.906.755
2012	771.023	194.081.242	237.413	61.748.597	495.004	109.622.686
2013	868.256	213.613.902	335.025	85.942.598	710.202	153.545.361
2014	847.839	208.053.728	445.981	114.545.263	979.270	206.371.567

Para la cantidad de kilos se utilizó el cuadro de kg promedio calculado a partir de los datos de frigorífico de exportación:

Cuadro 9.7: Pesos de faenamiento

Tabla de Pesos Faenamiento			
Año	Novillos	Toros	Vacas
2008	238,71	274,82	209,90
2009	245,09	259,22	212,06
2010	237,85	253,96	210,81
2011	240,00	254,45	211,97
2012	251,72	260,09	221,46
2013	246,03	256,53	216,20
2014	245,39	256,84	210,74

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{kilogramos totales (categoría)}}{\text{cantidad (categoría)}} \quad (9.2)$$

Paso 3: Datos de exportación e importación.

Se utiliza la base de comercio exterior por empresas y a partir del detalle de la partida arancelaria se puede obtener para cada año las cantidades exportadas e importadas (unidades, kilogramos y valor FOB dólar) de bovinos machos y hembras.

Cuadro 9.8: Importaciones de ganado bovino

Importaciones de ganado bovino						
Año	Cabezas		Valor		Pesos	
	Macho	Hembra	Macho	Hembra	Macho	Hembra
2008	269	1.150	2.739.141.483	7.080.849.579	182.952	469.222
2009	428	2.524	3.704.827.964	11.615.375.963	242.694	945.388
2010	261	536	3.406.386.200	3.664.432.435	142.111	230.488
2011	72	881	1.643.493.130	4.516.473.144	45.775	264.337
2012	261	149	3.512.192.534	1.716.351.222	166.294	65.344
2013	724	278	5.081.161.260	2.665.543.540	310.745	127.065
2014	281	416	2.820.937.977	4.068.976.744	153.499	195.916

Paso 4: Cálculo de la evolución de la masa.

Para obtener el cambio en la existencia de bovinos para cada año, se consideran los destinos: procreo, faenamamiento, exportaciones, mortandad, pérdida extraordinaria; y a partir de esto se obtiene la existencia final a la cual se le suman las importaciones para obtener el stock final de cada año.

Para la existencia inicial se utiliza el primer periodo de vacunación de cada año y se considera que la existencia inicial del año_t es igual al stock final del año_{t-1}.

A partir de la siguiente fórmula, se obtiene el Stock ganadero:

$$\text{Stock ganadero}_t = \text{Stock ganadero}_{t-1} + \text{Aumentos} - \text{Disminuciones} \quad (9.3)$$

donde:

$$\text{Aumentos} = \text{Procreo} + \text{Importaciones}$$

$$\text{Disminuciones} = \text{Faenamamiento} + \text{Exportaciones} + \text{Mortandad} + \text{Pérdida Extraordinaria}$$

Cuadro 9.9: Evolución de la masa ganadera bovina

Evolución de la masa ganadera bovina								
Año	Existencia inicial	Procreo	Faenamamiento	Exportaciones	Mortandad	Existencia final	Importaciones	Stock Final
2008	10.958.127	2.155.581	1.329.382	0	206.378	11.577.948	1.419	11.579.367
2009	11.579.367	2.268.961	1.474.855	0	218.078	12.155.395	2.952	12.158.347
2010	12.158.347	2.260.352	1.753.369	25	228.982	12.436.323	797	12.437.120
2011	12.437.120	2.404.919	1.317.596	0	234.232	13.290.211	953	13.291.164
2012	13.291.164	1.838.639	1.503.440	0	250.317	13.376.046	410	13.376.456
2013	13.376.456	3.546.966	1.913.483	0	251.923	14.758.016	1.002	14.759.018
2014	14.759.018	2.002.532	2.268.029	0	277.962	14.215.559	697	14.216.256

Mortandad: 1.9 %¹

Paso 5: Tabla de Pesos de animales por categoría.

Siguiendo las recomendaciones se elaboró una tabla de pesos de animales por categoría para cada componente de la evolución de la masa ganadera bovina (procreo, faenamiento, importaciones, exportaciones, etc.)

Faenamiento: Pesos para novillos, toros y vacas en base a los kilos al gancho obtenidos de los datos de faenamiento (cantidad y kilogramos totales) de SENACSA. Para valorar los pesos de estos animales se debe utilizar el peso vivo. Y de acuerdo al Manual de Ganadería Paraguaya 460Kg de peso vivo equivalen a 230kg al gancho. Es decir el ratio sería de un 50 %.

Cuadro 9.10: Faenamiento (peso vivo)

Faenamiento (peso vivo)		
Novillos	Toros	Vacas
477	550	420
490	518	424
476	508	422
480	509	424
503	520	443
492	513	432
491	514	421
487	519	427

Para las exportaciones e importaciones se utilizaron los pesos declarados por los importadores y exportadores en la descripción de la partida arancelaria.

Paso 6: Cálculo de los componentes del VBP.

Se transformó el cuadro de Evolución de la masa ganadera bovina que estaba en cabezas a kilogramos de peso vivo de acuerdo a los datos presentados anteriormente.

Cuadro 9.11: Evolución de la masa ganadera bovina en kilogramos

Año	Procreo	Faenamiento - kilogramos				Exportaciones - kilogramos			Importaciones - kilogramos		
		Novillos	Toros	Vacas	Total	Macho	Hembra	Total	Macho	Hembra	Total
2008	653.971.331	414.788.939	35.941.052	165.901.724	616.631.715	0	0	0	182.952	469.222	652.174
2009	698.389.081	436.378.544	53.869.822	203.877.644	694.126.010	0	0	0	242.694	945.388	1.188.082
2010	687.925.957	458.916.044	78.647.427	267.234.486	804.797.956	8.245	5.915	14.160	142.111	230.488	372.599
2011	734.909.437	334.935.834	80.378.991	195.813.510	611.128.335	0	0	0	45.775	264.337	310.112
2012	589.092.378	388.162.484	123.497.194	219.245.372	730.905.049	0	0	0	166.294	65.344	231.638
2013	1.042.318.473	427.227.804	171.885.195	307.090.723	906.203.722	0	0	0	310.745	127.065	437.810
2014	606.689.137	416.107.455	229.090.525	412.743.134	1.057.941.115	0	0	0	153.499	195.916	349.415

b. El valor bruto de la producción a precios constantes 2008 – 2014

A continuación, utilizando los precios del SENACSA se realizó la valoración de los componentes del VBP.

¹Fuente: A partir de los datos proporcionados por el Viceministerio de Ganadería. Ver tabla de Parámetros en el Archivo "Costo Bovino".

Los precios utilizados fueron los de Comercialización en feria proveídos por SENACSA.

Paso 7: Cálculo del Valor Bruto de la producción:

$$VBP = FBK + faenamiento + exportaciones - importaciones \quad (9.4)$$

donde:

VBP = Valor Bruto de Producción

FBK = FBKF + VE

FBK = Formación Bruta de Capital

FBKF = Formación Bruta de Capital Fijo

VE = Variación de Existencias

Las vacas, toros y bueyes no son incluidos ya que corresponden a la producción de periodos anteriores.

c. El consumo intermedio a precios corrientes 2008 – 2014

En cuanto a costos de producción, para el caso de la Ganadería se recibieron datos del Viceministerio de Ganadería, si bien éstos sirven como una referencia en cuanto a las estructura, los mismos corresponden únicamente a datos del año 2015 (abarca costos de producción de pollos parrilleros, gallinas ponedoras, cerdos, lácteos, producción apícola y acuícola).

La construcción del Consumo Intermedio a nivel general se hizo a partir de los registros administrativos y el estudio especial realizado, analizando los coeficientes técnicos globales, y a partir de esos resultados fueron calculados los productos utilizando adicionalmente otras fuentes de información (MAG e Importaciones).

Para la obtención de los coeficientes técnicos globales, se trabajó con datos administrativos correspondientes a ingresos por la venta de ganado bovino, otros tipos de ganado y productos derivados de la ganadería; aquellas que contaban con ingresos por venta de productos agrícolas fueron utilizadas en el cálculo del consumo intermedio de la actividad 01 (Agricultura).

Las variables consideradas son las siguientes:

- Suplementación alimentaria
- Sanitación y vacunación
- Honorarios profesionales (veterinarios)
- Inseminación artificial
- Honorarios profesionales
- Arrendamiento o locación del establecimiento
- Pago de servicios públicos y privados
- Fletes y Gastos de Comercialización
- Combustibles y Lubricantes
- Gastos de mantenimiento y reparación

- Gastos de organización y constitución
- Costos relacionados a la obtención de ingresos
- Gastos generales y otros

A la lista anterior es asignada una nomenclatura del CNPP. Para ello, algunos productos son agrupados:

- Suplementación alimentaria + Sanitación y vacunación = Productos Farmacéuticos
- Honorarios profesionales veterinarios + Inseminación artificial = Servicios de Veterinaria

Combustibles y lubricantes son desagregados según la estructura de las importaciones:

- Combustibles y lubricantes = gasoil + nafta + otros productos derivados del petróleo.

La variable “costos relacionados a la obtención de ingresos” fue desagregada en base a Estructura de Costos del Viceministerio de Ganadería-MAG (2015), teniendo en cuenta el peso de cada tipo de ganado en el VBP de la Ganadería al trabajar con las estructuras de costo de ganado porcino, aves y ganado vacuno.

Por otro lado, para el caso de la variable “gastos generales y otros gastos”, se procedió a redistribuir el porcentaje conforme a la estructura de costos distintos a los considerados como costos vinculados a la obtención de ingresos.

Los valores resultantes, tanto del VBP, así como la del CI a precios corrientes y a precios constantes para la serie 2008 - 2014 están publicados en el siguiente link <https://www.bcp.gov.py/cuentas-nacionales-anuales-nuevo-ano-base-2014-i63>.

9.1.4.2 La cuenta generación del ingreso

La construcción del Valor Agregado Bruto a nivel general se hizo también a partir de los registros administrativos, analizando los coeficientes técnicos globales, y a partir de esos resultados fueron calculados los componentes utilizando adicionalmente otras fuentes de información.

El primer paso para la obtención del valor de las remuneraciones fue el de establecer una muestra comprendida por aquellas empresas que contaban con ingresos para todos los años de la serie (2008-2014).

Posteriormente, se extrajeron datos correspondientes a pagos de salarios y otros, las cuales fueron sumadas para obtener la remuneración.

Para la obtención de las remuneraciones en valores, fue utilizado el VBP calculado previamente. En esta línea, fue multiplicado el coeficiente resultante de las remuneraciones por el VBP en millones de guaraníes corrientes, el resultado fue el siguiente:

Para el caso de la Ganadería, a partir de las Remuneraciones calculadas previamente, y utilizando el ingreso promedio de la EPH como referencia, se obtuvo la Población Ocupada de la actividad.

Siguiendo con la estructura del VAB, para el cálculo de las cargas sociales se utilizaron datos de cargas sociales, aporte patronal y gastos y contribuciones a favor del personal.

Con la suma de valores de las mismas, fueron calculados los coeficientes de cargas sociales respecto a las remuneraciones de la muestra aplicados posteriormente a los valores de las remuneraciones del VAB.

9.1.4.3 La cuenta de los productos

Los equilibrios entre la oferta y la demanda para los productos de la ganadería a precios corrientes y constantes están publicados en la parte de los resultados del Cambio de año Base y Ampliación del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay, Serie 2008 – 2014.

9.2 Las cuentas de los sectores institucionales

9.2.1 Definición y cobertura de los sectores institucionales

Para realizar la división del Valor Bruto de Producción (VBP) total de la Economía entre Hogares y Sociedades no Financieras (SnoF), se utilizó en primer lugar la estructura disponible en el Censo Agropecuario Nacional 2008 (CAN 2008) para distinguir entre las producciones por productos qué porcentaje representaba a pequeños agricultores.

La definición de agricultura familiar consensuada por referentes del sector público agrario y organizaciones sociales de la agricultura familiar en Paraguay es la siguiente: “Agricultura Familiar, es aquella actividad productiva rural que se ejecuta utilizando principalmente la fuerza de trabajo familiar para la producción de un predio; que además no contrata en el año un número mayor de 20 jornaleros asalariados de manera temporal en épocas específicas del proceso productivo, que residen en la finca y/o en comunidades cercanas y que no utiliza, bajo condición alguna sea en propiedad, arrendamiento, u otra relación, más de 50 hectáreas en la Región Oriental y 500 hectáreas en la Región Occidental de tierras independientemente del rubro productivo” (Registro Nacional de Agricultura Familiar-RENAF, Manual Operativo 2010).

En base a la definición se tomaron los datos del CAN 2008. Para cada producto se sumó la producción para cada región de acuerdo al tamaño de las fincas.

Las participaciones de los pequeños productores para los principales productos son las siguientes 9.12:

Cuadro 9.12: Participación de los pequeños productores por productos ganaderos

Productos	Participación
Ganado vacuno	18,41 %
Vacas lecheras	68,39 %
Porcino	80,24 %
Aves de corral	72,75 %
Huevos	35,40 %

El resto de los productos son en su mayoría de producción familiar, así para distribuir el VBP de los mismos se utilizó un porcentaje igual al del ganado porcino.

Con lo mencionado en los párrafos anteriores, se procedió a separar el VBP de cada producto entre Hogares y Sociedades no Financieras.

En cuanto al Valor Agregado Bruto (VAB), para el caso de los Hogares se utilizó de la Matriz de Empleo, la Población Ocupada Independiente (en su totalidad) y la Población Ocupada Remunerada (de hogares) para determinar los niveles de Remuneraciones e Ingreso Mixto. En el caso de las Sociedades no Financieras, se utilizó la Población Ocupada Remunerada (correspondiente a las SnoF), así entre los componentes del VAB de SnoF sólo existen Remuneraciones con sus respectivas Contribuciones Sociales, y no así el componente Ingreso Mixto. Otros componentes que quedan en su totalidad en la distribución del VAB de las SnoF son el Consumo de Capital Fijo y el Excedente de Explotación; ambos componentes sumados dan como resultado el Excedente Bruto de Explotación.

Capítulo 10

Forestal

10.1 Las cuentas de oferta y utilización

10.1.1 Definición y cobertura

Según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de todas las actividades económicas, que es aquella utilizada como referencia de las actividades productivas y cuyo propósito principal es ofrecer un conjunto de categorías de actividades que se pueda utilizar para la organización y difusión de datos estadísticos, la actividad forestal se encuentra en la sección A de silvicultura, extracción de madera y actividades de apoyo:

Cuadro 10.1: Clasificación Industrial Internacional Uniforme de la actividad forestal

Sección	Divisiones	Descripción
A	01 - 03	Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca

La mayoría de los países vienen utilizando la CIIU como su clasificación nacional de las actividades económicas o han elaborado clasificaciones nacionales derivadas de ella, como es el caso del Paraguay, que utiliza la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay (CNAEP), elaborada por la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC) a partir de la CIIU Revisión 4.

La sección A división 02 incluye actividades básicas: madera en bruto y productos forestales diferentes a la madera, también se relacionan a la actividad los grupos de silvicultura, producción de leña, extracción de madera, recolección de productos forestales y servicios de apoyo a la silvicultura como se puede observar en la siguiente estructura de la CNAEP 2.0:

Cuadro 10.2: Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay de la actividad forestal

Sección	División	Grupo	Clase	Subclase	Descripción
A	02	02.1	0210	3	Silvicultura, extracción de madera y actividades de apoyo
			02101	4	Silvicultura y otras actividades relacionadas a la silvicultura
				5	Viveros de árboles forestales

Continúa en la siguiente página

Sección	División	Grupo	Clase	Subclase	Descripción
			02102	5	Explotación de bosques
			02103	5	Actividades de forestación y reforestación
		02.2	0220	3	Extracción de madera
			02201	5	Producción de leña
			02209	5	Extracción de madera para producción de otros artículos ncp
		02.3	0230	4	Recolección de productos forestales diferentes a la madera
			02300	5	Recolección de productos forestales diferentes a la madera
		02.4	0240	4	Servicios de apoyo a la silvicultura
			02400	5	Servicios de apoyo a la silvicultura
Fin de la tabla					

A partir de la CNAEP y la Clasificación Central de Productos (CPC 2.1) se elaboró la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay (CNPP), la actividad forestal para los años 2008-2014 quedó clasificada a nivel de 52 y 85 productos.

10.1.2 Las fuentes de información

Las principales fuentes de información utilizadas para la estimación de las cuentas de las actividades económicas de forestal las constituyen encuestas y registros administrativos, datos forestales del INFONA, los índices de precios al consumidor y del productor elaborado por el BCP así como todos aquellos datos que tengan relación con el desarrollo de esta actividad económica.

Se consultaron además las páginas web de las siguientes instituciones: el MAG, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Federación Paraguaya de Madereros (FEPAMA), la Red de Inversiones y Exportaciones (REDIEX) del Ministerio de Industria y Comercio (MIC), el Viceministerio de Minas y Energía (VMME) del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), el Instituto Nacional Forestal (INFONA) y la Secretaría de Acción Social (SAS).

En la página web del MAG se accedió al “Censo Agropecuario Nacional 2008” donde se encontraron datos referentes a plantaciones forestales de eucalipto, pino, paraíso y especies nativas por departamento y a nivel país. Estos datos están expresados en cantidad de fincas, árboles plantados y superficie en hectáreas. De la página web de la FAO se obtuvieron datos forestales incluidos en los anuarios de productos forestales. Estos datos corresponden a madera en rollo; combustible de madera, incluida madera para carbón vegetal; madera en rollo industrial – madera en bruto; otras maderas en rollo industrial y carbón vegetal de madera. Estos datos están expresados en términos de producción y consumo en cantidades (metros cúbicos y toneladas) y en algunos casos también valores de sus exportaciones (en cantidades y en dólares).

En la página web de la FEPAMA, federación que constituye el principal gremio del sector forestal en el país, se encontraron datos de exportaciones e importaciones (en cantidades y en guaraníes) de productos forestales de las empresas asociadas a la federación. En el año 2009, se publicó el estudio “Oportunidades de Mercado para Productos de las Especies Forestales del Chaco Paraguayo” con el apoyo de REDIEX. Este estudio contiene datos de exportaciones de especies chaqueñas (en toneladas y en dólares FOB) para el periodo noviembre 2007 – octubre 2008 con el fin de fomentar su comercio exterior. En el año 2013, el VMME publicó el estudio “Producción y Consumo de Biomasa Sólida en Paraguay” realizado con el apoyo de la Cooperación Alemana al Desarrollo (GIZ). En

este estudio se encontraron datos referentes a estimaciones sobre el consumo de biomasa (principalmente leña) de varias industrias entrevistadas (agroindustria, industria maderera, aceiteras, cerámicas, entre otras), sobre la oferta de biomasa disponible en la región Oriental y sobre el uso de la madera deforestada en la región Occidental. Además, datos sobre superficie de plantaciones de eucalipto (en hectáreas) realizadas hasta los años 2012-2013 por departamento y sobre precios de madera. Entre los años 2012-2014 a través del INFONA y otras instituciones se emprendió un proyecto de plantaciones forestales denominado “Promoción de Inversión en Plantaciones Forestales”. En el mismo se detallan los costos y rentabilidades esperadas de estas plantaciones.

10.1.3 Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica

Las estimaciones de las cuentas de producción, de generación del ingreso y de los productos de la actividad forestal se desarrollaron en tres etapas:

Elaboración de las cuentas de producción y de generación del ingreso a precios corrientes de las empresas forestales constituidas en sociedad para la serie 2008-2014.

Elaboración de las cuentas de producción, de generación del ingreso y de los productos a precios corrientes de las empresas forestales constituidas y no constituidas en sociedad para la serie 2008-2014.

Elaboración de las cuentas de producción, de generación del ingreso y de los productos a precios constantes de las empresas forestales constituidas y no constituidas en sociedad para la serie 2008-2014.

10.1.4 Procedimiento de cálculo

10.1.4.1 La cuenta de producción por productos

a. El valor bruto de la producción a precios corrientes 2008 – 2014

El VBP se calculó como la suma de los ingresos obtenidos por las empresas forestales constituidas en sociedad y se distinguió 5 tipos de actividades forestales, que de acuerdo a la CNAEP se denominan:

- 0210.1: Viveros de árboles forestales.
- 0210.3: Actividades de forestación y reforestación.
- 0220.1: Producción de leña.
- 0220.9: Extracción de madera para la producción de otros artículos No Clasificados Previamente (NCP).
- 0240.0: Servicios de apoyo a la silvicultura.

La apertura de la producción se llevó a cabo teniendo en cuenta las participaciones de los 5 tipos de actividades económicas detectados en la primera etapa del Estudio Especial, siguiéndose los siguientes criterios:

- i. Para el producto 76 “Viveros forestales” se consideró la participación de la actividad económica “Viveros de árboles forestales”.

- ii. Para el producto 77 “Leña y carbón” se tuvo en cuenta la participación de la actividad económica “Producción de leña”.
- iii. Para los productos 78 “Madera para postes” y del 79 al 118 que constituyen las especies de madera en rollo (lapacho, yvyrá pyta, yvyrá ro, etc.) se utilizó la participación de la actividad económica “Extracción de madera para la producción de otros artículos NCP”. Cabe mencionar que se decidió agrupar en un solo producto a los productos 78 al 118. Esto es debido a la dificultad de obtener datos confiables de la producción de madera en rollo por especies caracterizada por su alta informalidad.
- iv. Y, para el producto 119 “Otros productos forestales NCP (incluido servicios de apoyo)” se incluyeron las participaciones de las actividades económicas “Actividades de forestación y reforestación” y “Servicios de apoyo a la silvicultura”.

Estos productos (76 al 119) forman parte de la producción principal de la actividad forestal. Luego de realizar esta apertura por productos, se verificó que las empresas forestales también generan como resultado de alquilar y reparar entre ellas las maquinarias que utilizan. Resultando como actividades secundarias los “Servicios de alquiler de maquinaria y equipo” y los “Servicios de reparación y mantenimiento de bienes y enseres de uso personal”.

Estas participaciones se aplicaron a los productos de las empresas forestales registradas y sirvieron como base para la expansión al total de la actividad forestal mediante los datos de la población ocupada. Para las empresas forestales constituidas en sociedad no registradas y las no constituidas en sociedad solo se consideró los productos de la producción principal (productos 76 al 119), los cuales fueron calculados por diferencia entre los valores de los mismos del total de la actividad y los de las empresas forestales registradas.

El último componente del VBP de la actividad forestal se calculó como resultado de la inclusión de nuevos productos en el CI. Este componente es el producto 271 “Otras construcciones” que representa las construcciones elaboradas, por ejemplo, en los viveros y plantaciones forestales para cercar con postes y alambrados el área cultivada.

b. El valor bruto de la producción a precios constantes 2008 – 2014

Para el cálculo del VBP a precios constantes de la actividad forestal, se recurrió a los datos del INFONA.

Estos datos sirvieron para estimar Índices de Volumen Físico (IVF) con los siguientes criterios:

Para el producto 77 “Leña y carbón” se calculó el IVF con las cantidades en toneladas de leña y carbón.

Para los productos 78 al 118, que comprenden las maderas para postes y madera en rollo por especies como un solo producto, se midió el IVF con las cantidades en m³R de madera en rollo.

Para los demás componentes del VBP, los productos 76 “Viveros forestales”, 119 “Otros productos forestales NCP (incluidos servicios de apoyo)”, 271 “Otras construcciones”, 313 “Servicios de alquiler de maquinaria y equipo” y 326 “Servicios de reparación y mantenimiento de bienes y enseres de uso personal”, se estimó el IVF ponderado a partir de los IVF de los productos 77 y 78/118 y sus participaciones en el VBP del año 2014.

c. El consumo intermedio a precios corrientes 2008 – 2014

El CI se calculó como la suma de los egresos de las empresas forestales, a partir de los cuales se generó una primera estructura de costos en términos de la CNPP a nivel de 333 categorías de productos. Para esta primera estructura de costos también se recurrió a datos del INFONA.

Esta estructura incluye insumos como plantines, herbicidas, insecticidas, fertilizantes, cal agrícola especificados en una estructura de costos del INFONA para el año 2014. Así también, servicios de transporte por carretera, combustibles y lubricantes, equipos de oficina, servicios de telecomunicaciones, alquiler de maquinarias y equipos y energía eléctrica.

De esta manera, se generaron los insumos componentes del CI y sus respectivos coeficientes técnicos, los cuales fueron empleados para estimar los valores de la matriz de CI.

Se construyó una primera estructura de costos para las empresas forestales constituidas en sociedad. Al realizar la expansión a toda la actividad forestal, se comprobó la necesidad de incluir algunos productos más en esta estructura. Estos productos son los postes y alambres utilizados para cercar los viveros y plantaciones forestales.

En términos de la CNPP a nivel de 333 categorías, representan a los productos 206 “Otros productos de la madera” y 236 “Láminas de hierro y productos siderúrgicos”. Como se mencionó en la sección anterior, el VBP de la actividad forestal incluye las construcciones en las cuales se utilizan estos productos debido a que, además de representar parte del CI de la actividad, generan Valor Agregado por la mano de obra empleada en estas construcciones. Pues, teniendo en cuenta que:

$$VBP = VAB - CI \quad (10.1)$$

Otra manera de representar esta ecuación es:

$$VAB = VBP + CI \quad (10.2)$$

donde:

VBP = Valor Bruto de la Producción

VAB = Valor Agregado Bruto

CI = Consumo Intermedio

Por lo tanto, un aumento en el CI y en el VAB genera un aumento en el VBP. Esto explica la inclusión del producto 271 “Otras construcciones” en el VBP.

Como en el caso de la producción, los datos de los registros administrativos se utilizaron como referencia de los establecimientos de empresas constituidas en sociedad registradas del sector. La posterior expansión del CI se realizó a partir de los datos de la población ocupada remunerada en sociedades no financieras no registradas y de la población ocupada independiente del sector forestal.

d. El consumo intermedio a precios constantes 2008 – 2014

Para el caso del Consumo Intermedio a precios constantes, se utilizó en su mayoría el

IPC para deflactor los valores, excepto en los casos que no se disponía de ese índice por lo que se recurrió en primera instancia al IPP, y en última a los índices resultantes de los mismos productos. La medición del CI a precios constantes de la actividad forestal se efectuó empleando como deflactor el IPC en la mayoría de los insumos. Así también, se recurrió al IPP de productos nacionales. En estos dos índices ya se asume como año base el año 2014.

En la medida de lo posible, se utilizó como deflactor el IPC, considerando la CNPP a nivel de 333, 85 y 52 categorías de productos. En los casos de productos que no se encontraron en el IPC a ninguno de los tres niveles de la CNPP mencionados, se empleó como deflactor el IPP de productos nacionales.

10.1.4.2 La cuenta generación del ingreso a precios corrientes

Con respecto a la cuenta de generación del ingreso a precios corrientes de las empresas forestales, se llevaron a cabo los ajustes correspondientes teniendo en cuenta los valores de toda la actividad forestal.

Los empleos del VAB comprendieron las remuneraciones (sueldos y salarios y contribuciones sociales), impuestos netos a la actividad, excedente bruto de explotación e ingreso mixto bruto, el consumo de capital fijo se puede considerar incluido como parte del excedente bruto de explotación y del ingreso mixto bruto.

El excedente bruto de explotación se calculó como:

$$\begin{aligned} \text{Excedente Bruto de Explotación} = & \text{Valor Agregado Bruto} - \text{Remuneraciones} \\ & - \text{Impuestos netos a la actividad} - \text{Ingreso Mixto Bruto} \quad (10.3) \end{aligned}$$

De esta manera, se estimó la cuenta de generación del ingreso a precios corrientes de toda la actividad forestal para la serie 2008-2014.

10.1.4.3 La cuenta de los productos

Una vez medidas las cuentas de producción y de generación del ingreso, se contrastaron estos resultados con los valores de otros estudios emprendidos separadamente sobre las importaciones, márgenes de distribución, impuestos a los productos, demanda intermedia y final de productos forestales. Esto con el propósito de lograr el equilibrio entre la oferta total y demanda total de la actividad forestal y de esta manera, obtener la cuenta de los productos.

a. Los equilibrios de oferta y utilización por productos a precios corrientes 2008 – 2014

El equilibrio se llevó a cabo considerando la CNPP a nivel de 85 productos. En el mismo, los productos de la actividad forestal están agrupados en el producto 28 “Productos forestales”. Los componentes incluidos en la oferta total son la producción, las importaciones, los márgenes de distribución y los impuestos a los productos. Mientras que en la demanda total se incluyen la demanda intermedia y la demanda final. La demanda final, a su vez, se divide en consumo final, formación bruta de capital fijo, variación de existencias y exportaciones. En el caso del sector forestal, no se considera la formación bruta de capital fijo, por tratarse de productos que no son utilizados para este fin.

Los ajustes realizados para alcanzar el equilibrio de la actividad forestal fueron los siguientes:

Del lado de la oferta, en la producción, que incluye solamente la producción principal del sector, se agregó la elaboración de productos forestales resultante de la actividad secundaria de otros sectores (el gobierno). En los impuestos a los productos se ajustaron los valores de algunos años, los cuales eran en un principio menores a la tendencia del periodo analizado 2008-2014. Del lado de la demanda, en la demanda intermedia se adicionó el consumo intermedio correspondiente a la actividad “Madera y productos de la madera” que inicialmente no incluía como parte de su consumo intermedio a productos forestales. En el consumo final también se realizaron ajustes generándose valores más altos. La variación de existencias se obtuvo como una cuenta de ajuste, resultado de la diferencia de los demás componentes de la demanda para alcanzar el equilibrio con la oferta total.

Posterior a la obtención de los equilibrios, se incluyeron los cambios experimentados en las cuentas de producción y de generación del ingreso.

b. Los equilibrios de oferta y utilización por productos a precios constantes 2008 -2014

Como se había indicado en los equilibrios a precios corrientes, los componentes de la oferta total comprenden la producción, las importaciones, los márgenes de distribución y los impuestos a los productos. Mientras que la demanda total incluye la demanda intermedia y la demanda final, la cual, a su vez, se divide en consumo final, formación bruta de capital fijo, variación de existencias y exportaciones. Para la actividad forestal, no se considera la formación bruta de capital fijo por tratarse de productos que no son utilizados para este fin.

A diferencia de los equilibrios a precios corrientes en los cuales se consideró la CNPP a nivel de 85 productos, en los equilibrios a precios constantes se considera la CNPP a nivel de 52 productos. De esta manera, el producto a ser equilibrado de la actividad forestal es el producto 15 “Productos forestales”.

Para lograr un primer equilibrio provisorio de este producto fueron necesarios los siguientes ajustes: en el lado de la demanda, se aumentaron los valores del consumo final y de la demanda intermedia, obteniéndose la variación de existencias como una cuenta de ajuste.

En el lado de la oferta no se llevó a cabo ningún ajuste, por lo cual, con los cambios introducidos en el lado de la demanda, se logró el equilibrio entre la oferta total y la demanda total. Luego de este primer equilibrio provisorio, se efectuaron los cambios mencionados anteriormente en el CI. Así también, otros componentes de la oferta y la demanda experimentaron cambios en sus valores constantes. Por lo tanto, fue necesario alcanzar un segundo equilibrio con la introducción de los mismos.

En el lado de la demanda, se incorporó las modificaciones sufridas por la demanda intermedia como consecuencia de los ajustes efectuados en el insumo “Productos forestales” del CI de la actividad forestal y de cambios experimentados en el CI de otras actividades que también incluyen productos forestales como insumo. En el lado de la oferta, se incluyeron los nuevos valores de los márgenes de distribución.

Se realizaron los ajustes correspondientes en la producción y en el consumo final. De esta manera, se logró el equilibrio entre la oferta total y la demanda total, se constató la necesidad de ajustar algunos componentes de la demanda total a precios corrientes.

Es el caso de la demanda intermedia, el consumo final y las exportaciones. Esto llevó a generar un nuevo equilibrio a precios constantes en el cual se modificaron los valores constantes de estos componentes de la demanda, así como los valores constantes de la producción y de los márgenes de distribución en el lado de la oferta con el fin de alcanzar nuevamente el equilibrio entre la oferta total y la demanda total. Estos nuevos ajustes fueron incorporados en la cuenta de producción a precios constantes.

10.2 Las cuentas de los sectores institucionales

10.2.1 Definición y cobertura de los sectores institucionales

En la actividad Forestal, la distinción entre Sociedades no Financieras y Hogares fue realizada mediante un análisis en el que se consideraron la tipología de productos, los datos de empleo y los registros administrativos.

En el manual del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN 2008) se define a las Sociedades no Financieras como aquellas cuya actividad principal es la producción de bienes o servicios no financieros de mercado; en el caso de los Hogares explica como las familias por lo común se dedican al consumo final y a la acumulación, sin embargo, un segmento de las mismas también se dedica a la producción.

Cuando son identificables los hogares productores en la mayoría de los casos son tratados como cuasi sociedades conjuntamente con las sociedades.

Son tratados como empresas no constituidas en sociedad, cuando no disponen de un grupo completo de asientos contables o bien la información respecto a la actividad productiva es incompleta.

Capítulo 11

Pesca

11.1 Las cuentas de oferta y utilización

11.1.1 Definición y cobertura

Según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de todas las actividades económicas, que es aquella utilizada como referencia de las actividades productivas y cuyo propósito principal es ofrecer un conjunto de categorías de actividades que se pueda utilizar para la organización y difusión de datos estadísticos, la pesca se encuentra en la sección A junto con agricultura, ganadería y silvicultura:

Cuadro 11.1: Clasificación Industrial Internacional Uniforme de la pesca

Sección	Divisiones	Descripción
A	01 - 03	Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca

La mayoría de los países vienen utilizando la CIIU como su clasificación nacional de las actividades económicas o han elaborado clasificaciones nacionales derivadas de ella, como es el caso del Paraguay, que utiliza la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay (CNAEP), elaborada por la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC) a partir de la CIIU Revisión 4.

La sección A división 03 incluye dos actividades básicas: la pesca y la acuicultura, como se puede observar en la siguiente estructura de la CNAEP 2.0:

Cuadro 11.2: Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay de la pesca

Sección	División	Grupo	Clase	Subclase	Descripción
A	3	03.1	311	0	Pesca, Acuicultura y Actividades de apoyo
			312	0	Pesca
					Pesca marítima
		03.2	321	0	Pesca de agua dulce
			322	0	Acuicultura
					Acuicultura marítima
					Acuicultura de agua dulce

A partir de la CNAEP y la Clasificación Central de Productos (CPC 2.1) se elaboró la

Clasificación Nacional de Productos del Paraguay (CNPP), la actividad pesca para los años 2008-2014 quedó clasificada a nivel de 52 y 85 productos.

11.1.2 Las fuentes de información

La principal fuente de informaciones utilizadas para la estimación de las cuentas de la actividad pesca las constituyen encuestas y registros administrativos, datos pesqueros adquiridos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y de la Secretaría de Estado del Medio Ambiente (SEAM), los índices de precios al consumidor y del productor elaborados por el Banco Central del Paraguay (BCP) así como todos aquellos datos que tengan relación con el desarrollo de estas actividades económicas.

Cabe mencionar que se llevó a cabo un estudio especial y una búsqueda de fuentes de información, para lo cual se consultaron las páginas web de las siguientes instituciones: el MAG, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Red de Inversiones y Exportaciones (REDIEX) del Ministerio de Industria y Comercio (MIC), el Viceministerio de Minas y Energía (VMME) del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), y la Secretaría de Acción Social (SAS).

En la página web del MAG se accedió al “Censo Agropecuario Nacional 2008” donde se encontraron datos referentes sobre información relacionada con el sector de pesca, se obtuvieron datos de ingresos y costos sobre la producción acuícola para el año 2015. Además, en la “Síntesis Estadísticas Zafra 2011/2012” se halló la cantidad de asociaciones de pescadores existentes por departamento en el año 2010, con un total de 123 asociaciones a nivel país. Así también, en el estudio “Diagnóstico del sector acuícola nacional del Paraguay” del año 2009 realizado con la asistencia técnica de la FAO, se encontraron datos sobre la cantidad de fincas dedicadas a la acuicultura por departamento y a nivel país y su superficie de espejo de agua en hectáreas para el año 2008.

Por último, en la página web de la SAS se tuvo acceso a la lista de personas que recibieron pagos en concepto de subsidios a pescadores en el año 2015. Esta lista incluyó a 10.579 beneficiarios pertenecientes a 213 asociaciones de pescadores.

Luego de un análisis de la información adquirida de estas fuentes iniciales, se emprendió una búsqueda más profunda. Esto permitió obtener los datos efectivamente empleados en la medición de las cuentas de las actividades económicas de pesca, los cuales ya fueron mencionados al principio de esta sección.

11.1.3 Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica

Las estimaciones de las cuentas de producción, de generación del ingreso y de los productos de la actividad pesca se desarrollaron en dos etapas:

Elaboración de las cuentas de producción, de generación del ingreso y de los productos a precios corrientes de las empresas pesqueras constituidas y no constituidas en sociedad para la serie 2008-2014.

Elaboración de las cuentas de producción, de generación del ingreso y de los productos a precios constantes de las empresas pesqueras constituidas y no constituidas en sociedad para la serie 2008-2014.

11.1.4 Procedimiento de cálculo

11.1.4.1 La cuenta de producción por productos

a. *El valor bruto de la producción a precios corrientes 2008 – 2014*

El VBP se calculó como la suma de los ingresos de las empresas pesqueras constituidas en sociedad y se halló 2 tipos de actividades emprendidas por estas empresas, las cuales, de acuerdo a la CNAEP, son las siguientes:

- 0312.0: Pesca de agua dulce.
- 0322.0: Acuicultura de agua dulce.

Se partió de una base de 68 empresas pesqueras. De esta base se efectuó una depuración, considerando solamente a las empresas que contaron con datos de sus ingresos y egresos de por lo menos unos años en el periodo 2008-2014.

En la primera etapa, el VBP se midió por tipo de actividad económica, en la segunda etapa, se realizó su apertura por productos luego su posterior expansión a toda la actividad pesquera se emprendió teniendo en cuenta los datos de la población ocupada independiente dedicada a la pesca.

La apertura de la producción se elaboró a partir de las participaciones de los 2 tipos de actividades económicas mencionados con los siguientes criterios:

Para los productos 121 “Surubí”, 122 “Dorado” y 123 “Otras especies de agua dulce” se tuvo en cuenta la participación de la actividad económica “Pesca de agua dulce”.

Y para el producto 124 “Especies de acuicultura de agua dulce” se utilizó la participación de la actividad económica “Acuicultura de agua dulce”.

Se verificó que las empresas pesqueras también produjeron otros tipos de ingresos, los cuales fueron empleados para medir el producto 125 “Otros productos NCP (incluido servicio de apoyo)”. Estos productos (121 al 125) representan la producción principal de la actividad de pesca. Es necesario resaltar que en la CNPP los productos de la actividad pesquera abarcan del 120 al 125. Sin embargo, el producto 120 “Especies de agua marítima” no genera ningún nivel de producción por las condiciones de mediterraneidad del Paraguay. Por lo tanto, no está incluido dentro de la producción principal de la actividad de pesca. Estas participaciones se aplicaron a los productos de los establecimientos de empresas pesqueras constituidas en sociedad y sirvieron como base para la expansión a toda la actividad mediante los datos de la población ocupada. Para los establecimientos de empresas pesqueras no constituidas en sociedad, solamente se consideró los productos 121, 122 y 123 que comprenden la actividad económica “Pesca de agua dulce”. El penúltimo componente del VBP, el producto 259 “Reparaciones e instalaciones”, se calculó como parte de la actividad secundaria de los establecimientos de empresas pesqueras no constituidas en sociedad, que generan ingresos por este concepto además de la producción principal. El último componente del VBP se estimó como resultado de la incorporación de nuevos productos en el CI, es el producto 271 “Otras construcciones” que representa las construcciones elaboradas, por ejemplo, en los establecimientos de acuicultura para cercar con postes y alambres los estanques donde se cultivan los peces.

b. El consumo intermedio a precios corrientes 2008 – 2014

El CI se generó de la suma de los egresos de las empresas pesqueras. A partir de estos egresos, se desagregó el CI en términos de la CNPP a nivel de 333 categorías de productos, obteniéndose una primera estructura de costos de la actividad, se emplearon datos del MAG.

La estructura de costos incluyó insumos como alevines, alimentos para peces, cal, abonos, mantenimientos especificados en una estructura de costos del MAG del año 2015. Además, servicios de transporte por carretera, combustibles y lubricantes, equipos de oficina, servicios de telecomunicaciones, alquiler de maquinarias y equipos, energía eléctrica. Se consiguieron productos con sus respectivos coeficientes técnicos para aplicarlos a la matriz de CI.

Entre estos productos se encuentran la indumentaria usada en el proceso de producción y captura de peces, las bolsas de plástico para la conservación de los peces capturados y las herramientas utilizadas para la captura de los peces. En términos de la CNPP a nivel de 333 categorías, corresponden a los productos 201 “Prendas de vestir”, 229 “Productos de plástico” y 239 “Artículos generales de ferretería”, respectivamente.

Del mismo modo, los postes y alambres utilizados para cercar los estanques de acuicultura, que corresponden a los productos 206 “Otros productos de la madera” y 236 “Láminas de hierro y productos siderúrgicos”. Como se mencionó en la sección anterior, el VBP de la actividad pesca incluye las construcciones en las cuales se manejan estos productos debido a que, además de representar parte del CI, generan Valor Agregado por la mano de obra empleada en estas construcciones. Pues, teniendo en cuenta que:

$$VBP = VAB - CI \quad (11.1)$$

Otra manera de representar esta ecuación es:

$$VAB = VBP + CI \quad (11.2)$$

Por lo tanto, un aumento en el CI y en el VAB genera un aumento en el VBP. Esto explica la inclusión del producto 271 “Otras construcciones” en el VBP. La posterior expansión del CI a precios corrientes se llevó a cabo teniendo en cuenta los datos de la población ocupada independiente dedicada a la pesca.

c. El valor bruto de la producción a precios constantes 2008 – 2014

Para estimar el VBP a precios constantes del sector pesca, se recurrió a datos de la SEAM. A partir de estos datos se midió el IVF con los siguientes criterios:

Para el producto 121 “Surubí” se calculó el IVF con las cantidades en kilogramos de peces de la especie de surubí extraídas.

Para el producto 122 “Dorado” se midió el IVF con de las cantidades en kilogramos de peces de la especie de dorado extraídas.

Para el producto 123 “Otras especies de agua dulce” se generó el IVF de las cantidades en kilogramos de peces de otras especies extraídas.

Para los productos 124 “Especies de acuicultura de agua dulce”, 125 “Otros productos NCP (incluidos servicios de apoyo)”, 259 “Reparaciones e instalaciones” y 271 “Otras

construcciones”, se calculó el IVF ponderado de los IVF de los productos 121, 122 y 123 y sus participaciones en el VBP del año 2014.

Posteriormente, estos IVF se aplicaron a cada componente del VBP de la actividad pesquera con el fin de estimar sus valores a precios constantes. Así mismo, se midieron los índices de valor y los índices de precios de cada componente del VBP de la actividad pesquera.

d. El consumo intermedio a precios constantes 2008 – 2014

La medición del CI a precios constantes de la actividad pesquera se llevó a cabo utilizando como deflactor el IPC en la mayoría de los insumos, considerando la CNPP a nivel de 333, 85 y 52 categorías de productos. Igualmente, se recurrió al IPP de productos nacionales para los insumos que no se encontraron en el IPC a ninguno de los tres niveles de la CNPP mencionados. En estos dos índices ya se asume como año base el año 2014.

De esta manera, el CI a precios constantes del sector pesca se estimó preliminarmente de la suma de los valores constantes de cada insumo componente del mismo. Además, se calcularon los índices de valor, de volumen físico y de precios de cada insumo componente del CI.

11.1.4.2 La cuenta generación del ingreso

La cuenta de generación del ingreso registra los empleos del VAB, que constituye el saldo contable de la cuenta de producción. Forman parte de estos empleos las remuneraciones (sueldos y salarios y contribuciones sociales), el consumo de capital fijo y el excedente de explotación. En esta primera etapa aún no se incluyeron los impuestos netos a la actividad. Para los cálculos de los empleos del VAB se partieron nuevamente de los registros administrativos correspondientes a las empresas pesqueras. Con estos registros, se generaron los ratios necesarios para obtener los componentes del VAB.

El VAB se estimó como la diferencia entre el VBP y el CI, generándose de esta manera la cuenta de producción a precios corrientes de la actividad pesquera para la serie 2008-2014.

Con relación a la cuenta de generación del ingreso a precios corrientes de las empresas pesqueras, con los datos del estudio especial, se efectuaron los ajustes correspondientes de los resultados obtenidos para toda la actividad de pesca. Los empleos del VAB comprenden las remuneraciones (sueldos y salarios y contribuciones sociales), impuestos netos a la actividad, excedente bruto de explotación e ingreso mixto bruto. Cabe resaltar que, a pesar de que en la primera etapa se estimó como empleo del Valor Agregado el consumo de capital fijo, éste ya no se midió en esta segunda etapa por la dificultad de conseguir información del mismo. No obstante, el consumo de capital fijo se puede considerar incluido como parte del excedente bruto de explotación y del ingreso mixto bruto.

El excedente bruto de explotación se calculó como:

$$\begin{aligned} \text{Excedente Bruto de Explotación} &= \text{Valor Agregado Bruto} - \text{Remuneraciones} \\ &\quad - \text{Impuestos netos a la actividad} - \text{Ingreso Mixto Bruto} \quad (11.3) \end{aligned}$$

Así, se estimó la cuenta de generación del ingreso a precios corrientes de la actividad de pesca para la serie 2008-2014.

11.1.4.3 La cuenta de los productos

Antes de calcular los equilibrios de los productos a precios constantes de manera provisoria y así la cuenta de los productos, se ajustaron nuevamente algunos valores corrientes, lo cual ocasionó cambios en los equilibrios a precios corrientes. Estos cambios requirieron algunas modificaciones en el consumo final para alcanzar el equilibrio en los productos.

Como en los equilibrios a precios corrientes, los componentes de la oferta total son la producción, las importaciones, los márgenes de distribución y los impuestos a los productos. Mientras que la demanda total incluye a la demanda intermedia y la demanda final, la cual, a su vez, se divide en consumo final, formación bruta de capital fijo, variación de existencias y exportaciones. Para la actividad pesquera, no se considera la formación bruta de capital fijo por tratarse de productos que no son utilizados para este fin. Tampoco se considera la variación de existencias por tratarse de productos perecederos.

Los equilibrios a precios corrientes y constantes se consideran la CNPP a nivel de 52 productos. De esta manera, el producto a ser equilibrado de la actividad pesquera es el producto 16 “Productos de la pesca”.

a. Los equilibrios de oferta y utilización por productos a precios corrientes 2008 – 2014

Luego de que todos los sectores tuvieran listas sus cuentas de producción y generación del ingreso, se procedió a llevar a cabo los equilibrios a nivel CNPP 52, utilizando la estructura que se detallan en los resultados publicados para la serie 2008 – 2014, en el documento de Cambio de año Base y ampliación del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay.

11.2 Las cuentas de los sectores institucionales

11.2.1 Definición y cobertura de los sectores institucionales

Para realizar la división del Valor Bruto de Producción (VBP) total de la economía entre Hogares y Sociedades no Financieras (SnoF), se utilizó en primer lugar la estructura disponible en el Censo Agropecuario Nacional 2008 (CAN 2008) para distinguir entre las producciones.

Posteriormente se sumó la producción de los establecimientos en cada región para obtener su producción a nivel país. La participación se calculó con base a la producción de pequeños agricultores en relación con la producción total del rubro.

Con lo mencionado en los párrafos anteriores, se procedió a separar el VBP de cada producto entre Hogares y Sociedades no Financieras.

Capítulo 12

Minería

12.1 Las cuentas de oferta y utilización

12.1.1 Definición y cobertura

La Minería en el Paraguay es una actividad económica que comprende fundamentalmente a las unidades dedicadas a la explotación de canteras para la producción de piedras utilizadas en la construcción. No obstante, en el período reciente se ha observado un incipiente fortalecimiento de la minería metálica, como por ejemplo la extracción de oro y plata.

La actividad también incluye las actividades suplementarias de preparación de los materiales en bruto para su comercialización, tales como trituración, pulverización, limpieza, concentración y clasificación de minerales.

En las cuentas nacionales del Paraguay y en el marco de las cuentas de oferta y utilización, las unidades de producción dedicadas a las actividades de la minería se clasifican en la actividad 05: MINERÍA, delimitación que se corresponde con la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay (CNAEP versión 1.0, 2009); la Clasificación de Actividades Económicas del Mercosur (CAEM) y la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU, Rev. 4).

12.1.2 Las fuentes de información

La dispersión geográfica de los establecimientos mineros y la alta informalidad son características de la actividad minera en el Paraguay que dificultan la obtención de información. Por lo tanto, en el marco del proyecto de cambio de año base de las cuentas nacionales, se ha recurrido a datos provenientes de diferentes fuentes, las cuales a pesar de sus limitaciones fueron aportando a la descripción de la realidad minera del país, para lo cual el análisis crítico fue fundamental.

En ese sentido, los registros administrativos provenientes del sector público, los informes proporcionados por el Viceministerio de Minas y Energía y la información relevada por el Censo Económico Nacional 2011 sirvieron de base para la identificación de los establecimientos dedicados a la minería y la estimación de las cuentas de producción y generación del ingreso de la actividad.

Por otra parte, a lo largo del proyecto fueron realizadas encuestas ad hoc que permitieron profundizar el conocimiento de las particularidades del sector. Otras fuentes de información

muy valiosas fueron los datos de empleo proporcionados en las Encuestas Permanente de Hogares (EPH) y el Censo de Población y Vivienda (2012), pertenecientes a la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos (DGEEC).

También fueron utilizados los datos de exportaciones e importaciones, así como los índices de precios proporcionados respectivamente por el Departamento del Sector Externo y por el Departamento del Sector Real del Banco Central del Paraguay.

Los datos referentes al consumo de los hogares, impuestos y márgenes de distribución fueron obtenidos de estudios especiales encargados en el marco del proyecto de cambio de base.

Los Productos de la Minería: Como resultado del proceso de identificación y evaluación de las fuentes de información, así como de las indagaciones y consultas complementarias, guardando las correspondencias con los estándares internacionales, se ha determinado la nomenclatura de productos, que conforma la producción principal de la actividad minería en la economía.

Cuadro 12.1: Clasificadores de la minería

Actividad Económica		Producto		
CNAP	Denominación	Síntesis	CNPP	Denominación
5	MINERÍA	17		Productos de la minería
			129	Minerales metálicos
			131	Piedra
			133	Piedra caliza y yeso
			134	Otros minerales y prod. de la minería n.c.p

Como se ha señalado anteriormente, a partir de las indagaciones realizadas se ha podido determinar que la producción minera está concentrada principalmente en la explotación de canteras, con la extracción de minerales no metálicos destinados fundamentalmente a la construcción; sin embargo, en los últimos años en algunos departamentos del país se han instalado unidades de producción formales e informales para la extracción de oro y plata. Vale la pena mencionar que referentes del sector nos han manifestado las perspectivas de instalación de empresas para la explotación de uranio, titanio, litio e hidrocarburos en el territorio nacional, lo cual a la fecha de conclusión de la investigación no se ha concretado. Por lo tanto, en base a estas indagaciones, se ha logrado determinar la nomenclatura de productos, que constituye la producción principal de la actividad minera en la economía.

12.1.3 Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica

En el inciso anterior se han mencionado las fuentes de información utilizadas en diferentes etapas del proceso de estimación de los agregados económicos de la actividad minera en el marco de la implementación del nuevo periodo base. Sin embargo, previa a la utilización, se llevó a cabo toda una etapa de investigación y selección de fuentes, contactos interinstitucionales, análisis de la pertinencia de los datos recibidos, coordinación, centralización y organización de la información básica.

Un tiempo importante de esta etapa fue destinada a trabajar el Directorio Central de Empresas del Banco Central, el cual es el resultado de la combinación de directorios de la Dirección General de Estadísticas Encuestas y Censos, el Ministerio de Trabajo y otras bases de registros administrativos. En ese sentido, fue necesario llevar a cabo una revisión minuciosa de las actividades económicas con las que fueron registradas las empresas en los diferentes directorios y bases de datos, y obtener eventualmente las actividades secundarias a las que se pudieran dedicar. Este cotejo de la veracidad de la clasificación fue realizado mediante búsquedas online de páginas oficiales, contactos telefónicos y visitas puntuales.

La carencia de estadísticas básicas robustas respecto a la actividad minera ha transformado a los registros administrativos en la principal fuente de información en la estimación del Valor Bruto de Producción, Consumo Intermedio y en los componentes del Valor Agregado Bruto. No obstante, estos registros no fueron utilizados de manera directa, sino que debieron superar análisis de consistencia estadística y de coherencia económica en base a criterios aportados por fuentes adicionales tales como estudios de caso, encuestas ad hoc y datos del censo económico. Asimismo, es importante mencionar que la selección de estas fuentes adicionales también implicó la dedicación de un tiempo a la investigación, crítica y organización de los datos.

Por citar algunos ejemplos, en el caso del Valor Bruto de la Producción, como criterios adicionales fueron de mucha utilidad los datos de volúmenes de producción obtenidos de determinadas canteras, así como para la estructura del Consumo Intermedio fueron tenidos en cuenta los lineamientos definidos en estudios de proyectos de inversión a los que se pudo tener acceso.

12.1.4 Procedimiento de cálculo

12.1.4.1 La cuenta de producción por productos

a. El valor bruto de la producción a precios corrientes 2008 – 2014

Como se ha mencionado previamente, dadas las limitaciones de acceder a estadísticas básicas de calidad respecto a la actividad minera, los registros administrativos se constituyeron en la principal herramienta de estimación del Valor Bruto de Producción.

El trabajo de conformación del Directorio Central de empresas del Banco Central del Paraguay por depuración de directorios provenientes de otras instituciones permitió identificar las empresas pertenecientes a la actividad minera. En un principio, de entre ellas fueron seleccionadas solo aquellas que dispusieran de datos para todo el periodo 2008-2014. Dado que los registros administrativos no tienen la finalidad de ser utilizados en aplicaciones estadísticas, muchas veces pueden estar sujetos a diversos tipos de errores, razón por lo cual al emplearlos fue necesario realizar primero un análisis de consistencia económica por medio de criterios aportados por fuentes adicionales. Luego fueron incorporadas las empresas con datos parciales de la serie, sin dejar de pasar previamente por un análisis similar al aplicado a la muestra original.

$$VBP = \sum P_i \times Q_i \quad (12.1)$$

Conceptualmente, el Valor Bruto de la Producción puede ser interpretado como la sumatoria del valor de cada bien producido, valorado a un precio respectivo. Sin embargo, dado que como se ha mencionado previamente, las estadísticas básicas referentes a

precios (P) y cantidades (Q) en la actividad minera son escasas, la idea básica detrás del procedimiento aplicado fue considerar a los ingresos por ventas de las empresas como un proxy del Valor Bruto de Producción. La distribución de tales ingresos por productos fue realizada de acuerdo al código específico de actividad con el que la empresa fue clasificada, en combinación con las informaciones que pudieron ser relevadas respecto a las actividades principales y secundarias de estas empresas a través de las encuestas ad hoc.

El total de los ingresos obtenidos de los registros administrativos pasó a ser considerado como Valor Bruto de Producción de las empresas constituidas en sociedad registradas. Luego, mediante análisis de productividades y los datos de empleo por categoría ocupacional, se realizaron las expansiones del Valor Bruto de Producción para el segmento no registrado de las empresas constituidas en sociedad y para las empresas no constituidas en sociedad. La adición de cada segmento dio lugar al Valor Bruto de Producción de la actividad minera en su conjunto.

b. El valor bruto de la producción a precios constantes 2008 - 2014

La conversión de los valores corrientes a constantes del Valor Bruto de Producción de la actividad minera fue realizada por deflación de cada producto componente. Para tal propósito fue utilizado el índice de precios del productor (IPP) elaborado por el Banco Central del Paraguay, el cual ofrece la posibilidad de dar seguimiento al comportamiento de los precios básicos (en el establecimiento del productor) de una canasta de bienes de la economía.

Al respecto, en el más reciente cambio de base del IPP el año 2011 fue el seleccionado, y como todo cambio de base representó modificaciones en los niveles de desagregación de productos y en la extensión de las series históricas. Por lo tanto, para su uso en cuentas nacionales fue necesario en primer lugar aplicar los procedimientos que permitan contar para el periodo 2008-2014 con series de índices de precios con el mismo nivel de desagregación por productos y con un mismo año base. El primer paso fue retropolar las series de base 2011 para el periodo precedente hasta el año 2008, con las tasas de variación de las series más antiguas. Luego, se obtuvieron los índices anuales mediante la aplicación de promedios simples.

En segundo lugar, se establecieron las vinculaciones entre los productos componentes del VBP de minería y los del IPP. En los casos en el que un producto minero abarcaba a más de un producto del IPP, se consideraron los pesos de los mismos dentro del índice de precios, se re ponderaron, y aplicados a cada índice individual se obtuvo un índice global de cada producto. Finalmente, el último paso consistió en dividir los valores corrientes de cada producto por su índice de precio, obteniendo por sumatoria de los mismos, el Valor Bruto de Producción a precios constantes de la actividad minera.

c. El consumo intermedio a precios corrientes 2008 - 2014

La estimación del Consumo Intermedio de la actividad minera fue posible mediante la combinación de diferentes fuentes de datos.

En primer lugar, se consideraron los datos provenientes de los registros administrativos para el mismo grupo de empresas con las cuales se había trabajado para la estimación del VBP. En este caso también fue necesario realizar el análisis de consistencia de los datos, aislando los valores atípicos y realizando ajustes de acuerdo al comportamiento medio de cada año. Con estos datos fue posible determinar el coeficiente resultante para cada año

entre gastos e ingresos, los cuales fueron aplicados al Valor Bruto de Producción para determinar el nivel del Consumo Intermedio a lo largo de toda la serie 2008-2014.

Una vez establecidos los niveles del Consumo Intermedio, el siguiente paso consistió en establecer su composición por productos. Para ello fueron utilizados los datos suministrados por el Censo Económico como así también los estudios de casos de empresas mineras, los cuales ofrecieron información sumamente valiosa para la desagregación por productos.

d. El consumo intermedio a precios constantes 2008 - 2014

La obtención del consumo intermedio a precios constantes fue realizada a nivel de clasificador de 52 productos del CNPP. En la minería, fueron identificados diecinueve productos componentes del consumo intermedio, para los cuales se construyeron índices ponderados de precios, con productos vinculados pertenecientes a la canasta del Índice de Precios al Consumidor (IPC), y en ciertos casos del Índice de Precios al Productor (IPP).

En el consumo intermedio se considera principalmente el IPC por el hecho de que este refleja mejor el comportamiento de los precios al que fueron adquiridos estos bienes y servicios a ser empleados en el proceso de producción. La decisión de optar por el IPP en casos puntuales se debe a que ciertos productos son negociados generalmente por canales mayoristas, evitando las sucesivas influencias en el precio que ejerce la comercialización, un efecto que si es contemplado dentro del IPC.

12.1.4.2 La cuenta generación del ingreso

a. Las remuneraciones 2008 - 2014

Una vez determinados los niveles del Valor Bruto de Producción y del Consumo Intermedio, el Valor Agregado Bruto fue obtenido por diferencia. No obstante, era necesaria la estimación de los componentes de la Cuenta de Generación del Ingreso, para lo cual la información proveniente de los registros administrativos constituyó una vez más una fuente fundamental. Por ende, para poder quitar provecho de tales registros se ha realizado un trabajo de depuración y análisis que garantice la comparabilidad y consistencia de los resultados.

El procedimiento se inició considerando las empresas del Directorio Central clasificadas como mineras, con datos de ingresos por ventas para todos los años del periodo 2008-2014. Para estas, se observaron cuales reportaban datos de salarios o afines y se estimaron a nivel de empresas los pesos de los mismos con respecto a los ingresos. Posteriormente, se asumieron pesos similares para completar los años carentes de datos. También se revisaron los datos de personal ocupado y las remuneraciones promedios. Luego, fue analizada la consistencia temporal de los datos a nivel global y de empresas. Finalmente, fue posible calcular el peso muestral de este segmento de las remuneraciones con respecto a los ingresos, y aplicarlo al Valor Agregado Bruto de la actividad como proxy del componente de Sueldos y Salarios.

De manera similar se procedió para estimar el segundo componente de las remuneraciones, las contribuciones sociales. Para el mismo grupo de empresas se extrajeron sus datos de contribuciones sociales, se analizó la consistencia temporal y se estimaron pesos anuales con respecto a los sueldos y salarios de la muestra que fueron

aplicados a los de la actividad. Finalmente, las Remuneraciones (DI) serían el resultado de la sumatoria de sueldos y salarios y contribuciones sociales.

La expansión de las variables del segmento de las empresas constituidas en sociedad a los hogares también implicó el análisis de la distribución de los componentes del Valor Agregado en uno y otro segmento. Las expansiones fueron aplicadas sobre el Valor Bruto de Producción y el Consumo Intermedio, por ende, el Valor Agregado siempre fue obtenido por diferencia. Sin embargo, al interior de la cuenta de generación del ingreso, la estimación de las remuneraciones tanto en las sociedades no financieras como en los hogares fue realizada considerando los datos de personal ocupado remunerado en ambos segmentos, asociándolos a montos de remuneraciones de referencia

b. El ingreso mixto 2008- 2014

Los propietarios de las empresas no constituidas en sociedad por lo general deben desempeñar el doble papel de ser propietarios, pero a la vez trabajadores. En estos casos es difícil separar que parte de los ingresos que reciben corresponde a una retribución al trabajo que prestan o bien al riesgo empresarial que asumen. Por tal motivo, para las empresas no constituidas en sociedad se introduce el concepto de Ingreso Mixto, el cual en las sociedades por convención es nulo.

El cálculo del Ingreso Mixto fue realizado como saldo de la Cuenta de Generación del Ingreso de los Hogares, tras haber descontado del Valor Agregado Bruto el monto de las Remuneraciones.

c. El valor agregado bruto y el excedente bruto de explotación 2008 – 2014

Como ya se ha mencionado, en todo el proceso de estimación se ha distinguido a las Empresas Constituidas en Sociedad y a los Hogares. En ese sentido, el Excedente Bruto de Explotación es un concepto asociado a las Sociedades, constituyéndose en la retribución al riesgo empresarial, es decir mide las ganancias o pérdidas de la actividad.

Al igual que el Ingreso Mixto en los Hogares, el Excedente Bruto de Explotación es una variable residual tras haber descontado del Valor Agregado Bruto de las Empresas Constituidas en Sociedad el monto de las Remuneraciones y otros impuestos netos a la producción.

La Cuenta de Generación del Ingreso de la actividad en su conjunto es el resultado de la adición de los componentes atribuidos a las Empresas Constituidas en Sociedad y a los Hogares.

12.1.4.3 La cuenta de los productos

a. Los equilibrios de oferta y utilización por productos a precios corrientes 2008 – 2014

El proceso de equilibrio de las variables económicas a precios corrientes requirió de la organización y sistematización de los datos provenientes de todas las actividades económicas. Una vez disponible la citada información en una base unificada, la tarea consistió en identificar la magnitud del desequilibrio para cada uno de los productos de la actividad, mediante la aplicación de la identidad de la teoría económica que establece que la Oferta Total debe ser igual a la Demanda Total:

$$VBP + M + MD + tp = CI + CF + FBKF + VE + X \quad (12.2)$$

donde:

VBP	=	Valor Bruto de la Producción
M	=	Importaciones
MD	=	Márgenes de distribución
tp	=	Impuestos a los productos
CI	=	Consumo Intermedio
CF	=	Consumo Final
FBKF	=	Formación Bruta de Capital Fijo
VE	=	Variación de Existencias
X	=	Exportaciones

Como era de esperar de variables construidas a partir de diferentes fuentes de datos, en todos los productos se encontraron desequilibrios. A partir de esto, se inició una etapa de análisis y de consultas ida y vuelta entre los responsables de las estimaciones de las diferentes variables, en las cuales se tuvo en cuenta los argumentos que respaldaban la credibilidad y consistencia de cada cifra. Finalmente, por consenso se aplicaron los ajustes necesarios para llegar a los equilibrios.

b. Los equilibrios de oferta y utilización por productos a precios constantes 2008 -2014

Al igual que con los valores corrientes, el proceso de equilibrar las variables a precios constantes requirió de la centralización y sistematización de los datos de todas las actividades económicas, de manera tal a poder disponer de la información atribuida por las otras actividades a la demanda intermedia, así como de los datos de impuestos, márgenes, consumo de los hogares, importaciones y exportaciones. El desequilibrio original entre oferta y demanda fue ajustado vía Variación de Existencias.

12.2 Las cuentas de los sectores institucionales

12.2.1 Definición y cobertura de los sectores institucionales

El manual del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN 2008) define a las Sociedades no Financieras como aquellas cuya actividad principal es la producción de bienes o servicios no financieros de mercado; en tanto, en el caso de los Hogares explica que las familias por lo común se dedican al consumo final y a la acumulación, sin embargo, un segmento de las mismas también se dedica a la producción. Estos hogares productores cuando son identificables en la mayoría de los casos son tratados como cuasi sociedades conjuntamente con las sociedades. No obstante, en aquellos casos en los que no disponen de un grupo completo de asientos contables o la información respecto a la actividad productiva es incompleta, son tratados como empresas no constituidas en sociedad.

En la actividad Minería, la distinción entre Sociedades no Financiera y Hogares fue realizada mediante un análisis en el que se consideraron la tipología de productos, los datos de empleo y los registros administrativos.

12.2.2 Las cuentas de producción de los sectores institucionales 2008 - 2014 y las cuentas de generación del ingreso de los sectores institucionales 2008 - 2014.

Se hallan publicados en el documento del Cambio de Año Base y Ampliación del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay.

Capítulo 13

Industrias de alimentos y textiles

13.1 Las cuentas de oferta y utilización

Actividad Económica: Industrias de Alimentos, Tabaco, Textiles y Prendas de Vestir.

13.1.1 Definición y cobertura

De acuerdo a la CIIU¹ Revisión 4, la Industria Manufacturera abarca la transformación física o química de materiales, sustancias o componentes en productos nuevos.

Los materiales, sustancias o componentes son materias primas procedentes de la agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y explotación de minas y canteras o de otras industrias manufactureras.

La elaboración de productos alimenticios comprende la elaboración de los productos de la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca para convertirlos en alimentos y bebidas para consumo humano o animal, e incluye la producción de varios productos intermedios que no son directamente productos alimenticios. La actividad genera en muchos casos productos asociados de mayor o menor valor (por ejemplo, cueros procedentes de los mataderos, o tortas procedentes de la elaboración de aceite).

La elaboración de productos de tabaco comprende la elaboración de un producto agrícola, el tabaco, en forma adecuada para su consumo final.

La Fabricación de productos textiles comprende la preparación e hilatura de fibras textiles y la tejeduría y el acabado de productos textiles y prendas de vestir, así como la fabricación de artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir (ropa de casa, frazadas, alfombras, cuerdas, etcétera). Excepto el cultivo de fibras naturales que se incluye en la agricultura, y la fabricación de fibras sintéticas es un proceso químico clasificado en la producción de químicos.

En el siguiente cuadro se presenta la Clasificación Nacional de Actividades para las Cuentas Nacionales del Paraguay (CNAP) enlazada con la CNAEP² y se puede observar las clases que componen cada actividad.

¹Clasificación Industrial Internacional Uniforme.

²Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay.

Cuadro 13.1: Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay de la industrias alimenticias, tabacalera y textil desagregadas en clase y subclase

Código cuentas nacionales	Actividad económica	Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay: CNAEP			
		CLASE	SUBCLASE	DENOMINACIÓN	
6	Producción de carne	1010	10101	Matanza de ganado vacuno y procesamiento de carne	
			10102	Matanza y carne de aves	
			10103	Elaboración d fiambres y embutidos	
			10109	Otros productos cárnicos	
7	Elaboración de aceites	1040	10400	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	
8	Producción de lácteos	1050	10501	Elaboración de leches y productos lácteos	
			10502	Elaboración industrial de helados	
9	Molinería y panadería	1061	10612	Molienda del trigo y productos del trigo	
			10613	Molienda y productos del maíz	
			10611-9	Otros productos de molinería n.c.p.	
		1090	10911	Elaboración de galletitas y bizcochos	
			10912	Elaboración de chipas	
			10919	Elaboración de otros productos de panadería n.c.p.	
10	Azúcar	1092	10920	Elaboración de azúcar	
11	Otros productos alimenticios	1020	10200	Procesamiento y conservación de pescado	
			1030	10301	Procesamiento y conservación y hortalizas
				10302	Elaboración de jugos
			1062	10620	Elaboración de almidones y derivados del almidón
			1070	10700	Elaboración de alimentos preparados para animales
			1093	10930	Elaboración de cacao, chocolate y confitados
			1094	10940	Elaboración de pastas alimenticias y similares
			1095	10950	Productos del café
			1096	10961	Elaboración de te
				10962	Elaboración de yerba mate
1097	10970	Elaboración de comidas y platos preparados			
			10999	Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	
		1099	10991	Elaboración de hielo	
		1111	11110	Destilación, rectificación, mezcla de bebidas alcohólicas	
		1112	11120	Elaboración de vinos	

Continúa en la siguiente página

Código cuentas nacionales	Actividad económica	Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay: CNAEP		
		CLASE	SUBCLASE	DENOMINACIÓN
12	Bebidas y tabaco	1113	11130	Elaboración de bebidas malteadas y malta
		1121	11210	Producción de aguas minerales y sodas
		1129	11290	Elaboración de otras bebidas no alcohólicas
		1200	12000	Elaboración de productos del tabaco
13	Textiles y prendas de vestir	1311	13111	Preparación e hilado de fibras de algodón
			13119	Preparación e hilado de otras fibras textiles
		1312	13120	Tejedura de productos textiles
		1313	13130	Acabado de productos textiles
		1391	13910	Fabricación de tejidos de punto y ganchillo
		1392	13920	Artículos confección con materiales Textiles, excepto Prendas vestir
		1393/9		Fabricación de tapices, alfombras y otros textiles n.c.p.
		1410	14101	Confección de prendas de vestir exterior
			14102	Confección de prendas de vestir interior
			14103	Confección de prendas de vestir de cuero, excepto de piel
1420	14200	Fabricación de artículos de piel		
1430	14300	Fabricación de prendas de vestir de punto y ganchillo		

Fin de la tabla

De la misma manera cada actividad del CNAP a nivel de 33 posee sus correspondientes productos del CNPP³ a un nivel de desagregación máxima de 333 productos para el trabajo inicial, 85 productos para los equilibrios corrientes y 52 para los equilibrios constantes.

En el siguiente cuadro se presentan los productos para cada actividad económica del CNAP a un nivel de desagregación de 333 productos (columna trabajo) y 85 productos (columna síntesis).

Cuadro 13.2: CNAP de las industrias alimenticias, tabacalera y textil desagregadas a niveles de 333 y 85 productos

Código CNAP	Actividad económica CNAP	SÍNTESIS 85	CNPP 333	Denominación
6	Producción de carne	34	135	Carne de bovino
		35	136	Carne de aves

Continúa en la siguiente página

³Clasificación Nacional de Productos del Paraguay.

Código CNAP	Actividad económica CNAP	SÍNTESIS 85	CNPP 333	Denominación	
6	Producción de carne	36 Otros productos cárnicos	137	Carne de porcino	
			138	Carne de ovino y caprino	
			139	Menudencia de bovino	
			140	Carne de equino	
			141	Grasa de cerdo	
			142	Carne conservada	
			143	Embutidos	
			144	Otras carnes y subproductos cárnicos	
7	Producción de aceites	37 Aceites y grasas vegetales	145	Aceite de soja crudo	
			146	Aceite de coco	
			147	Aceite de maní crudo	
			148	Aceite de algodón, crudo	
			149	Aceite de algodón comp. (mezcla)	
			150	Aceite de girasol, crudo	
			151	Aceite de girasol, comestible	
			152	Otros aceites y grasas vegetales	
			153	Borras, harina y otros de algodón	
			154	Expeller de algodón y cascarilla	
			155	Pellet de algodón	
			156	Expeller de soja	
			157	Harina, pellet y cascarilla de soja	
			158	Pellet de girasol	
159	Pellet y expeller de coco				
160	Otros derivados de la elaboración de aceites				
8	Producción de lácteos	38 Productos lácteos	161	Leche elaborada	
			162	Yogurth	
			163	Queso	
			164	Crema de leche	
			165	Manteca	
			166	Helados	
			167	Otros productos lácteos	
9	Molinería y Panadería	39	41 Otros productos de panadería y molinería	168	Harina de trigo
		40		169	Harina de maíz
		170		Arroz elaborado	
		171		Almidón	
		172		Fideos	
		173		Galleta, pan	
		174		Chipas	
		175		Otros productos de molinería y panadería, bizcochos	
10	Azúcar	42 Azúcar y sus subproductos	176	Azúcar	
			177	Otros subproductos de la elaboración de azúcar (melaza)	
11			178	Hortalizas, frutas y legumbres en conserva	

Continúa en la siguiente página

Código CNAP	Actividad económica CNAP	SÍNTESIS 85	CNPP 333	Denominación
11	Otros alimentos	43 Otros productos alimenticios	179	Palmito en conserva
			180	Yerba mate elaborada
			181	Dulces, confitería y caramelos
			182	Café tostado y molido
			183	Alimento para animales
			184	Vinagre
			185	Jugos y preparados de fruta
			186	Hielo
			187	Otros productos alimenticios n.c.p
12	Bebidas y Tabaco	44 Bebidas alcohólicas	188	Bebidas alcohólicas y aguardientes
			189	Vinos
			190	Cerveza
			191	Otras bebidas alcohólicas
		45 Bebidas no alcohólicas	192	Bebidas no alcohólicas gaseosas
			193	Agua mineral
			194	Otras bebidas no alcohólicas
		46 Cigarrillos y tabaco elaborado	195	Cigarrillos
			196	Cigarros
			197	Tabaco elaborado y otros productos del tabaco n.c.p
13	Textiles y prendas de vestir	47	198	Fibra de algodón y algodón desmotado
			199	Tejidos de algodón
		48 Tejidos de algodón y otros	200	Otros hilados y textiles
			49	201

Fin de la tabla

13.1.2 Las fuentes de información

Cuadro 13.3: Fuentes y años disponibles de la información utilizada en las industrias alimenticias, tabacalera y textil para la composición de las cuentas

Componente	Fuente	Años	Información utilizada
Valor Bruto de la Producción	Registros Administrativos	2008-2014	- Venta de Bienes - Ventas de Servicios - Otros Ingresos
Valor Bruto de la Producción	Censo Económico	2010	- Producción principal y secundaria por establecimiento
Valor Bruto de la Producción	Informes sectoriales	2008-2014	- Faenamiento de ganado bovino, equino, avícola - Producción de chacinados
Valor Bruto de la Producción	Informes sectoriales	2008-2014	- Producción de Lácteos
Valor Bruto de la Producción	Informes sectoriales	2008-2014	- Crushing de Soja

Continúa en la siguiente página

Componente	Fuente	Años	Información utilizada
Consumo Intermedio	Registros Administrativos	2008-2014	- Costos deducibles - Gastos generales - Honorarios profesionales - Alquileres - Gastos de organización - Gastos en el exterior - Viáticos - Otros gastos
Consumo Intermedio	Censo Económico	2010	- Estructura de Costos por producto para cada actividad.
Componentes de la cuenta de generación del ingreso	Registros Administrativos	2008-2010	- Sueldos y salarios, cargas sociales, otras remuneraciones, personal ocupado, consumo de capital fijo
Cuenta de Producción	Índices de Precios	2008-2014	- IPC, IPP
Equilibrios de Oferta y Utilización	Informe de Comercio Exterior	2008-2014	- Exportaciones e Importaciones
Equilibrios de Oferta y Utilización	Encuesta de Presupuestos Familiares	2007	- Participaciones por productos en la y canasta de consumo
Fin de la tabla			

13.1.3 Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica

Se realizó un control de la codificación CNAEP a 5d para cada una de las empresas de Industrias de alimentos y textiles que forman parte del Directorio de Empresas. Varios códigos fueron confirmados, mientras que otros tuvieron que ser modificados y se encontraron varios casos de empresas con más de una actividad.

Se han considerado aquellas unidades económicas con ingresos para la mayoría de los años del periodo de referencia (2008-2014).

13.1.4 Procedimiento de cálculo

13.1.4.1 La cuenta de producción por productos

a. El valor bruto de la producción a precios corrientes 2008 – 2014

Valor Bruto de la Producción Registrado

Del directorio de empresas se procedió a filtrar de acuerdo al CNAEP a 5 dígitos. Se trabajó el VBP a este nivel de desagregación. Todas las empresas con datos de ingresos en la mayoría de los años de estudio (2008-2014) fueron incluidas en el tratamiento.

Para el cálculo del VBP de las actividades a 5D del CNAEP se utilizaron las variables: Venta de bienes, Venta de servicios y Otros ingresos:

$$\text{Valor Bruto de la Producción}_{5D} = \sum_{i=1}^n \text{Ventas de bienes} + \text{Ventas de Servicios} + \text{Otros Ingresos} \quad (13.1)$$

Posteriormente se procedió a analizar casos atípicos, empresa por empresa, especialmente en los otros ingresos, que fueron los que presentaron mayores variaciones año a año. Se realizó un re estimación para algunas de las empresas considerando que saltos elevados (mayores al 100 % por ciento de un año a otro) podrían deberse a ingresos extraordinarios como venta de activos fijos y no a transacciones relacionadas con la actividad industrial. Luego de realizar un control general del VBP total a 5 dígitos se procedió a distribuirlo por productos.

Los ingresos por ventas de bienes fueron asignados a la producción de bienes

Los ingresos por ventas de servicios más Otros ingresos fueron considerados como los productos de actividades secundarias (especialmente servicios y actividades conexas)

La conversión a productos de las actividades de ventas de bienes se realizó conforme al cuadro presentado a continuación.

Cuadro 13.4: Equivalencia entre las actividades de la CNAEP y los productos del CNPP de las industrias alimenticias, tabacalera y textil

Actividad CNAP	Actividad a 5D CNAEP	Producto CNPP
06 Carne	10101 Matanza de ganado de ganado vacuno	134 Carne de bovino
	10102 Matanza de aves	135 Carne de aves
	10103 Elaboración de fiambres y embutidos	142 Embutidos
	10109 Elaboración de otros subproductos cárnicos	136 Carne de porcino
	10200 Procesamiento de pescado	143 Otras carnes
11 Otros alimentos	10301 Procesamiento y conservación de frutas y hortalizas	189 Jugos y preparados de fruta
	10302 Elaboración de jugos	189 Jugos y preparados de fruta
08 Lácteos	10501 Elaboración de Lácteos	160 Leche elaborada
	10502 Elaboración de Helados	165 Helados
9 Molinería y panadería	10611 Molienda de arroz y fabricación de productos de arroz	169 Arroz elaborado
	10612 Molienda de trigo y fabricación de productos de trigo	167 Harina de trigo
	10613 Molienda de maíz y fabricación de productos de maíz	168 Harina de maíz
	10619 Elaboración de otros productos de molinería n.c.p.	174 Otros productos de la molinería y panadería
	10620 Elaboración de almidones y productos derivados del almidón	170 Almidón
11 Otros alimentos	10700 Elaboración de alimentos preparados para animales	181 Alimentos para animales
9 Molinería y panadería	10911 Elaboración de galletitas y bizcochos	174 Otros productos de la molinería y panadería, bizcochos
	10912 Elaboración de chipas	173 Chipas
	10919 Elaboración de otros productos de panadería	174 Otros productos de la molinería y panadería, bizcochos
10 Azúcar	10920 Elaboración de Azúcar	175 Azúcar

Continúa en la siguiente página

Actividad CNAP	Actividad a 5D CNAEP	Producto CNPP
11 Otros alimentos	10930 Elaboración de cacao, chocolate y de productos confitados	179 Dulces, confitería y caramelos
	10940 Elaboración de pastas alimenticias y productos farináceos similares	171 Fideos
	10950 Tostado y molido de café y elaboración de productos de café	180 Café tostado y molido
	10961 Elaboración de té	183 Otros productos alimenticios ncp
	10962 Elaboración de yerba mate	178 Yerba mate elaborada
	10970 Elaboración de comidas y platos preparados	183 Otros productos alimenticios ncp
12 Bebidas y tabaco	10991 Elaboración de hielo	191 Hielo
11 Otros alimentos	10999 Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	183 Otros productos alimenticios ncp
12 Bebidas y tabaco	10991 Elaboración de hielo	191 Hielo
11 Otros alimentos	10999 Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	183 Otros productos alimenticios ncp
12 Bebidas y tabaco	1110 Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas	184 Bebidas alcohólicas y aguardientes
	1120 Elaboración de vinos	185 Vinos
	1130 Elaboración de bebidas malteadas y de malta	186 Cerveza
	11210 Producción de aguas minerales y sodas	190 Agua mineral
	11290 Elaboración de otras bebidas no alcohólicas	188 Bebidas no alcohólicas gaseosas
	12000 Elaboración de productos de tabaco	195 Tabaco elaborado y otros productos del tabaco
13 Textiles y prendas de vestir	13111 Preparación e hilado de fibras de algodón	196 Fibras de algodón y algodón desmotado
	13119 Preparación e hilado de otras fibras textiles naturales	198 Otros hilados y textiles
	13120 Tejedura de productos textiles	197 Tejidos de algodón
	13130 Acabado de productos textiles	198 Otros hilados y textiles
	13910 Fabricación de tejidos de punto y ganchillo	198 Otros hilados y textiles
	13920 Fabricación de artículos confeccionados con materiales textiles, excepto prendas de vestir	198 Otros hilados y textiles
	13930 Fabricación de tapices y alfombras	198 Otros hilados y textiles
	13940 Fabricación de cuerdas, cordeles, bramantes y redes	198 Otros hilados y textiles
	13990 Fabricación de otros productos textiles n.c.p.	198 Otros hilados y textiles
	14101 Confección de prendas de vestir exterior, excepto prendas de cuero y piel	199 Prendas de Vestir

Continúa en la siguiente página

Actividad CNAP	Actividad a 5D CNAEP	Producto CNPP
	14102 Confección de prendas de vestir interior	199 Prendas de Vestir
	14103 Confección de prendas de vestir de cuero, excepto prendas de piel	199 Prendas de Vestir
	14200 Fabricación de artículos de piel	199 Prendas de Vestir
	14300 Fabricación de prendas de vestir de punto y ganchillo	199 Prendas de Vestir
Fin de la tabla		

Mientras que los otros ingresos se descompusieron en Servicios de comercialización y otros servicios.

Al realizar la división por productos, se realizaron algunos ajustes a fin de reducir la volatilidad de los valores en la serie de años.

Valor Bruto de la Producción del segmento no registrado y hogares

Posteriormente se realizó el cálculo del Valor Bruto de la Producción de los hogares y el segmento no registrado de las Sociedades. Para ello se trabajó una muestra por actividad del CNAP. Los criterios para la muestra fueron:

- * La muestra debía ser de al menos 5 % por ciento del total de empresas en la actividad.
- * La muestra debería estar compuesta de empresas con ingresos para todos los años.

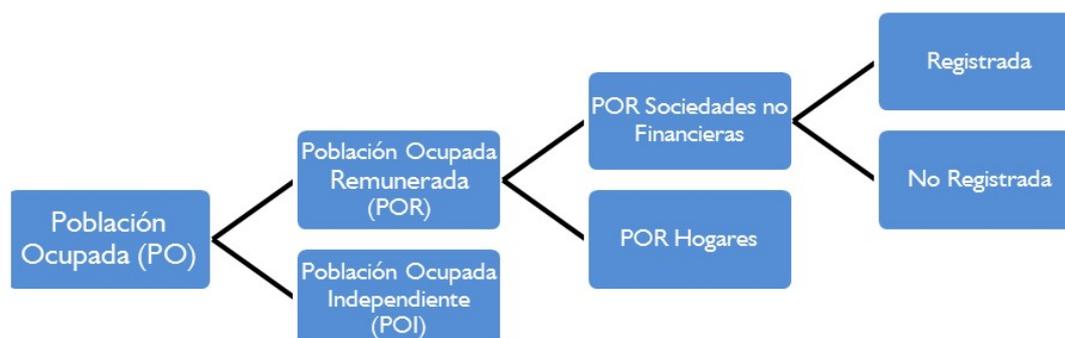
Considerando el VBP y personal ocupado por empresa, se realizó el cálculo de productividad por empresa. A partir de estas productividades las mismas fueron agrupadas en 3 estratos, siendo el estrato A el de las empresas con mayor productividad, estrato B las de productividad media y estrato C productividad baja.

Algunos casos atípicos fueron imputados considerando el comportamiento del VBP registrado y de la población ocupada.

Luego de obtener las productividades a partir de los estratos, las productividades de los estratos B y C fueron utilizadas para expandir la producción no registrada y de los hogares respectivamente, utilizando la Matriz de Empleo.

La Matriz de empleo se estructuró de la siguiente manera:

Figura 13.1: Estructura de la Matriz de Empleo



Posteriormente se realizó un análisis de la coherencia y consistencia de los resultados para luego pasar a la siguiente etapa, consistente en la distribución por productos del segmento no registrado del VBP de las Sociedades no Financieras y el VBP de los hogares.

Para el VBP no registrado de las Sociedades No Financieras se asumió la misma distribución que el segmento registrado, mientras que para los hogares se realizó un estudio de casos para determinar qué productos son producidos por los hogares.

b. El valor bruto de la producción a precios constantes 2008 – 2014

Para el cálculo del Valor Bruto de la producción a precios constantes fueron utilizadas distintas metodologías teniendo en cuenta la información disponible. El cálculo fue realizado a un nivel de 85 productos siempre y cuando hubiera información, caso contrario se realizó una agregación a un nivel de 52 productos.

Para las actividades con información de precios y volumen de producción como carnes, elaboración de aceites y producción de lácteos se calcularon índices de volumen físico utilizando indicadores relacionados a la actividad (tabla 6-13.5); para el resto de las actividades se utilizaron los índices de precios al productor (IPP) por productos y se realizó una deflactación de los valores corrientes.

Posteriormente a partir de ambos enfoques se realizó un análisis a fin de realizar la mejor estimación posible.

Cuadro 13.5: Indicadores de volumen físico de productos cárnicos, aceites y lácteos

CNAP	Actividad	CNPP 85	Producto	Indicador de Volumen
06	Producción de carne	34	Carne de Bovino	Faenamiento para exportación y consumo local en kilogramos al gancho.
06	Producción de carne	35	Carne de Aves	Faenamiento de Aves en plantas en kilogramos
06	Producción de carne	36	Otros Productos cárnicos	Faenamiento de cerdos, equinos, producción de chacinados. (En kilogramos)
07	Elaboración de Aceites	37	Aceites	Molienda de granos para la elaboración de aceites (en toneladas)
08	Producción de lácteos	38	Lácteos	Leche procesada, volumen de lácteos producidos

c. El consumo intermedio a precios corrientes 2008 – 2014

El cálculo del Consumo Intermedio se realizó a partir de registros administrativos. Para llegar al nivel total del segmento registrado se consideraron las siguientes variables para todas las empresas de las distintas actividades.

- Total de costo deducible
- Gastos generales
- Honorarios Profesionales y otras remuneraciones por conceptos de servicios personales
- Alquileres y Cesión de otros bienes y derechos e intereses
- Gastos de organización y constitución, incluidos los pre operativos y reorganización
- Gastos y erogaciones en el exterior

- Gastos de movilización viáticos y otros. Se excluyen los que forman parte del salario
- Otros gastos (No señalados expresamente en ítems anteriores)

Posteriormente para cada empresa se calculó el siguiente coeficiente técnico:

$$\text{Coeficiente Técnico} = \frac{\text{Consumo Intermedio}}{\text{Valor Bruto de la Producción}} \quad (13.2)$$

Posteriormente se calcularon los coeficientes técnicos por actividad a 5D para cada año de la serie 2008-2014 los cuales se muestran a continuación:

Una vez obtenido el consumo intermedio para cada una de las actividades a 5 dígitos del CNAEP, se procedió a distribuirlo utilizando como punto de partida la estructura de costos obtenida del Censo Económico Nacional.

Para calcular dicha estructura se consideraron todas las empresas del censo económico para cada actividad, a continuación, se sumaron los valores de cada empresa para cada una de las variables del consumo intermedio y se calculó la estructura en porcentajes.

Estas estructuras calculadas para cada actividad a 5D fueron aplicadas a los totales de consumo intermedio calculados a través de los coeficientes técnicos.

Por último, se transformó la desagregación obtenida a partir del censo económico a su equivalente en productos de la CNPP mediante estudios de casos para cada una de las 47 actividades a 5 dígitos.

De manera similar se procedió para el cálculo del consumo intermedio del segmento no registrado y de los hogares. En el caso del segmento no registrado se aplicaron los mismos coeficientes y estructuras que en el segmento registrado. En cambio, para los hogares se realizaron distintos estudios de casos, considerando que la producción industrial por parte de los hogares se realiza con menor tecnología y generalmente de manera más artesanal.

d. El consumo intermedio a precios constantes 2008 – 2014

El cálculo del Consumo Intermedio a precios constantes se realizó generalmente a un nivel de 85 productos y para aquellos casos en los que no se contaba con un deflactor apropiado se procedió a deflactar a un nivel de 52 productos.

En el caso de los productos provenientes del sector agrícola se utilizaron Índices de Volumen Físico.

Para el resto de los productos se utilizó el Índice de Precios al Consumidor y para aquellos casos en los que no existía un deflactor dentro del IPC se utilizó el IPP.

13.1.4.2 La cuenta generación del ingreso

Para la estimación de los componentes de la cuenta de generación del ingreso se calcularon coeficientes a partir de las siguientes variables:

- Ingresos por venta de bienes
- Personal ocupado en relación de dependencia y que aporten a algún Seguro Social previsto en la Ley, al cierre del ejercicio

- Sueldos y Salarios sujetos al Régimen de Seguro Social admitido por Ley
- Aguinaldos
- Cargas Sociales - Aporte Patronal
- Remuneración Personal Superior (Excluido aquellos que aporten al Régimen de Seguro Social admitido por Ley)
- Remuneraciones Porcentuales Pagadas (Concuerda con el Inc. n del Art. 8 de la Ley 125/91)
- Gastos y Contribuciones a favor del personal; Depreciaciones y Amortizaciones

A partir de las estimaciones realizadas en los cuadros se obtuvieron los siguientes coeficientes técnicos:

- Productividad (en miles de guaraníes) (Ingresos/Personal Ocupado)
- Remuneración Promedio (Remuneraciones/Personal Ocupado)
- Remuneraciones/Ingresos
- Cargas Sociales/Ingresos
- Consumo de Capital Fijo/Ingresos

Estos coeficientes fueron aplicados al valor agregado bruto total calculado para cada actividad económica. De esta manera los componentes del valor agregado bruto que ya fueron calculados son: Remuneraciones (Sueldos y Salarios y Contribuciones Sociales), Consumo de Capital Fijo y Excedente de Explotación.

13.1.4.3 La cuenta de los productos

Los equilibrios por productos se realizaron exhaustivamente, considerando los principales usos de los productos, la interrelación con las demás actividades (especialmente el sector agropecuario) y principalmente la coherencia estadística y económica a través del tiempo.

13.2 Las cuentas de los sectores institucionales

13.2.1 Definición y cobertura de los sectores institucionales

Dentro de las industrias manufactureras de alimentos, textiles y prendas de vestir la producción se divide en los sectores de Sociedades no Financieras y Hogares para todas las actividades a excepción de la actividad 10 Elaboración de Azúcar, la cual es realizada solo por Sociedades no Financieras.

La elaboración de las cuentas de producción y generación del ingreso por sector institucional fue realizada de manera simultánea a las cuentas de producción y generación del ingreso por actividad, de acuerdo a lo detallado previamente.

Capítulo 14

Industrias

14.1 Las cuentas de oferta y utilización

De acuerdo a la Clasificación Nacional de Actividades para las Cuentas Nacionales del Paraguay (CNAP), el presente apartado metodológico corresponde a la medición de las siguientes actividades:

Cuadro 14.1: Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay de otras ramas manufactureras

CNAP	CNAEP	Descripción
14	15	Fabricación de cuero y productos conexos
15	16	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables
16	17	Fabricación de papel y productos de papel
16	18	Actividades de impresión y servicios de apoyo; reproducción de grabaciones
17	19	Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo
17	20	Fabricación de sustancias y productos químicos
17	21	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos
17	22	Fabricación de productos de caucho y plástico
18	23	Fabricación de productos de minerales no metálicos
19	24	Fabricación de metales
20	25	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinarias y equipos
21	26	Fabricación de equipos informáticos, electrónicos y ópticos
21	27	Fabricación de maquinaria y equipos eléctricos
21	28	Fabricación de maquinaria y equipos n.c.p.
21	29	Fabricación de vehículos automotores, remos y semirremolques
21	30	Fabricación de otros equipos de transporte n.c.p.
22	31	Fabricación de muebles
22	32	Industrias manufactureras n.c.p.
22	33	Mantenimiento, reparación e instalación de maquinas y equipos

14.1.1 Definición y cobertura

Las industrias manufactureras cuyas actividades corresponden a las anteriormente citadas pueden ser identificadas con mayor precisión a través de la tabla de equivalencia entre el CNAP y la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay (CNAEP versión 01, 2009). Una característica importante de la CNAEP es la de poseer notas explicativas que facilitan la clasificación de las diferentes industrias. A continuación, se presenta el enlace entre ambos clasificadores y una breve descripción de las actividades que agrupan:

14. *Cuero y calzado*: corresponde a la División 15: Fabricación de cuero y productos conexos de la CNAEP. Esta división incluye el teñido de pieles y la transformación de piel en cuero mediante el curtido o el curado y la transformación de cuero en productos para su consumo final. Además, incluye la elaboración de productos similares de otros materiales (imitación de cuero o sucedáneos del cuero), tales como calzado de caucho, artículos de viaje textiles, etc.
15. *Industria de la madera*: incluye las actividades de la División 16: Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables de la CNAEP. Esta división comprende la fabricación de productos de madera, tales como madera de construcción, contrachapado, chapas, embalajes de madera, pisos de madera, vigas de madera y edificios de madera prefabricados.
16. *Papel y productos del papel*: Esta actividad agrupa la División 17: Fabricación de papel y productos de papel, y la División 18: Actividades de impresión y servicios de apoyo; reproducción de grabaciones de la CNAEP. La primera división incluye la elaboración de pasta, papel y productos de papel transformado. Mientras que la segunda comprende la impresión de periódicos, libros, publicaciones periódicas, impresos comerciales, tarjetas de felicitaciones y otros materiales impresos, y las actividades de apoyo complementarias asociadas tales como la encuadernación, los servicios de fotograbado y la representación de la imagen de los datos. Las actividades complementarias incluidas aquí son parte integrante de la industria gráfica y estas operaciones en casi todos los casos ofrecen un producto (un cliché, un libro encuadernado, o un disco de computador o archivo).
17. *Productos químicos*: esta actividad del CNAP concentra las divisiones 19: Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo; 20: Fabricación de sustancias y productos químicos; 21: Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos; 22: Fabricación de productos de caucho y plástico de la CNAEP. La división 19 comprende la transformación de petróleo crudo y carbón en productos utilizables. La división 20 incluye la transformación de materias primas orgánicas e inorgánicas por proceso químico y la formación de productos. Por su parte, la división 21 incluye la fabricación de productos farmacéuticos básicos y preparados farmacéuticos. Por último, la división 22 abarca la fabricación de productos de caucho y plástico.
18. *Fabricación de productos minerales no metálicos*: esta actividad se encuentra vinculada a la división 23: Fabricación de productos de minerales no metálicos de la CNAEP. Incluye las actividades industriales relacionadas a una misma sustancia de origen mineral. Comprende la fabricación de vidrio (plano, hueco, fibras, artículos de vidrios

técnicos); productos de cerámica, azulejos y productos de arcilla, cemento y yeso, de las materias primas a los productos acabados. También incluye las actividades de corte, tallado y acabado de piedra formada y terminada, y otros productos minerales.

19. *Fabricación de metales comunes*: esta actividad del CNAP corresponde a la división 24: Fabricación de metales de la CNAEP. La misma abarca el fundido y/o refinado de metales ferrosos y no ferrosos, minerales, lingotes o desechos, usando electrometalurgia y otros procesos técnicos metalúrgicos. La división también incluye la fabricación de aleación de metal y súper aleación por introducción de otro elemento químico a metal puro. El resultado de la fundición y refinamiento, usualmente en forma de lingote, es usado en operaciones de laminado, estirado y extrusión para hacer productos tales como planchas, hojas, tiras, barras, varillas o alambre en forma líquida para hacer piezas fundidas y otros productos metálicos básicos.
20. *Fabricación de productos metálicos*: Esta actividad incorpora la división 25: Fabricación de productos elaborados de metal de la CNAEP. La mencionada división abarca la fabricación de productos de metal (tales como partes, contenedores y estructuras), así como la manufactura de armas y municiones.
21. *Maquinaria y equipo*: Esta actividad comprende varias divisiones, que son las siguientes: 26 Fabricación de equipos informáticos, electrónicos y ópticos; 27 Fabricación de maquinaria y equipos eléctricos; 28 Fabricación de maquinaria y equipos n.c.p. (no clasificados precedentemente); 29 Fabricación de vehículos automotores, remques y semirremolques y 30 Fabricación de otros equipos de transporte n.c.p. La división 26 incluye la fabricación de computadoras, periféricos, equipos de comunicación, de medición, de navegación, electromédicos e instrumentos ópticos. La división 27 abarca la fabricación de productos que generan, distribuyen y utilizan energía eléctrica como motores, generadores, cables eléctricos, equipos de iluminación, electrodomésticos, entre otros. La división 28 comprende la fabricación de maquinarias y equipos que actúan de manera independiente sobre materiales, para usos especiales en ciertas industrias o de propósito general. Dentro de la división 29, se incorpora la fabricación de vehículos de motor para transportar pasajeros o carga, manufactura de sus partes y accesorios y remolques. La división 30 aglutina a la fabricación de equipos de transporte tales como construcción de buques y botes, la fabricación de material rodante para ferrocarriles y locomotoras, aeronaves y sus partes.
22. *Otras industrias manufactureras*: Esta actividad engloba a las divisiones 31 Fabricación de muebles; 32: Industrias manufactureras n.c.p. y 33: Mantenimiento, reparación e instalación de maquinaria y equipo. La división 31 hace referencia a la fabricación de muebles y productos similares de cualquier material, excepto piedra, hormigón y cerámica. La segunda división incluye la fabricación de una gran variedad de bienes no cubiertos en las clasificaciones anteriores, tales como la fabricación de joyas, bijouterie, instrumentos musicales, artículos de deporte, etc., mientras que la división 33 agrupa a la reparación y mantenimiento especializados de bienes producidos en el sector.

Por otra parte, es importante mencionar que la medición de estas actividades económicas incluye tanto a las realizadas por empresas o parte de empresas constituidas en sociedad, así como por empresas no constituidas en sociedad.

14.1.2 Las fuentes de información

En la primera etapa del proyecto se han identificado las principales fuentes de información a ser utilizadas en la elaboración de las cuentas de producción y generación del ingreso de las correspondientes industrias manufactureras. A continuación, se presenta una breve descripción de las principales características de las fuentes de información seleccionadas.

Los registros administrativos provenientes del sector público para el periodo 2008-2014 han permitido la estimación del Valor Bruto de Producción, Consumo Intermedio y componentes de la Cuenta de Generación del Ingreso de cada una de las industrias manufactureras.

El Censo Económico Nacional del 2010 es una fuente de información de naturaleza estadística y ha permitido acceder a datos básicos referidos al valor y los costos de la producción. Es necesario mencionar que el mismo ofrece información respecto a solo un año de la serie en estudio y al momento de realización del proyecto de Cambio de año Base, aún no contaba con una encuesta que dé seguimiento a los resultados obtenidos en el mismo.

En una etapa inicial, se han utilizado los datos de empleo a partir de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), lo cuales se encuentran desagregados por actividad económica y categoría ocupacional. Posteriormente, todas las actividades económicas contaron con datos de empleo definitivos consolidados en una matriz de empleo en la cual se combinaron y contrastaron diversas fuentes de información, tales como: la EPH y Censo de Población y Viviendas de la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC), Ministerio del Trabajo, Secretaría de la Función Pública e Instituto de Previsión Social.

El Índice de Precios al Productor (IPP) elaborado por el Banco Central del Paraguay, se constituye en la principal fuente que se tuvo en cuenta en la medición del valor de producción a precios constantes de las industrias manufactureras. El índice de Precios al Consumidor (IPC) ha sido relevante en el cálculo del Consumo Intermedio a precios constantes.

14.1.3 Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica

Luego de la evaluación y análisis de las fuentes de información disponibles, se constató la necesidad de adecuar los datos de las distintas fuentes a las exigencias requeridas para la elaboración de las cuentas de producción, consumo intermedio, generación del ingreso y de los productos para las distintas actividades económicas.

En ese sentido, el primer paso consistió en clasificar las actividades declaradas en los registros administrativos de acuerdo a la CNAEP. Originalmente, las actividades de las diferentes unidades económicas se encontraban registradas de acuerdo a la CIIU Rev.3; por lo que fueron necesarias tablas de equivalencia para actualizar las mismas a la revisión 4, última disponible, a su vez compatible con la CNAEP. El siguiente paso fue parear el directorio administrativo con el correspondiente directorio técnico del Censo con el fin de asegurar una adecuada ubicación de las unidades de producción en sus correspondientes actividades económicas. La clasificación final de la actividad económica se realizó dando prioridad al dato proveído por el directorio del Censo. Finalmente, este directorio se

perfeccionó a través de indagaciones puntuales en los casos en los que existían dudas respecto a la actividad atribuida a una unidad de producción.

Por otra parte, los datos del Índice de Precios del Productor fueron clasificados utilizando el Clasificador Nacional de Productos del Paraguay (CNPP). Nuevamente fue necesaria una tabla de equivalencia para realizar esta reclasificación.

14.1.4 Procedimiento de cálculo

14.1.4.1 La cuenta de producción por productos

a. El valor bruto de la producción a precios corrientes 2008 – 2014

El procedimiento que se detalla a continuación fue utilizado para estimar el valor bruto de producción (VBP) del sector observado de las unidades económicas constituidas en sociedad.

La base para la estimación del valor bruto de producción fueron datos administrativos obtenidos tanto del sector público como del privado.

El cálculo se inició seleccionando aquellas unidades económicas para las cuales se disponía datos de ingresos por ventas para al menos 5 años del periodo 2008 al 2014. Luego de esta primera selección se procedió a agrupar a las unidades económicas de acuerdo a su respectiva subclase de la CNAEP.

Posteriormente, se realizó la imputación del ingreso por ventas de aquellas unidades económicas de la muestra para las que no se dispone del dato para todos los años de la serie. Dicha imputación se llevó a cabo utilizando la variación en el ingreso de una unidad económica de la misma subclase de la CNAEP que tuviese la serie completa y a la vez que presentase una evolución estable en el periodo. La unidad económica con comportamiento estable fue elegida analizando su varianza.

A continuación, fue estimado el valor bruto de la producción (VBP) de cada sector, que surge como resultado de la sumatoria de los ingresos por ventas de todas las unidades económicas de la muestra. El procedimiento anterior fue realizado para cada subclase de la CNAEP que corresponden a las actividades 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22 del CNAP.

Por otra parte, con los datos del Censo Económico y a relevamientos de campo, se realizó la distribución del valor bruto de la producción (inicialmente calculado por actividad económica) en productos del Clasificador Nacional de Productos del Paraguay (CNPP).

El valor bruto de producción también fue estimado para las actividades no registradas de las unidades económicas constituidas en sociedad y para las unidades económicas no constituidas en sociedad (hogares) a través de expansiones realizadas con datos de personal ocupado y productividades medias obtenidas de las muestras.

Para ello, el primer paso consistió en seleccionar una muestra de unidades económicas con datos de ingresos por ventas y personal ocupado para cada actividad del CNAP en todos los años de la serie.

Con estos datos se calcularon las productividades por unidad económica, las cuales se obtienen dividiendo el ingreso por ventas por el número de empleados de la empresa. Adicionalmente, fueron agrupadas en tres estratos, de acuerdo al nivel de productividad de cada unidad económica.

Además de la productividad, en este punto fue necesaria la utilización de la matriz de empleo de la economía. Esta matriz contiene el número de personas trabajando en cada actividad del CNAP, permitiendo a su vez conocer la cantidad de personas que prestan sus servicios en actividades registradas de unidades económicas constituidas en sociedad, actividades no registradas de unidades constituidas en sociedad y actividades de unidades económicas no constituidas en sociedad.

Los resultados obtenidos para el valor bruto de la producción fueron obtenidos a través de la multiplicación de las estimaciones de productividad y los registros de la matriz de empleo. Para realizar la distribución por productos se tomó como referencia la estructura del sub sector registrado de las unidades económicas constituidas en sociedad.

El mismo proceso fue llevado a cabo para cada actividad mencionada anteriormente.

b. El valor bruto de la producción a precios constantes 2008 - 2014

El cálculo de los valores brutos de producción a precios constantes se realizó al nivel de 52 productos del CNPP y fueron obtenidos utilizando los datos del Índice de Precios al Productor (IPP).

Como el IPP posee su propio clasificador de productos, los índices debieron ser clasificados y agrupados de acuerdo al CNPP. Es importante mencionar que al momento de agregar los diferentes productos se tuvo en cuenta la importancia o la ponderación de los mismos.

Los valores obtenidos para estas ramas de la industria, tanto en términos corrientes y constantes están publicados en el documento del Cambio del año Base y Aplicación del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay, Serie 2008 al 2014.

c. El consumo intermedio a precios corrientes 2008 - 2014

El cálculo del Consumo Intermedio de cada una de las actividades manufactureras mencionadas se realizó utilizando también los registros administrativos.

En base a esta información se procedió a calcular para cada actividad, las ratios entre consumo intermedio y valor bruto de la producción de cada unidad económica, buscando validar los datos y suprimir valores atípicos. A continuación, haciendo uso de esta proporción fueron seleccionadas aquellas unidades cuyo coeficiente de consumo intermedio (CI) respecto al valor bruto de la producción (VBP) se ubique dentro de un intervalo dado cuyos límites fueron determinados en función al análisis de la estructura de costos de cada actividad. Una vez finalizado este trabajo, se utilizaron los coeficientes obtenidos de la muestra para obtener los valores del consumo intermedio total a partir de los valores del valor bruto de producción obtenidos previamente. Los valores finales se obtuvieron multiplicando los coeficientes calculados por los valores ajustados del valor bruto de producción.

Una vez obtenido el valor del consumo intermedio, el mismo debió ser distribuido por productos del CNPP. El Censo Económico fue utilizado para obtener un preliminar de la distribución del valor del consumo intermedio por producto, ya que provee información sobre la participación de los tipos de productos utilizados en el consumo intermedio de las empresas (cada casilla del Formulario del Censo Económico está asociado a un producto o a un grupo de productos del CNPP).

Sin embargo, existen conceptos de gastos en los que el CEN es muy genérico y por lo tanto tuvieron que ser desagregadas de manera a ajustarse a la clasificación del CNPP. Por citar

un ejemplo, la desagregación de la partida referente a las materias primas empleadas por las unidades económicas, la cual fue relevada de manera global en el operativo censal, se hizo con ayuda de información de importaciones y de investigaciones acerca de la estructura de costos de las empresas de cada sector.

d. El consumo intermedio a precios constantes 2008 – 2014

El consumo intermedio a precios constantes fue calculado al nivel de 52 productos del CNPP. En este caso los valores corrientes fueron deflactados utilizando el Índice de Precios al Consumidor. Nuevamente fue necesario que los datos fueran agrupados y clasificados de acuerdo al CNPP, tarea para la cual se utilizó la tabla de equivalencia y la importancia de los productos en el consumo intermedio para la ponderación correspondiente.

Los valores obtenidos para el Consumo Intermedio, por productos, para las distintas ramas de la industria, tanto en términos corrientes y constantes están publicados en el documento del Cambio del año Base y Aplicación del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay, Serie 2008 al 2014.

14.1.4.2 La cuenta generación del ingreso

a. Las remuneraciones 2008 – 2014

La estimación de las remuneraciones en las diferentes actividades manufactureras fue realizada mediante la aplicación de coeficientes muestrales al valor bruto de producción de cada rama.

En primer lugar, se seleccionaron muestras de empresas en cada actividad, para las cuales se calculó en cada año el peso de la sumatoria de sueldos y salarios sobre el total de ingresos. Por otra parte, también se determinó el peso de las contribuciones sociales respecto a los totales de ingresos muestrales.

Finalmente, las remuneraciones son el resultado de la adición de los valores obtenidos por la aplicación de los coeficientes de sueldos y salarios y de contribuciones sociales a los respectivos montos anuales de valor bruto de producción.

b. El ingreso mixto 2008 -2014

El ingreso mixto es un concepto económico que describe la retribución recibida por aquellos agentes económicos en la que no es posible separar cuánto corresponde al pago por el trabajo que realizan y cuánto por el riesgo empresarial asumido. Por lo tanto, es una variable asociada a los hogares, en los que los propietarios de las empresas no constituidas en sociedad ofrecen a su vez mano de obra.

Dado un determinado nivel de valor agregado bruto y la estimación de remuneraciones, el ingreso mixto ha sido calculado como variable saldo dentro de la cuenta de generación del ingreso de los Hogares.

c. El valor agregado bruto y el excedente bruto de explotación 2008 – 2014

El excedente de explotación es una variable económica exclusiva de las empresas constituidas en sociedad, ya que se constituye en el pago al capital, es decir la retribución al riesgo asumido por los propietarios.

Al igual de lo que acontece con el ingreso mixto, en su caso el excedente de explotación se obtiene por diferencia en la cuenta de generación del ingreso de las sociedades, conocido como el valor agregado bruto y las remuneraciones.

Los valores obtenidos por componentes del ingreso, para las distintas ramas de la industria, en términos corrientes están publicados en el documento del Cambio del año Base y Aplicación del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay, Serie 2008 al 2014.

14.1.4.3 La cuenta de los productos

a. Los equilibrios de oferta y utilización por productos a precios corrientes 2008 – 2014

Los equilibrios de los productos a precios corrientes fueron realizados a nivel de 85 productos del CNPP, lo cual significó en primer lugar la agregación de todos los datos originalmente calculados a nivel de 333.

Posteriormente, fue necesaria la consolidación de las 33 actividades económicas de manera a ir agregando por productos las producciones principales y secundarias, las utilidades intermedias, consumo final, así como las demás variables. Como resultado de esta agrupación se pudo: obtener los totales de la oferta y demanda de cada producto, y conocerla magnitud de los desequilibrios iniciales.

El escenario más predecible era encontrar desequilibrios al considerar que las variables habían sido estimadas a partir de diversas fuentes. Por lo tanto, la tarea posterior consistió en cotejar entre los generadores de las distintas cifras, la solidez de los argumentos que sostenían cada una de las estimaciones para ajustar las variables conforme a la información que brindara mayor confiabilidad.

b. Los equilibrios de oferta y utilización por productos a precios constantes 2008 -2014

Una vez equilibrados los valores a precios corrientes, la etapa posterior consistió en la estimación de las variables a precios constantes por deflatación de los valores nominales a través de la utilización de índices de precios.

Al disponer de los valores constantes, fue necesario realizar nuevamente el proceso de equilibrio de cada uno de los productos, mediante un procedimiento similar al aplicado a los valores a precios corrientes. Estimadas la oferta y la demanda de cada producto, se buscó determinar que no haya existido un cambio estructural importante con respecto a las variables corrientes.

Los equilibrios entre lo oferta y la demanda para cada rama de actividad, en términos corrientes y constantes están publicados en el documento del Cambio del año Base y Aplicación del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay, Serie 2008 al 2014.

14.2 Las cuentas de los sectores institucionales

14.2.1 Definición y cobertura de los sectores institucionales

El manual del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN 2008) define a las Sociedades no Financieras como aquellas cuya actividad principal es la producción de bienes o servicios no financieros de mercado; en tanto, en el caso de los Hogares explica que las familias por lo común se dedican al consumo final y a la acumulación, sin embargo, un segmento

de las mismas también se dedica a la producción. Estos hogares productores cuando son identificables en la mayoría de los casos son tratados como cuasi sociedades conjuntamente con las sociedades. No obstante, en aquellos casos en los que no disponen de un grupo completo de asientos contables o la información respecto a la actividad productiva es incompleta, son tratados como empresas no constituidas en sociedad.

En las actividades manufactureras aquí comprendidas, la distinción entre Sociedades no Financiera y Hogares fue realizada mediante un análisis en el que se consideraron la tipología de productos, los datos de empleo y los registros administrativos.

Los valores obtenidos para las distintas cuentas por sectores institucionales, en valores corrientes, están publicados en el documento del Cambio del año Base y Aplicación del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay, Serie 2008 al 2014.

Capítulo 15

Electricidad y Agua

15.1 Las cuentas de oferta y utilización

15.1.1 Definición y cobertura

El sector de Electricidad y Agua abarca a los agentes económicos encargados de la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, captación, tratamiento y distribución de agua potable, así como la gestión y tratamiento de desperdicios y actividades de saneamiento. La Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay (CNAEP) del sector y sus productos se presentan a continuación:

Cuadro 15.1: Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay de electricidad y agua desagregadas a niveles de 333 y 85 productos

CNAEP 5 dígitos	Actividad	Producto a nivel de 333 componentes	Producto a nivel de 85 componentes
35101	Generación de energía	260 - Energía eléctrica generada	64 - Energía eléctrica
35102	Distribución de energía	261 - Energía eléctrica distribuida	
35200	Fabricación de gas	262 - Otras fuentes de energía	
35300	Suministro de vapor y aire acondicionado		
36000	Captación, tratamiento de agua	263 - Suministro de agua	65 - Suministro de agua y saneamiento
37000	Alcantarillado	264 - Saneamiento ambiental	
38110, 38120	Recolección de desechos		
38210, 38220	Tratamiento y eliminación de desechos		
38301, 38302	Recuperación de materiales		
39000	Saneamiento		

A nivel de 52 productos, solamente quedó el producto 41 “Energía eléctrica y agua”.

15.1.2 Las fuentes de información

A continuación, se mencionan las fuentes de información utilizadas para el cálculo de los indicadores de esta actividad económica:

- Censo Económico Nacional 2010
- Informes oficiales como planillas de producción y ventas, estados financieros y memorias proveídos por las entidades del sector
- Registros administrativos

15.1.3 Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica

Se ha verificado el directorio de empresas dedicadas a esta actividad, mediante consultas en sitios web y guías especializadas. Mediante este proceso, se ha depurado la lista de empresas, que en realidad no llevaban a cabo operaciones comprendidas dentro de esta actividad económica, conforme a la CNAEP (Clasificador Nacional de Actividades Económicas del Paraguay)

15.1.4 Procedimiento de cálculo

15.1.4.1 La cuenta de producción por productos

a. El valor bruto de la producción a precios corrientes 2008 – 2014

Energía eléctrica generada: En el caso de Itaipú Binacional, se ha elaborado una planilla de producción según destino en volumen (GWh) y valor (USD y millones de Gs.), cuya fuente son los informes mensuales de suministro y facturación enviado por la entidad. Se dividió el total de la producción entre 2, pues el 50 % de toda la energía producida corresponde a Paraguay, según el Tratado de Itaipú. Esta porción perteneciente al país se discriminó por destino, es decir, la porción utilizada por la ANDE (Administración Nacional de Electricidad) para satisfacer las necesidades de consumo interno, y la exportación de electricidad. Se incluyó además la compensación por cesión de energía en USD y Gs., que Paraguay recibe por exportar la energía que no utiliza en su totalidad. Esta última información se obtuvo de los estados financieros publicados en el sitio web oficial de Itaipú.

Similar tratamiento se aplicó a la producción de la Entidad Binacional Yacyreta que corresponde a Paraguay. La fuente de la compensación por cesión de energía de la entidad constituye el cálculo realizado por el Departamento de Estadísticas del Sector Externo, pues a diferencia de Itaipú, no se exponen las cifras en los estados financieros, porque la entidad binacional adoptó el criterio de que la compensación debe ser calculada por las Altas Partes Contratantes (Paraguay y Argentina), no siendo un costo de la hidroeléctrica.

Energía eléctrica distribuida: Se utilizó como fuente el informe mensual de ventas de energía eléctrica de la ANDE, que coincide con los ingresos reportados en el Estado de Resultados anual de la entidad. Esta información se ha discriminado por las siguientes categorías de consumo.

- Consumo residencial: Representa cerca del 50 % del total de las ventas de energía eléctrica
- Uso comercial
- Uso industrial: Representa la suma de las categorías “Industrial”, “Yacyreta - ex Eriday - UTE”, “Acepar” e “Inpagas S.R.L.” del informe mensual de ventas

Otros usos: Incluye las demás categorías del informe mensual de ventas, que se detallan a continuación:

- Fiscal
- Municipal
- Indefinido
- CLYFSA (Compañía de Luz y Fuerza S.A., entidad que distribuye energía eléctrica en la ciudad de Villarrica)
- Exportación
- Consumo interno
- Alumbrado público

También se han incluido los datos correspondientes a los ingresos de otras empresas dedicadas a la distribución de energía.

Los resultados alcanzados, para el Valor Bruto de Producción de la distribución de energía eléctrica, en millones de guaraníes, se exponen en el documento del Cambio de año Base y Ampliación del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay, serie 2008 - 2014.

Suministro de agua: En el caso de Essap S.A., empresa pública encargada de la provisión de agua potable en áreas urbanas principalmente, se ha considerado la facturación proveída mensualmente por la entidad, en m³ y en Gs.

Para el cálculo del VBP de las juntas de saneamiento y empresas privadas que suministran agua potable, se ha recurrido a una muestra de 136 empresas constituidas en sociedad. En cuanto al saneamiento ambiental (Alcantarillado): Representa los ingresos obtenidos por ESSAP S.A. por la prestación del servicio de alcantarillado sanitario. La fuente de esta información es el informe mensual de facturación proveído por la empresa.

Con todos estos datos se ha calculado el Valor Bruto de Producción de la actividad “Electricidad y Agua”, en millones de guaraníes, y se expone en el documento del Cambio de año Base y Ampliación del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay, serie 2008 - 2014.

En resumen, se mencionan los productos que conforman la actividad, según el Clasificador Nacional de Productos del Paraguay (CNPP) a diferentes niveles de desagregación, con su participación en el total del valor bruto de la producción:

Cuadro 15.2: Porcentaje de participación de los productos a nivel CNPP 333 en el VBP de la actividad electricidad y agua

23: Electricidad y Agua								
23: Valor Bruto de la Producción								
23: Porcentaje de participación según CNPP 333								
Productos	CNPP 333	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Energía eléctrica generada	260	69 %	71 %	70 %	66 %	66 %	64 %	63 %
Energía eléctrica distribuida	261	20 %	18 %	19 %	23 %	22 %	23 %	24 %
Otras fuentes de energía (gas, distribución de combustibles gaseosos por tuberías)	262	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Suministro de agua	263	10 %	10 %	10 %	10 %	11 %	12 %	12 %
Saneamiento ambiental	264	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %
Valor Bruto de la Producción		100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Cuadro 15.3: Porcentaje de participación de los productos a nivel CNPP 85 en el VBP de la actividad electricidad y agua

23: Electricidad y Agua								
23: Valor Bruto de la Producción								
23: Porcentaje de participación según CNPP 85								
Productos	CNPP 85	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Energía eléctrica	64	89 %	90 %	89 %	89 %	88 %	87 %	87 %
Suministro de agua y saneamiento	65	11 %	10 %	11 %	11 %	12 %	13 %	13 %
Valor Bruto de la Producción		100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Cuadro 15.4: Porcentaje de participación de los productos a nivel CNPP 52 en el VBP de la actividad electricidad y agua

23: Electricidad y Agua								
23: Valor Bruto de la Producción								
23: Porcentaje de participación según CNPP 52								
Productos	CNPP 52	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Energía eléctrica y agua	41	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Valor Bruto de la Producción		100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

b. El valor bruto de la producción a precios constantes 2008 – 2014

Energía eléctrica:

El índice de volumen físico (IVF) fue obtenido a partir de la producción en MWh de Itaipú, Yacypetá y ANDE, mediante la siguiente fórmula:

$$IVF = \frac{\text{Producción año } i}{\text{Producción año 2014}} \times 100 \quad (15.1)$$

Finalmente, el VBP en valores constantes para cada año fue calculado para Itaipú, Yacypetá y Ande utilizando la fórmula que se expone a continuación:

$$VBP_{\text{constante}} = VBP_{2014} \times \frac{IVF_t}{100} \quad (15.2)$$

Para las otras empresas dedicadas a la distribución de energía eléctrica, se utilizó el IVF de la ANDE. Dentro de otras empresas se incluyó al valor de la producción de energía eléctrica que anteriormente formaba parte de la producción del sector “Servicios a las empresas”.

El VBP constante total representa la suma del VBP constante de Itaipú, Yacypetá, Ande y otras.

Agua y saneamiento:

El índice de volumen físico (IVF) de agua fue obtenido a partir de la producción en m³ de Essap para los años considerados (2008 a 2014)

$$IVF = \frac{\text{Producción año } i}{\text{Producción año 2014}} \times 100 \quad (15.3)$$

En el caso del subsector de Saneamiento, se utilizó la cantidad de conexiones de alcantarillado de Essap del mes de diciembre de cada año.

Finalmente, el VBP en valores constantes fue calculado para cada subsector utilizando la fórmula que se expone a continuación:

$$VBP_{\text{constante}} = VBP_{2014} \times \frac{IVF_t}{100} \quad (15.4)$$

El VBP constante total representa la suma del VBP constante de Agua y de Saneamiento.

Como resultado de todos los procedimientos anteriormente mencionados, se obtiene el VBP de la actividad “Electricidad y agua” en valores constantes, únicamente a nivel de 52 productos, en millones de guaraníes. Estos resultados en términos constantes, para la actividad “Electricidad y Agua”, se exponen en el documento del Cambio de Año Base y ampliación del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay, serie 2008 – 2014.

c. El consumo intermedio a precios corrientes 2008 – 2014

El consumo intermedio comprende los insumos utilizados en el proceso productivo.

Binacionales

Para Itaipú Binacional, el punto de partida para determinar el consumo intermedio constituyó el informe anual de insumos utilizados, que fue proveído por la entidad, desde el 2011 hasta el 2014. Para los años 2008 a 2010, se ha realizado una estimación en

base a la estructura del año siguiente. Por ejemplo, para el año 2010, fue considerada la participación de los gastos del 2011; para el año 2009, la estructura de gastos del 2010 y así sucesivamente.

Dado que el informe de insumos se encontraba expresado en miles de Dólares Americanos, moneda de cuenta de la entidad, se convirtió al tipo de cambio promedio minorista de casas de cambio, publicado por el Banco Central del Paraguay.

Posteriormente, se procedió a clasificar los conceptos en base a la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay a nivel de 333 productos. Este proceso se basó principalmente en la estructura presentada en el Censo Económico 2010, y para algunos productos, la participación de los mismos en las importaciones totales de cada año. En muchos casos, se tuvieron que asumir supuestos debido a la escasa información de la estructura de costos por productos.

Respecto a la Entidad Binacional Yacyretá, un procedimiento similar fue aplicado a los datos del Estado de Resultados. Se consideró únicamente el 50% de los gastos, que representa la porción correspondiente a la margen derecha (Paraguay).

Se pudo apreciar que el coeficiente del consumo intermedio con relación al valor bruto de la producción de las binacionales arrojó un valor muy pequeño, teniendo en cuenta que la amortización de capital e intereses representa una participación muy grande en el presupuesto, conceptos no incluidos en el consumo intermedio.

ANDE

Con el fin de calcular el consumo intermedio de la entidad, se procedió a examinar la Ejecución Presupuestaria de los años 2013 y 2014 para determinar los conceptos a considerar en dicho cálculo. Teniendo en cuenta que solamente se disponía de los totales y no se contaba con el mismo nivel de detalle para los años anteriores, se decidió estimar los importes en base a la estructura del siguiente año, siguiendo el mismo procedimiento de las binacionales.

Posteriormente, se procedió a clasificar los conceptos en base a la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay a nivel de 333 y 52 productos. Este proceso se basó principalmente en la estructura presentada en el Censo Económico 2010, y para algunos productos, la participación de los mismos en las importaciones totales de cada año. En muchos casos, se tuvieron que asumir supuestos debido a la escasa información de la estructura de costos por productos.

Empresas de distribución de energía eléctrica

Con el propósito de hallar el consumo intermedio de estas empresas, se han considerado los gastos de los registros administrativos.

Una vez procesados estos datos, fueron clasificados en base a la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay a nivel de 333 y 52 productos, tomando en consideración la misma participación del consumo intermedio de la ANDE.

ESSAP y aguateras

En el cálculo del consumo intermedio de estas empresas, también se han considerado los gastos provenientes de registros administrativos.

Una vez procesados estos datos, fueron clasificados en base a la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay a nivel de 333 productos. Este proceso se basó principalmente en la estructura presentada en el Censo Económico 2010, y para algunos productos, la

participación de los mismos en las importaciones totales de cada año. En muchos casos, se tuvieron que asumir supuestos debido a la escasa información de la estructura de costos por productos.

Para el consumo intermedio de las aguateras, se utilizaron los gastos derivados de registros administrativos como insumo para la muestra considerada, y con el fin de clasificar a nivel de productos, se utilizó la misma estructura de participación de ESSAP.

Una vez calculado el consumo intermedio de las empresas dedicadas a la actividad, fue incorporado a este cálculo el valor de SIFMI (Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente), que se encontraba disponible únicamente a nivel de la actividad de Electricidad y Agua, es decir, todo el sector.

El resultado del cálculo del consumo intermedio de la actividad se expone en el documento de Cambio de Año Base, a 52 productos, en millones de guaraníes.

d. El Consumo Intermedio a precios constantes 2008 - 2014

El consumo intermedio en valores constantes fue calculado a nivel de 52 productos, tomando como punto de partida los valores en términos corrientes, deflactando por el índice de precios al consumidor mediante la siguiente fórmula:

$$CI_{constante} = \frac{CI \text{ corriente por producto año } i}{deflactor \text{ año } i} \times 100 \quad (15.5)$$

Para la obtención del Índice de Precios al Consumidor - IPC agregado se procedió de la siguiente manera:

Se accedió a los índices de precios desde enero 2008 al mes de diciembre 2014 y la ponderación de los productos en la canasta del IPC.

Se realizó el cruce entre los productos de la canasta básica del IPC (a nivel 4, mayor desagregación, 450 productos) con los 333 productos de la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay - CNPP.

Se obtuvieron los deflatores para la mayoría de los productos de la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay - CNPP.

Este procedimiento fue aplicado para cada subsector, a saber: Itaipú, Yacyretá, ANDE, otras empresas distribuidoras de energía, ESSAP y aguateras. El consumo intermedio total se obtuvo mediante la suma del consumo intermedio de los diferentes subsectores.

15.1.4.2 La cuenta de generación del ingreso

a. Las remuneraciones

Binacionales

Los sueldos y salarios de las binacionales fueron obtenidas de los registros oficiales proveídos por las respectivas entidades, y convertidas a guaraníes al tipo de cambio promedio minorista. Los datos de Itaipú Binacional correspondían directamente a la margen paraguaya, mientras que para la Entidad Binacional Yacyretá, las remuneraciones abarcaban importes de los dos países; por consiguiente, se consideró el 50 % de las mismas para elaborar la cuenta del Paraguay.

Con relación a las contribuciones sociales de los empleadores, se han aplicado porcentajes sobre los salarios, que fueron proporcionados a partir de consultas directas con las entidades involucradas:

La suma de los sueldos y salarios y las contribuciones sociales de los empleadores representa el importe de las remuneraciones.

ANDE

La ejecución presupuestaria constituyó la fuente primaria de información de los sueldos y salarios de la entidad.

El aporte jubilatorio del empleador también fue obtenido de este informe. La suma de los sueldos y salarios y las contribuciones sociales de los empleadores representa el importe de las remuneraciones.

ESSAP

Los sueldos y salarios, y contribuciones sociales de la empresa fueron obtenidos de registros administrativos.

AGUATERAS

Para hallar el importe de los sueldos y salarios, se multiplicó el Valor Agregado Bruto de estas empresas por el coeficiente entre sueldos y salarios y Valor Agregado Bruto de Essap. Las contribuciones sociales del empleador fueron calculadas aplicando el porcentaje de 16,5 %, que es el aporte patronal al IPS establecido por Ley, sobre los sueldos y salarios.

El total de remuneraciones se detalla en el documento del Cambio de Año Base.

b. El ingreso mixto

El ingreso mixto es el excedente proveniente de las actividades de una empresa no constituida en sociedad. En este tipo de empresas, no es posible separar la remuneración que el propietario recibe por realizar el trabajo de gestión y el excedente de explotación.

Para esta actividad económica, no se ha calculado el ingreso mixto, porque este es un concepto aplicable únicamente a los hogares, y dentro de la actividad participan empresas constituidas en sociedad, que poseen excedente bruto de explotación.

c. El valor agregado bruto y el excedente bruto de explotación

El Valor Agregado Bruto fue calculado por la diferencia entre el Valor Bruto de la Producción y el Consumo Intermedio para cada subsector. Luego, el Valor Agregado de la actividad fue determinado, considerando el valor de SIFMI. Finalmente, el excedente bruto de explotación fue calculado por diferencia entre el Valor Agregado Bruto y las remuneraciones.

Los resultados del Valor Agregado Bruto, por componentes en millones de guaraníes corrientes, se presentan en el documento del Cambio de Año Base, serie 2008 - 2014.

15.1.4.3 La cuenta de los productos

a. Los equilibrios de oferta y utilización por productos a precios corrientes

El objetivo de este cuadro es presentar la composición de la oferta total de esta actividad económica y la utilización los productos generados en dicha oferta.

El cuadro de equilibrio de oferta y utilización fue elaborado luego de haber realizado un análisis de coherencia y consistencia de la información, con el objetivo de que la oferta total sea igual a la demanda total.

La primera línea, Producción, es equivalente al Valor Bruto de la Producción. La demanda intermedia representa el valor utilizado de Electricidad y Agua en el proceso productivo de los diferentes sectores de la economía. Por su parte, la demanda final se propone mostrar el consumo de los productos originados en el sector por parte de los hogares.

Las exportaciones están constituidas por la cesión de energía eléctrica a Brasil y Argentina por parte de las entidades binacionales hidroeléctricas Itaipú y Yacyreta.

Los resultados, se exponen el cuadro de equilibrio de oferta y utilización del producto “Energía eléctrica y Agua” en valores corrientes, en millones de guaraníes, en el documento del Cambio de año Base.

b. Los equilibrios de oferta y utilización por productos a precios constantes

Igualmente, se presenta el cuadro de equilibrio de oferta y utilización del producto “Energía eléctrica y Agua” en valores constantes, en millones de guaraníes, en el mismo documento del Cambio de año Base, serie 2008 - 2014.

15.2 Las cuentas de los sectores institucionales

15.2.1 Definición y cobertura de los sectores institucionales

La actividad de Electricidad y Agua ha sido clasificada en el sector no financiero, debido a que las empresas realizan operaciones que no se encuentran contempladas como servicios financieros.

15.2.2 Las cuentas de producción de los sectores institucionales

Las cuentas de producción fueron elaboradas únicamente en valores corrientes, en millones de guaraníes.

Capítulo 16

Construcción

16.1 Las cuentas de oferta y utilización

16.1.1 Definición y cobertura

La Construcción es una actividad económica que comprende a todas las unidades de producción dedicadas a la construcción y acondicionamiento de edificios, sean estos residenciales (viviendas) o no residenciales, tales como la construcción de hospitales, edificios comerciales, instalaciones industriales y agropecuarias, edificios para oficinas, centros educativos, templos y otros edificios no residenciales; también se incluye la construcción de obras de ingeniería civil como la construcción de carreteras, autopistas, calles, parques recreativos e instalaciones deportivas, puentes, puertos e instalaciones portuarias, aeropuertos e instalaciones aeroportuarias y otras obras de ingeniería civil; se incluye también aquellas actividades especializadas de la construcción como las instalaciones eléctricas, las instalaciones de agua y sanitarios, aire acondicionado y otros similares; la instalación de escaleras, ascensores, revestimiento de pisos y paredes y otras construcciones especializadas.

En las cuentas nacionales del Paraguay y en el marco de las cuentas de oferta y utilización, estas unidades de producción, dedicadas a las actividades de la construcción, se clasifican en la actividad 24: CONSTRUCCION, delimitación que se corresponde con la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay (CNAEP versión 1.0, 2009); la Clasificación de Actividades Económicas del Mercosur (CAEM) y la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIU, Rev. 4).

16.1.2 Las fuentes de información

En general, una característica singular de las construcciones es que son productos o bienes duraderos de gran valor cuyo proceso de producción requiere de prolongados periodos que pueden ser de varios meses o incluso años. Por ejemplo, los edificios residenciales o no residenciales, la construcción de carreteras y obras similares.

Otra particularidad del sector es la amplia heterogeneidad de sus productos, pudiéndolos diferenciar en cuanto a tamaño, unidades de medida, calidad de los insumos, etc. Por otra parte, la actividad Construcción en nuestro país posee características de organización de sus productores y una dinámica laboral que tornan más compleja la obtención de información.

En el proceso de identificación y evaluación de las fuentes de información se ha constatado la inexistencia de una entidad que oriente, conduzca y sistematice la producción de estadísticas básicas que faciliten la elaboración de los agregados económicos correspondientes a esta actividad económica. No obstante, se ha recurrido a diferentes instituciones de las cuales ha sido posible obtener informaciones que si bien son de naturaleza distintas y generadas para propósitos diversos, han resultado fundamentales en el proceso de estimación.

La Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC), a través de los Censos de Población y Vivienda proporciona datos básicos acerca del stock de viviendas y sus características en el país. Estas informaciones han sido muy importantes para las estimaciones referentes a la construcción de viviendas. Por otro lado, también se ha utilizado el Censo Económico Nacional llevado a cabo por la DGEEC en el año 2010, principalmente en la estructuración del Consumo Intermedio. Asimismo, otro instrumento válido de consulta proveniente de la DGEEC ha sido la Encuesta Permanente de Hogares, la cual proporciona información básica con una periodicidad anual, entre otras cosas respecto a las características de las viviendas y el empleo por actividad económica.

Otros datos claves utilizados en el proceso de estimación fueron las informaciones de ejecución presupuestaria en obra pública de los organismos del Estado en sus diferentes niveles, los cuales fueron proporcionados por el Ministerio de Hacienda. A modo de complementar dicha información presupuestaria, potenciar su aprovechamiento y enriquecer el análisis, se ha realizado solicitudes de provisión de datos a instituciones puntuales tales como: el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), Itaipú Binacional, Entidad Binacional Yacypetá, Instituto de Previsión Social (IPS), Administración Nacional de Electricidad (ANDE), Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay (ESSAP), Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (SENAVITAT), Fondo Ganadero, Crédito Agrícola de Habilidadación, Municipalidad de Asunción y otros municipios del Departamento Central. Estas instituciones han proporcionado detalles para el periodo 2008-2014 respecto a los tipos de obras realizadas, los avances físicos y montos contractuales o de créditos otorgados.

También se ha recurrido a la Cámara Paraguaya de la Construcción (CAPACO), a profesionales y a revistas especializadas del sector para abordar la elaboración de estructuras de costos por tipo de obra, diseño de módulos de viviendas, así como para disipar consultas puntuales.

No se puede dejar de mencionar la utilización que se ha dado del Directorio Central de Empresas del Banco Central del Paraguay¹, con cuyas unidades económicas registradas como constructoras se ha trabajado la estimación del Valor Agregado desde la óptica del ingreso.

Los Productos de la Construcción

Como resultado del proceso de identificación y evaluación de las fuentes de información, así como de las indagaciones y consultas complementarias, guardando las correspondencias con los estándares internacionales, se ha determinado la nomenclatura de productos, que conforma la producción principal de la actividad de la construcción en la economía.

¹Directorio que centraliza diversas fuentes tales como Ministerio de Hacienda, Dirección General de Estadísticas, Encuesta y Censos, Ministerio de Trabajo, entre otros.

Cuadro 16.1: Clasificadores de la construcción

Actividad Económica		Producto		
CNAP	Denominación	Síntesis	CNPP	Denominación
24	CONSTRUCCIÓN	66		Construcción
			265	Construcción de viviendas
			266	Construcción de otros edificios
			267	Construcciones agropecuarias
			268	Construcción de carreteras
			269	Construcción de puentes, túneles y otros
			270	Construcción de puertos y aeropuertos
			271	Otras construcciones

16.1.3 Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica

En el inciso anterior se realizaba un repaso de las fuentes de información utilizadas en diferentes etapas del proceso de elaboración de las cuentas económicas, que describen las características de la construcción en el marco de la implementación del nuevo periodo base. Sin embargo, previa a su utilización, se desarrolló toda una etapa de investigación y selección de fuentes, contactos interinstitucionales, análisis de la pertinencia de los datos recibidos, coordinación, centralización y organización de la información básica.

Vale decir que durante el proceso muchas fuentes tuvieron que ser descartadas, por no ajustarse a las necesidades o bien por no existir una respuesta favorable por parte de los informantes. Por lo tanto, la información recibida de manera oportuna fue organizada con miras a su aprovechamiento.

Un tiempo importante de esta etapa fue destinada a trabajar el Directorio Central de Empresas del Banco Central, el cual es el resultado de la combinación de directorios de la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos, el Ministerio de Trabajo y otras bases de registros administrativos provenientes tanto del sector público como del privado. Por lo tanto, fue necesario llevar a cabo una revisión minuciosa de las actividades económicas con las que fueron registradas las empresas en los directorios y bases de datos mencionados, y obtener eventualmente las actividades secundarias a las que estas se pudieran dedicar. Este cotejo de la veracidad de la clasificación fue realizado mediante búsquedas online de páginas oficiales, contactos telefónicos y visitas puntuales.

Sin bien la estimación de la Construcción por el enfoque de la producción no utilizó los registros administrativos como principal fuente de información, la tarea de revisión de las empresas clasificadas como constructoras fue realizada con igual rigurosidad dado que alguna inconsistencia en esta actividad afectaría las estimaciones de otras, y por otro lado, porque la muestra de empresas se constituyó en una herramienta clave en las estimaciones del Valor Agregado por el lado del ingreso.

La carencia de estadísticas básicas en nuestro país ha obligado a realizar esfuerzos importantes en identificar fuentes viables de información, gestionar su obtención, transformar y adaptar a las finalidades de cálculo y combinarlos con las demás fuentes de datos.

Por citar un ejemplo, ante la ausencia de una institución que dé seguimiento a la construcción de viviendas y edificios en el país, y a que los municipios, responsables de la concesión de los permisos de construcción, en la mayoría de los casos no disponen de

bases de datos eficientes al respecto, se resolvió encarar la estimación del Valor Bruto de la Producción de la Construcción de Viviendas utilizando los datos de stock de viviendas reportados en los Censos de Población y Viviendas realizados por la DGEEC. El análisis abarcó los censos de los años 1982, 1992, 2002 y 2012.

En primer lugar, fue necesario preparar cuadros desagregados por departamentos, tipos de viviendas y áreas urbana o rural. Posteriormente, al mayor nivel de desagregación se calcularon series inter censales interpolando los datos de los años 2002 y 2012. Luego, la información fue agregada a nivel nacional y se analizó el comportamiento de las variaciones anuales. Utilizando un indicador de materiales de construcción elaborado para el efecto, se ajustó el comportamiento de la serie del stock viviendas. Por diferencia fue factible obtener el número anual de nuevas viviendas en el periodo 2008-2014.

Dado que la variable que permitiría estimar el Valor Bruto de Producción eran los metros cuadrados construidos y no el número de viviendas, con ayuda de profesionales del sector se asignaron dimensiones a las piezas de los tipos de viviendas definidos en los censos, lo cual combinado a una estructura de número de viviendas según el número de piezas, proporcionada por los censos de población y vivienda, fue posible estimar los metros cuadrados construidos por tipo de vivienda y el total país para el periodo 2008-2014.

Los procedimientos posteriores ya se corresponden al ámbito de las cuentas nacionales, sin embargo, resulta importante destacar con este ejemplo el enorme esfuerzo de adaptación de la información básica hasta que esta reúna los requisitos necesarios para su aplicación.

16.1.4 Procedimiento de cálculo

16.1.4.1 La cuenta de producción por productos

a. El valor bruto de la producción a precios corrientes 2008 – 2014

La primera tarea en cuanto a la estimación del VBP de la actividad Construcción consistió en determinar el procedimiento metodológico a ser encarado. Como ya se mencionó, la mayoría de las otras actividades económicas tuvo como principal fuente de información registros administrativos; sin embargo, existen reparos a utilizar los ingresos de las empresas constructoras como proxy del Valor Bruto de Producción de la actividad.

En primer lugar, habría que mencionar que el flujo financiero de las empresas en muchos casos difiere del avance físico de las obras. Por otra parte, se consideró que dadas las características del empleo en nuestro país y en particular en el sector de la construcción, así como por las diversas modalidades de organización de sus productores, era prudente seguir un camino distinto al de los registros administrativos.

Por lo tanto, la estimación de la producción anual de la actividad Construcción fue realizada por productos en base a la disponibilidad de información para cada uno de ellos.

Construcción de Viviendas

El Valor Bruto de Producción consiste en el valor de los bienes y servicios producidos en un periodo dado. Por lo tanto, es posible identificar un componente cantidad (Q) y otro precio (P).

En ese sentido, se comenzó a diseñar un modelo que permitiera estimar los metros cuadrados (m²) construidos anualmente en el país, para que estos sirvieran como variable

de cantidad. Como ya se mencionó previamente, sin lugar a dudas este ha sido uno de los pasos más complejos del proceso, dado que requirió de una investigación exhaustiva de la información disponible, su posterior organización, análisis y definición del procedimiento metodológico.

En la mayoría de los países, la medición de la actividad construcción se encuentra estrechamente vinculada a los datos de permisos de construcción otorgados. En el Paraguay esta información no recibe el tratamiento adecuado que permita satisfacer consultas de manera oportuna y eficiente. La sistematización y la creación de una base que recoja datos de permisos concedidos en todo país otorgarían un instrumento potente a las estimaciones de la actividad constructiva.

A pesar de ello, se han remitido solicitudes de datos de m² con permisos de construcción, por categoría de vivienda para el período 2008-2014, a una muestra de municipios que podrían ser considerados representativos en cuanto a crecimiento urbanístico: Asunción, Lambaré, Fernando de la Mora, San Lorenzo, Mariano Roque Alonso, Capiatá, Ñemby, Guarambaré, Limpio, Ypacaraí, Itaguá, Areguá, Nueva Italia, Villeta, Itá, J. Augusto Saldívar, Villa Elisa, San Antonio, Ypane, Coronel Oviedo, Ciudad del Este y Encarnación.

De la muestra mencionada, la información más sólida fue proporcionada por la Municipalidad de Asunción. Con ella fue posible realizar estimaciones sobre viviendas no residenciales. Otra cuestión que debe ser mencionada respecto a los permisos de construcción, es la incertidumbre en cuanto a la efectividad de la fiscalización ejercida por los órganos de control sobre las dimensiones declaradas.

No obstante, un dato sólido a disposición era el stock por tipo de viviendas, proporcionado por los Censos de Población y Vivienda de la Dirección General de Estadísticas Encuestas y Censos (DGEEC). La misma institución ofrece un dato anual de stock de viviendas en su Encuesta Permanente de Hogares (EPH). Sin embargo, indagaciones realizadas permitieron optar por los datos censales, dado que las series de la EPH son construidas sobre supuestos y expansiones poblacionales que son modificados luego de la realización de nuevos censos. Por otra parte, en el momento en el que era necesario realizar las estimaciones de viviendas, la DGEEC no contaba todavía con las series de la EPH ajustadas al censo 2012.

Por lo tanto, a partir de los datos de stock por tipo de vivienda de los Censos de Población y Vivienda de los años 2002 y 2012, organizados por departamento y por área urbana y rural, se procedió a construir series por tipo de vivienda al nivel más desagregado posible, mediante interpolación. Posterior a esto, por sumatoria de los componentes urbano y rural de cada tipo de vivienda se obtuvieron los totales departamentales. La agregación de los resultados de cada departamento dio lugar al cuadro total país de viviendas particulares por tipo, para el período 2002- 2014.

Las series del stock anual de viviendas constituyen el insumo básico del modelo de estimación. Estas fueron ajustadas por un índice ponderado de materiales de construcción que permita reflejar la dinámica del sector en el período analizado, cumpliendo la condición de respetar los totales y estructuras de los años censales.

Luego, una vez disponible la serie ajustada del stock de viviendas, la tarea consistió en estimar los metros cuadrados que podrían implicar tales viviendas. Para esta tarea se ha recurrido a profesionales arquitectos e ingenieros con quienes se definieron cuáles son las dimensiones típicas de las diferentes modalidades de viviendas en Paraguay.

Una posibilidad era estimar la dimensión promedio de las viviendas en su conjunto. Sin embargo, aprovechando que el Censo de Población y Viviendas proporciona el dato del número de piezas por vivienda censada, se prefirió definir los supuestos de metros cuadrados para cada ambiente de una vivienda tradicional. Una vez obtenidos los metros cuadrados correspondientes a los stocks anuales de viviendas, por diferencia se obtuvo la estimación anual de metros cuadrados construidos por tipo de vivienda.

Una vez finalizada la estimación de los metros cuadrados, se empezó a trabajar con el componente precio. Para ello, se realizaron consultas a la Cámara Paraguaya de la Construcción (CAPACO) y a otros profesionales ingenieros, así como a publicaciones técnicas que abordan el análisis de costos en el sector constructivo. Finalmente, el Valor Bruto de la Producción de la Construcción de Viviendas se obtuvo del producto de los metros cuadrados construidos y los precios estimados.

Los otros productos de la construcción

La metodología aplicada en la estimación del VBP de Construcción de Viviendas fue desarrollada de manera diferenciada por haber requerido un enfoque especial de cálculo. Las estimaciones de los demás productos de la construcción poseen una mayor cantidad de procedimientos comunes, distinguiéndose fundamentalmente por las fuentes de información con las cuales fueron calculados. Por lo tanto, a continuación se realizaron algunas precisiones respecto a las estimaciones del Valor Bruto de Producción de la Construcción de otros edificios, Construcciones Agropecuarias, Construcción de Carreteras, Construcción de puentes, túneles y otros, Construcción de Puertos y Aeropuertos y Otras Construcciones.

En el Paraguay, una característica común de los productos mencionados previamente es la preminencia de la iniciativa pública en su financiamiento, independientemente de que las mismas puedan ser llevadas a cabo por empresas privadas. En un país con enormes dificultades para obtener estadísticas básicas, la disponibilidad de información acerca de la obra pública constituyó una herramienta muy importante.

En ese sentido, se remitieron a varias instituciones del Estado solicitudes de detalles de obras llevadas a cabo durante el periodo 2008-2014, como así también datos de ejecución presupuestaria. Los reportes proporcionados por las entidades permitieron comprender la dinámica del avance físico de las obras, identificar los tipos de proyectos más propios de cada institución y los más trascendentes dentro del periodo estudiado. Sin embargo, luego de analizar los datos a disposición, se ha determinado que la información más válida y completa respecto a las construcciones públicas correspondía a los datos de ejecución presupuestaria contenidos en los informes financieros del Ministerio de Hacienda.

En cuanto a las ejecuciones presupuestarias, se pudo acceder a un nivel de detalle de sub-programa presupuestario, el cual revela la denominación de la obra implicada y el monto anual obligado. Posteriormente, la tarea consistió en clasificar los subprogramas de acuerdo a la nomenclatura de productos de la construcción y calcular el valor de las obras en cada caso, con lo cual se obtuvo cuadros para cada institución para el periodo 2008-2014.

Un producto que ha sido calculado a partir de una fuente distinta ha sido las Construcciones Agropecuarias, en el que se ha procesado, por citar un ejemplo, información proporcionada por el Fondo Ganadero, consistente en montos y conceptos de créditos otorgados para este tipo de construcción durante el período 2008-2014.

En el caso de las construcciones privadas no residenciales, contenidas dentro del producto “Construcción de otros edificios” se ha considerado la información sobre permisos de construcción que ha sido posible recolectar, y en base a ello, mediante un análisis de consistencia con criterios demográficos, se ha realizado una expansión al total nacional.

También se ha incorporado a la estimación del VBP, las informaciones suministradas por las entidades binacionales Yacyretá e Itaipú respecto a las obras llevadas a cabo en el periodo solicitado.

Finalmente, por agregación de cada uno de los cuadros institucionales y el valor de la Construcción de Viviendas, se obtuvo un Valor Bruto de Producción Preliminar de la actividad Construcción.

Expansión del Valor Bruto de Producción

Hasta aquí se ha detallado la manera en la que fueron procesados los diferentes datos básicos a los que se ha podido acceder y cómo estos dieron lugar a una estimación preliminar del Valor Bruto de la Producción de la Construcción. Precisamente, conscientes de los alcances de los datos procesados y la necesidad de abarcar el universo de la actividad, la siguiente etapa consistió en un análisis de empleo y productividades, que delimitaron la magnitud en la que debía ser expandido el VBP.

Se trabajó con una muestra de empresas constructoras, para las que se determinó un nivel de productividad global y para otros tres estratos distintos. Estos estratos fueron organizados considerando la productividad de cada empresa y sus medias fueron asociadas a los datos de empleo de las sociedades y los hogares para permitir la desagregación y expansión del Valor Bruto de Producción preliminar en ambos sectores institucionales. Por sumatoria de los VBP de las empresas constituidas en sociedad y de las no constituidas en sociedad se llegó al VBP total de la actividad en la economía. Resultados que están publicados en el documento del Cambio de año Base, serie 2008 – 2014.

b. El valor bruto de la producción a precios constantes 2008 – 2014

La conversión de los valores corrientes a constantes requirió de una combinación de procedimientos, datos y técnicas. La tarea fue realizada por producto, analizando en todos los casos la tipología y disponibilidad de información que permitiese aislar el comportamiento de los precios.

En el caso de la “Construcción de Viviendas” se utilizó la serie de metros cuadrados (m²) estimada en el marco del proyecto. Se calcularon ponderadores con los montos de construcción de casas y departamentos en el año 2014. Combinando los metros cuadrados y los ponderadores se estimaron índices de volumen físico (IVF) con los cuales se extrapolaron los valores constantes de la construcción de viviendas a partir del valor corriente del año 2014.

Con respecto a la “Construcción de otros edificios”, se consideró la serie de m² con permisos de construcción reportados por la Municipalidad de Asunción para el periodo 2008- 2014. Con estos datos, al igual que con la construcción de viviendas, se elaboraron índices de volumen físico que permitieron extrapolar los valores constantes respecto al Valor Bruto de la Producción corriente de otros edificios del 2014.

Para los demás productos de la construcción, han sido limitadas las posibilidades de obtener datos concretos de cantidades construidas que permitan la elaboración de índices de volumen físico. En estos casos, las conversiones de valores corrientes a constantes

fueron realizadas utilizando índices de precios. El índice de precios del productor (IPP) elaborado por el Banco Central del Paraguay ofrece la posibilidad de dar seguimiento al comportamiento de los precios básicos (en el establecimiento del productor) de muchos bienes de la economía. Por otra parte, el índice de precios al consumidor (IPC) otorga una panorámica del comportamiento de los precios de los bienes y los servicios y las fluctuaciones del poder adquisitivo de los consumidores.

Para la construcción, la utilización de índices de precios para calcular valores constantes no es un proceso directo, ya que no existe un índice que refleje la complejidad de cada producto. Sin embargo, sí es posible elaborar una canasta de insumos relevantes necesarios en cada tipo de construcción y con ellos obtener un índice ponderado de precios. Estas ponderaciones se obtuvieron de las estructuras de costos de cada producto, seleccionando los insumos de mayor peso y reponderándolos. Aplicados a los índices de precios de los componentes de la canasta, se obtuvo el índice global de cada producto.

c. El consumo intermedio a precios corrientes 2008 – 2014

El Consumo Intermedio es una variable económica estimada en principio para la actividad en su conjunto y no a nivel de productos. No obstante, dada la información disponible y a la heterogeneidad de productos que caracteriza a la construcción, en este caso más que en cualquier otra actividad se requirió de un análisis mucho más específico de las tipologías de productos y de los insumos empleados.

En ese sentido, se recurrió a la Cámara Paraguaya de la Construcción (CAPACO) con quienes se abordaron aspectos generales de la actividad. Por otra parte, se trabajó con estructuras de costos de diferentes módulos de viviendas publicadas por revistas especializadas, cuyos datos fueron procesados para adaptarlos a las necesidades de cuentas nacionales.

Asimismo, se solicitó un informe técnico al Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones respecto al análisis de costos de la construcción de carreteras, puentes y otras obras de infraestructuras. Los reportes del Ministerio consistieron en estructuras generales de costos obtenidos mediante procedimientos estadísticos de muestreo en los que se ha definido medias y varianzas.

Por su parte, se han analizado los datos proporcionados por el Censo Económico Nacional respecto a las partidas de gastos reportadas por las empresas constructoras. Finalmente, las consultas con profesionales del sector resultaron claves para la estimación del Consumo Intermedio.

d. El consumo intermedio a precios constantes 2008 – 2014

La obtención del consumo intermedio a precios constantes fue realizada a nivel de clasificador de 85 productos de la CNPP. En la construcción, son veintiún los productos componentes del consumo intermedio, para los cuales se construyeron índices ponderados de precios con ítems vinculados pertenecientes a la canasta del Índice de Precios al Consumidor (IPC), y en ciertos casos del índice de Precios al Productor (IPP).

En el consumo intermedio se considera principalmente el IPC por el hecho de que este refleja mejor el comportamiento de los precios de los insumos adquiridos. La decisión de optar por el IPP en casos puntuales se debe al hecho de que los productos en cuestión son negociados por las constructoras generalmente por canales mayoristas, evitando las sucesivas influencias en el precio que ejerce la comercialización, un efecto que si es contemplado dentro del IPC.

16.1.4.2 La cuenta generación del ingreso

a. *Las remuneraciones 2008 – 2014*

En lo que se refiere a las Remuneraciones, algunos de los análisis de costos empleados en la estimación del Consumo Intermedio también incluían una cuantificación de los desembolsos en concepto de salarios, los cuales han sido tenidos en cuenta en la estimación de los Sueldos y Salarios (D11).

Los registros administrativos también constituyen una fuente alternativa de estimación, y de hecho han sido utilizados en el cálculo de otros componentes del Valor Agregado Bruto (VAB). No obstante, para poder quitar provecho de tales registros se ha realizado un trabajo de depuración y análisis que garantice la comparabilidad y consistencia de los resultados.

El procedimiento se ha iniciado considerando las empresas del Directorio del Banco Central del Paraguay clasificadas como pertenecientes a la actividad construcción, para las cuales se realizó una selección de aquellas con datos de personal ocupado (PO) por lo menos para cuatro años del periodo 2008-2014.

Para la muestra mencionada se preparó un cuadro con ingresos por ventas, uno con datos de remuneraciones y otro con cifras de personal ocupado. Se realizó un análisis minucioso de las variables con miras a detectar eventuales inconsistencias. A partir de la misma muestra fue posible estimar otro de los componentes de las Remuneraciones, las Contribuciones Sociales. El procedimiento consistió en determinar el peso de las contribuciones con respecto al total de remuneraciones de la muestra, un coeficiente que aplicado al monto de sueldos y salarios determinó las Contribuciones Sociales (D12) utilizadas en la cuenta de generación del ingreso de la actividad. Finalmente las Remuneraciones (D1) fue el resultado de la adición de los Sueldos y Salarios y Contribuciones Sociales.

b. *El ingreso mixto 2008- 2014*

Los propietarios de las empresas no constituidas en sociedad por lo general deben desempeñar el doble papel de ser propietarios pero a la vez trabajadores. En estos casos es difícil separar que parte de los ingresos que reciben corresponde a una retribución al trabajo que prestan o bien al riesgo empresarial que asumen. Por tal motivo, para las empresas no constituidas en sociedad se introduce el concepto de Ingreso Mixto, el cual en las sociedades por convención es nulo.

El cálculo del Ingreso Mixto fue realizado como saldo de la Cuenta de Generación del Ingreso de los Hogares, tras haber descontado del Valor Agregado Bruto el monto de las Remuneraciones.

c. *El valor agregado bruto y el excedente bruto de explotación 2008 – 2014*

El Excedente Bruto de Explotación es un concepto asociado a las Sociedades, constituyéndose en la retribución al riesgo empresarial, es decir mide las ganancias o pérdidas de la actividad.

Al igual que el Ingreso Mixto en los Hogares, el Excedente Bruto de Explotación es una variable residual tras haber descontado del Valor Agregado Bruto de las Empresas Constituidas en Sociedad el monto de las Remuneraciones y otros impuestos netos a la producción.

La Cuenta de Generación del Ingreso de la actividad en su conjunto es el resultado de la adición de los componentes atribuidos a las Empresas Constituidas en Sociedad y a los Hogares.

16.1.4.3 La cuenta de los productos

a. *Los equilibrios de oferta y utilización por productos a precios corrientes 2008 - 2014*

El proceso de equilibrio de las variables económicas a precios corrientes requirió de la organización y sistematización de los datos provenientes de todas las actividades económicas. Una vez disponible la citada información en una base unificada, la tarea consistió en identificar la magnitud del desequilibrio para cada uno de los productos de la actividad, mediante la aplicación de la identidad de la teoría económica que establece que la Oferta Total debe ser igual a la Demanda Total.

$$VBP + M + MD + tp = CI + CF + FBKF + VE + X \quad (16.1)$$

donde:

VBP	=	Valor Bruto de la Producción
M	=	Importaciones
MD	=	Márgenes de distribución
tp	=	Impuestos a los productos
CI	=	Consumo Intermedio
CF	=	Consumo Final
FBKF	=	Formación Bruta de Capital Fijo
VE	=	Variación de Existencias
X	=	Exportaciones

Como era de esperar, se encontraron desequilibrios en todos los productos, dado que las mismas, son construidas a partir de diferentes fuentes de datos. A partir de esto, se inició una etapa de análisis de consistencia estadística y de coherencia económica, para finalmente llegar a los equilibrios.

Los resultados obtenidos, están publicados en el documento denominado Cambio de año Base, serie 2008 - 2014.

b. *Los equilibrios de oferta y utilización por productos a precios constantes 2008 -2014*

Al igual que con los valores corrientes, el proceso de equilibrar las variables a precios constantes requirió de la centralización y sistematización de los datos de todas las actividades económicas, de manera tal a poder disponer de la información atribuida por las otras actividades a la demanda intermedia, así como de los datos de impuestos, márgenes, consumo de los hogares, importaciones y exportaciones.

El desequilibrio original entre oferta y demanda, en el caso de la construcción fue ajustado vía Formación Bruta de Capital Fijo. Se comprobó que el proceso de obtención de valores constantes no había afectado significativamente la estructura del equilibrio corriente. Para ello, se calculó tanto a precios corrientes como constantes los pesos de cada variable con respecto a la oferta y demanda equilibradas, constatando que no se habían producido modificaciones estructurales llamativas.

16.2 Las cuentas de los sectores institucionales

16.2.1 Definición y cobertura de los sectores institucionales

El manual del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN 2008) define a las Sociedades no Financieras como aquellas cuya actividad principal es la producción de bienes o servicios no financieros de mercado; en tanto, en el caso de los Hogares explica que las familias por lo común se dedican al consumo final y a la acumulación, sin embargo, un segmento de las mismas también se dedica a la producción. Estos hogares productores cuando son identificables en la mayoría de los casos son tratados como cuasi sociedades conjuntamente con las sociedades. No obstante, en aquellos casos en los que no disponen de un grupo completo de asientos contables o la información respecto a la actividad productiva es incompleta, son tratados como empresas no constituidas en sociedad.

En la actividad Construcción, la distinción entre Sociedades no Financiera y Hogares fue realizada mediante un análisis en el que se consideraron la tipología de productos, los datos de empleo y los registros administrativos.

Los resultados que se han obtenido para la cuenta de producción y de generación del ingreso, en valores corrientes, están publicados en el documento del Cambio de Año Base, serie 2008 - 2014.

Capítulo 17

Comercio

17.1 Las cuentas de oferta y utilización

17.1.1 Definición y cobertura

Las unidades de producción dedicadas a la actividad comercial en el Paraguay, se han clasificado en la actividad 25: “Comercio” para las cuentas nacionales del país, que comprende a aquellos establecimientos de acuerdo a la CIIU Rev. 4, clasificados dentro de la actividad 45: “Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas”; 46: “Comercio al por mayor, excepto de vehículos automotores y motocicletas” y 47: “Comercio al por menor, excepto de vehículos automotores y motocicletas”. A continuación, se detallan las actividades que forman parte de “Comercio”:

Cuadro 17.1: Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay del comercio

Sección	División	Grupo	Clase	Subclase	Descripción
G	45	451	4510		Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas
			4510	1	Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas
			4510	2	Venta de vehículos automotores, excepto motocicletas
			4510	3	Venta de vehículos automotores, excepto motocicletas
			4510	4	Venta al por mayor de vehículos automotores nuevos
			4510	5	Venta al por mayor de vehículos automotores usados
			4510	3	Venta al por menor de vehículos automotores nuevos
			4510	4	Venta al por menor de vehículos automotores usados
			4510	5	Agentes comisionistas por venta de vehículos automotores
		452			Mantenimiento y reparación de vehículos automotores, excepto motocicletas
			4520		Mantenimiento y reparación de vehículos automotores, excepto motocicletas
			4520	1	Mantenimiento y reparación mecánica de vehículos
			4520	2	Mantenimiento y reparación eléctrica y electrónica de vehículos
			4520	3	Talleres de chapería y pintura
			4520	4	Talleres de gomería
			4520	5	Talleres de alineación y balanceo
			4520	6	Lavaderos de autos
			4520	9	Otros tipos de reparaciones de vehículos automotores n.c.p.
		453			Venta de piezas y accesorios de vehículos automotores, excepto motocicletas
			4530		Venta de piezas y accesorios de vehículos automotores, excepto motocicletas
			4530	1	Venta de partes, piezas y accesorios nuevos para vehículos automotores
			4530	2	Venta de partes, piezas y accesorios usados para vehículos automotores

Continúa en la siguiente página

Sección	División	Grupo	Clase	Subclase	Descripción	
G	46	454	4530	3	Venta de partes, piezas y accesorios nuevos y usados para vehículos auto motores	
						Venta, mantenimiento y reparación de motocicletas y de sus piezas y accesorios
			4540			Venta, mantenimiento y reparación de motocicletas y de sus piezas y accesorios
			4540	1		Venta de motocicletas y de sus piezas y accesorios
			4540	2		Mantenimiento y reparación de motocicletas
						Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas
						Comercio al por mayor, excepto de vehículos automotores y motocicletas
			461			Venta al por mayor a cambio de una retribución o por contrata
			4610			Venta al por mayor a cambio de una retribución o por contrata
			4610	1		Venta al por mayor de productos agrícolas a cambio de una retribución o por contrata
					Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco a cambio de una por contrata	
					Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco a cambio de una retribución o por contrata	
					Venta al por mayor de combustibles, minerales, productos siderúrgicos y químicos a cambio de una retribución o por contrata	
					Venta al por mayor de mercancías n.c.p. A cambio de una retribución o por contrata	
		462			Venta al por mayor de materias primas agropecuarias y animales vivos	
		4620			Venta al por mayor de materias primas agropecuarias y animales vivos	
		4620	1		Venta al por mayor de materias primas agrícolas	
		4620	2		Venta al por mayor de materias primas pecuarias y animales vivos	
		463			Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco	
		4630	1		Venta al por mayor de carne, menudencias y productos derivados	
		4630	2		Venta al por mayor de comestibles, excepto carnes	
		4630	3		Venta al por mayor de alimentos para mascotas	
		4630	4		Venta al por mayor de bebidas	
		4630	5		Venta al por mayor de tabaco y cigarrillos	
		464			Venta al por mayor de enseres domésticos	
		4641	0		Venta al por mayor de textiles, prendas de vestir, calzado, artículos de marroquinería y talabartería	
		4642	0		Venta al por mayor de productos farmacéuticos y veterinarios	
		4643	0		Venta al por mayor de productos cosméticos y de perfumería	
		4644	0		Venta al por mayor de libros, revistas, periódicos, papel, cartón, materiales de embalaje y artículos de librería	
		4645	0		Venta al por mayor de artículos de óptica, fotografía, relojería, joyería y fantasías	
		4646	0		Venta al por mayor de muebles y artículos de iluminación	
		4649	0		Venta al por mayor de otros enseres domésticos n.c.p.	
		465			Venta al por mayor de maquinaria, equipo y suministros	
		4651	0		Venta al por mayor de equipos informáticos y software	
		4652	0		Venta al por mayor de componentes electrónicos y equipos de comunicaciones	
		4653	0		Venta al por mayor de maquinaria, equipo y suministros agrícolas	
		4654	0		Venta al por mayor de maquinaria y equipo para uso industrial	
		4655	0		Venta al por mayor de maquinaria y equipo para uso médico y hospitalario	
		4659	0		Venta al por mayor de otras maquinarias y equipos n.c.p.	
		466			Venta al por mayor de otros productos especializados	
		4661	0		Venta al por mayor de combustibles sólidos, líquidos y gaseosos y de productos conexos	
		4662	0		Venta al por mayor de metales y minerales metalíferos	
4663			Venta al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería y equipos y materiales de fontanería y calefacción			
4663	1		Venta al por mayor de madera			
4663	2		Venta al por mayor de materiales de construcción			
4663	3		Venta al por mayor de pinturas, barnices, papel de empapelar y revestimiento de pisos			

Continúa en la siguiente página

Sección	División	Grupo	Clase	Subclase	Descripción				
G	47	469	4663	4	Venta al por mayor de vidrio				
			4663	5	Venta al por mayor de artículos sanitarios				
			4663	6	Venta al por mayor de artículos de ferretería y calefacción				
			4669		Venta al por mayor de desperdicios, desechos y otros productos n.c.p.				
			4669	1	Venta al por mayor de productos químicos industriales				
			4669	2	Venta al por mayor de fertilizantes y agroquímicos				
			4669	3	Venta al por mayor de desechos y materiales para reciclar				
			4669	9	Venta al por mayor de otros productos n.c.p.				
			4690	0	Venta al por mayor no especializada				
			4690	0	Venta al por mayor no especializada				
		471			Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas				
					Comercio al por menor, excepto de vehículos automotores y motocicletas				
					Venta al por menor en comercios no especializados				
					Venta al por menor en comercios no especializados con predominio de alimentos, bebidas y tabaco				
					4711		Venta al por menor en hipermercados y supermercados		
					4711	1	Venta al por menor en mini mercados y despensas		
					4711	2	Venta al por menor realizado por los free shops		
					4711	3	Venta al por menor realizado por las cooperativas de consumo		
					4719	4	Venta al por menor de otros productos en comercios no especializados		
					4719	0	Venta al por menor de alimentos, bebidas y tabaco en comercios especializados		
		472			Venta al por menor de alimentos				
					4721		Venta al por menor de frutas y verduras		
					4721	1	Venta al por menor de carnes y pescados		
					4721	2	Venta al por menor de productos de panadería, confitería y pastelería		
					4721	3	Venta al por menor de otros alimentos n.c.p.		
					4721	9	Venta al por menor de otros alimentos n.c.p.		
					4722	0	Venta al por menor de bebidas		
					4723	0	Venta al por menor de tabaco		
					473			Venta al por menor de combustible para vehículos automotores en comercios especializados	
								Venta al por menor de combustible para vehículos automotores en comercios especializados	
		Venta al por menor de equipos de información y comunicaciones en comercios especializados							
		Venta al por menor de equipos de información y comunicaciones en comercios especializados							
		4741		Venta al por menor de equipos informáticos y software					
		4741	1	Venta al por menor de equipos de telecomunicaciones					
		4741	2	Venta al por menor de equipos de audio y vídeo					
		4742	0	Venta al por menor de otros artículos y equipos de uso doméstico en comercios especializados					
		474						Venta al por menor de productos textiles excepto prendas de vestir	
								Venta al por menor de tela en almacenes especializados	
					Venta al por menor de hilos y artículos de mercería en almacenes especializados				
					Venta al por menor de artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio y otros materiales para la construcción				
					4751		Venta al por menor de artículos de ferretería		
					4751	1	Venta al por menor de pinturas y revestimientos similares		
					4751	2	Venta al por menor de otros materiales de construcción tales como ladrillos, madera, equipo sanitario		
					4751	3	Venta al por menor de vidrio		
					4751	4	Venta al por menor de otros artículos n.c.p.		
					4751	9	Venta al por menor de otros artículos n.c.p.		
475			Venta al por menor de alfombras, cubiertas de pared y piso en almacenes especializados						
			Venta al por menor de electrodomésticos, muebles, equipo de iluminación y artículos para el hogar n.c.p.						
			Venta al por menor de electrodomésticos y accesorios						
			Venta al por menor de muebles y accesorios para el hogar						
			Venta al por menor de cristalería y menaje						
			Venta al por menor de instrumentos musicales y partituras						

Continúa en la siguiente página

Sección	División	Grupo	Clase	Subclase	Descripción	
		476	4759	5	Venta al por menor de sistemas de seguridad	
			4759	9	Venta al por menor de otros artículos y equipos de uso doméstico n.c.p.	
					Venta al por menor de bienes culturales y recreativos en comercios especializados	
			4761	0	Venta al por menor de libros, periódicos y artículos de papelería	
			4762	0	Venta al por menor de grabaciones de audio y video; cintas y discos vírgenes, en comercios especializados	
			4763		Venta al por menor de artículos deportivos	
			4763	1	Venta al por menor de bicicletas	
			4763	9	Venta al por menor de otros artículos deportivos n.c.p.	
			4764	0	Venta al por menor de juegos y juguetes	
			477			Venta al por menor de otros artículos en comercios especializados
		4771			Venta al por menor de prendas de vestir, calzado y artículos de cuero	
		4771		1	Venta al por menor de prendas de vestir	
		4771		2	Venta al por menor de calzado	
		4771		3	Venta al por menor de accesorios de cuero, pieles y materiales similares	
		4772			Venta al por menor de productos farmacéuticos y medicinales, cosméticos y artículos de tocador en almacenes especializados	
		4772		1	Venta al por menor de productos farmacéuticos de uso humano	
		4772		2	Venta al por menor de productos farmacéuticos de uso veterinario	
		4772		3	Venta al por menor de cosméticos y artículos de tocador	
		4772		4	Venta al por menor de productos médicos y ortopédicos	
		4773			Venta al por menor de otros artículos nuevos n.c.p. En comercios especializados	
		4773		1	Venta al por menor de equipo fotográfico, óptico y de precisión	
		4773		2	Venta al por menor de relojes y joyas	
		4773		3	Venta al por menor de flores, plantas, semillas, fertilizantes y artículos para jardín	
		4773		4	Venta al por menor de artesanías, fantasías y souvenirs	
		4773		5	Venta al por menor de combustibles de uso doméstico, gas envasado, leña y carbón	
		4773		6	Venta al por menor de objetos de galerías de arte comerciales	
		4773		9	Otra venta al por menor de productos nuevos n.c.p. En almacenes especializados	
		478	4774		Venta al por menor de artículos de segunda mano	
			4774	1	Venta al por menor de prendas de vestir usada	
			4774	2	Venta al por menor de antigüedades	
				9	Venta al por menor de otras mercancías de segunda mano n.c.p	
					Venta al por menor en puestos y mercados	
			4781	0	Venta al por menor de alimentos, bebidas y tabaco en puestos de venta y mercados	
			4782	0	Venta al por menor de productos textiles, prendas de vestir y calzado en puestos de venta y mercados	
			4789	0	Venta al por menor de otros artículos en puestos de venta y mercados	
			479			Venta al por menor no realizado en comercios, puestos de venta y mercados
				4791	0	Venta al por menor a través de empresas de venta por correo o Internet
		4799		0	Otros tipos de venta al por menor no realizada en almacenes, puestos o mercados	

Fin de la tabla

17.1.2 Las fuentes de información

Para la medición de esta actividad económica, se utilizó principalmente información básica derivada de registros administrativos en la serie de años 2008-2014; y, datos derivados de fuentes con rigor estadístico como el Censo Económico Nacional 2010. En la información básica derivada de los registros administrativos, de acuerdo a la presentación de los datos por parte de los informantes, pudo distinguirse la información que corresponde a las “empresas constituidas en sociedad” y “las empresas no constituidas en sociedad”.

17.1.3 Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica

Con la finalidad de favorecer el proceso de análisis y depuración de los directorios, así como el proceso de elaboración de la cuenta de producción, iniciándose con la medición del valor bruto de la producción y teniendo en consideración el voluminoso número de empresas en la actividad comercial, se consideró conveniente llevar a cabo una segmentación de los informantes de acuerdo a su tamaño en función del nivel de ingreso: Estrato A para incluir a las empresas más grandes; estrato B para incluir a las medianas empresas y un estrato C, para incluir a las de menores ingresos.

La medición de la producción se inició con el estrato A de las empresas más grandes, dedicadas al “comercio al por mayor de vehículos automotores nuevos”: 45101, procedimiento que en general implicó los siguientes pasos:

- Análisis y depuración del directorio de establecimientos dedicados a esta actividad económica.
- Análisis comparativo para el año 2010, de la información derivada de los registros administrativos y del censo económico nacional, referido a los ingresos totales y al personal ocupado.
- Elaboración de los índices de valor a partir de los datos sobre ingresos por la venta de bienes, derivado de los registros administrativos con base en el 2010.
- Cálculo de los márgenes comerciales para toda la serie, utilizando los índices de valor.
- Cálculo de las producciones secundarias, a partir de los datos derivados de los registros administrativos, referidos a los “ingresos por la venta de servicios” y “otros ingresos”.
- Análisis e identificación de los productos incluidos en los “ingresos por la venta de servicios” y “otros ingresos”, a partir de la información básica consignada en el censo económico nacional y otras fuentes.
- Elaboración de la cuenta de producción.

17.1.4 Procedimiento de cálculo

La información de registros administrativos se utilizó principalmente para segmentar las empresas constituidas en sociedad “ECS” y las empresas no constituidas en sociedad “ENCS”. En un primer cálculo, los registros administrativos fueron comparados con la información proporcionada con el Censo Económico Nacional en el año 2010, observándose en algunos casos importantes diferencias. Es el caso de las empresas no constituidas en sociedad, que debido a la escasa cantidad de información comparable y al encontrarse valores superiores en el Censo Económico Nacional y con la finalidad de no subvalorar los resultados para este segmento (ENCS) se procedió a trabajar con las productividades a partir de una muestra de las empresas constituidas en sociedad con información de ingresos para toda la serie de años (2008-2014) y con la matriz de empleo.

De igual manera, ésta misma metodología fue utilizada para el segmento de los hogares dedicados a la actividad comercial.

17.1.4.1 La cuenta de producción por productos

De acuerdo a la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay (CNAEP) y a la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay (CNPP), se han considerado las siguientes correspondencias:

Valor Bruto de Producción

Las actividades comerciales en las Divisiones 45: “Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas”; 46: “Comercio al por mayor, excepto de vehículos automotores y motocicletas” y 47: “Comercio al por menor, excepto de vehículos automotores y motocicletas” dieron lugar al producto principal de la actividad denominado “servicios de comercialización” y “servicios de mantenimiento y reparación de vehículos automotores”. No obstante, el VBP incluye un producto secundario denominado “servicios de alquileres no residenciales”.

Consumo Intermedio

El análisis que permitió descomponer el consumo intermedio por productos consistió en trabajar los gastos totales obtenidos a partir de los registros administrativos y utilizar la estructura de costos del Censo Económico Nacional, de esta manera, se obtuvieron los valores del consumo intermedio a un nivel de apertura de 85 de la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay.

a. *El valor bruto de la producción a precios corrientes 2008 – 2014*

Los registros administrativos contienen información de los ingresos por venta de bienes, de servicios y otros ingresos. Para la actividad comercial, siendo el producto de mayor peso “servicios de comercialización”, los ingresos que han sido considerados fueron los resultantes de los “ingresos por bienes”. A partir de dicha información, la cual fue segmentada a un nivel de 111 actividades comerciales, se procedió a elaborar un Índice de Valor con base en el año 2010 por contar con información comparable para el mismo año del Censo Económico Nacional. La fórmula utilizada fue:

$$\text{Índice de Valor } 2008 = \frac{\text{Ingreso } 2008}{\text{Ingreso } 2010 \times 100} \quad (17.1)$$

Como la producción de la actividad comercial es el margen que resulta del ingreso percibido por la venta de la mercadería menos el costo de la mercadería vendida, se recurrió al Censo Económico Nacional, el cual proporcionó información relacionada tanto con el ingreso por venta de mercaderías como el costo de mercaderías vendidas, lo que permitió calcular el margen para 111 actividades comerciales en el año 2010. El índice de valor indicado anteriormente, creado a partir de los ingresos por venta de bienes de los registros administrativos fue utilizado para obtener los márgenes de toda la serie de años.

Los valores obtenidos a partir del cálculo realizado han sido asignados en su totalidad en el producto “servicios de comercialización”.

Por otra parte, los ingresos por venta de servicios y los otros ingresos a partir de los registros administrativos han sido a su vez incorporados al valor bruto de la producción de la actividad comercial en el producto “servicios de alquileres no residenciales”.

El Censo Económico Nacional no proporcionó información adecuada que permitiera identificar las actividades secundarias, por lo que, en consulta con referentes del sector, la suma de los ingresos por servicios y los otros ingresos se distribuyó con los siguientes

porcentajes y en los siguientes productos: 40 % Servicios de comercialización, 35 % Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos automotores y 25 % Servicios de alquiler de edificios no residenciales.

Hasta aquí se disponía de la cobertura para las empresas constituidas en sociedad ECS REGISTRADAS, sin embargo, debía ser incorporada la economía no observada en la cual se incluyen a las empresas constituidas en sociedad “ECS” pero NO registradas y a las empresas no constituidas en sociedad “ENCS” (Hogares).

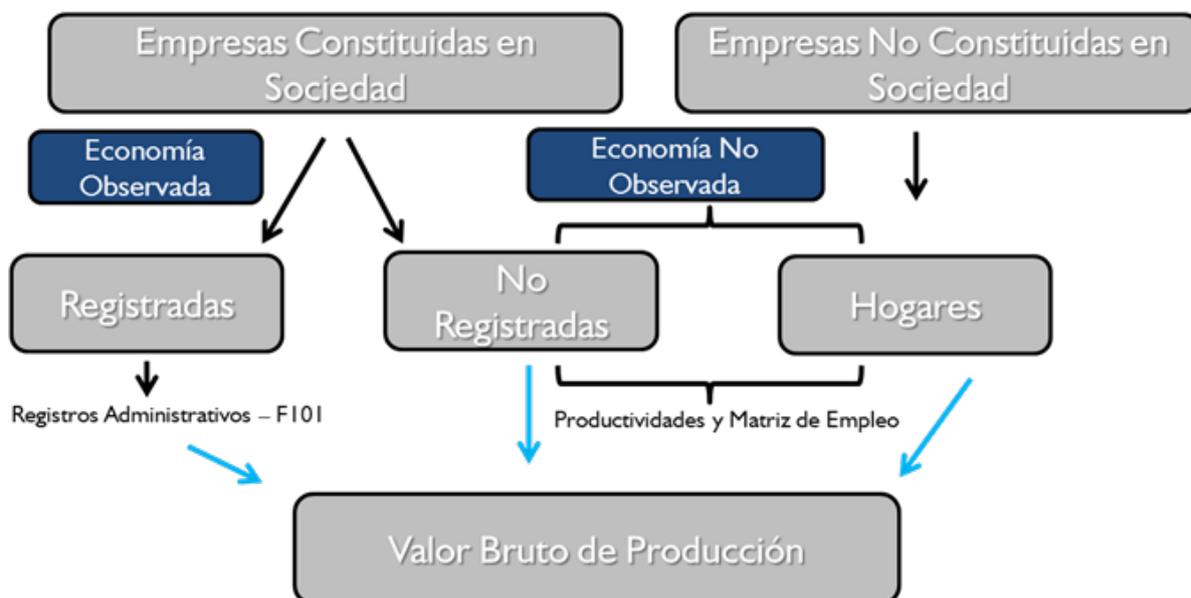
Para el cálculo de la economía no observada se trabajó con las productividades (a partir de una muestra de las ECS, con información de ingresos para toda la serie de años 2008-2014) y con la matriz de empleo, para obtener la producción de las empresas constituidas en sociedad no registradas y las empresas no constituidas en sociedad (Hogares), quedando el resultado de los registros administrativos para pequeños contribuyentes (Hogares) de lado por la poca información que proporcionaba y para evitar una subvaloración.

El cálculo de expansión consistió en trabajar por estratos (A: empresas grandes, B: empresas medianas y C: empresas pequeñas) tomando aquellas empresas constituidas en sociedad cuyos ingresos estén disponibles para toda la serie de años y donde la muestra seleccionada no fuera inferior al 5 % del total de empresas en la actividad a 2 dígitos de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay - CNAEP.

Para la expansión se han considerado las productividades resultantes en cada estrato, las mismas han sido en principio trabajadas a nivel de dos dígitos, luego se juntaron todas las empresas seleccionadas, obteniendo de esta manera una productividad que contenía en cada estrato empresas de la división 45, 46 y 47 de la actividad comercial.

A continuación, se muestra gráficamente como se ha llegado al Valor Bruto de Producción de la actividad comercial, a partir de dos grandes grupos: las empresas constituidas en sociedad -ECS y las empresas no constituidas en sociedad - ENCS.

Figura 17.1: Apertura de las empresas constituidas en sociedad y empresas no constituidas en Sociedad



b. El valor bruto de la producción a precios constantes 2008 – 2014

Para el cálculo del VBP a precios constantes, el producto “servicios de comercialización” se trabajó por extrapolación de la estimación del año base 2014 por el índice de volumen de las ventas obtenido a partir de los registros administrativos.

Como el VBP de la actividad comercial cuenta con dos productos más que son “servicios de mantenimiento” y “servicios de alquileres no residenciales”, se han trabajado los deflatores tanto del IPC, e IPP nacional e importado para la obtención de los deflatores de estos productos.

Para la obtención del Índice de Precios al Consumidor – IPC se procedió de la siguiente manera:

Se accedió a los índices de precios desde enero 2008 al mes de diciembre 2014 y la ponderación de los productos en la canasta del IPC base 2007.

Se realizó el cruce entre los productos de la canasta básica del IPC (a nivel 4, mayor desagregación, 450 productos) con los 333 productos de la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay - CNPP.

Se obtuvieron los deflatores para casi todos los productos de la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay - CNPP.

En caso de no contar con los deflatores de lo anteriormente realizado, como fue el caso del producto “servicios inmobiliarios”, el cual formó parte del VBP comercial, se procedió a identificar los productos principales del consumo intermedio de la actividad “servicios inmobiliarios”, asignándole sus respectivos pesos en el año 2014 y tomando los deflatores de dichos productos para la obtención de un índice agregado. A continuación, se muestra el cálculo realizado:

$$\begin{aligned} Deflactor_{servicios\ inmobiliarios\ 2008} &= 22,67 \times 91,23 + 18,73 \times 81,21 + 16,89 \times 76,2 \\ &+ 15,18 \times 82,32 + 14,16 \times 89,53 + 12,37 \times 87,25 = 84,74 \quad (17.2) \end{aligned}$$

Cuadro 17.2: Deflactor agregado de los servicios inmobiliarios utilizado en el VBP de comercio para la obtención del valor constante de dicho producto

Años	Energía Eléctrica 22,67 %	Suministro de agua y saneamiento 18,73 %	Servicios a las empresas 16,89 %	Combustibles y lubricantes 15,18 %	Transportes 14,16 %	Telecom 12,37 %	Deflactor de "Servicios Inmobiliarios"
2008	91,23	81,27	76,20	82,32	89,53	87,25	84,74
2009	88,37	82,60	86,77	77,72	85,17	81,49	84,1
2010	93,36	83,15	84,15	80,11	85,53	80,82	85,22
2011	95,69	86,81	86,25	93,50	93,30	80,58	89,89
2012	99,00	94,42	93,55	104,87	95,17	83,77	95,69
2013	98,59	97,58	94,78	99,82	87,22	88,36	95,07
2014	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

c. El consumo intermedio a precios corrientes 2008 – 2014

Para la elaboración del consumo intermedio se ha trabajado en la actividad de Comercio

con unas 174.000 empresas. Las informaciones contenidas en los registros administrativos, bajo las denominaciones de: gastos generales, honorarios profesionales, alquileres, gastos de organización y constitución, gastos en el exterior, gastos de movilización, y otros gastos. Con la exclusión del gasto deducible para el tratamiento de la actividad de Comercio.

A partir de estos datos se construyó una serie que abarca desde el 2008 al 2014, a 5 dígitos (111 actividades) a partir del cual por fórmula se han sumado sólo aquellas empresas cuyo cociente de dividir el CI/VBP_símil se encuentren dentro del rango 0.3 - 0.5. Con el mismo criterio se elaboró otro cuadro de CI y un tercer cuadro que incluye los coeficientes técnicos resultantes de la división de los dos cuadros anteriores.

El siguiente paso ha consistido en distribuir el CI total por productos, para ello se ha trabajado con los datos de gastos obtenidos a partir del Censo Económico 2010.

A partir de la información proporcionada por el Censo Económico, considerando la misma muestra de 174.000 empresas de los registros administrativos, se obtuvo información para el 10 % de las mismas, a partir de la cual se construyó una estructura de costos. Debido a la información agregada para los gastos en combustibles, se adoptó el peso en las importaciones registradas de sus componentes (gasoil, nafta, otros productos del petróleo). Para transporte y telecomunicaciones se han considerado los pesos por productos en el VBP para desagregar la información de los gastos por pagos de fletes “cargas” y los gastos por servicios de comunicación (telefonía fija, celular, internet, etc.)

El siguiente paso consistió en observar el peso de cada producto con respecto al consumo intermedio total, identificando aquellos productos cuyas proporciones quedan fuera del rango aceptable dentro de la serie analizada.

Para el consumo intermedio de las empresas constituidas en sociedad “no registradas” y los hogares se procedió con análisis de casos para identificar los gastos de éstos sectores, obteniendo un valor de consumo intermedio total para cada caso y distribuyendo los productos según el tipo de empresa.

d. El consumo intermedio a precios constantes 2008 - 2014

Para la obtención de los valores a precios constantes han sido deflactados los productos a nivel de 52 productos o categorías de productos con los índices de precios construidos especialmente para ese efecto.

17.1.4.2 La cuenta generación del ingreso

Para la cuenta de generación del ingreso, una vez calculados el Valor Bruto de Producción y el Consumo Intermedio para la serie de años 2008-2014 resultó por diferencia el Valor Agregado Bruto, como se muestra a continuación:

Para obtener el desglose de las variables de la cuenta de producción, se ha trabajado con muestras de las empresas constituidas en sociedad “registradas”.

A partir de muestras, se extrajeron los valores para la realización de los siguientes cuadros:

- Cuadro de Ingresos: elaborado en base a la información proporcionada por los registros administrativos para toda la serie de años (“Ingresos por servicios”).

- Cuadro de Remuneraciones: para la misma muestra seleccionada incorporando la suma de “Sueldos y salarios”, “Remuneración Personal Superior” y “Remuneraciones Porcentuales Pagadas”.
- Cuadro de Personal Ocupado: Con la misma muestra se extrae el dato del personal ocupado disponible en los registros administrativos.

En algunos casos se utilizó la Remuneración Promedio = Remuneración/Personal Ocupado, para fines de expansión.

A partir de la información proporcionada en éste cuadro, se imputó el Personal Ocupado, analizando la menor volatilidad posible entre los años de la serie.

- Cuadro de Cargas Sociales: continuando con la misma muestra, se tomaron datos de las “Cargas sociales” y “Gastos y contribuciones a favor del personal”.

Con los cuadros realizados anteriormente ha sido posible obtener coeficientes para las remuneraciones como resultado de dividir los ingresos por servicios y las remuneraciones, igualmente se obtuvieron coeficientes para las cargas sociales como resultado de dividir éstas con las remuneraciones, el ingreso mixto se obtuvo por diferencia en el sector de los hogares y el excedente bruto de explotación (consumo de capital fijo + excedente bruto de explotación) en el sector de empresas constituidas en sociedad. El impuesto a la actividad ha sido proporcionado por el sectorialista de gobierno.

17.1.4.3 La cuenta de los productos

Para la cuenta de los productos, luego de la obtención de las cuentas de producción (Valor Bruto de Producción/Consumo Intermedio/Valor Agregado Bruto) y las cuentas de generación del ingreso (Remuneraciones, Impuestos a la actividad, Excedente Bruto de Explotación e Ingreso Mixto), se llevó a cabo el equilibrio por productos a nivel del CNPP_85.

La actividad comercial tiene el producto “Servicios de Comercialización y, Mantenimiento y reparación de vehículos automotores”, para realizar el equilibrio de éste producto, en la línea “Producción” se incluyó tanto el producto: como principal para la actividad comercial, así como los valores asignados por otras actividades en el mismo producto como secundarias. Es por la razón indicada que la producción es mayor a lo que corresponde sólo para la actividad comercial como producto principal.

Otro aspecto importante en el equilibrio de éste producto, son los márgenes comerciales que deben ir con signo negativo para no duplicar la contabilización, ya que dicho total es distribuido por bienes y utilizado en el equilibrio de estos. Básicamente los márgenes son resultado de sumar el producto “Servicios de Comercialización” como principal de la actividad comercial y como producto secundario en otras actividades. Por lo tanto, en el equilibrio se compensan los márgenes y son iguales a cero.

La tabla 25.10 presenta la oferta total a precios corrientes del producto “servicios de comercialización”, en la misma, el valor bruto de producción de la actividad comercial en el año 2014 fue de 34.913.918 millones de guaraníes, incluye la suma de los servicios de comercialización (32.944.652) y los servicios de mantenimiento y reparación de vehículos automotores (1.969.266).

La producción de equilibrio para el año 2014 fue de 36.577.337 millones de guaraníes, como suma de los 32.944.625 millones de guaraníes (producto de comercialización como principal de la actividad comercial), 1.663.419 millones de guaraníes (producto de comercialización como secundarias en otras actividades) y 1.969.266 millones de guaraníes (servicios de mantenimiento y reparación de vehículos automotores).

La oferta total a precios corrientes resulta de la producción de los servicios de mantenimiento y reparación de vehículos automotores y los impuestos a los productos, debido a la compensación de parte de la producción con los márgenes.

Cuadro 17.3: Oferta total a precios corrientes de los servicios de comercialización

Oferta total							
Producto "servicios de comercialización"							
Millones de guaraníes a precios corrientes							
Producto	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Servicios de comercialización (producto principal de comercio)	19.437.122	21.692.032	25.296.439	26.740.927	28.122.943	29.473.063	32.944.652
Ser. de mantenimiento y reparación de vehículos automotores	1.234.033	1.337.338	1.476.936	1.640.671	1.746.946	1.831.618	1.969.266
Servicios de comercialización y servicios de mantenimiento ^ψ	20.671.155	23.029.371	26.773.375	28.381.599	29.869.889	31.304.682	34.913.918
Servicios de comercialización (producto secundario) ^φ	1.159.063	973.321	1.147.660	1.387.608	1.367.957	1.734.315	1.663.419
Producción total de comercio en términos corrientes [†]	21.830.218	24.002.692	27.921.035	29.769.207	31.237.845	33.038.997	36.577.337
Márgenes ^{††}	(20.596.185)	(22.665.353)	(26.444.099)	(28.128.535)	(29.490.899)	(31.207.379)	(34.608.071)
Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos automotores	1.234.033	1.337.338	1.476.936	1.640.671	1.746.946	1.831.618	1.969.266
Impuesto de mantenimiento	9.613	9.478	12.582	17.592	15.556	22.148	24.532
Oferta total a precios corrientes	1.243.646	1.346.816	1.489.518	1.658.264	1.762.502	1.853.766	1.993.798

Cuadro 17.4: Oferta total a precios constantes de los servicios de comercialización

Oferta total							
Producto "servicios de comercialización"							
Millones de guaraníes a precios constantes							
Producto	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Servicios de comercialización (producto principal de comercio)	25.847.932	26.564.075	29.145.662	29.409.026	30.264.116	30.683.924	32.944.652
Ser. de mantenimiento y reparación de vehículos automotores	1.401.452	1.418.664	1.578.941	1.716.718	1.791.294	1.905.758	1.969.266
Servicios de comercialización y servicios de mantenimiento ^ψ	27.249.385	27.982.739	30.724.604	31.125.744	32.055.410	32.589.682	34.913.918
Servicios de comercialización (producto secundario) ^φ	1.435.692	1.174.772	1.312.456	1.465.477	1.425.314	1.765.799	1.663.419
Producción total de comercio en términos corrientes [†]	28.685.076	29.157.511	32.037.059	32.591.221	33.480.724	34.355.481	36.577.337
Márgenes ^{††}	(27.283.624)	(27.738.847)	(30.458.118)	(30.874.503)	(31.689.430)	(32.449.723)	(34.608.071)
Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos automotores	1.401.452	1.418.664	1.578.941	1.716.718	1.791.294	1.905.758	1.969.266
Impuesto de mantenimiento	10.918	10.054	13.451	18.408	15.951	23.045	24.532
Oferta total a precios corrientes	1.412.370	1.428.718	1.592.393	1.735.126	1.807.245	1.928.803	1.993.798

^ψ Este resultado es parte del VBP de comercio, para obtener la totalidad del VBP deberá incluirse a los servicios inmobiliarios de alquiler no residencial como un producto secundario.

^φ Aquí se incluyeron los valores que otros sectorialistas incluyeron en su VBP como producto secundario a los servicios de comercialización.

[†] La producción utilizada para el equilibrio.

^{††} Los márgenes se obtienen de sumar los servicios de comercialización tanto de la actividad principal que es el comercio, así como el producto secundario en otras actividades, especialmente de manufactura. Llevan signo negativo para evitar una doble contabilización.

17.2 Las cuentas de los sectores institucionales

17.2.1 Definición y cobertura de los sectores institucionales

El haber trabajado de manera separada con las empresas constituidas en sociedad registradas y no registradas y con las empresas no constituidas en sociedad (hogares) permitió separar por sector institucional los valores obtenidos hasta la cuenta de generación del ingreso.

El sector de las sociedades no financieras de la actividad comercial ha sido calculado a partir de las empresas constituidas en sociedad (registrada y no registrada), mientras que las empresas no constituidas en sociedad dieron lugar al sector “hogares”.

Capítulo 18

Transporte

18.1 Las cuentas de oferta y utilización

18.1.1 Definición y cobertura

Las unidades de producción dedicadas a la actividad de transporte en el Paraguay, se han clasificado en la actividad 26: “Transporte” para las cuentas nacionales del país que comprende a aquellos establecimientos de acuerdo a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme - CIIU Rev. 4 y la Clasificación Nacional de Actividades del Paraguay CNAEP dentro de la actividad 49: “Transporte terrestre”; 50: “Transporte por vía acuática”, 51: “Transporte aéreo”, y 52: “Almacenamiento y actividades auxiliares al transporte” y 53: “Correo y servicios de mensajería”.

Cabe mencionar, que los servicios de transporte por tuberías y por vía férrea resultantes en los registros administrativos han sido reclasificados y los que hacían a la actividad de transporte marítimo han sido incorporados en la actividad de transporte por vía acuática. A continuación, se detallan las actividades que forman parte de “Transporte”:

Cuadro 18.1: Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay de transporte

Sección	División	Grupo	Clase	Subclase	Descripción	
H	49	492			Transporte y almacenamiento	
					Transporte terrestre	
					Otros tipos de transporte por vía terrestre	
					4921 0 Transporte urbano o suburbano de pasajeros por vía terrestre	
					4922 Otros tipos de transporte de pasajeros por vía terrestre	
					4922 1 Transporte en taxímetros y remises	
					4922 2 Transporte en buses escolares	
					4922 3 Transporte buses de media y larga distancia regulares	
					4922 9 Otros tipos de transporte de pasajeros por vía terrestre n.c.p.	
					4923 Transporte de carga por carretera	
	4923 1 Transporte terrestre local de carga					
	4923 2 Transporte terrestre de carga interdepartamental e internacional					
	4923 9 Otros tipos de transporte terrestre por carreteras n.c.p.					
	50	502				Transporte por vía acuática
						Transporte por vías fluviales de navegación

Continúa en la siguiente página

Sección	División	Grupo	Clase	Subclase	Descripción
			5021	0	Transporte de pasajeros por vías fluviales
			5022	0	Transporte de carga por vías fluviales
	51				Transporte aéreo
		511			Transporte aéreo de pasajeros
			5110	0	Transporte aéreo de pasajeros
		512			Transporte aéreo de carga
	52		5120	0	Transporte aéreo de carga
					Almacenamiento y actividades auxiliares al transporte
		521			Depósito y almacenamiento
			5210	0	Depósito y almacenamiento
		522			Actividades auxiliares al transporte
			5221	0	Actividades auxiliares al transporte terrestre
			5222	0	Actividades auxiliares al transporte acuático
			5223	0	Actividades auxiliares al transporte aéreo
			5224	0	Manipulación de la carga
			5229		Otras actividades auxiliares al transporte n.c.p.
			5229	1	Actividades de los agentes de transporte aéreo
			5229	2	Actividades de los agentes de transporte terrestre
			5229	3	Actividades de los despachantes de Aduana
			5229	9	Operación de manipulación de productos y otras actividades complementarias al transporte n.c.p.
	53				Correo y servicios de mensajería
		531			Correo
			5310	0	Correo
		532			Servicios de mensajería
			5320	0	Servicios de mensajería
Fin de la tabla					

18.1.2 Las fuentes de información

Para la medición de esta actividad económica, se utilizó principalmente información básica derivada de registros administrativos en la serie de años 2008-2014; y, para el año 2010 pudo contarse con datos derivados de fuentes con rigor estadístico como el Censo Económico Nacional. En la información básica derivada de los registros administrativos, de acuerdo a la presentación de los datos por parte de los informantes, pudo distinguirse la información que corresponde a las “empresas constituidas en sociedad” y “las empresas no constituidas en sociedad”.

Además se han realizado consultadas con referentes del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones en el Viceministerio de Transporte para la obtención de información vinculada con datos estadísticos del servicio de transporte público de pasajeros y Marina Mercante para el flujo de carga vía fluvial, Dirección Nacional de Transporte – DINATRAN con datos del precio referencial del flete por tonelada por kilómetro, Dirección Nacional de Aeronáutica Civil – DINAC con información relacionada a volumen de pasajeros y carga vía aérea y la Administración Nacional de Navegación y Puertos – ANNP con información vinculada a los servicios de transporte por vía acuática y el Registro Automotor con la flota de vehículos registrados por categoría. Para las actividades de correo se recurrió a información proporcionada por la Dirección Nacional de Correos del Paraguay - DINACOPA.

18.1.3 Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica

Se ha trabajado con alrededor de 3.900 registros administrativos, es decir con todos aquellos que registraron información en al menos un año de la serie 2008-2014. El procedimiento que en general implicó los siguientes pasos:

Análisis y depuración del directorio de establecimientos dedicados a esta actividad económica.

Análisis comparativo para el año 2010, de la información derivada de los registros administrativos y del censo económico nacional, referido a los ingresos totales y al personal ocupado.

Cálculo de la producción principal a partir de los ingresos por bienes y los ingresos por servicios, para la producción secundaria se tomaron los datos de otros ingresos.

Análisis e identificación de los productos incluidos en “otros ingresos”, a partir de la información básica consignada en el censo económico nacional y otras fuentes.

Elaboración de la cuenta de producción.

18.1.4 Procedimiento de cálculo

La información de registros administrativos se utilizó principalmente para segmentar las empresas constituidas en sociedad “ECS” y las empresas no constituidas en sociedad “ENCS”. En un primer cálculo, los registros administrativos fueron comparados con la información proporcionada con el Censo Económico Nacional en el año 2010, observándose en algunos casos importantes diferencias. Es el caso de las empresas no constituidas en sociedad, que debido a la escasa información comparable y al encontrarse valores superiores en el Censo Económico Nacional y con la finalidad de no subvalorar los resultados para este segmento (ENCS) se procedió a trabajar con las productividades a partir de una muestra de las empresas constituidas en sociedad con información de ingresos para toda la serie de años (2008-2014) y con la matriz de empleo. De igual manera, ésta misma metodología fue utilizada para el segmento de los hogares dedicados a la actividad “Transporte”.

18.1.4.1 La cuenta de producción por productos

De acuerdo a la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay (CNAEP) y a la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay (CNPP), se han considerado las siguientes correspondencias:

Valor Bruto de Producción – VBP

Los productos que hacen a la actividad de transporte en la medición de la actividad principal del VBP son 12 a nivel de la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay – CNPP (333), los cuales se desglosan en el Cuadro 18.2.

Un aspecto que cabe resaltar es que, al incorporar una clasificación más actualizada tanto de actividades como de productos, los servicios de correo y de mensajería ya no forman parte de la actividad de telecomunicaciones sino de la actividad de transporte. El correo es realizado por la Dirección Nacional de Correos del Paraguay – DINACOPA por la exclusividad del servicio universal que le otorga la responsabilidad de llegar a todo el país, en los servicios de mensajería se encuentran las empresas de courier.

Cuadro 18.2: Clasificación Nacional de Productos del Paraguay a nivel 52 y 85 del transporte

CNAP	Actividad económica	Nivel 52	Nivel 85	Denominación	CNPP 52	CNPP 85	CNPP 333
26	Transporte	44	68 Transportes	Transporte de pasajeros por carretera	44	68	274
				Transporte de carga por carretera	44	68	275
				Servicios de transporte (Manipulación de carga. Almacenamiento y depósito)	44	68	276
				Transporte aéreo de pasajeros	44	68	277
				Transporte aéreo de carga	44	68	278
				Transporte acuático	44	68	279
				Servicios conexos al transporte terrestre	44	68	280
				Servicios conexos al transporte acuático	44	68	281
				Servicios conexos al transporte aéreo	44	68	282
				Otros servicios relacionados con el transporte	44	68	283
				69 Servicios de comunicaciones			Servicios de correo
			Servicios de mensajería	44	69	285	

Asimismo, los productos que hacen a la actividad secundaria de transporte fueron los servicios de agencias de viaje y operadores turísticos, los servicios de comercialización y los servicios de alquiler no residencial y los servicios de alquiler de maquinaria y equipo (sin conductor).

Consumo Intermedio - CI

Para el consumo intermedio de la actividad de transporte, se ha tenido en cuenta la información resultante de los registros administrativos como gastos para la serie de años 2008-2014. El Censo Económico Nacional proporcionó información de una estructura de costos mediante la cual fue posible desagregar la información calculada a partir de los registros administrativos.

a. El valor bruto de la producción a precios corrientes 2008 - 2014

Los registros administrativos proporcionaron información de los ingresos por venta de bienes, de servicios y otros ingresos. Para la actividad de transporte, se fusionaron los ingresos por venta de bienes y servicios a fin de asignar los valores resultantes a los productos que hacen a la actividad principal.

Por otra parte, debido a que el Censo Económico Nacional no proporcionó información adecuada que permitiera identificar las actividades secundarias, se recurrió a consultas con referentes del sector transporte, a fin de asignar los otros ingresos a partir de los registros administrativos en los productos secundarios que fueron citados en el apartado anterior.

Luego de utilizar toda la información contenida en los registros administrativos ha sido posible obtener la cobertura para las empresas constituidas en sociedad "ECS" REGISTRADAS. Sin embargo, para el cálculo de la economía no observada se trabajó

con las productividades (a partir de una muestra de las ECS registradas, con información de ingresos para toda la serie de años 2008-2014) y con la matriz de empleo, para obtener la producción de las empresas constituidas en sociedad no registradas y las empresas no constituidas en sociedad (Hogares), quedando el resultado de los registros administrativos para pequeños contribuyentes (Hogares) de lado por la poca información que proporcionaba y para evitar una subvaloración.

El cálculo de expansión consistió en trabajar por estratos (A: empresas grandes, B: empresas medianas y C: empresas pequeñas) tomando aquellas empresas constituidas en sociedad cuyos ingresos estaban disponibles para toda la serie de años y donde la muestra seleccionada no fuera inferior al 5% del total de empresas en la actividad a 2 dígitos de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay - CNAEP.

b. El valor bruto de la producción a precios constantes 2008 – 2014

Para el cálculo del VBP a precios constantes se ha utilizado un deflactor agregado del Índice de Precios al Consumidor -IPC tomando los índices de los siguientes productos “gasto de transporte privado y transporte público terrestre, aéreo, taxis y transporte escolar” que forman parte de la canasta del IPC. Este índice agregado ha sido utilizado para deflactar algunos de los productos que conforman el VBP de transporte a precios corrientes a nivel de 333, que posteriormente fueron agrupados a 85. A continuación se indican los índices utilizados para deflactar (índice de precios) o extrapolar (índice de volumen físico) los valores corrientes.

Cuadro 18.3: Índices utilizados para deflactar la actividad transporte

Productos	CNPP 333	Índice
Servicios de Comercialización	272	IPC agregado
Transporte de pasajeros por carretera	274	IP de transporte de pasajeros
Transporte de carga por carretera	275	IPC agregado
Servicios de Transporte (Manipulación de Carga, Almacenamiento y Depósito)	276	IPC agregado
Transporte aéreo de pasajeros	277	IVF pasajeros DINAC
Transporte aéreo de carga	278	IVF carga DINAC
Transporte acuático	279	IPC agregado
Servicios conexos al transporte terrestre	280	IPC agregado
Servicios conexos al transporte acuático	281	IPC agregado
Servicios conexos al transporte aéreo	282	IVF aeronaves DINAC
Otros servicios relacionados con el transporte	283	IPC agregado
Servicios de correo	284	IPC servicios de mensajería
Servicios de mensajería	285	IPC servicios de mensajería
Servicios de alquiler no residencial	307	IPC agregado
Servicios de alquiler de maquinaria y equipo	313	IPC agregado
Servicios de agencias de viaje y operadores turísticos	314	IPC agregado

Para la obtención del Índice de Precios al Consumidor – IPC agregado se procedió de la siguiente manera:

Se accedió a los índices de precios desde enero 2008 al mes de diciembre 2014 y la ponderación de los productos en la canasta del IPC.

Se realizó el cruce entre los productos de la canasta básica del IPC (a nivel 4, mayor

desagregación, 450 productos) con los 333 productos de la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay - CNPP.

Se obtuvieron los deflatores para la mayoría de los productos de la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay - CNPP.

En caso de no contar con los deflatores a nivel de 333, se optó por seleccionar el índice a nivel de 85 o 52. Un caso particular se dio con el producto “transporte de cargas por carretera”, se procedió a identificar los productos de la canasta básica del IPC que pudieran estar vinculados al transporte de cargas.

Los valores corrientes a nivel de 333 productos fueron deflactados o extrapolados según su caso e información disponible, inicialmente a éste nivel; no obstante, los resultados que se muestran a continuación ya son resultado de un nivel más agregado (85 productos).

Cuadro 18.4: Índices utilizados para deflactar la actividad transporte a nivel 85

Productos	CNPP 85	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Valor Bruto de la Producción		85,81	87,90	89,56	92,52	95,46	97,62	100,00
Servicios de comercialización	67	84,60	87,01	89,29	92,51	95,74	97,32	100,00
Servicios de comunicaciones	69	61,95	61,56	74,99	76,66	89,13	95,32	100,00
Serv. alquiler no residencial	74	84,60	87,01	89,29	92,50	95,72	97,32	100,00
Serv. a las empresas	75	84,60	87,01	89,28	92,51	95,74	97,32	100,00

Cuadro 18.5: Deflactor agregado del producto transporte.

Índice de precios					
Años	Combustibles y lubricantes	Otros productos manufacturados	Servicios de comercialización y mantenimiento de automotores	Índice de Precios Transporte/ con Principales Insumos de la actividad	Var. Interanual
PONDERACIÓN	0,59	0,29	0,12		
2008	82,3	77,0	88,1	81,46	
2009	77,7	81,3	94,3	80,71	-0,92
2010	80,1	84,6	93,5	83,00	2,84
2011	93,5	91,0	95,6	93,02	12,06
2012	104,9	95,2	97,5	101,20	8,80
2013	99,8	97,2	96,1	98,62	-2,55
2014	100,0	100,0	100,0	100,00	1,40

c. El consumo intermedio a precios corrientes 2008 – 2014

Para la elaboración del consumo intermedio se ha trabajado en la actividad de transporte con unas 15.298 empresas. Los criterios adoptados para el cálculo han sido:

Tomar los “ingresos por ventas de bienes”, “ingresos por venta de servicios” y los “ingresos brutos” de los registros administrativos como un símil del VBP calculado, a dicha variable se le asignó la denominación de “VBP_símil”.

Construir el consumo intermedio a partir de la suma de las siguientes variables obtenidas a su vez de los registros administrativos: gastos generales, honorarios profesionales,

alquileres, gastos de organización y constitución, gastos en el exterior, gastos de movilización, otros gastos y gasto deducible.

Elaborar un cuadro de VBP_símil para la serie de años 2008-2014, a 5 dígitos (21 actividades) a partir del cual por fórmula se han sumado sólo aquellas empresas cuyo cociente de dividir el CI/VBP_símil se encuentren dentro del rango 0.3-0.7. Con el mismo criterio se elaboró otro cuadro de CI y un tercer cuadro que incluye los coeficientes técnicos resultantes de la división de los dos cuadros anteriores.

El siguiente paso ha consistido en distribuir el CI total en productos, para ello se ha trabajado con la estructura de gastos obtenidos a partir del Censo Económico 2010.

A partir de la información proporcionada por el Censo Económico, considerando la misma muestra de 15.298 empresas de los registros administrativos, se obtuvo información para el 3 % de las mismas (478 empresas), a partir de la cual se construyó una estructura de costos. Por otra parte, para aquellas actividades a 5 dígitos en las que no existían empresas que pudieran proporcionar información sobre la estructura de costos, se adoptó el criterio de promediar las actividades a 5 dígitos que hacían a la actividad a nivel de 3 dígitos.

Debido a la información agregada para los gastos en combustibles, se adoptó el peso por producto por año de sus componentes (gasoil, nafta, otros productos del petróleo) en las importaciones registradas. Para transporte y telecomunicaciones se han considerado los pesos por productos en el VBP para desagregar la información de los gastos por pagos de fletes “cargas” y los gastos por servicios de comunicación (telefonía fija, celular, internet, etc.)

Cuadro 18.6: Participación de los productos principales y servicios dentro del consumo intermedio de transporte

Producto	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Gasoil	73,5 %	72,7 %	63,5 %	63,5 %	66,2 %	64,0 %	65,3 %
Nafta	14,5 %	15,6 %	20,1 %	24,1 %	20,7 %	23,0 %	22,5 %
Otros prod. Derivados del petróleo	12,0 %	11,7 %	16,4 %	12,4 %	13,1 %	13,1 %	12,2 %
Servicios de Telefonía Fija	11,3 %	8,8 %	7,6 %	6,7 %	6,2 %	5,5 %	5,0 %
Servicios de Telefonía Móvil	72,5 %	74,1 %	75,1 %	77,6 %	79,5 %	80,9 %	81,9 %
Servicios de Internet	16,2 %	17,1 %	17,4 %	15,7 %	14,3 %	13,5 %	13,1 %
Transporte de carga terrestre	29,6 %	29,4 %	29,2 %	28,3 %	29,2 %	29,3 %	27,9 %
Transporte aéreo de carga	4,1 %	4,1 %	4,1 %	4,2 %	3,9 %	3,5 %	2,8 %
Transporte acuático	66,4 %	66,5 %	66,7 %	67,4 %	67,0 %	67,2 %	69,3 %

Para el consumo intermedio de las empresas constituidas en sociedad “no registradas” y los hogares se procedió con análisis de casos para identificar los gastos de éstos sectores, obteniendo un coeficiente menor al de las empresas constituidas en sociedad registradas para cada caso.

d. El consumo intermedio a precios constantes 2008 – 2014

Para la obtención de los valores a precios constantes han sido deflactados los productos a nivel de 52 con los índices detallados en el Cuadro 18.7.

Con estos deflatores, fueron obtenidos los valores del consumo intermedio en términos constantes de la actividad de transporte a nivel de 52 productos.

Cuadro 18.7: Deflatores del consumo intermedio de transporte

Productos	CNPP 85	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Madera y productos de la madera	29	83,81	85,37	87,54	92,28	95,65	98,44	100,00
Papel y productos del papel	30	62,46	67,24	74,49	87,48	93,49	98,05	100,00
Combustibles y lubricantes	31	82,47	87,08	88,67	93,62	97,75	99,50	100,00
Maquinaria y equipo	38	87,76	85,33	87,80	94,26	99,71	100,44	100,00
Otros productos manufacturados	40	103,38	106,88	103,14	94,21	92,82	97,91	100,00
Energía eléctrica y agua	41	79,59	87,51	91,90	90,95	88,68	97,22	100,00
Comercio y mantenimiento de automotores	43	98,84	98,78	98,97	98,99	99,68	99,90	100,00
Telecomunicaciones	45	89,27	95,28	93,85	94,41	97,02	95,33	100,00
Servicios financieros y de seguros	47	61,64	54,74	52,74	62,20	76,43	91,15	100,00
Servicios inmobiliarios	48	62,49	64,19	68,64	79,46	82,35	92,03	100,00
Servicios a las empresas	49	84,74	84,10	85,22	89,89	95,69	95,07	100,00
Servicios de restaurantes y hoteles	50	71,74	86,77	84,15	90,76	95,86	95,89	100,00
Consumo Intermedio		67,59	72,36	76,55	86,69	93,17	96,81	100,00

18.1.4.2 La cuenta generación del ingreso

Para la cuenta de generación del ingreso, una vez calculados el Valor Bruto de Producción y el Consumo Intermedio para la serie de años 2008-2014 resultó por diferencia el Valor Agregado Bruto.

Para obtener el desglose de las variables de la cuenta de producción, se ha trabajado con muestras de las empresas constituidas en sociedad “registradas”.

A partir de muestras, se extrajeron los valores para la realización de los siguientes cuadros:

Cuadro de Ingresos: elaborado en base a la información proporcionada por el registro administrativo para toda la serie de años (“Ingresos por servicios”).

Cuadro de Remuneraciones: para la misma muestra seleccionada incorporando la suma de “Sueldos y salarios”, “Remuneración Personal Superior” y “Remuneraciones Porcentuales Pagadas”.

Cuadro de Personal Ocupado: Con la misma muestra se extrae el dato del personal ocupado disponible en los registros administrativos.

En algunos casos se utilizó la Remuneración Promedio = Remuneración/Personal Ocupado, para fines de expansión.

A partir de la información proporcionada en éste cuadro, se imputó el de Personal Ocupado, analizando la menor volatilidad posible entre los años de la serie.

Cuadro de Cargas Sociales: continuando con la misma muestra, se tomaron datos de las “Cargas sociales” y “Gastos y contribuciones a favor del personal”.

Con los cuadros realizados anteriormente ha sido posible obtener coeficientes para las remuneraciones como resultado de dividir los ingresos por servicios y las remuneraciones, igualmente se obtuvieron coeficientes para las cargas sociales como resultado de dividir éstas con las remuneraciones, el ingreso mixto se obtuvo por diferencia en el sector de los hogares y el excedente bruto de explotación (consumo de capital fijo + excedente de explotación) en el sector de empresas constituidas en sociedad. El impuesto a la actividad

ha sido proporcionado por el sectorialista de gobierno.

18.1.4.3 La cuenta de los productos

Para la cuenta de los productos, luego de la obtención de las cuentas de producción (Valor Bruto de Producción/Consumo Intermedio/Valor Agregado Bruto) y las cuentas de generación del ingreso (Remuneraciones, Impuestos a la actividad, Excedente Bruto de Explotación e Ingreso Mixto), se llevó a cabo el equilibrio por productos a nivel del CNPP_85.

A nivel CNPP 52, el producto 44 hace a “Transporte”, para realizar el equilibrio de éste producto, en la línea “Producción” se incluyó tanto el producto: como principal para la actividad de transporte (incluyendo el transporte de pasajeros y de carga por carretera, manipulación de carga, almacenamiento y depósito, transporte aéreo de pasajeros y de carga, transporte acuático de pasajeros y de carga, servicios conexos al transporte terrestre, acuático, aéreo, otros servicios relacionados con el transporte, servicios de correo y de mensajería) y como secundario en otras actividades.

Otro aspecto importante en el equilibrio de éste producto, son los márgenes de transporte que deben ir con signo negativo para no duplicar la contabilización, ya que dicho total es distribuido por bienes y utilizado en el equilibrio de estos.

Se incluye a su vez en la oferta total del producto 44 “Transporte” el ajuste CIF/FOB cuyos valores son proporcionados por el sector externo.

18.2 Las cuentas de los sectores institucionales

18.2.1 Definición y cobertura de los sectores institucionales

El haber trabajado de manera separada con las empresas constituidas en sociedad registradas y no registradas y con las empresas no constituidas en sociedad (hogares) permitió separar por sector institucional los valores obtenidos hasta la cuenta de generación del ingreso.

El sector de las sociedades no financieras de la actividad de transporte ha sido calculado a partir de las empresas constituidas en sociedad (registrada y no registrada), mientras que las empresas no constituidas en sociedad dieron lugar al sector “hogares”.

Capítulo 19

Telecomunicaciones

19.1 Las cuentas de oferta y utilización

19.1.1 Definición y cobertura

Las unidades de producción dedicadas a la actividad de telecomunicaciones en el Paraguay, se han clasificado en la actividad 27: “Telecomunicaciones” para las cuentas nacionales del país que comprende a aquellos establecimientos de acuerdo a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme - CIIU Rev. 4 y la Clasificación Nacional de Actividades del Paraguay CNAEP dentro de la actividad 59: “Actividades cinematográficas; producción de vídeos y programas de televisión; grabación sonora y de edición de música”, 60: “Actividades de programación y difusión de radio y televisión” 61: “Telecomunicaciones”; 62: “Actividades de programación y consultorías informáticas y otras actividades conexas” y 63: “Actividades de servicios de información”.

Cabe mencionar, que para las actividades de “Telecomunicaciones” que se encontraban en la CNAEP de manera muy agregada a nivel de 61 se han trabajado con mayor desagregación:

Cuadro 19.1: Clasificadores de telecomunicaciones

Actividades		Productos	
CIIU_5d	Descripción	CNPP 333	Descripción
Telecomunicaciones			
61120	Proveedores de servicio de telefonía fija	286	Servicios de telefonía fija
61130	Proveedores de servicio de telefonía móvil	287	Servicios de telefonía móvil
61190	Otros servicios de telefonía		
	61191 Cabinas públicas	286	Servicios de telefonía fija
	61192 Agentes Oficiales	287	Servicios de telefonía móvil
	61193 Unipersonales - Activaciones	287	Servicios de telefonía móvil
61200	Servicios de telecomunicaciones por internet	288	Servicios de internet
61300	Servicios de distribución de programación multicanal	294	Servicios de programación y difusión por televisión

Continúa en la siguiente página

Actividades			Productos	
CIU_5d		Descripción	CNPP 333	Descripción
61900		Telecomunicaciones		
		Otros servicios de telecomunicaciones	289	Otros servicios de telecomunicaciones
Fin de la tabla				

Cuadro 19.2: Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay de las telecomunicaciones

Sección	División	Grupo	Clase	Subclase	Descripción
I					Información y comunicación
	58				Edición
		581			Edición de libros, periódicos y otras publicaciones, incluso integrada a la impresión
			5811	0	Edición de libros, incluso integrada a la impresión
			5812	0	Publicación de directorios y listas de direcciones, incluso integrada a la impresión
			5813	0	Edición de periódicos, diarios y revistas, incluso integrada a la impresión
			5819	0	Otras actividades de edición n.c.p., incluso integrada a la impresión
		582			Edición de software
			5820	0	Edición de software
	59				Actividades cinematográficas; producción de videos y programas de televisión; grabación sonora y edición de música
		591			Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión
			5911	0	Actividades de producción y post producción de películas, vídeos y programas de televisión
			5912	0	Actividades de distribución de películas, vídeos y programas de televisión
			5913		Actividades de proyección de películas
		592			Actividades de grabación sonora y edición de música
			5920	0	Actividades de grabación sonora y edición de música
	60				Actividades de programación y difusión de radio y televisión
		601			Actividades programación y difusión de radio
			6010	0	Actividades programación y difusión de radio
		602			Actividades programación y difusión de televisión
			6020		Actividades programación y difusión de televisión
			6020	1	Actividades de televisión abierta
			6020	2	Programadoras y actividades relacionadas con la televisión por suscripción
	62				Actividades de programación y consultorías informáticas y otras actividades conexas
		620			Actividades de programación y consultoría informáticas y otras actividades conexas
			6201	0	Actividades de programación informática
			6202	0	Actividades de consultoría y gestión de servicios informáticos

Continúa en la siguiente página

Sección	División	Grupo	Clase	Subclase	Descripción
			6209		Otras actividades de tecnología de la información y servicios informáticos
	63				Actividades de servicios de información
		631			Procesamiento de datos, hospedaje y servicios conexos; portales Web
			6311	0	Procesamiento de datos, hospedaje y servicios conexos
			6312	0	Portales Web
		639			Otras actividades de servicios de información n.c.p.
			6391	0	Actividades de agencias de noticias
			6399	0	Otras actividades de servicios de información n.c.p.
Fin de la tabla					

19.1.2 Las fuentes de información

Para la medición de esta actividad económica, se utilizó principalmente información básica derivada de registros administrativos en la serie de años 2008-2014; y, para el año 2010 pudo contarse con datos derivados de fuentes con rigor estadístico como el Censo Económico Nacional. En la información básica derivada de los registros administrativos, de acuerdo a la presentación de los datos por parte de los informantes, pudo distinguirse la información que corresponde a las “empresas constituidas en sociedad” y “las empresas no constituidas en sociedad”.

Además, se han realizado consultadas con referentes de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones – CONATEL, Dirección Nacional de Correos del Paraguay – DINACOPA y compañías de telefonía celular.

19.1.3 Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica

Se ha trabajado con alrededor de 1.300 registros administrativos, es decir con todos aquellos que registraron información en el total de ingresos en al menos en algunos años de la serie 2008-2014. El procedimiento que en general implicó los siguientes pasos:

- Análisis y depuración del directorio de establecimientos dedicados a esta actividad económica.
- Análisis comparativo para el año 2010, de la información derivada de los registros administrativos y del censo económico nacional, referido a los ingresos totales y al personal ocupado.
- Cálculo de la producción principal a partir de los ingresos por bienes y los ingresos por servicios, para la producción secundaria se tomaron los datos de otros ingresos.
- Análisis e identificación de los productos incluidos en “otros ingresos”, a partir de la información básica consignada en el censo económico nacional y otras fuentes.
- Elaboración de la cuenta de producción.

19.1.4 Procedimiento de cálculo

La información de registros administrativos se utilizó principalmente para segmentar las empresas constituidas en sociedad “ECS” y las empresas no constituidas en sociedad “ENCS”.

En un primer cálculo, los registros administrativos fueron comparados con la información proporcionada con el Censo Económico Nacional en el año 2010, observándose en algunos casos importantes diferencias. Es el caso de las empresas no constituidas en sociedad, que debido a la escasa información comparable y al encontrarse valores superiores en el Censo Económico Nacional y con la finalidad de no subvalorar los resultados para este segmento (ENCS) se procedió a trabajar con las productividades a partir de una muestra de las empresas constituidas en sociedad con información de ingresos para toda la serie de años (2008-2014) y con la matriz de empleo. De igual manera, ésta misma metodología fue utilizada para el segmento de los hogares dedicados a la actividad “Telecomunicaciones”.

19.1.4.1 La cuenta de producción por productos

De acuerdo a la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay (CNAEP) y a la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay (CNPP), se han considerado las siguientes correspondencias:

Valor Bruto de Producción – VBP

Los productos que hacen a la actividad de telecomunicaciones en la medición de la actividad principal del VBP son 12 a nivel de la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay – CNPP (333), los cuales se desglosan a continuación:

Cuadro 19.3: Clasificación Nacional de Productos del Paraguay a nivel 52, 85 y 333 de las telecomunicaciones

CÓDIGO CNAP	ACTIVIDAD ECONÓMICA CNAP	NIVEL 52	NIVEL 85	DENOMINACIÓN	CNPP 52	CNPP 85	CNPP 333
27	Telecomunicaciones - información y comunicación -	45	70 Servicios de telecomunicaciones	Servicios de telefonía fija	45	70	286
				Servicios de telefonía móvil	45	70	287
				Servicios de internet	45	70	288
				Otros servicios de telecomunicaciones	45	70	289
		46	71 Servicios de información	Servicios de producción y distribución de películas	46	71	290
				Servicios de proyección de películas	46	71	291
				Servicios de grabación de sonido y edición de música	46	71	292
				Servicios de difusión por radio	46	71	293
				Servicios de programación y difusión por televisión	46	71	294
				Servicios de programación, consultoría informática	46	71	295
				Servicios de agencias de noticias	46	71	296
				Otros servicios de información	46	71	297
Libros, diarios y revistas (edición e impresión)	46	71	298				

Un aspecto que cabe resaltar es que, al incorporar una clasificación más actualizada tanto de actividades como de productos, los servicios de correo y de mensajería ya no

forman parte de la actividad de telecomunicaciones sino de la actividad de transporte.

Asimismo, los productos que hacen a la actividad secundaria de telecomunicaciones fueron los servicios de comercialización (venta de celulares) y servicios de arte, entretenimiento y esparcimiento.

Consumo Intermedio – CI

Para el consumo intermedio de la actividad de telecomunicaciones, se ha tenido en cuenta la información resultante de los registros administrativos como gastos para la serie de años 2008-2014. El Censo Económico Nacional proporcionó información de una estructura de costos mediante la cual fue posible desagregar la información calculada a partir de los registros administrativos.

a. El valor bruto de la producción a precios corrientes 2008 – 2014

Los registros administrativos proporcionaron información de los ingresos por venta de bienes, de servicios y otros ingresos. Para la actividad de telecomunicaciones, se fusionaron los ingresos por venta de bienes y servicios a fin de asignar los valores resultantes a los productos que hacen a la actividad principal.

Por otra parte, debido a que el Censo Económico Nacional no proporcionó información adecuada que permitiera identificar las actividades secundarias, se recurrió a consultas con referentes del sector de las telecomunicaciones a fin de asignar los otros ingresos a partir de los registros administrativos en los productos secundarios que fueron nombrados en el apartado anterior.

Luego de utilizar toda la información contenida en los registros administrativos ha sido posible obtener la cobertura para las empresas constituidas en sociedad “ECS” REGISTRADAS. Sin embargo, para el cálculo de la economía no observada se trabajó con las productividades (a partir de una muestra de las ECS registradas, con información de ingresos para toda la serie de años 2008-2014) y con la matriz de empleo para obtener la producción de las empresas constituidas en sociedad no registradas y las empresas no constituidas en sociedad (Hogares), quedando el resultado de los registros administrativos para pequeños contribuyentes (Hogares) de lado por la poca información que proporcionaba y para evitar una subvaloración.

El cálculo de expansión consistió en trabajar por estratos (A: empresas grandes, B: empresas medianas y C: empresas pequeñas) tomando aquellas empresas constituidas en sociedad cuyos ingresos estaban disponibles para toda la serie de años y donde la muestra seleccionada no fuera inferior al 5% del total de empresas en la actividad a 2 dígitos de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay - CNAEP.

Para la expansión se han considerado las productividades resultantes en cada estrato, las mismas han sido trabajadas a nivel de dos dígitos (58-63).

b. El valor bruto de la producción a precios constantes 2008 – 2014

Para el cálculo del VBP a precios constantes se ha utilizado la deflactación (índices de precios) o la extrapolación (índices de volumen físico) según la disponibilidad de información. A continuación, el Cuadro 19.4 muestra los índices utilizados por productos a nivel de 333:

Cuadro 19.4: Índices utilizados por productos a nivel 333 para las telecomunicaciones

Productos	CNPP 333	Índice
Servicios de Comercialización	272	IPC 333 servicios de información
Servicios de Telefonía Fija	286	IPC 333 agregado (abono de teléfono línea fija y llamadas urbanas en cabinas)
Servicios de Telefonía Móvil	287	IVF telefonía celular
Servicios de Internet	288	IPC 333 servicios de internet
Otros Servicios de Telecomunicaciones	289	IPC 85 servicios de información
Servicios de producción y distribución de películas	290	IPC 333 alquiler de películas
Servicios de proyección de películas	291	IPC 85 servicios de información
Servicios de grabación de sonido y edición de música	292	IPC 85 servicios de información
Servicios de difusión por radio	293	IPC 85 servicios de información
Servicios de programación y difusión por televisión	294	IPC 333 mensualidad tv cable
Servicios de programación, consultoría informática	295	IPC 85 servicios de información
Servicios de agencias de noticias	296	IPC 85 servicios de información
Otros Servicios de Información	297	IPC 85 servicios de información
Libros, diarios y revistas (edición e impresión)	298	IPC 85 servicios de información
Servicios de arte, entretenimiento y esparcimiento	325	IPC 333 agregado (entrada a partido de fútbol, cines, discoteca, gimnasio, club social y deportivo)

Para la obtención del Índice de Precios al Consumidor – IPC agregado se procedió de la siguiente manera:

- Se accedió a los índices de precios desde enero 2008 al mes de diciembre 2014 y la ponderación de los productos en la canasta del IPC.
- Se realizó el cruce entre los productos de la canasta básica del IPC (a nivel 4, mayor desagregación, 450 productos) con los 333 productos de la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay - CNPP.
- Se obtuvieron los deflatores para la mayoría de los productos de la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay - CNPP.

Un caso particular se dio con el producto “servicios de telefonía celular”, para el cual se ha utilizado el índice de volumen físico mediante la información proporcionada para los productos de mensajería, minutos entrantes, salientes y datos.

Los índices finales resultantes a nivel de 52 con los ajustes indicados por el consultor fueron:

Cuadro 19.5: Índices a nivel 52 para las telecomunicaciones

Productos	CNPP 52	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Valor bruto de la producción		78,59	81,87	84,31	86,80	90,65	93,76	100,00
Comercio y mantenimiento de automotores	43	87,20	87,79	91,62	95,65	98,29	99,18	100,00
Telecomunicaciones	45	77,54	81,16	83,35	85,54	89,49	92,90	100,00
Servicios de información	46	87,03	87,82	91,69	95,77	98,41	99,23	100,00
Servicios a los hogares	51	87,20	87,79	91,62	95,65	98,29	99,18	100,00

c. *El consumo intermedio a precios corrientes 2008 – 2014*

Para la elaboración del consumo intermedio se ha trabajado en la actividad de telecomunicaciones con unas 6.600 empresas. Los criterios adoptados para el cálculo han sido:

Tomar los “ingresos por ventas de bienes”, “ingresos por venta de servicios” y los “ingresos brutos” de los registros administrativos como un símil del VBP calculado, a dicha variable se le asignó la denominación de “VBP_símil”.

Construir el consumo intermedio a partir de la suma de las siguientes variables obtenidas a su vez de los registros administrativos: gastos generales, honorarios profesionales, alquileres, gastos de organización y constitución, gastos en el exterior, gastos de movilización, otros gastos y gasto deducible.

Elaborar un cuadro de VBP_símil para la serie de años 2008-2014, a 5 dígitos (23 actividades) a partir del cual por fórmula se han sumado sólo aquellas empresas cuyo cociente de dividir el CI/VBP_símil se encuentren dentro del rango 0.3-0.7. Con el mismo criterio se elaboró un cuadro de CI y otro cuadro que incluye los coeficientes técnicos resultantes de la división de los dos cuadros anteriores.

Asignar los coeficientes técnicos resultantes a 3 dígitos para aquellos espacios en blanco a 5 dígitos.

El siguiente paso ha consistido en distribuir el CI total por productos, para ello se ha trabajado con la estructura de gastos obtenida a partir del Censo Económico 2010.

A partir de la información proporcionada por el Censo Económico, considerando la misma muestra de empresas de los registros administrativos, se obtuvo información para el 25% de las mismas (1.620 empresas), a partir de la cual se construyó una estructura de costos. Por otra parte, para aquellas actividades a 5 dígitos en las que no existían empresas que pudieran proporcionar información sobre la estructura de costos, se adoptó el criterio de promediar las actividades a 5 dígitos que hacían a la actividad a nivel de 3 dígitos.

Debido a la información agregada para los gastos en combustibles, se adoptó el peso por producto por año de sus componentes (gasoil, nafta, otros productos del petróleo) en las importaciones registradas. Para transporte y telecomunicaciones se han considerado los pesos por productos en el VBP para desagregar la información de los gastos por pagos de fletes “cargas” y los gastos por servicios de comunicación (telefonía fija, celular, internet, etc.).

Para el consumo intermedio de las empresas constituidas en sociedad “no registradas” y los hogares se procedió con análisis de casos para identificar los gastos de éstos sectores, obteniendo un coeficiente menor al de las empresas constituidas en sociedad registradas para cada caso.

d. *El consumo intermedio a precios constantes 2008 – 2014*

Para la obtención de los valores a precios constantes han sido deflactados los productos a nivel de 52 con los índices que se muestran en el Cuadro 19.6:

Cuadro 19.6: Índice de precios por productos de las telecomunicaciones

Productos	CNPP 52	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Textiles y prendas de vestir	27	84,02	86,32	88,00	91,30	94,85	97,82	100,00
Papel y productos del papel	30	82,47	87,08	88,67	93,62	97,75	99,50	100,00
Combustibles y lubricantes	31	84,58	80,34	82,00	94,36	105,72	100,19	100,00
Productos químicos	32	71,90	79,42	81,24	86,10	91,30	94,69	100,00
Maquinaria y equipo	38	83,21	78,87	76,37	78,46	82,07	91,76	100,00
Otros productos manufacturados	40	77,02	81,34	84,64	90,99	95,18	97,19	100,00
Energía eléctrica y agua	41	99,57	99,56	99,59	99,61	99,88	99,97	100,00
Construcción	42	68,53	68,09	68,67	76,11	85,32	92,74	100,00
Telecomunicaciones	45	78,72	84,05	89,91	92,81	86,40	88,13	100,00
Servicios de información	46	87,20	87,79	91,62	95,65	98,29	99,18	100,00
Servicios financieros y de seguros	47	63,59	65,14	68,54	78,68	82,82	91,75	100,00
Servicios inmobiliarios	48	84,74	84,10	85,22	89,89	95,69	95,07	100,00
Servicios a las empresas	49	77,33	83,90	84,60	93,36	95,52	95,70	100,00
Servicios a los hogares	51	70,69	75,38	77,43	84,26	92,85	95,37	100,00
Consumo Intermedio		77,45	78,79	80,54	84,88	86,38	91,37	100,00

Con estos deflatores se han elaborado los consumos intermedios de la actividad de telecomunicaciones a nivel de 52 productos.

19.1.4.2 La cuenta generación del ingreso

Para la cuenta de generación del ingreso, una vez calculados el Valor Bruto de Producción y el Consumo Intermedio para la serie de años 2008-2014 resultó por diferencia el Valor Agregado Bruto, como se muestra a continuación:

Para obtener el desglose de las variables de la cuenta de producción, se ha trabajado con muestras de las empresas constituidas en sociedad “registradas”.

A partir de muestras, se extrajeron los valores para la realización de los siguientes cuadros:

- *Cuadro de Ingresos*: elaborado en base a la información proporcionada por los registros administrativos para toda la serie de años (“Ingresos por servicios”).
- *Cuadro de Remuneraciones*: para la misma muestra seleccionada incorporando la suma de “Sueldos y salarios”, “Remuneración Personal Superior” y “Remuneraciones Porcentuales Pagadas”.
- *Cuadro de Personal Ocupado*: Con la misma muestra se extrae el dato del personal ocupado disponible en los registros administrativos. En algunos casos se utilizó la Remuneración Promedio = Remuneración/Personal Ocupado*1000, para fines de expansión. A partir de la información proporcionada en éste cuadro, se imputó el de Personal Ocupado, analizando la menor volatilidad posible entre los años de la serie.
- *Cuadro de Cargas Sociales*: continuando con la misma muestra, se tomaron datos de las “Cargas sociales” y “Gastos y contribuciones a favor del personal”.

Con los cuadros realizados anteriormente ha sido posible obtener coeficientes para las remuneraciones como resultado de dividir los ingresos por servicios y las remuneraciones, igualmente se obtuvieron coeficientes para las cargas sociales como resultado de dividir éstas con las remuneraciones, el ingreso mixto se obtuvo por diferencia en el sector de los hogares y el excedente bruto de explotación (consumo de capital fijo + excedente fijo de explotación) en el sector de empresas constituidas en sociedad. El impuesto a la actividad ha sido proporcionado por el sectorialista de gobierno.

19.1.5 La cuenta de los productos

Para la cuenta de los productos, luego de la obtención de las cuentas de producción (Valor Bruto de Producción/Consumo Intermedio/Valor Agregado Bruto) y las cuentas de generación del ingreso (Remuneraciones, Impuestos a la actividad, Excedente Bruto de Explotación e Ingreso Mixto), se llevó a cabo el equilibrio por productos a nivel del CNPP_85.

A nivel CNPP 52, el producto 45 hace a “Telecomunicaciones”, para realizar el equilibrio de éste producto, en la línea “Producción” se incluyó tanto el producto: como principal para la actividad de telecomunicaciones (incluyendo servicios de telefonía fija, telefonía móvil, internet, otros servicios de telecomunicaciones) y como producto secundario en otras actividades.

Otro producto ha sido el 46 que hace a “Servicios de información”, para realizar el equilibrio de éste producto, en la línea “Producción” de la tabla se incluyó tanto el producto: como principal para la actividad de telecomunicaciones (incluyendo servicios de producción y distribución de películas, Servicios de proyección de películas, Servicios de grabación de sonido y edición de música, Servicios de difusión por radio, Servicios de programación y difusión por televisión, Servicios de programación, consultoría informática, Servicios de agencias de noticias, Otros Servicios de Información, Libros, diarios y revistas edición e impresión). De igual manera, han sido incluidos los valores asignados por otras actividades en el mismo producto 46 como secundarias.

19.2 Las cuentas de los sectores institucionales

19.2.1 Definición y cobertura de los sectores institucionales

El haber trabajado de manera separada con las empresas constituidas en sociedad registradas y no registradas y con las empresas no constituidas en sociedad (hogares) permitió separar por sector institucional los valores obtenidos hasta la cuenta de generación del ingreso.

El sector de las sociedades no financieras de la actividad de telecomunicaciones ha sido calculado a partir de las empresas constituidas en sociedad (registrada y no registrada), mientras que las empresas no constituidas en sociedad dieron lugar al sector “hogares”.

Capítulo 20

Intermediación financiera

20.1 Las cuentas de oferta y utilización

20.1.1 Definición y cobertura

La actividad financiera se mide principalmente desde la óptica de las cuentas institucionales, sin descuidar el tratamiento correspondiente para abarcar el campo referido al equilibrio entre la oferta y utilización de los servicios financieros.

En este nuevo periodo base de las cuentas nacionales del Paraguay y siguiendo las recomendaciones del Sistema de Cuentas Nacionales en su última versión (SCN 2008), el sector institucional de las SOCIEDADES FINANCIERAS está constituido por las unidades institucionales dedicadas a la producción de intermediación financiera. Las empresas no constituidas en sociedad dedicadas a la producción de servicios financieros corresponden al sector institucional de hogares y tienen una participación mínima en el mercado financiero.

Para efectos de la implementación de las cuentas institucionales y las cuentas de oferta y utilización y de acuerdo a la disponibilidad de información básica, las unidades económicas comprendidas en el sector de las Sociedades Financieras se han clasificado en seis subsectores institucionales, incluyéndose también a las Instituciones sin fines de lucro vinculadas a las sociedades financieras. Desde la óptica de las actividades económicas se ha clasificado en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas para las cuentas nacionales del Paraguay (CNAP) como la actividad 28: Intermediación Financiera, delimitación que se corresponde con la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay (CNAEP versión 1.0, 2009); la Clasificación de Actividades Económicas del Mercosur (CAEM) y la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU, Rev. 4).

Definición de intermediación financiera

La intermediación financiera es una actividad productiva en donde, en general, las unidades institucionales especializadas obtienen recursos, contrayendo pasivos a cuenta propia, para luego adquirir activos financieros a partir de transacciones con otros agentes. Principalmente, captan los fondos de los prestamistas y los canalizan a los prestatarios. Al ofrecer una plataforma segura de depósitos, las sociedades financieras pagan un rendimiento más bajo por los pasivos contraídos o implican el compromiso de la renuncia al fondo por un plazo, luego transforman estos fondos adaptándolos a las necesidades de los prestatarios y cobran un rendimiento más alto por los instrumentos financieros ofrecidos. La

intermediación financiera consiste en la transformación de liquidez y a la gestión de riesgos financieros, incluyendo a sus actividades auxiliares. Dentro de la actividad se distinguen dos actividades principales, los servicios de intermediación financiera o monetaria y los servicios de seguros y pensiones.

20.1.2 Las fuentes de información

Las actividades de intermediación financiera, en general, por la incidencia e importancia de estas operaciones económicas en el desenvolvimiento del sistema económico en su conjunto se lleva a cabo en el marco de un sistema regulatorio que asegura la disponibilidad de información básica derivada de los estados financieros principalmente centralizados en la Superintendencia de Bancos y la Superintendencia de Seguros. Asimismo, se tiene acceso a otras fuentes de información de estados contables del Instituto Nacional de Cooperativas, de las cajas de pensiones y jubilaciones y del Banco Central del Paraguay. Para la medición de la producción de otras sociedades financieras y de auxiliares financieros se dispone de registros administrativos del sector público.

20.1.3 Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica

Una de las características singulares de las Sociedades Financieras es la disponibilidad de información básica derivada de registros administrativos, que puede permitir la medición de los conceptos económicos inmersos en las cuentas de oferta y utilización y en las cuentas económicas integradas. Sin embargo, como toda esta información básica es de naturaleza administrativa, es necesario organizarla en esquemas técnicos apropiados u hojas de cálculo para su análisis y derivarlas en la medición de los agregados económicos.

En una primera fase en el proceso de centralización, organización y análisis de la información básica del directorio obtenido de registros administrativos, se identificó la cantidad de empresas según la actividad económica. Luego, se depuraron aquellas empresas cuyo estado no estaba activo y de las cuales no se disponían datos ni de ingresos brutos ni de población ocupada para ninguno de los años en el periodo 2008-2014. Las mismas se encuentran clasificadas conforme al CNAEP, donde la actividad de intermediación financiera se corresponde con la actividad “K- Actividades financieras y de seguros, que se subdivide a la vez en:

64. Intermediación financiera y otros servicios financieros, excepto los de seguros y administración de fondos de jubilaciones y pensiones;
65. Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto los planes de seguridad social de afiliación obligatoria;
66. Actividades auxiliares a los servicios financieros y de seguros.

Con estos directorios clasificados por actividad económica se identificaron las empresas más grandes del sector según el nivel de ingresos del periodo 2014 y se elaboraron los directorios correspondientes a cada subsector institucional.

Uno de los subsectores de mayor relevancia en la estructura de las sociedades financieras es el de las Sociedades de Depósitos (S122), éste es el subsector donde fundamentalmente se

generan los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI). Estas sociedades son las de mayor participación en la producción de la actividad económica de intermediación financiera y otros servicios financieros que se corresponde con la clasificación 64 de la CNAEP.

Dada la disponibilidad de datos se puede diferenciar la producción dentro de las sociedades de depósito según sean bancos comerciales, financieras o cooperativas de ahorro y crédito.

Posteriormente, se distinguieron las empresas con ingresos mayores a 2 mil millones de guaraníes y se analizó su clasificación dentro de las actividades. En este proceso quedaron excluidas del sector 40 empresas con ingresos superiores a 2 mil millones de guaraníes, principalmente debido a que fueron identificadas como cooperativas de producción, actividades de asociaciones, entre otras.

20.1.4 Procedimiento de cálculo

20.1.4.1 La cuenta de producción por productos

Teniendo en cuenta a las sociedades financieras y a las empresas no constituidas en sociedad que se dedican a la intermediación financiera como únicas productoras de servicios financieros, se calculó la producción por productos para cada subsector, según los productos correspondientes a la intermediación financiera establecidos en el Clasificador Nacional de Productos del Paraguay (CNPP).

Cuadro 20.1: Clasificador Nacional de Productos del Paraguay a nivel 333 de los servicios de intermediación financiera

CNPP 333	Descripción del producto
299	Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente: SIFMI
300	Otros servicios financieros
301	Servicios auxiliares a la intermediación financiera
302	Servicios de seguros y reaseguros de vida
303	Servicios de seguros y reaseguros, excepto vida
304	Servicios auxiliares de seguros
305	Servicios de pensiones

a. El valor bruto de la producción a precios corrientes 2008 – 2014

Desde la óptica de la actividad de intermediación financiera, el valor bruto de producción se calculó como la sumatoria de la producción de productos de servicios financieros y de seguros de cada subsector, clasificados según el CNPP 333.

S121. Banco Central: El Valor Bruto de la Producción se efectuó a partir de los costos de producción, es decir, determinando la magnitud del consumo intermedio y del valor agregado independientemente para luego por agregación determinar la magnitud de la producción, que forma parte del producto Otros servicios financieros.

S122. Sociedades de depósito: La producción de los bancos, financieras y cooperativas se mide a partir de balances y estados de resultados. Estas entidades se destacan por ser los

productores de SIFMI¹, pero también producen Otros servicios financieros y Servicios auxiliares a la intermediación financiera. Además, entre la producción secundaria se encuentran alquileres cobrados, y otras ganancias diversas.

S123. Otras sociedades financieras: El cálculo del VBP se derivó de las cuentas de ingresos de los registros administrativos del Ministerio de Hacienda, tomando como producción principal a los ingresos por servicios financieros, correspondiente al producto Otros servicios financieros y secundaria principalmente a los ingresos por ventas de bienes (Servicios de comercialización).

S124. Auxiliares financieros y de seguros: Para las casas de cambio el VBP se calculó a partir de la sumatoria del margen operativo por cambio y arbitraje (ganancias menos pérdidas), el margen de ganancias por disponibilidades de activos en moneda extranjera, lo cual constituyó producción del Servicios auxiliares a la intermediación financiera y las ganancias derivadas de Otros servicios financieros proveídos y la producción secundaria de otros productos. El cálculo del VBP de los demás auxiliares constituyó producción de Servicios auxiliares a la intermediación financiera y se derivó de los ingresos de los registros administrativos del Ministerio de Hacienda, tomando como producción principal a los ingresos por servicios financieros, y secundaria a los ingresos por ventas de bienes.

S125. Sociedades de seguros: Para el cálculo del valor bruto de producción se distinguió la producción de los seguros de vida (producto: Servicios de seguros y reaseguros de vida) y los no de vida (producto: Servicios de seguros y reaseguros, excepto vida), siguiendo básicamente la fórmula:

$$(\text{Primas Ganadas} + \text{Primas Suplementarias o} \\ \text{Rentas de la inversión de reservas}) - \text{Indemnizaciones} \quad (20.1)$$

Esta diferencia es ajustada por la variación de las reservas técnicas y actuariales.

S126. Fondos de pensiones: Para el cálculo del VBP de los servicios de fondos de pensiones (producto: Servicios de pensiones) se consideró a los distintos fondos de pensiones como sistemas de seguro social multi-empleadores, método bajo el cual el valor de la producción se mide de forma análoga a una póliza de seguro de vida. El cálculo para el valor de producción fue básicamente el siguiente:

$$\text{Aportes Recibidos} + \text{Rentas de la Inversión e} \\ \text{Intereses Cobrados} - \text{Jubilaciones} \quad (20.2)$$

Principales resultados

Para equilibrar la producción de servicios de seguros en el COU, teniendo en cuenta que el mismo se expresa a precios de comprador, se realizó el ajuste de precios CIF- FOB. Dado que el valor de las mercaderías importadas incluye servicios de seguros y de fletes, se ajustó la oferta total de seguros con el monto correspondiente derivado de datos del Sistema Sofía de Aduanas, verificado por el sectorialista de comercio exterior.

Los resultados del valor bruto de producción de la actividad Intermediación financiera, en valores corrientes se han publicados en el documento del Cambio del Año Base de las Cuentas Nacionales, serie 2008 al 2014.

¹El cálculo de los SIFMI se describe en el apartado de los sectores institucionales.

b. El valor bruto de la producción a precios constantes 2008 – 2014

S121. Banco Central: Para obtener los valores constantes del VBP se deflactó cada componente del mismo. El consumo intermedio fue deflactado conforme a los índices de precios de cada producto. Para obtener las remuneraciones en valores constantes, se calculó un Índice de Volumen Físico de la población ocupada del Banco Central. Los demás componentes se deflactaron con el IPC.

S122. Sociedades de depósito: En primer lugar se utilizó la siguiente metodología: mantener fija la tasa de referencia y las tasas implícitas del periodo base para toda la serie, deflactando el volumen de créditos y depósitos con el IPC. Sin embargo, los resultados arrojaban una variación de precios ínfima por lo cual se recurrió a Índices Físicos de Volumen.

Se calcularon distintos IVF por productos de servicios de intermediación financiera. Los mismos fueron elaborados en base a indicadores de volumen obtenidos del sector bancario. Los indicadores utilizados incluyen: cantidad de entidades en el sistema, cantidad de sucursales, cantidad de población ocupada, cantidad de tarjetas de crédito, número de depositantes, cantidad de deudores y cantidad de operaciones de crédito.

S123. Otras sociedades financieras y S124. Auxiliares financieros y de seguros: Debido a la falta de información de indicadores de volumen respectivos para el periodo de análisis, estos servicios fueron deflactados a partir del deflactor implícito obtenido de los demás subsectores de las sociedades financieras.

Para estimar la producción de las casas de cambio en valores constantes se elaboró un IVF. El mismo recoge principalmente el comportamiento del volumen de venta y compra de divisas de las casas de cambio (registrado por el Departamento de Operaciones de Mercado Abierto).

S125. Sociedades de seguros: En valores constantes se elaboró un IVF a partir de los datos de volumen de pólizas emitidas y siniestros ocurridos de la base de datos de la Superintendencia de Seguros.

S126. Fondos de pensiones: Para estimar los valores constantes de la producción de las cajas de pensiones, se elaboró un IVF en base a la cantidad de afiliados activos y pasivos de cada caja. Además, se utilizó el volumen de créditos deflactados por el IPC dado que algunas cajas tienen como ingresos principales los intereses por los créditos otorgados.

Para equilibrar la producción de servicios de seguros en el COU a precios constantes también se realizó el correspondiente ajuste CIF-FOB en la producción de servicios de seguros, conforme a los valores proporcionados por el sectorialista de comercio exterior.

c. El consumo intermedio a precios corrientes 2008 – 2014

El consumo intermedio se corresponde con la sumatoria de los costos de cada subsector y de las empresas no constituidas en sociedad. La estructura de costos para el cálculo del consumo intermedio por subsector se basó, en general, en el detalle de egresos de los estados de resultados, que fue clasificado con el código de productos CNPP 333. Esto fue así para el banco central, los bancos, las financieras, las cooperativas, las casas de cambio, las empresas de seguros y los fondos de pensiones. Para aquellos subsectores de los cuales no se disponían los balances, se tomaron las cuentas agregadas de los registros administrativos del Ministerio de Hacienda y para la clasificación por productos se usaron de referencia los datos de los demás subsectores, consultas directas a empresas e

información recabada respecto a la estructura de costos. Por ejemplo, para las casas de empeño, las empresas de giro de dinero, entre otras.

El sector financiero tiene como principales costos de producción a los servicios auxiliares a la intermediación financiera y a los seguros, los servicios a las empresas, los servicios de información, telecomunicaciones, servicios inmobiliarios, transportes, entre otros.

d. El consumo intermedio a precios constantes 2008 – 2014

El consumo intermedio para todos los subsectores se calculó deflactando todos los productos que componen la estructura de costos del sector con sus respectivos deflatores, entre ellos el Índice de Precios al Consumidor por productos, el Índice de Precios al Productor por productos y deflatores implícitos de actividades específicas.

Los resultados del consumo intermedio por productos, tanto en valores corrientes como en valores constantes, están publicados en el documento del Cambio del Año Base, serie 2008 al 2014.

20.1.4.2 La cuenta generación del ingreso

a. Las remuneraciones 2008 – 2014

Las remuneraciones de cada subsector fueron obtenidas de los estados contables de las entidades y de los registros administrativos del Ministerio de Hacienda. Las remuneraciones incluyen a los sueldos y salarios, las cargas sociales e incluyeron también cuentas de bonificaciones, alimentación (remuneración en especie), entre otros.

b. El ingreso mixto 2008 -2014

Las empresas no constituidas en sociedades del sector financiero pertenecen a los subsectores S123 Otras sociedades financieras y S124 Auxiliares financieros y de seguros. La información obtenida para la elaboración de sus cuentas proviene de registros administrativos del sector público, con los cuales se distinguió entre las sociedades financieras y las empresas no constituidas en sociedad a partir de su situación jurídica. Para estimar el Ingreso Mixto de estos hogares, se partió de su participación en el VBP total de la actividad de intermediación financiera y se comparó con las remuneraciones de las sociedades financieras. Posteriormente, se afinaron los cálculos por subsector, teniendo en cuenta los datos de productividad de las demás empresas y subsectores.

c. El valor agregado bruto y el excedente bruto de explotación 2008 – 2014

El valor agregado bruto se calculó como diferencia entre el valor bruto de producción y el consumo intermedio, salvo para el banco central en donde el VBP se calcula a partir de los costos. Las cuentas de generación del ingreso correspondientes a remuneraciones (sueldos y salarios y cargas sociales) fueron obtenidas de los balances e incluyeron también cuentas de bonificaciones, alimentación (remuneración en especie), entre otros. Los impuestos netos a la actividad de todo el sector provienen de una distribución elaborada para todas las actividades, con datos provenientes de los registros administrativos del Gobierno. El excedente bruto de explotación se calculó por diferencia.

Los resultados obtenidos para el valor agregado bruto por componentes, se han publicado en el documento del Cambio de año Base.

20.1.4.3 La cuenta de los productos

a. *Los equilibrios de oferta y utilización por productos a precios corrientes 2008 – 2014*

Para realizar los equilibrios de la oferta y demanda de productos financieros se contrastaron en una planilla los componentes de la oferta y la demanda. Por el lado de la oferta se utilizaron los valores de producción calculados, las importaciones provistas por el sectorialista de comercio exterior y los impuestos a los productos facilitados por el sectorialista de Gobierno. Los componentes de la demanda se obtuvieron en parte con la distribución realizada de los servicios financieros, principalmente del SIFMI lo que constituyó gran parte de la demanda intermedia y de del consumo final. Los datos de exportaciones fueron provistos por el sectorialista de comercio exterior. En su primera versión, el resultado preliminar arrojaba un desequilibrio entre la oferta y demanda total. Se procedió a un análisis de cada componente.

Teniendo en cuenta la coherencia de cada componente se realizaron algunos ajustes y dado que persistía un exceso de oferta, el diferencial fue redistribuido proporcionalmente a la demanda intermedia y al consumo final. Esto puede explicarse porque al valor de producción se le suman los impuestos para ser expresados a precios de comprador, por lo cual, corresponde sumarle a la demanda estimada a partir de la distribución de la producción de servicios financieros la distribución de los impuestos. Luego de equilibrar los valores de los productos financieros a nivel de 85 y de 52, se realizó un análisis conjunto del equilibrio de oferta y demanda de la economía en su conjunto. A raíz de desequilibrios a nivel agregado, se realizaron ajustes en los productos financieros sustentados en la coherencia y en el equilibrio con el resto de la economía. Los resultados finales del COU de servicios financieros y de seguros a nivel de 52 se han publicados en el documento del Cambio de año Base, serie 2008 al 2014.

20.2 Las cuentas de los sectores institucionales

20.2.1 Definición y cobertura de los sectores institucionales

Una característica fundamental de las sociedades financieras es que se trata de entidades que tienen personería jurídica propia, en tanto son reconocidas por la ley que le confiere una personería jurídica distinta a la de sus propietarios, por lo tanto, son plenamente responsables ante la ley de todas las acciones y obligaciones. Estas unidades institucionales son controladas por sus propietarios que pueden delegar o no dicho control a un directorio para conducir la política empresarial y las operaciones económicas de la misma. Al dedicarse a la producción de productos de mercado son capaces de generar ganancias o maximizar los beneficios para sus propietarios.

En el Sistema de Cuentas Nacionales (versión 2008) se presentan las siguientes definiciones para el sector financiero. Desde el punto de vista de los sectores institucionales de una economía, las sociedades financieras son aquellas sociedades que facilitan medios de pago entre otras unidades y también proporcionan medios que las unidades buscan adicionalmente para financiar la formación de capital, adquirir activos financieros o incluso para el consumo, pueden utilizar los fondos dejados de lado por otras unidades como ahorro.

“Las sociedades financieras son todas las sociedades residentes dedicadas principalmente a prestar servicios financieros, que incluyen servicios en materia de financiación de seguros

y fondos de pensiones, a otras unidades institucionales.”

“La producción de servicios financieros es el resultado de la intermediación financiera, la gestión del riesgo financiero, la transformación de la liquidez o las actividades financieras auxiliares.”

Puesto que la producción de servicios financieros está sujeta a una estricta regulación, es usual que las unidades encargadas de suministrar estos servicios no produzcan otros bienes o servicios e, inversamente, que los servicios financieros no sean objeto de producción secundaria.

Dadas las definiciones de las sociedades financieras y considerando las entidades que proveen servicios financieros en la economía paraguaya, el sector sociedades financieras se divide en 6 subsectores.

Cuadro 20.2: Subsectores de las sociedades financieras

Subsectores de las Sociedades Financieras - CNAP
S121: Banco Central
S122. Sociedades de deposito
S123: Otras sociedades financieras
S124: Auxiliares financieros y de seguros
S125: Sociedades de seguros
S126: Fondos de pensiones

La clasificación de las sociedades financieras para las cuentas nacionales del Paraguay, se establece de tal manera que pueda distinguirse a las unidades institucionales generadoras de SIFMI, de aquellas dedicadas a la producción de otros tipos de servicios financieros.

S121 Banco Central: Las sociedades financieras en general están constituidas por unidades institucionales clasificadas como productoras de mercado dedicadas a la prestación de servicios financieros, con excepción del Banco Central del Paraguay que, en armonía con las recomendaciones sugeridas en el Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (SCN2008), se trata como un productor de no mercado a pesar de estar clasificado como una sociedad financiera. El banco central es la institución financiera nacional que ejerce control sobre los aspectos claves del sistema financiero.

S122 Las Sociedades de Depósito: incluyen a las sociedades que poseen pasivos en forma de depósitos o instrumentos financieros que son sustitutos cercanos de los depósitos. Se dedican principalmente a captar recursos para luego prestarlos y cobran intereses y comisiones por el servicio ofrecido. Estas sociedades son las que generan los servicios financieros medidos indirectamente (SIFMI), que son los bancos comerciales, así como también están incluidas las financieras y las cooperativas de ahorro y crédito.

S123 Otras Sociedades Financieras: abarca todas aquellas sociedades que se dedican a la producción de servicios financieros y de seguros que no están contempladas en los demás subsectores, incluye a los fondos de inversión, a los prestamistas particulares, a las operadoras de valores, entre otras.

S124 Auxiliares Financieros: se refiere a las sociedades financieras dedicadas principalmente a realizar actividades relacionadas con transacciones de activos y pasivos financieros o que proveen un marco regulatorio para estas transacciones, pero en

circunstancias que no involucran que el auxiliar asuma la propiedad de los activos y pasivos financieros objetos de la transacción. En general, constituyen un soporte para las demás sociedades del sector y se incluyen aquí a las casas de cambio, los corredores y agentes de seguros, sociedades que proveen infraestructura para los servicios financieros, bolsas de valores, procesadoras de tarjetas, entre otras.

S125 Las Sociedades de Seguros: son empresas constituidas en sociedad, mutualidades y otras entidades cuya función principal es ofrecer seguros de vida, de accidentes, de incendio o de otro tipo a las unidades institucionales individuales o a grupos de unidades o servicios de reaseguro a otras sociedades de seguros.

S126 Los Fondos de Pensiones: Se refieren a los sistemas de seguros sociales que pueden ser organizados por los empleadores, por el gobierno, o pueden ser organizados por sociedades de seguros en nombre de los asalariados o por unidades institucionales separadas constituidas para poseer y administrar los activos que se usarán para conocer y distribuir las pensiones, siempre y cuando sean unidades institucionales separadas de las unidades que los crean.

20.2.2 Las cuentas de producción de los sectores institucionales 2008 – 2014

S121: *Banco Central del Paraguay*

Para el Banco Central del Paraguay, como se ha señalado anteriormente es considerado como un productor de no mercado, atendiendo las recomendaciones del Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (SCN2008) y la práctica generalizada que se estaría llevando a cabo en los países de América Latina de acuerdo a los informes de la CEPAL; recomendaciones referidas fundamentalmente al procedimiento de medición de la producción o valor bruto de la producción a partir de los costos de producción.

La información básica derivada de los estados financieros de esta unidad institucional, se organizó para su correspondiente análisis en esquemas u hojas de trabajo, en las cuales reclasificaron las operaciones económicas, siguiendo recomendaciones técnicas del SCN2008 y luego se migraron a los esquemas u hojas de cálculo de los conceptos económicos, según las cuentas nacionales.

El Banco Central se mide siguiendo las recomendaciones internacionales y las experiencias de otros países. El Valor Bruto de la Producción se efectuó a partir de los costos de producción, es decir, determinando la magnitud del consumo intermedio y del valor agregado independientemente para luego por agregación determinar la magnitud de la producción.

A partir de las cuentas detalladas de egresos del BCP se identificaron aquellas correspondientes al consumo intermedio y se codificaron con el CNPP. En la serie 2008-2014 se observaron algunos picos, un análisis determinó que se debían a periodos de impresión de billetes nuevos de polímero y a gastos judiciales. Con la misma información de los estados de resultados del Banco Central se clasificaron también las cuentas correspondientes a los componentes del valor agregado. Así, sumando el valor agregado bruto y el consumo intermedio calculado se obtuvo el valor bruto de producción del Banco Central. Para el proceso de medición se revisaron los siguientes materiales: Sistema de Cuentas Nacionales 2008, El Banco Central en las Cuentas Nacionales CEPAL 2003, Clasificador Presupuestario del Gobierno Volumen 3, Plan de Cuentas Contables del BCP y Manual del Plan de Cuentas

del BCP.

S122: *Sociedades de depósito*

Las sociedades de depósito como captadoras de depósitos y colocadoras de préstamos producen mayoritariamente Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI). Además, entre su producción principal se encuentran Otros servicios financieros y Servicios auxiliares la intermediación financiera. El SCN 2008 sugiere una nueva metodología de cálculo para los SIFMI, por lo cual en el proceso de cambio de año base de las cuentas nacionales se optó por adaptar la metodología de cálculo. Para su implementación se revisó el SCN 2008, el documento elaborado por el grupo de trabajo sobre cuentas nacionales denominado “Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI) en el SCN 2008”, el manual y plan de cuentas de los bancos y financieras y se realizaron consultas específicas a la Superintendencia de Bancos.

Definición de SIFMI

Los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente: SIFMI, se refieren a los montos no explícitos cobrados por los bancos comerciales, a los depositantes y prestatarios por los servicios de intermediación financiera que les brindan. Estos montos vienen implícitos en los intereses cobrados por los bancos a los prestatarios y los intereses pagados por los bancos a los depositantes y se determinan como una diferencia entre la tasa de interés cobrada por los préstamos y una tasa de interés que no incluya estos servicios de intermediación (tasa de referencia Tr), más la diferencia entre esta tasa de referencia y la tasa de interés pagada por los bancos a los depositantes.

$$SIFMI = (\text{intereses cobrados} - Tr \times \text{stocks de préstamos}) + (Tr \times \text{stocks de depósitos} - \text{intereses pagados}) \quad (20.3)$$

La tasa de interés de referencia utilizada es la tasa de interés derivada de los préstamos entre los bancos comerciales (tasa de interés interbancaria), conforme a las recomendaciones del manual.

Las operaciones que generan SIFMI para la economía paraguaya son los depósitos y préstamos asociados a bancos comerciales, financieras, y cooperativas de ahorro y crédito. Se calcularon los SIFMI para depósitos y créditos en moneda nacional y en moneda extranjera.

Luego de obtener los SIFMI, se destinaron a las distintas actividades económicas y al consumo final de los hogares conforme a datos de la Central de Riesgos Crediticios.

Producción de otros servicios financieros y servicios aux. a la intermediación financiera

Además de SIFMI, los bancos, financieras y cooperativas producen otros productos relacionados a la actividad de intermediación financiera, Otros servicios financieros y Servicios auxiliares a la intermediación financiera. A partir de las cuentas de ingresos de los estados de resultados se identificaron las comisiones explícitas pagadas por los servicios de intermediación financiera y se clasificaron en los respectivos productos “otros servicios financieros y servicios auxiliares a la intermediación financiera”. Aquí se incluyeron a las comisiones por tarjetas de créditos, operaciones de giros de dinero, gestiones de cuentas, operaciones de cambio de monedas extranjeras, administración y margen de valores, entre otros.

Producción secundaria

Las sociedades de depósito también pueden realizar actividades secundarias o proveer servicios comerciales. A partir de las cuentas de ganancias de las entidades se contabilizaron

como producción secundaria a las rentas de alquileres de bienes inmobiliarios y ganancias diversas.

S123: Otras Sociedades Financieras

Para el subsector del sector financiero, S123 Otras Sociedades Financieras, que incluye a casas de empeño, prestamistas particulares, fondos de inversión, entre otros, los registros administrativos del sector público, constituyó una fuente importante para el cálculo del VBP. De las 2.694 empresas clasificadas como sociedades financieras, 1.548 no poseen datos de ingresos y población ocupada.

Con las empresas restantes que cuentan con información y que en el proceso de reclasificación han quedado dentro del sector financiero, se procedió a la verificación de sus respectivas actividades para asignarlas dentro de los subsectores mismos del sector financiero para poder estimar un valor bruto de producción para los de las pertenecientes a S123 Otras Sociedades Financieras.

S124: Auxiliares Financieros y de Seguros

Se distinguen dos grupos dentro del subsector S124, los auxiliares financieros y los auxiliares de seguros. Entre los auxiliares financieros se encuentran principalmente las casas de cambio, casas de bolsa, procesadoras de tarjetas, consultoras financieras y de inversiones. La información de las casas de cambio proviene de sus estados contables mientras que para las demás entidades fueron utilizados los registros administrativos. La producción principal de las casas de cambio se deriva de las operaciones de cambio y arbitraje, mientras para los demás auxiliares financieros se derivan de los ingresos en concepto de comisiones y de servicios financieros. La medición de la producción de los auxiliares de seguros fue derivada mediante los registros administrativos y los egresos por servicios auxiliares de seguros registrados en los estados contables de las compañías aseguradoras.

S125: Sociedades de seguros

Las compañías de seguros son supervisadas por la Superintendencia de Seguros por lo cual se disponen de estados contables y otras informaciones. Para la medición del valor bruto de producción de las empresas de seguros se revisaron las recomendaciones del manual SCN 2008, el plan de cuentas de los estados contables y se consultó con especialistas en seguros. El valor bruto de producción de las empresas de seguros se basó principalmente en la siguiente fórmula general:

Primas ganadas + Primas Suplementarias - Indemnizaciones

Esta diferencia es ajustada por la variación de las reservas técnicas y actuariales. Se distinguió la producción de los seguros de vida y la producción de seguros no de vida. Además, pueden producir otros servicios financieros, servicios auxiliares de seguros u otros servicios diversos.

S126: Fondos de pensiones

En el subsector de Fondos de Pensiones se excluyen a los fondos de seguridad social. Para la medición del Valor Bruto de Producción del subsector se utilizaron estados contables, balances y memorias de las cajas de pensiones. La producción principal de las cajas de pensiones consiste en la producción de servicios de pensiones que utiliza principalmente la siguiente fórmula: Aportes Recibidos + Rentas de la Inversión e Intereses Cobrados - Jubilaciones En base a la información disponible se ajusta la diferencia con la variación de las reservas técnicas y actuariales.

Empresas no constituidas en sociedad

Existen también empresas no constituidas en sociedad dedicadas a la intermediación financiera, como ser los prestamistas particulares, auxiliares financieros y de seguros independientes. La producción de estos hogares fue derivada de ingresos de los registros administrativos. Adicionalmente se consultó con encuestas sobre los servicios financieros provistos en el mercado informal y sobre los registros de matrículas de auxiliares financieros y de seguros independientes para medir su producción.

20.2.3 Las cuentas de generación del ingreso de los sectores institucionales 2008 - 2014

A diferencia de la medición de las cuentas de generación del ingreso para la actividad, aquí se diferenciaron las cuentas correspondientes a las sociedades financieras y las empresas no constituidas en sociedad. Las empresas no constituidas en sociedades son las generadoras del Ingreso Mixto, mientras que las sociedades financieras generan remuneraciones y excedente bruto de explotación. Los impuestos netos a la actividad corresponden casi en su totalidad a las sociedades y una pequeña porción fue estimada para los hogares conforme a su participación en el VAB total.

20.2.4 Las cuentas económicas integradas 2008 - 2014

Las cuentas económicas integradas se realizaron para el conjunto de la economía y contienen la secuencia de cuentas de producción, de generación del ingreso primario, de distribución primaria y secundaria del ingreso y la cuenta de utilización del ingreso disponible para las sociedades financieras.

Los resultados para la cuenta de producción y de generación del ingreso para el sector financiero, en valores corrientes, están publicados en el documento del Cambio de Año Base de las Cuentas Nacionales del Paraguay, serie 2008 al 2014.

Capítulo 21

Servicios inmobiliarios

21.1 Las cuentas de oferta y utilización

21.1.1 Definición y cobertura

Las unidades de producción dedicadas a la actividad de servicios inmobiliarios en el Paraguay, se han clasificado en la actividad 29: “Servicios Inmobiliarios” para las cuentas nacionales del país que comprende a aquellos establecimientos de acuerdo a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme - CIIU Rev. 4 y la Clasificación Nacional de Actividades del Paraguay CNAEP dentro de la actividad 68: “Servicios Inmobiliarios. A continuación, se detallan las actividades que forman parte de “Servicios Inmobiliarios”:

Cuadro 21.1: Clasificación Nacional de Actividades del Paraguay de los servicios inmobiliarios

División	Grupo	Clase	Subclase	Descripción
68	681	6810	0	Actividades Inmobiliarias
				Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados
	682	6820		Actividades inmobiliarias realizadas a cambio de una retribución o por contrata
				Actividades inmobiliarias realizadas a cambio de una retribución o por contrata
			1	Intermediación en la compra, venta y arrendamiento de inmuebles
			2	Avalúos de inmuebles
			3	Arrendamiento de inmuebles rurales
			9	Otras actividades inmobiliarias realizadas a cambio de una retribución o por contrata n.c.p.

21.1.2 Las fuentes de información

Para la medición de esta actividad económica, se utilizó principalmente información básica derivada de la Encuesta Permanente de Hogares 2008-2014 y los Censos Nacionales 2002 y 2012. También se utilizó registros administrativos en la serie de años 2008-2014; y para el año 2010 pudo contarse con datos derivados de fuentes con rigor estadístico como el Censo Económico Nacional.

En la información básica correspondiente a la Encuesta Permanente de Hogares y a los Censos Económicos se pudo obtener información de la cantidad de viviendas ocupadas y alquiladas tanto en zonas urbanas como rurales. Además se ha cotejado esta información con los valores resultantes en la actividad “Construcción” y la cantidad de viviendas proporcionadas por la Dirección General de Encuestas, Estadísticas y Censos para el año 2012.

En la información básica derivada de los registros administrativos, de acuerdo a la presentación de los datos por parte de las unidades económicas, pudo distinguirse la información que corresponde a las inmobiliarias que prestan servicios de alquileres para las “empresas constituidas en sociedad”.

21.1.3 Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica

Alquileres Residenciales:

Se utilizaron los datos del CENSO y de la Encuesta Permanente de Hogares.

Alquileres No Residenciales:

Se ha trabajado con alrededor de 3031 registros administrativos, es decir con todos aquellos que registraron información en al menos un año de la serie 2008-2014. El procedimiento que en general implicó los siguientes pasos:

- Análisis y depuración del directorio de establecimientos dedicados a esta actividad económica.
- Análisis comparativo para el año 2010, de la información derivada de los registros administrativos y del censo económico nacional, referido a los ingresos totales y al personal ocupado.
- Cálculo de la producción principal a partir de los ingresos por bienes y los ingresos por servicios, para la producción secundaria se tomaron los datos de otros ingresos.
- Análisis e identificación de los productos incluidos en “otros ingresos”, a partir de la información básica consignada en el censo económico nacional y otras fuentes.
- Elaboración de la cuenta de producción.

21.1.4 Procedimiento de cálculo

De estimaciones con base en los Censos de población del 2002 y del 2012, se obtuvieron los stocks de viviendas para cada año. En base a la EPH, se pudo determinar qué proporción de la cantidad de viviendas eran alquiladas (alquiler efectivo) o habitadas por sus propietarios

(alquiler imputado). También se obtuvieron los precios para cada tipo de vivienda, los cuales se ajustaron utilizando la variación del índice de precios, división “rentas”, de cada año. Para calcular el VBP de los alquileres residenciales, se multiplicaron precios por cantidad.

La información de registros administrativos se utilizó principalmente para segmentar las empresas constituidas en sociedad “ECS”. En un primer cálculo, los registros administrativos fueron comparados con la información proporcionada con el Censo Económico Nacional en el año 2010.

21.1.4.1 La cuenta de producción por productos

De acuerdo a la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay (CNAEP) y a la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay (CNPP), se han considerado las siguientes correspondencias:

Valor Bruto de Producción – VBP

Los productos que hacen a la actividad de servicios inmobiliarios en la medición de la actividad principal del VBP son 2 a nivel de la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay – CNPP (333), los cuales se desglosan a continuación:

Cuadro 21.2: Clasificadores de los servicios inmobiliarios

Código CNAP	Actividad económica CNAP	Nivel 85	Denominación	CNPP 52	CNPP 85	CNPP 333
29	Servicios Inmobiliarios	74 Servicios inmobiliarios	Servicios de alquiler efectivo e imputado de vivienda	48	74	306
			Servicios de alquiler no residencial y otros servicios inmobiliarios	48	74	307

Los productos que hacen a la actividad secundaria de servicios inmobiliarios fueron construcción, comercio y mantenimiento de automotores, transportes y telecomunicaciones, servicios a las empresas, servicios de restaurantes y hoteles, servicios a los hogares y servicios gubernamentales.

Consumo Intermedio – CI

Los servicios inmobiliarios relacionados a los servicios de alquiler efectivo e imputado no poseen consumo intermedio.

Para el consumo intermedio de los servicios de alquiler no residencial y otros servicios inmobiliarios, se ha tenido en cuenta la información resultante de los registros administrativos como gastos para la serie de años 2008-2014. El Censo Económico Nacional proporcionó información de una estructura de costos mediante la cual fue posible desagregar la información calculada a partir de los registros administrativos.

a. El valor bruto de la producción a precios corrientes 2008 – 2014

Alquileres Residenciales:

Se utilizaron los datos del CENSO y de la EPH.

De estimaciones con base en los Censos de población del 2002 y del 2012, se obtuvieron los stocks de viviendas para cada año (cantidad) y según el tipo de vivienda: Área Rural y Urbana, Casa, Rancho, Departamento, Piso, Otros.

En base a la EPH, se pudo determinar qué proporción de la cantidad de viviendas eran alquiladas (alquiler efectivo) o habitadas por sus propietarios (alquiler imputado).

En base a la EPH, también se obtuvieron los precios para cada tipo de vivienda. Para los alquileres efectivos, se utilizó la variable “Valor del último pago de alquiler”. Para los alquileres imputados, se utilizó la variable “Valor estimado del alquiler de vivienda”, basado en la pregunta “¿por cuánto cree que podría alquilar su vivienda?”

Debido a la volatilidad de los precios, se utilizó la estructura de precios del año 2014, y se interpoló hacia los años anteriores utilizando la variación del índice de precios, división “rentas”, de cada año.

Para calcular el VBP de los alquileres residenciales, se multiplicaron precios por cantidad.

Alquileres No Residenciales

Los registros administrativos proporcionaron información de los ingresos por venta de bienes, de servicios y otros ingresos. Los ingresos por la venta de servicios fueron considerados como producción bruta de la actividad principal. Los ingresos por la venta de otros servicios fueron asignados a la actividad secundaria de acuerdo a la información del Censo Económico Nacional.

Luego de utilizar toda la información contenida en los registros administrativos y en el Censo Económico ha sido posible obtener la cobertura para las empresas constituidas en sociedad.

En base a consultas realizadas con las principales inmobiliarias del país, se supo que las empresas dedicadas a servicios inmobiliarios obtienen el 90% de sus ingresos en actividades de Alquileres No Residenciales y Otros Servicios Inmobiliarios”.

Los otros ingresos de los registros administrativos, fueron distribuidos de acuerdo a las producciones secundarias, y terciarias de los establecimientos, declarados en el Censo Económico Nacional. Las mismas fueron reclasificadas utilizando la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay.

b. El valor bruto de la producción a precios constantes 2008 – 2014

Para el cálculo del VBP a precios constantes se han utilizado deflatores derivados de la agregación del Índice de Precios al Consumidor.

Para la obtención del Índice de Precios al Consumidor – IPC agregado se procedió de la siguiente manera:

Se accedió a los índices de precios desde enero 2008 al mes de diciembre 2014 y la ponderación de los productos en la canasta del IPC.

Se realizó el cruce entre los productos de la canasta básica del IPC con los productos de la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay - CNPP.

c. El consumo intermedio a precios corrientes 2008 – 2014

El consumo intermedio y el valor agregado solo fue calculado para el VBP de Empresas Constituidas en Sociedad, debido a que para las Empresas No Constituidas en Sociedad, el VBP representa el ingreso familiar del hogar que prestó el servicio.

Se seleccionó aquellas empresas que tenían valores de ingresos totales para todos los años, quedando 1.148 empresas.

Para construir el consumo intermedio se sumaron variables como gastos generales, honorarios profesionales, alquileres, gastos de organización y constitución, gastos en el exterior, gastos de movilización, otros gastos y gasto deducible, obtenidas de los registros administrativos de las empresas seleccionadas. Luego se utilizó el cociente CI/VBP.

Se utilizaron los datos del Censo Económico para la desagregación del Consumo Intermedio en diferentes productos.

d. El consumo intermedio a precios constantes 2008 - 2014

Para la obtención de los valores a precios constantes han sido deflactados los productos utilizando el IPC e IPP.

21.1.4.2 La cuenta generación del ingreso

Una vez calculados el Valor Bruto de Producción y el Consumo Intermedio para la serie de años 2008-2014, el Valor Agregado Bruto se obtuvo por diferencia.

Para obtener el desglose de las variables de la cuenta de producción, se ha trabajado con una muestra de las empresas constituidas en sociedad. A partir de esta muestra, se extrajeron los valores para la realización de los siguientes cuadros: Cuadro de Ingresos; Cuadro de Remuneraciones; Cuadro de Personal Ocupado; Cuadro de Cargas Sociales y, Cuadro de Consumo de Capital Fijo.

A partir de estas planillas, ha sido posible obtener coeficientes para las remuneraciones y las cargas sociales, el consumo de capital fijo y el excedente bruto de explotación, los que permitió estimar el VAB por componentes.

21.1.4.3 La cuenta de los productos

Para la cuenta de los productos, luego de la obtención de las cuentas de producción (Valor Bruto de Producción/Consumo Intermedio/Valor Agregado Bruto) y las cuentas de generación del ingreso (Remuneraciones, Impuestos a la actividad, Excedente Bruto de Explotación e Ingreso Mixto), se llevó a cabo el equilibrio por productos.

21.2 Las cuentas de los sectores institucionales

21.2.1 Definición y cobertura de los sectores institucionales

El haber trabajado de manera separada con las empresas constituidas en sociedad y con las empresas no constituidas en sociedad permitió la separación por sector institucional de los valores obtenidos. El sector de las sociedades no financieras de la actividad de servicios inmobiliarios ha sido calculado a partir de las empresas constituidas en sociedad, mientras que las empresas no constituidas en sociedad dieron lugar al sector "hogares". Esto permitió obtener la cuenta de producción y de generación del ingreso por sectores institucionales, serie 2008 al 2014.

Capítulo 22

Servicios a las empresas

22.1 Las cuentas de oferta y utilización

22.1.1 Definición y cobertura

Las unidades de producción dedicadas a la actividad de servicios a las empresas en el Paraguay, se han clasificado en la actividad 30: “Servicios a las Empresas” para las cuentas nacionales del país que comprende a aquellos establecimientos de acuerdo a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme - CIIU Rev. 4 y la Clasificación Nacional de Actividades del Paraguay CNAEP dentro de la actividad, 69: “Actividades jurídicas y de contabilidad”, 70: “Actividades de las oficinas centrales y consultoría de gestión empresarial” 71: “Servicio de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos”, 72: “Investigación y desarrollo”, 73: “Publicidad e investigación de mercados”, 74: “Otras actividades profesionales, científicas y técnicas”, 74: “Otras actividades profesionales, científicas y técnicas”, 75: “Actividades veterinarias”, 77: “Actividades de alquiler y arrendamiento, excepto inmuebles, y gestión de los activos intangibles no financieros”, 78: “Actividades relacionadas con el suministro del empleo”, 79: “Agencias de viajes, operadores turísticos y actividades conexas”, 80: “Actividades de investigación y seguridad”, 81: “Actividades de servicios a edificios y de paisajismo”; 82: “Actividades administrativas de oficinas y otras actividades auxiliares de las empresas”.

Cuadro 22.1: Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay de los servicios a las empresas

Sección	División	Grupo	Clase	Subclase	Descripción			
M	69	691	6910	1	Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas			
					Actividades Jurídicas y de Contabilidad			
					Actividades Jurídicas			
					Actividades Jurídicas			
					Actividades de servicios jurídicos y notariales prestados por profesionales independientes			
					Otras actividades de servicios jurídicos y notariales n.c.p.			
		692	6920	1	Actividades de contabilidad, teneduría de libros, auditoría y asesoría fiscal			
					Venta al por menor de vehículos automotores usados			
					Actividades de servicios de contabilidad, teneduría de libros, auditoría y asesoría fiscal prestados por profesionales independientes			
					Otras actividades de servicios de contabilidad, teneduría de libros, auditoría y asesoría fiscal n.c.p.			
					70	70	70	Actividades de las Oficinas Centrales y Consultoría de Gestión Empresarial

Continúa en la siguiente página

Sección	División	Grupo	Clase	Subclase	Descripción	
N	71	701			Actividades de las oficinas centrales	
		701	7010	0	Actividades de las oficinas centrales	
		702			Actividades de servicios de consultoría en gestión empresarial	
			7020		Actividades de servicios de consultoría en gestión empresarial	
			7020	1	Servicios de contabilidad, administración y asesoramiento de empresas, excepto los prestados por profesionales independientes	
			7020	9	Otras actividades de administración y consultoría de administración de empresas n.c.p.	
			711		Servicios de Arquitectura e Ingeniería; Ensayos y Análisis Técnicos	
				7110	Actividades de servicios de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de asesoramiento técnico	
				7110	Actividades de servicios de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de asesoramiento técnico	
				7110	1	Actividades de servicios de arquitectura
				7110	2	Actividades de servicios de diseño de paisajes
				7110	3	Actividades de servicios de ingeniería
				7110	9	Otras actividades de servicios de arquitectura e ingeniería n.c.p
			712		Ensayos y análisis técnicos	
			712	7210	0	Ensayos y análisis técnicos
					Investigación y Desarrollo	
			721		Investigación y desarrollo experimental en ciencias naturales y la ingeniería	
			721	7210	0	Investigación y desarrollo experimental en ciencias naturales y la ingeniería
			722		Investigación y desarrollo experimental en ciencias sociales y las humanidades	
				7220	0	Investigación y desarrollo experimental en ciencias sociales y las humanidades
				4610	1	Venta al por mayor de productos agrícolas a cambio de una retribución o por contrata
			73		Publicidad e Investigación de Mercados	
				731	Actividades publicitarias	
				7310	0	Actividades publicitarias
				732	Investigación de mercados y encuestas de opinión pública	
				7320	0	Investigación de mercados y encuestas de opinión pública
			74		Otras Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas	
				741	Actividades de diseño especializado	
				7410	0	Actividades de diseño especializado
				742	Actividades de fotografía	
				7420	0	Actividades de fotografía
				749	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	
				7490	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	
					1	Actividades de traducción e interpretación
					2	Actividades de consultoría en agronomía
					3	Actividades de servicios de consultoría ambiental
					4	Actividades de meteorología
					9	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
			75		Actividades Veterinarias	
				750	Actividades Veterinarias	
				7500	0	Actividades Veterinarias
					Actividades Administrativas y Servicios de Apoyo	
			77		Actividades de Alquiler y Arrendamiento, Excepto Inmuebles, y Gestión de los Activos Intangibles No Financieros	
		771	Actividades de alquiler y arrendamiento de vehículos automotores sin conductor			
		7710	0	Actividades de alquiler y arrendamiento de vehículos automotores sin conductor		
		772	Alquiler y arrendamiento de efectos personales y enseres domésticos			
		7721	0	Alquiler de cintas de vídeo y discos		
		7729	0	Alquiler y arrendamiento de otros efectos personales y enseres domésticos n.c.p.		
		773	Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes materiales n.c.p. sin operario			
		7730	Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes materiales n.c.p. sin operario			
		7730	1	Venta al por mayor de otros productos especializados		
		7730	2	Venta al por mayor de combustibles sólidos, líquidos y gaseosos y de productos conexos		

Continúa en la siguiente página

Sección	División	Grupo	Clase	Subclase	Descripción
			7730	9	Venta al por mayor de metales y minerales metalíferos
		774			Arrendamiento de activos intangibles no financieros
	78		7740	0	Arrendamiento de activos intangibles no financieros
					Actividades Relacionadas con el Suministro de Empleo
		780			Actividades relacionadas con el suministro de empleo
	79		7800	0	Actividades relacionadas con el suministro de empleo
					Agencias de Viajes, Operadores Turísticos y Actividades Conexas
		791			Actividades de las agencias de viajes y operadores turísticos
			7911	0	Actividades de las agencias de viajes
			7912	0	Actividades de los operadores turísticos
			799		Otros servicios de turismo n.c.p.
	80				Actividades de Investigación y Seguridad
		800			Actividades de investigación y seguridad
			8000	0	Actividades de investigación y seguridad
	81				Actividades de Servicios a Edificios y de Paisajismo
		811			Actividades combinadas de apoyo a instalaciones
			8110		Actividades combinadas de apoyo a instalaciones
			812		Actividades de limpieza
			8121		Limpieza general de edificios
			8129		Otras actividades de limpieza de edificios y de instalaciones industriales
			813		Actividades de paisajismo y servicios de mantenimiento conexos
		813	8130		Actividades de paisajismo y servicios de mantenimiento conexos
	82				Actividades Administrativas de Oficinas y Otras Actividades Auxiliares de las Empresas
		821			Servicios de apoyo a la administración de oficinas y empresas
			8211	0	Servicios de administración de oficinas
			8219	0	Fotocopiado, preparación de documentos y otras actividades especializadas de apoyo administrativo
			822		Actividades de las centrales de llamadas
			822	8220	Actividades de las centrales de llamadas
			823		Organización de convenciones y ferias de negocios
			8230	0	Organización de convenciones y ferias de negocios
			829		Actividades de servicios de apoyo a empresas n.c.p.
			8299	0	Otras actividades de servicios de apoyo a empresas n.c.p.

Fin de la tabla

22.1.2 Las fuentes de información

Para la medición de esta actividad económica, se utilizó principalmente información básica derivada de registros administrativos en la serie de años 2008-2014; y, sólo para el año 2010 pudo contarse con datos derivados de fuentes con rigor estadístico como el Censo Económico Nacional. En la información básica derivada de los registros administrativos, de acuerdo a la presentación de los datos por parte de los informantes, pudo distinguirse la información que corresponde a las “empresas constituidas en sociedad” y “las empresas no constituidas en sociedad”.

22.1.3 Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica

Se realizó un filtro para determinar aquellos establecimientos con información en ambas fuentes. Con dicho filtro se obtuvo un total de 2.001 establecimientos con información disponible para su depuración. A continuación, el procedimiento implicó los siguientes pasos:

- Análisis y depuración del directorio de establecimientos dedicados a esta actividad económica.

- Análisis comparativo para el año 2010, de la información derivada de los registros administrativos y del censo económico nacional, referido a los ingresos totales y al personal ocupado.
- Cálculo de la producción principal a partir de los ingresos por bienes y los ingresos por servicios, para la producción secundaria se tomaron los datos de otros ingresos.
- Análisis e identificación de los productos incluidos en “otros ingresos”, a partir de la información básica consignada en el censo económico nacional y otras fuentes.
- Elaboración de la cuenta de producción.

22.1.4 Procedimiento de cálculo

La información de registros administrativos se utilizó principalmente para segmentar las empresas constituidas en sociedad “ECS” y las empresas no constituidas en sociedad “ENCS”. En un primer cálculo, los registros administrativos fueron comparados con la información proporcionada con el Censo Económico Nacional en el año 2010. Para el caso de las empresas no constituidas en sociedad, se procedió a trabajar con las productividades a partir de una muestra de las empresas constituidas en sociedad con información de ingresos para toda la serie de años (2008-2014) y con la matriz de empleo. De igual manera, ésta misma metodología fue utilizada para el segmento de los hogares dedicados a la actividad “Servicios a las Empresas”.

22.1.4.1 La cuenta de producción por productos

De acuerdo a la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay (CNAEP) y a la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay (CNPP), se han considerado las siguientes correspondencias:

Valor Bruto de Producción – VBP

Los productos que hacen a la actividad de servicios a las empresas en la medición de la actividad principal del VBP son 12 a nivel de la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay – CNPP (333), los cuales se desglosan a continuación:

Cuadro 22.2: Clasificación nacional de productos del Paraguay a nivel 52, 85 y 333 de los servicios a las empresas

Código CNAP	Actividad económica CNAP	Síntesis 52	Síntesis 85	Denominación	CNPP 52	CNPP 85	CNPP 333
30	Servicios a las Empresas	49	75 Servicios a las empresas	Servicios jurídicos	49	75	308
				Servicios de contabilidad y similares	49	75	309
				Servicios de ingeniería	49	75	310
				Servicios de veterinaria	49	75	311
				Servicios de publicidad	49	75	312
				Servicios de alquiler de maquinaria y equipo	49	75	313
				Servicios de agencias de viaje y operadores turísticos	49	75	314
Continúa en la siguiente página							

Código CNAP	Actividad económica CNAP	Síntesis 52	Síntesis 85	Denominación	CNPP 52	CNPP 85	CNPP 333
				Servicios de protección de seguridad	49	75	315
				Servicios de limpieza y mantenimiento de edificios y similares	49	75	316
				Otros servicios a las empresas	49	75	317
Fin de la tabla							

Asimismo, los productos que hacen a la actividad secundaria de servicios a las empresas fueron: productos de papel y cartón, productos metálicos, otros productos manufacturados, construcción, servicios de comercialización y mantenimiento de automotores, transportes, servicios de comunicaciones, servicios de información, servicios inmobiliarios, servicios a las empresas, servicios de restaurante y provisión de bebidas, servicios de hotel, servicios de educación privada, servicios de salud privada y otros servicios a los hogares.

Consumo Intermedio – CI

Para el consumo intermedio de la actividad de servicios a las empresas, se ha tenido en cuenta la información resultante de los registros administrativos como gastos para la serie de años 2008-2014. El Censo Económico Nacional proporcionó información de una estructura de costos mediante la cual fue posible desagregar la información calculada a partir de los registros administrativos.

a. El valor bruto de la producción a precios corrientes 2008 – 2014

Los registros administrativos proporcionaron información de los ingresos por venta de bienes, de servicios y otros ingresos. Los ingresos por la venta de servicios fueron considerados como producción bruta de la actividad principal. Los ingresos por la venta de bienes y otros ingresos fueron asignados a la actividad secundaria de acuerdo a la información del Censo Económico Nacional.

Luego de utilizar toda la información contenida en los registros administrativos y en el Censo Económico, ha sido posible obtener la cobertura para las empresas constituidas en sociedad “ECS” Registradas. Sin embargo, para el cálculo de la economía no observada se trabajó con las productividades medias (a partir de una muestra de las ECS registradas, con información de ingresos para toda la serie de años 2008-2014) y con la matriz de empleo para obtener la producción de las empresas constituidas en sociedad no registradas y las empresas no constituidas en sociedad (Hogares), quedando el resultado de los registros administrativos para pequeños contribuyentes (Hogares) de lado por la poca información que proporcionaba y para evitar una subvaloración.

El cálculo de expansión consistió en trabajar por estratos (A: empresas grandes, B: empresas medianas y C: empresas pequeñas) tomando aquellas empresas constituidas en sociedad cuyos ingresos estaban disponibles para toda la serie de años.

b. El valor bruto de la producción a precios constantes 2008 – 2014

Para el cálculo del VBP a precios constantes se ha utilizado un deflactor agregado del Índice de Precios al Consumidor –IPC ponderado por el peso de los productos de mayor representatividad en el consumo intermedio de la actividad. Estos productos fueron, productos del papel y cartón, servicios de telecomunicaciones, transportes, otros productos manufacturados y servicios a las empresas. Este índice agregado ha sido

utilizado para todos los productos que conforman el VBP de servicios a las empresas a precios corrientes.

Para la obtención del Índice de Precios al Consumidor – IPC agregado se procedió de la siguiente manera:

Se accedió a los índices de precios desde enero 2008 al mes de diciembre 2014 y la ponderación de los productos en la canasta del IPC.

Se realizó el cruce entre los productos de la canasta básica del IPC con los productos de la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay - CNPP.

c. El consumo intermedio a precios corrientes 2008 – 2014

De las 2.001 empresas utilizadas para la elaboración del VBP, se seleccionaron a aquellas empresas que tenían valores de Ingresos Totales para todos los años, quedando 845 empresas. Para construir el consumo intermedio se sumaron variables como gastos generales, honorarios profesionales, alquileres, gastos de organización y constitución, gastos en el exterior, gastos de movilización, otros gastos y gasto deducible, obtenidas de los registros administrativos de las empresas seleccionadas. Luego se utilizó el cociente CI/VBP para cada actividad.

Se utilizaron los datos del CEN2011 para distribuir el Consumo Intermedio en diferentes productos. Los combustibles, comunicaciones, biomasa, medios de transporte y servicios a empresas utilizados como Consumo Intermedio fueron distribuidos utilizando valores proporcionales de acuerdo al VBP de cada actividad.

Para el consumo intermedio de las empresas constituidas en sociedad “no registradas” y los hogares se procedió con análisis de casos para identificar los gastos.

d. El consumo intermedio a precios constantes 2008 – 2014

Para la obtención de los valores a precios constantes han sido deflactados los productos utilizando el IPC e IPP.

22.1.4.2 La cuenta generación del ingreso

Una vez calculados el Valor Bruto de Producción y el Consumo Intermedio para la serie de años 2008-2014, el Valor Agregado Bruto se obtuvo por diferencia.

Para obtener el desglose de las variables de la cuenta de producción, se ha trabajado con una muestra de las empresas constituidas en sociedad. A partir de esta muestra, se extrajeron los valores para la realización de los siguientes cuadros: Cuadro de Ingresos; Cuadro de Remuneraciones; Cuadro de Personal Ocupado; Cuadro de Cargas Sociales; Cuadro de Consumo de Capital Fijo.

Con estas planillas, ha sido posible obtener coeficientes para las remuneraciones y las cargas sociales, el consumo de capital fijo y el excedente fijo de explotación. De esta forma, se pudo obtener el VAB por componentes para la serie 2008 al 2014, en valores corrientes.

22.1.4.3 La cuenta de los productos

Para la cuenta de los productos, luego de la obtención de las cuentas de producción (Valor Bruto de Producción/Consumo Intermedio/Valor Agregado Bruto) y las cuentas de

generación del ingreso (Remuneraciones, Impuestos a la actividad, Excedente Bruto de Explotación e Ingreso Mixto), se llevó a cabo el equilibrio por productos.

22.2 Las cuentas de los sectores institucionales

22.2.1 Definición y cobertura de los sectores institucionales

El haber trabajado de manera separada con las empresas constituidas en sociedad registradas y no registradas y con las empresas no constituidas en sociedad (hogares) permitió la separación por sector institucional de los valores obtenidos. El sector de las sociedades no financieras de la actividad de servicios a las empresas ha sido calculado a partir de las empresas constituidas en sociedad (registrada y no registrada), mientras que las empresas no constituidas en sociedad dieron lugar al sector “hogares”.

Los resultados de la cuenta de producción y de generación del ingreso por sectores institucionales, están publicados en el documento del Cambio de Año Base de las Cuentas Nacionales, serie 2008 al 2014.

Capítulo 23

Hoteles y Restaurantes

23.1 Las cuentas de oferta y utilización

23.1.1 Definición y cobertura

Las unidades de producción dedicadas a la actividad de restaurantes y hoteles en el Paraguay, se han clasificado en la actividad 31: “Hoteles y Restaurantes” para las cuentas nacionales del país que comprende a aquellos establecimientos de acuerdo a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme - CIIU Rev. 4 y la Clasificación Nacional de Actividades del Paraguay CNAEP dentro de la actividad, 55: “Alojamiento” y 56: “Servicios de Comidas y Bebidas”.

Cuadro 23.1: Clasificación nacional de actividades del Paraguay de los hoteles y restaurantes

Sección	División	Grupo	Clase	Subclase	Descripción
I	55	55,1	5510	0	Alojamiento y Servicios de Comidas Alojamiento Alojamiento en hoteles, pensiones y otras residencias de alojamiento temporal Alojamiento en hoteles, pensiones y otras residencias de alojamiento temporal
			5510	1	Actividades de alojamiento en hoteles
			5510	2	Actividades de alojamiento en casas de huéspedes y moteles
			5510	9	Otros alojamientos de corto plazo n.c.p.
		55,2			Parques de caravanas, parques de remolques, campamentos de recreo y camping
	56	56,1	5610		Servicios de Comidas y Bebidas Restaurantes, bares y similares Restaurantes, bares y similares
			5610	1	Restaurantes y parrilladas
			5610	2	Rotiserías
			5610	3	Heladerías que no elaboran el producto
			5610	9	Otros servicios de comida n.c.p.
		56,2	5621	0	Abastecimiento de eventos y otros servicios de comida Abastecimiento de eventos
			5629	0	Otros servicios de comida n.c.p.
		53,3			Actividades vinculadas al servicio de bebidas

Continúa en la siguiente página

Sección	División	Grupo	Clase	Subclase	Descripción
			5630	0	Actividades vinculadas al servicio de bebidas

23.1.2 Las fuentes de información

Para la medición tanto de Restaurantes como de Hoteles se utilizó principalmente información básica derivada de los registros administrativos para la serie de años 2008-2014. En la información básica derivada de estos registros, de acuerdo a la presentación de los datos por parte de las unidades económicas, pudo distinguirse la información que corresponde a las “empresas constituidas en sociedad” y “las empresas no constituidas en sociedad”.

23.1.3 Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica

Se realizó un filtro para determinar aquellos establecimientos con información en ambas fuentes. Con dicho filtro se obtuvo un total de 14.468 establecimientos con información disponible para su depuración, de las cuales se obtuvo una muestra de 346 establecimientos. A continuación, el procedimiento implicó los siguientes pasos:

- Análisis y depuración del directorio de establecimientos dedicados a esta actividad económica.
- Análisis referido a los ingresos totales y al personal ocupado.
- Cálculo de la producción principal a partir de los ingresos por bienes y los ingresos por servicios, para la producción secundaria se tomaron los datos de otros ingresos.
- Análisis e identificación de los productos incluidos en “otros ingresos”.
- Elaboración de la cuenta de producción.

23.1.4 Procedimiento de cálculo

La información de registros administrativos se utilizó principalmente para segmentar las empresas constituidas en sociedad “ECS” y las empresas no constituidas en sociedad “ENCS”. Para el caso de las empresas no constituidas en sociedad, se procedió a trabajar con las productividades a partir de una muestra de las empresas constituidas en sociedad con información de ingresos para toda la serie de años (2008-2014) y con la matriz de empleo. De igual manera, ésta misma metodología fue utilizada para el segmento de los hogares dedicados a la actividad “Restaurantes y Hoteles”.

23.1.4.1 La cuenta de producción por productos

De acuerdo a la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay (CNAEP) y a la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay (CNPP), se han considerado las siguientes correspondencias:

Valor Bruto de Producción – VBP

Los productos que hacen a la actividad de restaurantes y hoteles en la medición de la actividad principal del VBP son 3 a nivel de la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay – CNPP (333), los cuales se desglosan a continuación:

Cuadro 23.2: Clasificadores de los hoteles y restaurantes

Código CNAP	Actividad económica CNAP	Síntesis 52	Síntesis 85	Denominación	CNPP 52	CNPP 85	CNPP 333
31	Restaurantes y Hoteles	50	76 Servicios de restaurantes y provisión de bebidas	Servicios restaurante y provisión de comidas	50	76	318
				Servicios de provisión de bebidas	50	76	319
				Servicios de Hotel	50	77	320

Asimismo, los productos que hacen a la actividad secundaria de hoteles y restaurantes fueron productos de servicios de comercialización y mantenimiento de automotores, transportes, servicios a las empresas y servicios a los hogares.

Consumo Intermedio – CI

Para el consumo intermedio de la actividad de restaurantes y hoteles, se ha tenido en cuenta la información resultante de los registros administrativos como gastos para la serie de años 2008-2014.

a. El valor bruto de la producción a precios corrientes 2008 – 2014

Los registros administrativos proporcionaron información de los ingresos por venta de bienes, de servicios y otros ingresos. Los ingresos por la venta de servicios fueron considerados como producción bruta de la actividad principal. Los ingresos por la venta de bienes y otros ingresos fueron asignados a la actividad secundaria.

Luego de utilizar toda la información contenida en los registros administrativos ha sido posible obtener la cobertura para las empresas constituidas en sociedad “ECS” Registradas. Sin embargo, para el cálculo de la economía no observada se trabajó con las productividades (a partir de una muestra de las ECS registradas, con información de ingresos para toda la serie de años 2008-2014) y con la matriz de empleo para obtener la producción de las empresas constituidas en sociedad no registradas y las empresas no constituidas en sociedad (Hogares), quedando el resultado de los registros administrativos para pequeños contribuyentes (Hogares) de lado por la poca información que proporcionaba y para evitar una subvaloración.

El cálculo de expansión consistió en trabajar por estratos (A: empresas grandes, B: empresas medianas y C: empresas pequeñas) tomando aquellas empresas constituidas en sociedad cuyos ingresos estaban disponibles para toda la serie de años.

b. El valor bruto de la producción a precios constantes 2008 – 2014

Para el cálculo del VBP a precios constantes se ha utilizado un deflactor agregado del Índice de Precios al Consumidor –IPC ponderado por el peso de los productos de mayor representatividad en el consumo intermedio de la actividad. Estos productos fueron,

servicios de hoteles, servicios de comercialización y mantenimiento de automotores, transportes, servicios a las empresas y otros servicios a los hogares. Este índice agregado ha sido utilizado para todos los productos que conforman el VBP de restaurantes y hoteles a precios corrientes.

Para la obtención del Índice de Precios al Consumidor – IPC agregado se procedió de la siguiente manera:

Se accedió a los índices de precios desde enero 2008 al mes de diciembre 2014 y la ponderación de los productos en la canasta del IPC.

Se realizó el cruce entre los productos de la canasta básica del IPC con los productos de la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay - CNPP.

De esta forma, fueron obtenidos los resultados del Valor Bruto de Producción a precios constantes para la actividad de restaurantes y hoteles.

c. El consumo intermedio a precios corrientes 2008 – 2014

De las 346 empresas utilizadas para la elaboración del VBP, se seleccionaron a aquellas empresas que tenían valores de Ingresos Totales para todos los años, quedando 76 empresas. Para construir el consumo intermedio se sumaron variables como gastos generales, honorarios profesionales y otras remuneraciones por concepto de servicios personales, alquileres, gastos de organización y constitución, gastos en el exterior, gastos de movilización, otros gastos y gasto deducible, obtenidos de los registros administrativos de las empresas seleccionadas. Estos gastos se distribuyeron en 113 productos estimados por coeficientes de participación para cada actividad, el cual sirvió como guía para determinar los ingredientes de cada plato consumido por los hogares.

De esta forma se obtuvo el coeficiente técnico muestral y se extendió al total de la muestra del VBP de lo registrado, teniendo el valor del consumo intermedio de lo registrado.

Para el consumo intermedio de las empresas constituidas en sociedad “no registradas” y los hogares se procedió con análisis de casos para identificar los gastos.

d. El consumo intermedio a precios constantes 2008 – 2014

Para la obtención de los valores a precios constantes han sido deflactados los productos utilizando el IPC e IPP.

Para obtener el desglose de las variables de la cuenta de producción, se ha trabajado con una muestra de las empresas constituidas en sociedad. A partir de esta muestra, se extrajeron los valores para la realización de los siguientes cuadros:

Cuadro de Ingresos; Cuadro de Remuneraciones; Cuadro de Personal Ocupado; Cuadro de Cargas Sociales; Cuadro de Consumo de Capital Fijo

Con los cuadros realizados anteriormente ha sido posible obtener coeficientes para las remuneraciones y las cargas sociales, el consumo de capital fijo y el excedente fijo de explotación.

23.1.4.2 La cuenta de los productos

Para la cuenta de los productos, luego de la obtención de las cuentas de producción (Valor Bruto de Producción/Consumo Intermedio/Valor Agregado Bruto) y las cuentas de generación del ingreso (Remuneraciones, Impuestos a la actividad, Excedente Bruto de Explotación e Ingreso Mixto), se llevó a cabo el equilibrio por productos.

23.2 Las cuentas de los sectores institucionales

23.2.1 Definición y cobertura de los sectores institucionales

El haber trabajado de manera separada con las empresas constituidas en sociedad registradas y no registradas y con las empresas no constituidas en sociedad (hogares) permitió la separación por sector institucional de los valores obtenidos. El sector de las sociedades no financieras de la actividad de restaurantes y hoteles ha sido calculado a partir de las empresas constituidas en sociedad (registrada y no registrada), mientras que las empresas no constituidas en sociedad dieron lugar al sector “hogares”.

Capítulo 24

Servicios a los hogares

24.1 Las cuentas de oferta y utilización

24.1.1 Definición y cobertura

Las unidades de producción dedicadas a la actividad de servicios a los hogares en el Paraguay, se han clasificado en la actividad 32: “Servicios a los Hogares” para las cuentas nacionales del país, que comprende a aquellos establecimientos de acuerdo a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme – CIIU Rev. 4 y y la Clasificación Nacional de Actividades del Paraguay CNAEP dentro de la actividad 49: 85 Enseñanza, 86 Actividades de atención a la salud humana, 87 Asistencia social relacionada con la atención a la salud, 88 Actividades sociales sin alojamiento. 90 Actividades artísticas y de espectáculos, 91 Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales, 92 Actividades de juegos de azar y apuestas, 93 Actividades deportivas y de entretenimiento, 94 Actividades de asociaciones, 95 Reparación de equipos informáticos y de comunicaciones, 96 Otras actividades de servicios personales.

Cuadro 24.1: Clasificación nacional de actividades económicas del Paraguay de transporte

Sección	División	Grupo	Clase	Subclase	Descripción
	85				Enseñanza
		851			Enseñanza inicial, primaria
			8510		Enseñanza inicial, primaria
			8510	1	Guarderías y jardines maternas
			8510	2	Enseñanza preescolar, primaria
		852			Enseñanza secundaria
			8521	0	Enseñanza secundaria de formación general
			8522	0	Enseñanza secundaria de formación técnica y profesional
		853			Enseñanza superior
			8530	0	Enseñanza superior
		854			Otros tipos de enseñanza
			8541	0	Educación deportiva y recreativa
			8542	0	Educación cultural
			8549	0	Otros tipos de enseñanza n.c.p.
		855			Servicios de apoyo a la enseñanza
			8550	0	Servicios de apoyo a la enseñanza

Continúa en la siguiente página

Sección	División	Grupo	Clase	Subclase	Descripción
Q	86	861	8610	0	Salud humana y servicios sociales
					Actividades de atención a la salud humana
					Actividades de hospitales
					Actividades de hospitales
					Actividades de médicos y odontólogos
					Actividades de médicos y odontólogos
					Otras actividades relacionadas con la salud humana
					Actividades de laboratorios de análisis clínicos y centros de diagnósticos
					Otras actividades relacionadas con la salud humana
					Asistencia social relacionada con la atención a la salud
Q	87	870	8700	0	Asistencia social relacionada con la atención a la salud
					Asistencia social relacionada con la atención a la salud
					Asistencia social relacionada con la atención a la salud
Q	88	880	8800	0	Salud humana y servicios sociales
					Servicios sociales sin alojamiento
R	90	900	9000	0	Servicios sociales sin alojamiento
					Arte, entretenimiento y recreación
					Actividades artísticas y de espectáculos
					Actividades artísticas y de espectáculos
					Actividades artísticas y de espectáculos
					Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales
					Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales
					Actividades de bibliotecas y archivos
					Actividades de museos y preservación de lugares y edificios históricos
					Actividades de jardines botánicos y zoológicos y de reservas naturales
					Actividades de juegos de azar y apuestas
					Actividades de juegos de azar y apuestas
					Actividades de juegos de azar y apuestas
					Actividades deportivas y de entretenimiento
					Actividades deportivas y de entretenimiento
S	94	941	9411	0	Administración de instalaciones deportivas
					Actividades de clubes deportivos
					Actividades deportivas
					Otras actividades de diversión y entretenimiento
					Actividades de parques de atracciones y parques temáticos
					Otras actividades de diversión y entretenimiento n.c.p.
					Otras actividades de servicios
Actividades de Asociaciones					
S	94	942	9420	0	Actividades de organizaciones empresariales, profesionales y de empleadores
					Actividades de organizaciones empresariales y de empleadores
					Actividades de organizaciones profesionales
					Actividades de sindicatos
					Actividades de sindicatos
					Actividades de otras asociaciones n.c.p.
S	94	949	9491	0	Actividades de organizaciones religiosas
					Actividades de organizaciones religiosas

Continúa en la siguiente página

Sección	División	Grupo	Clase	Subclase	Descripción
			9492	0	Actividades de organizaciones políticas
			9499		Actividades de otras asociaciones n.c.p.
			9499	1	Actividades de las comisiones de fomento escolares
			9499	9	Actividades de las sociedades literarias, cívicas y sociales y otras organizaciones n.c.p.
	95				Reparación de Equipos Informáticos y de Comunicación, Efectos de Uso Personal y Doméstico
		951			Reparación de equipos informáticos y de comunicaciones
			9511	0	Reparación de equipos informáticos y periféricos
			9512	0	Reparación de equipos de comunicaciones
		952			Reparación de efectos de uso personal y doméstico
			9521	0	Reparación de aparatos eléctricos de consumo
			9522	0	Reparación de aparatos domésticos y equipamiento de hogar y jardín
			9523	0	Reparación de calzado y artículos de cuero
			9524	0	Reparación de muebles y accesorios para el hogar
			9529		Reparación de efectos de uso personal y doméstico n.c.p.
			9529	1	Reparación de bicicletas y similares
			9529	2	Reparación de relojes, joyas y cronómetros
			9529	3	Reparación y modificación de ropa
			9529	9	Reparación de otros bienes personales y domésticos n.c.p.
	96				Otras Actividades de Servicios Personales
		960		0	Otras Actividades de Servicios Personales
			9601	0	Lavado y limpieza de prendas de tela y de piel, incluso la limpieza en seco
			9601	1	Servicios de lavaderías de ropa
			9601	2	Servicios de tintorerías y limpieza a seco
			9601	9	Otros servicios de limpieza de prendas y de otros artículos n.c.p.
			9602	0	Peluquería y otros tratamientos de belleza
			9603	0	Pompas fúnebres y actividades conexas
			9609		Otras actividades de servicios personales n.c.p.
			9609	1	Servicios de baños de vapor y de sol (solarios)
			9609	2	Servicios de agencias matrimoniales y similares
			9609	3	Actividades de quiromancia, astrología, espiritismo, tarot, etc.
			9609	4	Servicios de masajes reductores y de adelgazamiento
			9609	5	Actividades de prostíbulos y similares
			9609	9	Otras actividades de servicios personales n.c.p.
	97				Actividades de los hogares como empleadores de personal domestico
		970			Actividades de los hogares como empleadores de personal
Fin de la tabla					

24.1.2 Las fuentes de información

Para la medición de esta actividad económica, se utilizó principalmente información básica derivada de registros administrativos en la serie de años 2008-2014; y para el año 2010 pudo contarse con datos derivados de fuentes con rigor estadístico como el Censo Económico Nacional. Además se utilizó la Encuesta Permanente de Hogares para los años 2008-2014 para las remuneraciones del personal doméstico.

En la información básica derivada de los registros administrativos, de acuerdo a la presentación de los datos por parte de las empresas, pudo distinguirse la información que corresponde a las “empresas constituidas en sociedad” y “las empresas no constituidas en sociedad”.

Se ha conseguido información del Ministerio de Educación que no han podido ser utilizados por falta de datos actualizados.

24.1.3 Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica

Se ha trabajado con alrededor de 4.489 registros administrativos, es decir, con todos aquellos que registraron información en al menos un años de la serie 2008-2014. En general, el procedimiento implicó los siguientes pasos:

- Análisis y depuración del directorio de establecimientos dedicados a esta actividad económica.
- Análisis comparativo para el año 2010, de la información derivada de los registros administrativos y del censo económico nacional, referido a los ingresos totales y al personal ocupado.
- Cálculo de la producción principal a partir de los ingresos por bienes y los ingresos por servicios, para la producción secundaria se tomaron los datos de otros ingresos.
- Análisis e identificación de los productos incluidos en “otros ingresos”, a partir de la información básica consignada en el censo económico nacional y otras fuentes.
- Elaboración de la cuenta de producción.

Para la cuenta de producción de los servicios del personal doméstico: se utilizó la EPH y se analizó el ingreso de aquellas personas que declararon que se dedicaban al servicio doméstico como actividad principal o secundaria.

24.1.4 Procedimiento de cálculo

La información de registros administrativos se utilizó principalmente para segmentar las empresas constituidas en sociedad “ECS” y las empresas no constituidas en sociedad “ENCS”. En un primer cálculo, los registros administrativos fueron comparados con la información proporcionada con el Censo Económico Nacional en el año 2010. Para el caso de las empresas no constituidas en sociedad, se procedió a trabajar con las productividades a partir de una muestra de las empresas constituidas en sociedad con información de ingresos para toda la serie de años (2008-2014) y con la matriz de empleo. De igual manera, ésta misma metodología fue utilizada para el segmento de los hogares dedicados a la actividad servicios a los hogares.

Para el caso del personal doméstico, utilizando los datos de la EPH, se sumaron los ingresos y el personal ocupado para cada año considerado.

24.1.4.1 La cuenta de producción por productos

De acuerdo a la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay (CNAEP) y a la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay (CNPP), se han considerado las siguientes correspondencias:

Cuadro 24.2: Clasificadores de los servicios a los hogares

Código CNAP	Actividad económica CNAP	Síntesis 52	Síntesis 85	Denominación	CNPP 52	CNPP 85	CNPP 333
32	Servicios a los hogares	51	78 Servicios de educación privada	Servicios de educación privada	51	78	321
			79 Servicios de salud privada	Servicios de salud privada	51	79	322
			80 Servicios sociales y de asociaciones no de mercado	Servicios sociales y de asociaciones no de mercado	51	80	323
		81 Otros servicios a los hogares		Servicios sociales y de asociaciones no de mercado	51		323
				Servicios de juegos de azar y apuestas	51		324
				Servicios de arte, entretenimiento y esparcimiento	51		325
				Servicios de repar., mante. De bienes y enseres de uso pers.	51	81	326
				Servicios de tratamiento de belleza y similares	51		327
				Lavado y limpieza de prendas de uso personal	51		328
			Otros servicios personales	51		329	
	82 Servicio doméstico	Servicio doméstico	51	82	330		

Fin de la tabla

Valor Bruto de Producción - VBP

Asimismo, los productos que hacen a la actividad secundaria de servicios a los hogares fueron comercio y mantenimiento de automotores, transportes y servicios inmobiliarios.

Consumo Intermedio - CI

Para el consumo intermedio de la actividad de servicios a los hogares, se ha tenido en cuenta la información resultante de los registros administrativos como gastos para la serie de años 2008-2014. La estructura de costos mediante la cual fue posible desagregar la información calculada a partir de consultas puntuales a referentes del sector.

a. El valor bruto de la producción a precios corrientes 2008 - 2014

Los registros administrativos proporcionaron información de los ingresos por venta de bienes, de servicios y otros ingresos. Los ingresos por la venta de servicios fueron considerados como producción bruta de la actividad principal. Los ingresos por la venta

de bienes y otros ingresos fueron asignados a la actividad secundaria de acuerdo a la información del Censo Económico Nacional.

Luego de utilizar toda la información contenida en los registros administrativos y en el Censo Económico ha sido posible obtener la cobertura para las empresas constituidas en sociedad “ECS” Registradas. Sin embargo, para el cálculo de la economía no observada se trabajó con las productividades medias (a partir de una muestra de las ECS registradas, con información de ingresos para toda la serie de años 2008-2014) y con la matriz de empleo para obtener la producción de las empresas constituidas en sociedad no registradas y las empresas no constituidas en sociedad (Hogares), quedando el resultado de los registros administrativos para pequeños contribuyentes (Hogares) de lado por la poca información que proporcionaba y para evitar una subvaloración.

El cálculo de expansión consistió en trabajar por estratos (A: empresas grandes, B: empresas medianas y C: empresas pequeñas) tomando aquellas empresas constituidas en sociedad cuyos ingresos estaban disponibles para toda la serie de años.

b. El valor bruto de la producción a precios constantes 2008 – 2014

Para el cálculo del VBP a precios constantes se han utilizado deflatores derivados de la agregación del Índice de Precios al Consumidor.

Para la obtención del Índice de Precios al Consumidor – IPC agregado se procedió de la siguiente manera:

- Se accedió a los índices de precios desde enero 2008 al mes de diciembre 2014 y la ponderación de los productos en la canasta del IPC.
- Se realizó el cruce entre los productos de la canasta básica del IPC con los productos de la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay - CNPP.

Los resultados obtenidos para el Valor Bruto de Producción a precios constantes para la actividad de servicios a inmobiliarios han sido publicados en el documento del Cambio de Año Base de las Cuentas Nacionales, serie 2008 al 2014.

c. El consumo intermedio a precios corrientes 2008 – 2014

Se seleccionaron a aquellas empresas que tenían valores de Ingresos Totales para todos los años. Para construir el consumo intermedio se sumaron variables como gastos generales, honorarios profesionales, alquileres, gastos de organización y constitución, gastos en el exterior, gastos de movilización, otros gastos y gasto deducible, obtenidos de los registros administrativos de las empresas seleccionadas. Luego se utilizó el cociente CI/VBP para cada actividad.

Se utilizaron los datos del CEN 2011 para distribuir el Consumo Intermedio en diferentes productos. Los combustibles, comunicaciones, biomasa, medios de transporte y servicios a Empresas utilizados como Consumo Intermedio fueron distribuidos utilizando valores proporcionales de acuerdo al VBP de cada actividad.

Para el consumo intermedio de las empresas constituidas en sociedad “no registradas” y los hogares se procedió con análisis de casos para identificar los gastos.

d. El consumo intermedio a precios constantes 2008 – 2014

Para la obtención de los valores a precios constantes han sido deflactados los valores corrientes del consumo intermedio por productos utilizando el IPC e IPP.

24.1.4.2 La cuenta generación del ingreso

Una vez calculados el Valor Bruto de Producción y el Consumo Intermedio para la serie de años 2008-2014, el Valor Agregado Bruto se obtuvo por diferencia.

Para obtener el desglose de las variables de la cuenta de producción, se ha trabajado con una muestra de las empresas constituidas en sociedad. A partir de esta muestra, se extrajeron los valores para la realización de los siguientes cuadros: Cuadro de Ingresos; Cuadro de Remuneraciones; Cuadro de Personal Ocupado; Cuadro de Cargas Sociales; Cuadro de Consumo de Capital Fijo.

Con los cuadros realizados anteriormente ha sido posible obtener coeficientes para las remuneraciones y las cargas sociales, el consumo de capital fijo y el excedente bruto de explotación.

24.1.4.3 La cuenta de los productos

Para la cuenta de los productos, luego de la obtención de las cuentas de producción (Valor Bruto de Producción/Consumo Intermedio/Valor Agregado Bruto) y las cuentas de generación del ingreso (Remuneraciones, Impuestos a la actividad, Excedente Bruto de Explotación e Ingreso Mixto), se llevó a cabo el equilibrio por productos.

24.2 Las cuentas de los sectores institucionales

24.2.1 Definición y cobertura de los sectores institucionales

El haber trabajado de manera separada con las empresas constituidas en sociedad registradas y no registradas y con las empresas no constituidas en sociedad (hogares) permitió la separación por sector institucional de los valores obtenidos. El sector de las sociedades no financieras de la actividad de servicios a los hogares, ha sido calculado a partir de las empresas constituidas en sociedad (registrada y no registrada), mientras que las empresas no constituidas en sociedad dieron lugar al sector “hogares”.

Los resultados de la cuenta de producción y de generación del ingreso por sector institucional, en valores corrientes, han sido publicados en el documento del Cambio del Año Base, serie 2008 al 2014.

Capítulo 25

Gobierno

25.1 Las cuentas de oferta y utilización

25.1.1 Definición y cobertura

El sector Gobierno o Administración Pública, incluye todas las unidades institucionales que son otros productores no de mercado, cuya producción se destina al consumo individual o colectivo, que se financian principalmente mediante pagos obligatorios efectuados por unidades pertenecientes a otros sectores y/o que efectúan operaciones de redistribución de la renta y de la riqueza nacional.

En el Clasificador de Actividades del Paraguay (CNAP), la actividad gobierno es la número 33, SERVICIOS GUBERNAMENTALES.

El Sector Público Paraguayo se compone de dos grandes conjuntos de entidades. El primero, El Sector de Gobierno General (GG) y el segundo, el Sector de Corporaciones Públicas Paraguayas (CPP). Para el caso de servicios Gubernamentales, se abarca solamente al primer grupo. El Sector de Gobierno General (GG) se estructura a su vez como sigue:

Figura 25.1: Apertura de las empresas constituidas en sociedad y empresas no constituidas en Sociedad

1. Gobierno General (GG)	1.1. Gobierno Central (GC)
	A. Administración Central: I. Tesoro Nacional II. Poder Legislativo III. Poder Ejecutivo, IV. Poder Judicial V. Otros Poderes Constitucionales, comprendiendo la Contraloría General de la República y la Defensoría del Pueblo.
	B. Entes Autónomos y Autárquicos,
	C. Entidades Públicas de Seguridad Social,
	D. Gobiernos Departamentales, y
	E. Universidades Nacionales.
	1.2. Gobiernos Locales (GL) que incluye las Municipalidades.

25.1.2 Las fuentes de información

La fuente principal es la ejecución presupuestaria por clasificación económica de los ingresos y por objeto del gasto del Sistema Integrado de Información Financiera, elaborada por el Ministerio de Hacienda a través de su Vice Ministerio de Administración Financiera, propiamente por el Departamento de Contabilidad, donde se dispone de información sobre los gastos y los ingresos ejecutados por las distintas dependencias públicas, conforme a un clasificador presupuestario.

La ejecución presupuestaria por clasificación económica de los ingresos está agrupada en las siguientes cuentas:

- Ingresos Corrientes: Ingresos de Capital; Donaciones; Financiamiento;
- Recursos por discriminar

La ejecución presupuestaria por objeto del gasto está agrupada en las siguientes cuentas:

- Servicios Personales; Servicios no Personales; Materiales y Suministros; Inversión Física; Inversión Financiera; Servicios de la Deuda; Transferencias; Gastos no Clasificados.

De la ejecución presupuestaria, se han tomado los valores en conceptos obligados por corresponder a los gastos en que se incurrieron al momento de haberse generado la obligación, no así lo presupuestado puesto que no siempre acontece según se prevé en el Presupuesto General de Gastos de la Nación, ni tampoco lo ejecutado puesto que los pagos pueden darse en momentos diferidos o en base devengado.

25.1.3 Coordinación, centralización, análisis y organización de la información básica

Las informaciones provenientes del sector gobierno poseen una sistematización en conjunto, mayor que las otras actividades económicas. Los informes del Ministerio de Hacienda fueron trasladados a formato de hoja de cálculo y utilizados directamente.

25.1.4 Procedimiento de cálculo

Este sector es oferente de bienes y servicios de no mercado por lo que el valor bruto de la producción está dado por los gastos en que ha incurrido para generar tales servicios gubernamentales.

25.1.4.1 La cuenta de producción por productos

a. El valor bruto de la producción a precios corrientes 2008 – 2014

La valoración de la producción de esta actividad económica, es diferente a las demás, puesto que sus productos no son ofertados en el mercado a un precio económicamente significativo, esto hace que los parámetros para su medición también sean distintos. Es decir, que cuando normalmente en las demás actividades, el VBP es producto del precio y la cantidad, no ocurre lo mismo con los productos de no mercado. En este caso el Valor

Bruto de la Producción se obtiene sumando los consumos intermedios, la remuneración a los asalariados, y los otros impuestos a la producción. Esta información se extrae de la ejecución presupuestaria de las entidades, específicamente de los grupos referidos a: Servicios Personales, Servicios no Personales y Materiales y Suministros, que forman parte de la cuenta de producción.

Las fórmulas se resumen de la siguiente manera:

$$VBP = CI + VAB \quad (25.1)$$

VBP = Valor Bruto de Producción

CI = Consumo Intermedio

VAB = Valor Agregado Bruto

$$CI = H + SNP + BC \quad (25.2)$$

H = Honorarios Profesionales

SNP = Servicios No Personales

BC = Bienes de Consumo

$$VAB = W + T \quad (25.3)$$

W = Remuneración a los Asalariados

T = Otros impuestos a la producción

Construcción de las matrices de producción para los servicios de educación y servicios de salud

Se ha construido la matriz de producción para los Servicios de Educación y Servicios de Salud utilizando las partidas de la ejecución de Gastos y de Ingresos de los Ministerios del Poder Ejecutivo que brindan estos servicios.

Para los Servicios de Salud, se tuvo en cuenta al Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, así como para los Servicios de Educación se tuvo en cuenta al Ministerio de Educación y Cultura.

Para identificar las finalidades de los egresos en concepto de Consumo Intermedio como de Valor Agregado dado por las Remuneraciones, se procedió de la siguiente manera:

Para los Servicios Gubernamentales de Educación Pública, respecto a los bienes de consumo dentro del Consumo Intermedio del Ministerio, se identificaron cuáles son los productos directamente vinculados a la provisión de servicios de educación como ser Libros, Uniformes, Útiles Escolares, etc; y cuáles son los bienes de consumo utilizados para la administración del Servicio, como son maquinarias y equipos, utensilios de oficina, etc. Respecto al Valor Agregado Bruto, se identificaron la cantidad anual de funcionarios Administrativos de la Cartera, así como del Personal Docente. Se obtuvo la proporción de Personal Docente sobre el total de personal remunerado, y ese coeficiente fue aplicado al Total de Remuneraciones, las cuáles son consideradas como Valor Agregado Bruto del Servicio de Educación Pública.

Para los Servicios Gubernamentales de Salud Pública, respecto a los bienes de consumo dentro del Consumo Intermedio del Ministerio, se identificaron cuáles son los productos directamente vinculados a la provisión de servicios de salud como ser Productos Farmacéuticos, Combustible de Ambulancias, Reparaciones de Vehículos, etc; y cuáles son los bienes de consumo utilizados para la administración del Servicio, como son maquinarias y equipos, utensilios de oficina, etc. Respecto al Valor Agregado Bruto, se identificaron la cantidad anual de funcionarios Administrativos de la Cartera, así como del Personal de Blanco. Se obtuvo la proporción de Personal de Blanco sobre el total de personal remunerado, y ese coeficiente fue aplicado al Total de Remuneraciones, las cuáles son consideradas como Valor Agregado Bruto del Servicio de Salud Pública.

Construcción de las matrices de ingresos no tributarios del gobierno

Subsecuentemente, se procedió a construir las matrices de los Otros Ingresos del Gobierno, nuevamente para todas las instituciones, organismos, y entes del Estado.

De acuerdo al Clasificador Presupuestario del Ministerio de Hacienda, los Ingresos No tributarios están comprendidos en el ítem 130, el cual se subdivide en 132, Tasas y Derechos, y 133 Multas.

Asimismo, el ítem 140 corresponde a la Venta de Bienes y Servicios de la Administración Pública, el cual se vuelve a subdividir en 14,1 Venta de Bienes de la Administración Pública y 142, Venta de Servicios de la Administración Pública.

El propósito de construir estas matrices de otros ingresos resulta en poder diferenciar aquellos ingresos del gobierno que son De Mercado, de aquellos que son De No Mercado. El objetivo de dicha diferenciación responde a que aquellos ingresos generados en concepto de Ventas de Productos o Servicios De Mercado, serán asignados como Gasto de Consumo de los Hogares, por ende, corresponderán a bienes o servicios producidos por otras actividades económicas. Por lo contrario, cuando los ingresos generados son por conceptos De No Mercado, estos se asumen como gastos de consumo del Gobierno, y pertenecen a la asignación de la producción de provisión de servicios gubernamentales.

b. El valor bruto de la producción a precios constantes 2008 - 2014

Se obtiene primeramente el Valor Agregado constante, deflactado utilizando el siguiente mecanismo. Se ha desarrollado un Índice de Volumen Físico (IVF) dado por el nivel de Personal Ocupado en el Sector Gubernamental, tomando como Valor 100 al año 2014, y obteniendo el índice respectivo a cada año, dividiendo el Personal Ocupado anual, con relación al 2014. Este índice fue aplicado a las Remuneraciones y a los Impuestos respectivos de cada año, para obtener las cifras en valores constantes.

c. El consumo intermedio a precios corrientes 2008 - 2014

Se diseñaron las Matrices de Consumo Intermedio para cada una de las instituciones que comprenden el Gobierno General. La estructura de estas planillas está organizada de acuerdo a los códigos del Clasificador Presupuestario del Ministerio de Hacienda. Las matrices fueron construidas para los años 2008 al 2014 para cada una de las instituciones del Gobierno, y la desagregación de los ítems del Consumo Intermedio se da a tres dígitos.

Como fue explicado previamente, el Consumo Intermedio corresponde a la sumatoria de los Honorarios Profesionales, más los Servicios No Personales, más los Bienes de Consumo, sus correspondientes clasificaciones y sub-clasificaciones desagregadas pueden observarse en el Clasificador Presupuestario adjunto en el Anexo. Los Bienes de Consumo

según la clasificación presupuestaria, fueron reasignados a fin de lograr su equivalencia con el Clasificador CNPP (Clasificador Nacional de Productos del Paraguay) distribuido en 333 Productos y Servicios.

d. El consumo intermedio a precios constantes 2008 – 2014

En relación al Consumo Intermedio, por producto a nivel CNPP 333, se recurrió a una matriz de deflactor implícito dado por el promedio anual del Índice de Precios del Consumidor (IPC), para cada uno de estos 333 productos. En cuanto a las excepciones, se presentaron distintos casos; algunos productos que no contaban con deflactor implícito dado por el IPC a nivel 333, fueron deflactados si es que contaban con el deflactor implícito promedio del IPC a nivel 85 productos. En otros casos, cuando los productos no contaban con deflactor implícito dado por el IPC, se utilizó un deflactor implícito dado por el promedio anual del Índice de Precios del Productor (IPP) Nacional a nivel 333, y a nivel 85 subsecuentemente. Así mismo, en lo relacionado a las Construcciones y los Servicios Financieros, cada sectorialista pertinente proveyó de un deflactor implícito calculado de manera particular.

25.1.4.2 La cuenta generación del ingreso

Se construyó la Matriz del Valor Agregado Bruto para cada una de las instituciones del Gobierno General.

La Matriz del Valor Agregado Bruto también fue construida para el período 2008 al 2014, y está conformada en primer lugar por las Remuneraciones D1, clasificadas también a tres dígitos de la partida 100 del Clasificador Presupuestario. Estas sub-clasificaciones son agrupadas en Sueldos y Salarios D11, y en Aportes Patronales D12.

Los subgrupos que forman parte de Sueldos y Salarios D11 son: 110 Remuneraciones Básicas, 120 Remuneraciones Temporales, 130 Asignaciones Complementarias (Del cual se sustraen 133, Bonificaciones y Gratificaciones, y 134 Aporte Jubilatorio del Empleador). 140, Personal Contratado (Del cual se sustrae el 145, Honorarios Profesionales por tratarse de Consumo Intermedio), y 160, Remuneraciones por Servicios al Exterior.

Los subgrupos que forman parte de Aportes Patronales D12 son: 134 Aporte Jubilatorio del Empleador, y 190 Otros Gastos del Personal. En segundo lugar, vienen los otros impuestos a la producción, tomando la partida 911, Impuestos Directos de la Ejecución Presupuestaria de Gastos de las Instituciones.

a. Las remuneraciones 2008 – 2014

Se construyó la Matriz de Cargos dentro de la Administración Pública para todas las instituciones, organismos, y entes del Estado, para el período 2008 al 2014. Dicha información fue extraída de los Informes Financieros Anuales del Ministerio de Hacienda, Tomo II, complementada con información publicada por la Secretaría de la Función pública. Ni el Ministerio de Hacienda, ni la Secretaría de la Función Pública cuentan con la información acerca de los cargos ocupados en las municipalidades del país. Por lo tanto, se realizaron estimaciones basadas en la estructura de una matriz de cargos ocupados dentro de la Municipalidad de Asunción, divididos entre las remuneraciones que esta paga. Así se estimó un número aproximado de cargos ocupados en las distintas municipalidades del interior del país de acuerdo al total de remuneraciones asignadas por cada municipalidad.

b. El ingreso mixto 2008 -2014

(No posee el sector gobierno).

c. El excedente bruto de explotación 2008 - 2014

Se considera nulo para el sector delo Gobierno General

25.1.4.3 La cuenta de los productos

Luego de que todos los sectores tuvieran listas sus cuentas de producción y generación del ingreso, se procedió a llevar a cabo los equilibrios a nivel CNPP 85.

Los Servicios Gubernamentales, no se Importan ni Exportan, tampoco se destinan a la Demanda Intermedia de otra actividad. A su vez, el Gobierno no realiza Actividades de Formación Bruta de Capital Fijo.

Por lo tanto, en cuanto al equilibrio de los valores dados para el Gobierno General, este se da de manera simplificada, puesto que el total del Valor Bruto de la Producción de los Servicios Gubernamentales, son destinados al Consumo Final.

El Gasto Público está dado por la siguiente fórmula:

$$G = VBP - Yp13 + Gp11 \quad (25.4)$$

Donde:

G = Gasto Público

VBP = Valor Bruto de la Producción

Yp13 = Ingreso por la Venta de Productos de Mercado y de No Mercado

Gp11 = Compras del Gobierno para transferir a los Hogares

De acuerdo a la fórmula, los resultados del Gasto Público se obtuvieron sumando al VBP, las Compras del Gobierno para transferir a los hogares, este dato, resulta del Estudio Especial de Consumo de los hogares, que arroja las cifras relacionadas a las donaciones que los Hogares declararon haber recibido por parte del Gobierno en la Encuesta de Ingresos, Gastos y Condiciones de Vida. Al resultado de esta suma, se le sustrae los Ingresos del Gobierno Obtenidos por la Venta de Productos, tanto de Mercado, como de No Mercado, obtenidos de una matriz calculada en base al Informe Financiero del Gobierno, donde están contenidos los Resúmenes de Ejecución Presupuestaria de Ingresos, estos ingresos son considerados como Consumo Privado.

a. El valor bruto de la producción a precios corrientes 2008 - 2014

Los resultados de los equilibrios de oferta y utilización del sector gobierno, en valores corrientes y constantes, están publicados en el documento del Cambio de año Base, serie 2008 al 2014.

25.2 Las cuentas de los sectores institucionales**25.2.1 Definición y cobertura de los sectores institucionales**

Las actividades económicas de los Servicios Gubernamental es en sí un sector institucional, y tienen registro únicamente en el sector institucional de Gobierno S13. Los resultados de la

cuenta de producción y de generación del ingreso del sector gobierno, están publicados en el documento del Cambio de Año Base de las Cuentas Nacionales, serie 2008 al 2014.

Parte III

ENFOQUE DEL GASTO

Capítulo 26

Consumo Final

26.1 Consideraciones generales

En el marco del proyecto del cambio de año base del Sistema de Cuentas Nacionales del Paraguay se presenta el siguiente apartado que describe la metodología utilizada para la medición del consumo final. La misma describe el proceso de obtención de los registros anuales correspondientes al consumo final por productos a precios corrientes y constantes del periodo 2008 al 2014, de acuerdo a los requerimientos de los Cuadros de Oferta y Utilización.

De acuerdo al SCN 2008, el consumo final total en la economía puede definirse como el valor total de todos los gastos en bienes y servicios de consumo, individuales y colectivos, realizados por los hogares residentes, las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares residentes (ISFLSH) y las unidades del gobierno. Partiendo de la definición anterior, se puede decir que existen tres tipos de unidades que realizan gastos de consumo final: los hogares, las ISFLH y el gobierno general.

Las características de las fuentes de información en cuanto a su naturaleza, disponibilidad y cobertura derivaron en la división del cálculo del consumo final en dos enfoques complementarios basados en el tipo de unidad que realiza el gasto de consumo final. Por un lado, la medición del gasto de consumo final de los hogares y el gasto de consumo final de las ISFLSH se realizó a partir de los datos de las encuestas a los hogares realizadas en el país; mientras que el gasto de consumo final del gobierno se midió mediante registros administrativos de las entidades públicas.

En cuanto a su magnitud, es importante mencionar que el consumo final constituye una de las variables macroeconómicas cuantitativamente más importantes en la estructura de las Cuentas Nacionales, el mismo representa aproximadamente el sesenta y cinco por ciento del Producto Interno Bruto (PIB) analizándolo desde el punto de vista del gasto.

26.2 Las fuentes de información

En el caso de la medición del gasto de consumo final de los hogares y las ISFLSH, el paso inicial consistió en identificar la información básica disponible derivada de las encuestas de ingresos y gastos de los hogares a cargo de la Dirección General de Estadísticas Encuestas y Censos (DGEEC). Como resultado de este proceso de exploración, se determinó que las

principales fuentes disponibles para llevar a cabo la medición eran: la Encuesta de Ingresos, Gastos y Condiciones de Vida (EIGyCV), la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF), la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) y la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

Posterior al análisis y evaluación del alcance y las características de las fuentes de información disponibles; incluyendo los requisitos, mecanismos o procedimientos para la obtención de los datos básicos, se optó por la utilización de los datos obtenidos en la EIGyCV llevada a cabo por la DGEEC como insumo principal. Entre las características determinantes para su elección se pueden mencionar las siguientes: nivel de cobertura a nivel país, nivel de desagregación por productos y la distinción del consumo final de los hogares entre área urbana y rural.

La EIGyCV cubre todos los departamentos del país a excepción de los departamentos de Alto Paraguay y Boquerón, cuyas poblaciones representan menos del 2 % de la población total del país. En cuanto al levantamiento de datos, el mismo se llevó a cabo entre los meses de agosto de 2011 y julio de 2012 con un tamaño de muestra total de 6.000 viviendas.

Los datos de las otras encuestas disponibles fueron analizados de manera menos exhaustiva con el fin de complementar y comparar los resultados obtenidos en la encuesta seleccionada como fuente principal.

Además de los datos proveídos por la EIGyCV, se utilizaron también los datos del Índice de Precios al Consumidor (IPC) elaborado por el Banco Central del Paraguay y los datos de proyección de población por áreas de la DGEEC.

Por otra parte, el informe financiero del Ministerio de Hacienda proporcionó los datos necesarios para el cálculo del gasto de consumo final del gobierno.

26.3 Procedimiento de cálculo

Los datos del gasto de consumo final de los hogares y las ISFLSH a ser incorporados a los Cuadros de Oferta y Utilización deben ser agrupados de acuerdo a la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay (CNPP); debido a esto, los trabajos iniciales se enfocaron en la construcción de tablas de equivalencia entre el clasificador mencionado y los correspondientes a la EIGyCV, el IPC y las demás encuestas utilizadas. En el Cuadro 1 se presenta parte de las tablas de equivalencia obtenidas como resultado de esta tarea.

Cuadro 26.1: Tabla de equivalencia entre la Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (COICOP) y la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay

COICOP	Descripción COICOP	CPC 2.1	CNPP 333	Descripción CNPP
101101001	Galleta cañoncito	23410	172	Galleta, pan
101101002	Coquitin	23410	172	Galleta, pan
101101003	Galleta con grasa	23410	172	Galleta, pan
101101005	Coquito a la manteca	23410	172	Galleta, pan
101101006	Coquito comun	23410	172	Galleta, pan
101101007	Coquito integral	23410	172	Galleta, pan
101101011	Galleta seca	23410	172	Galleta, pan
101101012	Galleton con grasa	23410	172	Galleta, pan
101101013	Palito a la manteca	23410	172	Galleta, pan
101101014	Palito común	23410	172	Galleta, pan

En cuanto al procesamiento de la información de la EIGyCV; el paso inicial consistió en la expansión de los datos por áreas de esta encuesta, continuando con la agrupación de los mismos teniendo en cuenta la forma de adquisición de los productos consumidos en: (i) Adquiridos por los hogares, (ii) Transferencia del gobierno, (iii) Transferencia de ONGs, (iv) Gobierno y Sociedades (Seguros), y (v) Otra forma de adquisición. Esta manera de agrupar la información permitió separar las variables relevantes para el cálculo del gasto de consumo final para cada tipo de unidad.

Seleccionadas las variables asociadas al gasto de consumo final de los hogares y las ISFLSH, los valores de este tipo de gasto de consumo final correspondientes al periodo agosto de 2011 a julio de 2012 por productos y áreas fue calculado. Sin embargo, los COU requieren la medición de dicha variable para cada año a partir del 2008 hasta el 2014.

Para cumplir con el requerimiento mencionado anteriormente se calculó el gasto de consumo final de los hogares y las ISFLSH per cápita a precios del año 2014. Este procedimiento consistió en dividir los valores nominales de consumo por producto sobre la población de cada área respectiva, ya sea rural o urbana; y deflactarlos con los valores del IPC promedio de agosto 2011 a julio 2012.

$$CFpc_a^x = \frac{VNC_a^x}{Población_a \times IPC_{prom}^x} \times 100 \quad (26.1)$$

donde:

- $CFpc_a^x$ = Consumo Per Cápita del producto x del área a a precios del año 2014
 VNC_a^x = Valor Nominal en Gs. corrientes del Consumo del producto x del área a
 = de la EIGyCV
 $Población_a$ = Población del área a utilizando el factor de expansión de la EIGyCV
 IPC_{prom}^x = Promedio simple de IPC (jul 11-jun 12)
 a = Área (urbana o rural)
 x = Producto

A partir del gasto de consumo final per cápita calculado, los datos de población por área y del IPC es posible obtener el consumo por productos y por áreas a precios corrientes para cada año empleando la fórmula que se presenta a continuación:

$$CNFpc_a^i = \frac{CFpc_a^x \times Población_a^i \times IPC^{xi}}{100} \quad (26.2)$$

donde:

- $CNFpc_a^i$ = Consumo Nominal Final del área a del año i en guaraníes corrientes
 $CFpc_a^x$ = Consumo Per Cápita del producto x del área a a precios del año 2014
 IPC^{xi} = Promedio Simple de IPC anual para cada año
 $Población_a^i$ = Población del área a para el año i (Proyecciones de Abril 2016)
 a = Área (urbana o rural)
 i = Año
 x = Producto

Por su parte, el consumo en guaraníes constantes por productos y por áreas fue calculado con la siguiente fórmula:

$$CNFpc_a^i = CFpc_a^x \times Población_a^i \quad (26.3)$$

Por último, haciendo uso de las tablas de equivalencia entre el clasificador de la EIGyCV y el CNPP, los resultados del gasto de consumo final de los hogares y de las ISFLSH para cada año fueron agrupados de acuerdo a los requerimientos del COU.

En lo que respecta al gasto de consumo final del gobierno, el valor bruto de la producción de la actividad calculado desde la perspectiva de la producción es asignado directa y exclusivamente al consumo final en la matriz de demanda. Este incluye los bienes y servicios de consumo individual y colectivo que son brindados por el Estado.

26.4 Consideraciones Finales

Los resultados finales estimados con los métodos detallados anteriormente fueron considerados preliminares y sometidos a un proceso de validación. Este proceso consistió básicamente de dos etapas, en un primer término los niveles de consumo por producto fueron comparados con los resultados de otras fuentes de información similares a fin de identificar posibles diferencias en la estructura de consumo. Finalmente, los datos obtenidos en este trabajo se consolidaron en los Cuadros de Oferta y Utilización (COU) de manera a hacer posible la obtención de los equilibrios entre la oferta y la demanda, pudiendo haberse realizado ajustes para garantizar el equilibrio por productos.

Capítulo 27

Formación bruta de capital

27.1 Consideraciones generales

Este apartado presenta las fuentes de información y la metodología utilizada para la medición a precios corrientes y constantes de la formación bruta de capital a través de un enfoque por productos, acorde a la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay (CNPP).

De acuerdo al SCN 2008, la Formación Bruta de Capital (FBK) se mide por el valor total de la formación bruta de capital fijo, las variaciones de existencias y las adquisiciones menos deposiciones de objetos valiosos. A su vez, la formación bruta de capital fijo (FBKF) consiste en el valor total de la adquisición menos las deposiciones de activos fijos efectuados por el productor durante un periodo determinado, más ciertos gastos específicos en servicios que incrementan el valor de los activos no producidos. Por su parte, la variación de existencias mide el valor de las entradas que ingresan a las existencias, menos el valor de las salidas y de cualquier pérdida ordinaria de bienes mantenidos en existencias durante el periodo. Finalmente, el tercer tipo de formación bruta de capital se refiere a las adquisiciones menos deposiciones de aquellos activos que no se usan primordialmente para la producción o el consumo, no se deterioran con el paso del tiempo en condiciones normales y se mantienen principalmente como depósito de valor.

27.2 Las fuentes de información

Debido a la carencia de estadísticas básicas que permitan medir de manera directa y completa los componentes de la formación bruta de capital, la información para la estimación de los mismos proviene de diversas fuentes, desde datos de Censos hasta registros administrativos de entidades públicas. Entre las principales, se pueden mencionar las siguientes: importaciones registradas en el Sistema de Ordenamiento Fiscal del Impuesto en Aduanas (SOFIA), el Censo Económico Nacional, la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), el Censo de Población y Viviendas, y registros administrativos. Por otra parte, para el cálculo a precios constantes se han empleado los datos del Índice de Precios del Productor (IPP) elaborado por el Banco Central del Paraguay.

27.3 Procedimiento de cálculo

A falta de una fuente de información única, el proceso de cálculo de la formación bruta de capital fijo estuvo directamente relacionado a las características y a los datos disponibles para cada producto. En ese sentido, debe mencionarse que los principales componentes a nivel de 52 productos del CNPP de la formación bruta de capital fijo son: construcción, maquinaria y equipo, y vehículos automotores.

En el caso de la Construcción, debido a la amplia heterogeneidad de sus productos se ha recurrido a diferentes fuentes de información generadas para propósitos diversos. A continuación, se comentan los procesos de cálculo y los datos claves para sus productos principales.

La estimación del VBP de viviendas fue realizado recurriendo entre otros indicadores a los datos de los Censos de Población 2002 y 2012 a partir de los cuales se construyó una serie inter censal del stock de viviendas, evidenciando así los incrementos anuales en las mismas. A partir de consultas con profesionales del sector se definieron cuáles son las dimensiones típicas de las diferentes modalidades de viviendas en Paraguay posibilitando la transformación del número de viviendas a metros cuadrados.

Una vez definidos los metros cuadrados como unidad de medida fue posible recurrir a análisis de costos desagregados por insumos, los cuales otorgaron el componente precio atribuible a cada metro cuadrado construido.

En materia de construcciones públicas, luego de analizar los datos a disposición, se ha determinado que la información más válida y completa respecto a las mismas correspondía a los datos de ejecución presupuestaria contenidos en los informes financieros del Ministerio de Hacienda. A esta información se pudo acceder a un nivel de detalle de sub-programa presupuestario, el cual revela la denominación de la obra implicada y el monto anual obligado. Posteriormente, la tarea consistió en clasificar los subprogramas de acuerdo a la nomenclatura de productos de la construcción y calcular el valor de las obras en cada caso, con lo cual se obtuvo cuadros para cada institución para el periodo 2008-2014. En adición, también se ha incorporado a la estimación las informaciones suministradas por las empresas Yacyretá e Itaipu Binacional respecto a las obras llevadas a cabo en el periodo de estudio.

En cuanto a las construcciones privadas no residenciales se ha procesado y adaptado a los requerimientos del proyecto la información recolectada sobre permisos de construcción otorgados, y en base a ello se realizó una expansión al total nacional a través de criterios demográficos.

La medición de la formación bruta de capital fijo para otro conjunto de productos se realizó empleando como principal fuente de información las importaciones registradas. Esta forma de cálculo es de especial relevancia para aquellos productos cuya oferta en la economía nacional es mayoritariamente de origen importado. En este caso, el proceso se centró en determinar el valor de la compra de bienes duraderos para incrementar el stock de capital, por lo que se consideraron las importaciones registradas de estos productos menos las importaciones con fines de reexportación, es decir, las importaciones bajo el régimen de Turismo. Este, es un régimen de impuestos reducidos y de liquidación única de tributos para una amplia gama de productos importados de países no limítrofes destinado al turismo de compras o a la reexportación a los países vecinos. Debido a esta característica mencionada anteriormente las importaciones bajo este régimen no pueden constituirse en Formación

Bruta de Capital Fijo de alguna unidad productiva nacional, por lo cual su valor debe ser descontado de las importaciones registradas.

Posterior a haber determinado la proporción de las importaciones destinadas al consumo interno se procedió a construir un clasificador que permita conocer el destino final o el uso de cada producto importado. Como los datos de las importaciones son clasificados conforme a la Nomenclatura Común del Mercosur (NCM), este clasificador asigna a cada partida arancelaria a 8 dígitos un determinado destino final. A partir del uso de este clasificador se obtuvo un indicador de los niveles de formación bruta de capital fijo de origen importado a precios corrientes para ciertos productos específicos.

Adicionalmente, se analizaron datos de registros administrativos provenientes de entidades públicas y del Censo Económico Nacional a modo de complementar los cálculos anteriormente mencionados.

Para la obtención de la formación bruta de capital fijo a precios constantes en algunos casos los resultados a precios corrientes por productos fueron deflactados haciendo uso de los datos del Índice de Precios del Productor, mientras que en el caso específico de la construcción y sus sub-productos se estimaron índices de volumen físico con los cuales se extrapolaron los valores constantes de la construcción de viviendas a partir del valor corriente del año 2014.

En la nueva base 2014 de las Cuentas Nacionales del Paraguay, la Variación de Existencias por productos fue estimada en la etapa de equilibrio de la oferta y la demanda, tanto a valores corrientes como constantes. Para ello, se realizó un análisis de la naturaleza e indicadores adicionales del producto susceptible de ser destinado en parte a la variación de existencias.

Capítulo 28

Comercio Exterior

28.1 Consideraciones generales

El Sistema de Cuentas Nacionales es un marco estadístico que permite cuantificar las actividades económicas que tienen lugar dentro de una economía y tiene las características de ser coherente, integrado y completo. A fin de cumplir con las propiedades mencionadas, es necesaria la inclusión de las transacciones entre unidades residentes y no residentes del país para alcanzar el equilibrio del conjunto de cuentas de la economía.

Este apartado presenta la metodología empleada en la medición y adaptación de los datos de comercio exterior de bienes y servicios a los requerimientos de los Cuadros de Oferta y Utilización (COU). Al igual que los demás componentes de la oferta y la demanda, la información fue organizada de acuerdo a la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay (CNPP) en valores corrientes y constantes.

28.2 Las fuentes de información

Entre las principales fuentes de información utilizadas, se pueden mencionar las siguientes: registros administrativos de la Dirección Nacional de Aduanas, Balanza de Pagos, la base de datos de estadísticas de comercio internacional de las Naciones Unidas., además de registros de incautaciones del Departamento Técnico Aduanero de Vigilancia Especializada (DETAVE).

28.3 Exportaciones e Importaciones registradas de bienes

La información referente a estas transacciones proviene del Sistema de Ordenamiento Fiscal del Impuesto en Aduanas (SOFIA), siendo la misma proporcionada por el Departamento de Estadísticas del Sector Externo del Banco Central del Paraguay. El valor de las exportaciones e importaciones registradas de bienes representan la mayor parte del comercio exterior de bienes, alrededor del 75 % en el caso de las exportaciones y 90 % en las importaciones.

Al ser documentadas, estas operaciones son registradas con gran nivel de detalle lo cual facilita el tratamiento de las mismas. Las variables relevantes en la base de datos del SOFIA al momento de adaptar los registros a las necesidades del proyecto fueron:

- FECHA: Día de la importación o exportación.
- POSICIÓN: Codificación asignada al bien según la Nomenclatura Común del Mercosur (NCM). La NCM tiene como base al Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías.
- CANTIDAD: Unidades del bien importado o exportado.
- UNIDAD MEDIDA: Unidad de medida de las cantidades del bien.
- FOB DÓLAR: Valor en dólares de los bienes en el lugar de embarque.
- SEGURO DÓLAR: Costo del seguro declarado por la empresa importadora o exportadora.
- FLETE DÓLAR: Costo del transporte declarado por la empresa importadora o exportadora.
- KILO NETO: Peso en kilogramos del bien, excluido los envases y contenedores del mismo.

En adición, se crearon las siguientes variables:

- PROMEDIO G_D: Tipo de cambio promedio guaraní/dólar en el mes en que se realizó la importación o exportación. Esta variable permite convertir el valor de la transacción de dólares a guaraníes.
- FOB GUARANÍES: Valor en guaraníes del bien en el lugar de embarque.
- CIF GUARANÍES: Suma del valor en guaraníes del bien en el lugar de embarque, y los costos de flete y seguro.
- CNPP: Clasificación asignada al bien según la Clasificación Nacional de los Productos del Paraguay (CNPP). Esta variable fue creada por medio de la tabla de correlación entre la NCM y la CNPP. Esta tabla permite asignar a cada ítem a 8 dígitos de la NCM un determinado producto de la CNPP. En el Cuadro 1 se presenta una sección de la misma.

Cuadro 28.1: Tabla de Correlación entre la Nomenclatura Común del Mercosur y la Clasificación Nacional de Productos del Paraguay

NCM	NCM 2012 Descripción	CNPP 333	CNPP Descripción
	CAPÍTULO 2		
0201	Carne de animales de la especie bovina, fresca o refrigerada		
0201.10.00	En canales o medias canales	135	Carne de bovino
0201.20	Los demás cortes (trozos) sin deshuesar		
0201.20.10	Cuartos delanteros	135	Carne de bovino
0201.20.20	Cuartos traseros	135	Carne de bovino
0201.20.90	Los demás	135	Carne de bovino
0201.30.00	Deshuesada	135	Carne de bovino

A partir de esta base de datos modificada con la incorporación de las variables mencionadas anteriormente fue posible agrupar e incluir en el COU las exportaciones e importaciones registradas de bienes en guaraníes corrientes a los niveles de 333, 85 y 52 productos del CNPP.

28.4 Exportaciones e Importaciones no registradas de bienes

28.4.1 Exportaciones no registradas de bienes

Las exportaciones no registradas de bienes durante su medición fueron separadas en dos componentes; por un lado, las reexportaciones y por otro las otras exportaciones no registradas.

De acuerdo al SCN 2008, las reexportaciones son bienes extranjeros (bienes producidos en otras economías y previamente importados con un cambio de propiedad económica) que son exportados sin una transformación sustancial del estado en que fueron previamente importados. En línea con la definición anterior, fueron tratadas como reexportaciones las ventas a no residentes de aquellos productos que ingresaron al país bajo el Régimen de Turismo. El Régimen de Turismo es un régimen especial que contempla una reducción de impuestos para los bienes que ingresan al país con el objeto de volver a ser exportados. Este tipo de exportación no es registrado por Aduanas, pero es posible estimarla de manera indirecta, ya que el Sistema SOFIA identifica aquellas operaciones de importación bajo el régimen especial mencionado anteriormente.

Este registro al momento de la importación de estos bienes, sumado al supuesto de que todos los productos que ingresan bajo este régimen vuelven a ser exportados; permite valorar y clasificar de acuerdo al CNPP las reexportaciones.

En cuanto a las otras exportaciones no registradas, al momento de examinar los equilibrios del COU se decidió realizar ajustes en la línea de otras exportaciones no registradas para alcanzar la igualdad entre la oferta y la demanda en el caso de ciertos productos, esto fue llevado a cabo luego de un análisis detallado de los datos y conforme a las características del producto estudiado.

28.4.2 Importaciones no registradas de bienes

A diferencia de periodos anteriores, las discrepancias entre la base de datos del SOFIA y las bases de datos de organismos multilaterales en lo que respecta a las importaciones se redujeron considerablemente. Una posible explicación para este nuevo escenario viene dada por lo siguiente: anteriormente los sub-registros se observaban principalmente en aquellos bienes susceptibles de ser reexportados; sin embargo, en el año 2006 empezó a implementarse un nuevo sistema impositivo para este tipo de bienes conocido como Régimen de Turismo. Con este nuevo esquema los incentivos para no declarar las importaciones destinadas a reexportación disminuyeron en gran medida, permitiendo una mayor formalización y mejora de los registros. Pese a este proceso de formalización, las importaciones no registradas continuaron siendo relevantes. En el periodo de estudio la magnitud de las importaciones no registradas estuvo determinada en buena medida por

el ingreso de manera irregular de productos alimenticios, textiles y de limpieza desde los países vecinos debido al diferencial de precios existente.

La información de este tipo de importación proviene de la estimación elaborada por el Departamento de Estadísticas del Sector Externo presentada en la Balanza de Bienes del Anexo Estadístico del Banco Central del Paraguay.

La estimación mencionada se realiza para el total de productos, no pudiéndose diferenciar el monto asignado a cada tipo de bien, siendo necesario distribuir el monto total utilizando el CNPP a modo de incorporar la información al COU. Para este fin, se accedió a la base de datos del Departamento Técnico Aduanero de Vigilancia Especializada que registra las incautaciones de mercaderías que ingresan de contrabando. Esta base de datos permite identificar los principales productos que son ingresados de manera ilegal, pudiendo construirse a partir de sus registros una estructura por productos tentativa de las importaciones no registradas.

Debido a la gran variedad de unidades de medida utilizadas en esta base de datos, se procedió a unificar las unidades de medida por tipo de producto. Finalizada esta tarea, los productos incautados pudieron ser valorados y clasificados de acuerdo al CNPP.

Cuadro 28.2: Incautaciones del DETAVE - Año 2014

Descripción	CNPP	Participación (%)
Prendas de vestir	199	14
Tomate	47	9
Azúcar	175	8
Productos de tocador	222	7
Aceite de girasol, comestible	150	6
Gasoil	209	6
Cerveza	186	4
Otros		46
Total		100

Empleando como principal instrumento la estructura obtenida con los productos incautados fue posible distribuir el total de las importaciones no registradas en los diferentes productos del CNPP. Finalmente, estos datos preliminares fueron ajustados y validados en el proceso de obtención de los equilibrios para cada producto.

28.5 Exportaciones e Importaciones de servicios

La inclusión de los datos de exportaciones e importaciones de servicios en los COU fueron realizados de manera similar al comercio exterior registrado de bienes. Los datos fueron tomados de la Balanza de Pagos publicada por el Departamento de Estadísticas del Sector Externo del Banco Central del Paraguay. Estos datos publicados en dólares debieron ser transformados a guaraníes y clasificados en productos del CNPP utilizando una tabla de equivalencia con la clasificación del comercio exterior de servicios de la Balanza de Pagos.

28.6 Ajuste CIF-FOB de las importaciones

A fin de contabilizar la oferta total a precios de comprador, las importaciones de bienes deben registrarse en valores CIF (incluyendo el componente de fletes y seguros nacionales e importados). Sin embargo, esta forma de registro lleva a una doble contabilización de los fletes y seguros. Esta doble contabilización se debe a que los mismos, además de estar incluidos en el valor de los bienes, también están registrados en la producción y en la importación de los servicios de transporte y seguros.

De acuerdo a las recomendaciones del SCN 2008, para evitar esta situación se debe incorporar el Ajuste CIF-FOB al Cuadro de Oferta y Utilización. Este ajuste permite eliminar la duplicación en el valor de las importaciones y de la producción de los servicios anteriormente mencionados. Los datos para el ajuste fueron obtenidos de los registros administrativos de Aduanas, los cuales permiten diferenciar los costos de fletes y seguros correspondientes a cada tipo de bien.

28.7 Exportaciones e Importaciones a precios constantes

El cálculo de los valores a precios constantes de las exportaciones e importaciones se realizó al nivel de 52 productos del CNPP. La elección de los índices más apropiados para cada tipo de producto fue realizada de acuerdo a la disponibilidad de los mismos, así como de las características de los productos. En ese sentido, el primer paso fue clasificar los productos de acuerdo a los índices que podían ser utilizados para deflactarlos o extrapolarlos.

Para aquellos productos más homogéneos se eligió un Índice de Volumen Físico elaborado a partir de los datos de cantidad exportada o importada provenientes del SOFIA. A modo de ejemplo, con este índice fueron extrapolados las exportaciones de soja, maíz, carne de bovino, energía eléctrica y otros.

A su vez, para el cálculo de valores constantes de un segundo grupo de productos fueron utilizados los datos el Índice de precios del Productor (IPP) y el Índice de Precios al Consumidor (IPC). En ese sentido, se señala que en el marco del proyecto los datos originales del IPP y el IPC fueron agrupados al nivel de 333 productos del CNPP a fin de facilitar su utilización. Como el cálculo de valores constantes fue realizado al nivel de 52 productos, ambos índices fueron agrupados nuevamente empleando como ponderación la participación de los diferentes productos en las exportaciones e importaciones corrientes del año 2014.

Finalmente, para aquellos productos para los cuales no era posible utilizar el IPP ni el IPC se utilizaron los deflatores proporcionados por los técnicos sectorialistas encargados de cada producto.