

PROYECTO REVISION DE LAS CUENTAS NACIONALES

Y DE LA DISTRIBUCION DEL INGRESO

INFORME FINAL DE LA CEPAL

DICIEMBRE DE 1991

B. C. R. A.

BIBLIOTECA

Nº 31.582
Vol. I

INDICE



PRESENTACION 5

EQUIPO DE TRABAJO 5

I. PRINCIPALES MEJORAS EN LAS CUENTAS NACIONALES Y COMPARACION DE RESULTADOS CON ESTIMACIONES ANTERIORES 8

1. PRINCIPALES MEJORAS OBTENIDAS PARA LAS CUENTAS NACIONALES ARGENTINAS EN EL MARCO DEL PROYECTO 8

2. EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES: MARCO CONCEPTUAL Y RESULTADOS 15

2.1. Marco conceptual 15

2.2. El sistema de cuentas consolidadas de la naci3n 19

II. METODOLOGIA DE LAS ESTIMACIONES 25

II.a. PRODUCCION Y VALOR AGREGADO POR CLASE DE ACTIVIDAD ECONOMICA 25

INTRODUCCION 25

1. AGRICULTURA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA 30

Introducci3n 30

1.1. Producci3n 33

1.1.1. Sector agr3cola 33

Introducci3n 33

a) Cantidades producidas 36

b) Valuaci3n de la producci3n 37

1.1.2. Sector pecuario 39

Introducci3n 39

a) Ganado 39

b) Leche 43

c) Lana 44

d) Productos de granja 45

1.1.3. Caza 46

1.1.4. Silvicultura y extracci3n de madera 46

1.1.5. Pesca 47

1.1.6. Construcciones agropecuarias 47

NO SE PRESTA

BANCO CENTRAL DE LA REP. ARGENTINA
BIBLIOTECA
N° 31.582
Vol. I

1.2.	<u>Insumos</u>	49
1.2.1.	Sector agrícola	49
1.2.2.	Sector pecuario	52
1.2.3.	Resto del sector agropecuario	54
2.	EXPLOTACION DE CANTERAS Y MINAS	55
2.1.	<u>Yacimientos de carbón</u>	55
2.2.	<u>Yacimientos de petróleo y gas</u>	55
2.2.1.	Yacimientos Petrolíferos fiscales	55
2.2.2.	Sector privado	56
2.3.	<u>Extracción de otros minerales</u>	57
3.	INDUSTRIA MANUFACTURERA	59
	<u>Introducción</u>	59
3.1.	<u>Estimaciones en el año base</u>	60
3.2.	<u>Estimaciones a precios constantes</u>	68
	Introducción	68
3.2.1.	Indices de volumen físico por establecimientos y por productos	69
3.2.2.	Variables de referencia para los índices	70
3.2.3.	Evaluación y adecuación de fuentes	71
	a) Indices por establecimientos	71
	b) Indices por producto	73
3.2.4.	Procedimientos y controles aplicados para la elaboración de los índices de volumen físico	75
3.2.5.	Comentarios adicionales sobre casos especiales	77
	a) Elaboración y Refinación de Azúcar	77
	b) Preparación de Hojas de Té	79
	c) Elaboración de Vinos	79
	d) Preparación de Fibras de Algodón	81
	e) Confección de Prendas de Vestir, Excepto Calzado	81
	f) Impresión de diarios y revistas	82
	g) Refinerías de petróleo	82

NO

45

h) Industrias Básicas de Hierro y Acero	83
i) Fabricación de Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo	84
j) Construcción de Maquinaria	85
4. ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	93
4.1. <u>Generación y distribución de electricidad</u>	93
4.1.1. Estimaciones a precios corrientes	93
4.1.1. Estimaciones a precios constantes	94
4.2. <u>Distribución y fraccionamiento de gas</u>	94
4.3. <u>Producción y distribución de agua potable</u>	95
5. CONSTRUCCIONES	97
<u>Introducción</u>	97
5.1. <u>Construcción privada</u>	98
5.1.1. Edificios	98
a) Vivienda	98
b) Construcción de otros edificios	102
5.1.2. Otras construcciones	104
5.2. <u>Construcción pública</u>	104
6. COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES	108
6.1. <u>Comercio</u>	108
<u>Introducción</u>	108
6.1.1. Comercio interno de productos	
agropecuarios	111
a) Cereales y oleaginosos	111
b) Hortalizas y legumbres	112
c) Frutas	112
d) Flores	113
e) Ganado en pie	113
f) Lana sucia	115
g) Aves en pie y Huevos	115
h) Leche sin pasteurizar	115
i) Carbón, árboles, plantas y semillas	116
j) Productos de la pesca, no manufacturados	116

k) Comercio de exportación	116
6.1.2. Productos de canteras y minas	117
6.1.3. Productos manufacturados de origen nacional	117
6.1.4. Productos importados	119
6.1.5. Otras actividades comerciales	120
a) Intermediación en la compra-venta de bienes usados	120
b) Otros bienes usados	122
6.2. <u>Restaurantes y hoteles</u>	123
6.2.1. Restaurantes y otros establecimientos similares	123
6.2.2. Hoteles y otros alojamientos y servicios relacionados	124
7. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	126
7.1. <u>Transporte y almacenamiento</u>	126
7.1.1. Transporte terrestre	126
a) Transporte ferroviario	126
b) Transporte urbano, suburbano e interurbano de pasajeros por carretera	127
c) Taxis	128
d) Colectivos escolares	128
e) Otros servicios terrestres de transporte de pasajeros	129
f) Transporte de carga por carretera	129
g) Transporte por oleoductos y gasoductos	130
h) Servicios relacionados con el transporte terrestre	131
7.1.2. Transporte por agua	131
a) Empresa Líneas Marítimas del Estado	131
a) Transporte oceánico privado	131
b) Transporte de cabotaje de petróleo y derivados	131

d)	Resto del transporte por vías de navegación interior	132
e)	Servicios relacionados con el transporte por agua	132
7.1.3.	Transporte aéreo	133
7.1.4.	Servicios conexos	133
a)	Agencias de Turismo	133
b)	Otros servicios conexos	134
c)	Depósitos y almacenamiento	134
7.2.	<u>Comunicaciones</u>	134
7.2.1.	Servicio de correo	134
7.2.2.	Teléfonos	135
a)	Telefonía Pública (ENTEL)	135
b)	Telefonía privada	135
8.	ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS .	137
8.1.	<u>Establecimientos financieros</u>	137
8.1.1.	Establecimientos de intermediación monetaria o financiera	137
a)	Banco Central	137
b)	Otros establecimientos de intermediación monetaria y financiera	138
8.1.2.	Servicios financieros no bancarios .	143
8.2.	<u>Seguros</u>	146
8.2.1.	Seguros generales y de vida	146
8.2.2.	Empresas de seguro médico	148
8.3.	<u>Bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas</u>	148
8.3.1.	Bienes inmuebles	148
a)	Valor locativo medio en el año base	150
b)	Estimación del stock de viviendas .	151
8.3.2.	Otros servicios prestados a las empresas, exceptuando el alquiler de maquinaria y equipo	154

8.3.3.	Alquiler y arrendamiento de maquinaria y equipo	155
9.	SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	157
9.1.	<u>Administración pública y defensa</u>	157
9.2.	<u>Servicios de saneamiento y similares</u>	159
9.3.	<u>Servicios sociales y otros servicios comunales conexos</u>	160
9.3.1.	Instrucción pública	160
9.3.2.	Otros servicios sociales y comunales conexos	161
9.3.3.	Servicios médicos y odontológicos y otros servicios de sanidad	162
9.4.	<u>Servicios de diversión y esparcimiento y servicios culturales</u>	165
9.4.1.	Películas cinematográficas y otros servicios de esparcimiento	165
9.4.2.	Servicios de diversión y esparcimiento no clasificados en otra parte. :	167
9.5.	<u>Servicios personales y de los hogares</u>	169
9.5.1.	Servicios de reparación	169
9.5.2.	Servicio de lavandería, limpieza y reparación de ropa	170
9.5.3.	Servicio doméstico	171
9.5.4.	Servicios personales directos	171
II.b.	<u>COMPONENTES DE LA DEMANDA FINAL</u>	173
	INTRODUCCION	173
1.	CONSUMO FINAL	176
1.1.	<u>Gastos de consumo final privado</u>	176
1.1.1.	Corriente de mercancías	180
1.1.2.	Encuesta de gasto de los hogares	181
a)	Estimación de los ingresos	182
b)	Estimación de los gastos totales	183
c)	Estimación de la población de hogares	185

1.2.	<u>Gastos de consumo final de las administraciones públicas</u>	186
2.	INVERSION INTERNA BRUTA	187
2.1.	<u>Formación bruta de capital fijo</u>	187
2.2.	<u>Variación de existencias</u>	189
3.	EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE BIENES Y DE SERVICIOS	192
II.c.	<u>DISTRIBUCION FUNCIONAL DEL INGRESO</u>	195
	INTRODUCCION	195
1.	OCUPACION ASALARIADA SECTORIAL	199
1.1.	<u>Estimaciones en el año 1980</u>	199
1.1.1.	Distribución de los grupos de ocupados con rama de actividad indeterminada	200
1.1.2.	Adecuación de las clasificaciones censales	200
1.1.3.	Detalles adicionales sobre los cálculos de ocupación sectorial en el año de referencia	202
1.2.	<u>Estimaciones de personal ocupado en el resto de los años</u>	206
2.	REMUNERACION MEDIA DE LOS ASALARIADOS	208
APENDICE:	<u>Trimestralización de series anuales a partir de series relacionadas</u>	211

PRESENTACION

En octubre de 1987 el Banco Central encargó a la CEPAL el asesoramiento en la revisión de fuentes y métodos de las cuentas nacionales y en la planificación de las tareas para el cambio de año base de los cálculos a precios constantes y para la actualización de las series a precios corrientes.

Desde abril de 1988, estos trabajos se continuaron en el Proyecto "Revisión de las cuentas nacionales, distribución del ingreso y matriz de insumo producto" en el marco del Programa de Asistencia Técnica Para La Gestión del Sector Público Argentino (Préstamo Banco Mundial 2712 AR). La contraparte nacional fue la Gerencia de Investigaciones y Estadísticas Económicas de ese Banco, que al mismo tiempo asumió la responsabilidad directa de parte de las estimaciones: sector público, sectores productores de servicios, matriz de insumo producto y distribución del ingreso, utilizando personal propio y/o contratado con fondos del citado Programa del Banco Mundial. La CEPAL, por su parte, tomó la responsabilidad de las estimaciones del valor agregado por los sectores productores de bienes, y de los orígenes y destinos de las corrientes de mercancías.

En el primer año se dió término a las actividades de evaluación de fuentes y métodos utilizados en los cálculos que venía realizando el Banco Central, se establecieron los objetivos generales y particulares del proyecto y los métodos de estimación, se completó el inventario de series básicas y se adelantó la recopilación y carga de datos para la realización de las nuevas estimaciones. En abril de 1989, a solicitud del Banco Central, se agregaron al área de responsabilidad directa de la CEPAL varios de los trabajos de estimación de las actividades de servicio y de la distribución del ingreso, que durante el primer año estuvieron a cargo de la Gerencia de Investigaciones y Estadísticas Económicas.⁽¹⁾

En síntesis, a partir de ese momento la Oficina de la CEPAL en Buenos Aires tomó a su cargo la ejecución de las tareas correspondientes al diseño e implementación de metodologías y a la realización de estimaciones a precios corrientes (años 1980/87) y constantes (años 1980/88) sobre:

- a) Valor bruto de la producción y valor agregado, por clase de actividad económica y componentes de la demanda final con

¹⁾ Al hacer esta reformulación del Proyecto el Banco Central decidió no incluir la elaboración de una matriz de insumo producto, por dificultades para obtener la información básica (particularmente la relativa al detalle de productos e insumos de la industria manufacturera, recopilada por el INDEC en la tercera etapa del Censo Nacional Económico 1985).

desagregación por clase de bienes y servicios, anual a precios corrientes (años 1980/87) y trimestral a precios constantes (años 1980/88).

- b) Distribución funcional del ingreso generado por cada sector de actividad, desagregada en remuneración al trabajo y excedente bruto de explotación, a precios corrientes (años 1980/87).

Asimismo, la CEPAL aportó consultores y técnicos para las siguientes tareas conjuntas cuya coordinación y responsabilidad de ejecución fué retenida por la Gerencia de Investigaciones y Estadísticas Económicas:

- a) Cuenta de producción y de ingresos y gastos del sector público.
- b) Diseño de la base de datos y del Sistema de Administración de Series Económicas de la Gerencia de Investigaciones y Estadísticas Económicas.

Por su parte, la Gerencia de Investigaciones y Estadísticas Económicas asumió también la responsabilidad de realizar con personal propio las estimaciones relacionadas con las instituciones financieras, el comercio exterior de servicios y los pagos netos a factores del resto del mundo, contando para ello con el asesoramiento metodológico de la CEPAL.

En este informe final del Proyecto, la CEPAL presenta los conceptos, fuentes y métodos, así como los resultados alcanzados en el mismo. El informe está dividido en tres partes. En la primera se exponen los principales resultados y las definiciones conceptuales más importantes vinculadas al Sistema de Cuentas Nacionales. En la segunda se describe la metodología y fuentes de información utilizadas para las estimaciones y, en la tercera, se incluyen los cuadros estadísticos con las estimaciones de los agregados de la producción, ingreso y demanda a precios corrientes y constantes.

El contenido de dichas partes es el siguiente:

- I. Principales mejoras en las cuentas nacionales y comparación de resultados con estimaciones anteriores.

Se describen las principales mejoras introducidas en las estimaciones de las cuentas nacionales argentinas, se exponen en forma resumida los principales conceptos y definiciones utilizadas por el sistema de cuentas consolidadas de la nación y se presentan los resultados de su estimación para el año base 1986 y así como una comparación en 1980 con los cálculos anteriores del Banco Central.

- II. Metodología de las estimaciones

- a. Producción y valor agregado por clase de actividad económica. Se detallan los métodos y fuentes de información utilizados

para las estimaciones a precios corrientes y constantes y, en particular, los criterios y supuestos utilizados para la incorporación de la economía informal y el uso de controles de equilibrio entre oferta y demanda para las estimaciones de producción sectoriales.

- b. Componentes de la demanda final: consumo privado, consumo colectivo, inversión bruta fija privada, inversión bruta fija pública, variación de existencias, exportaciones e importaciones, en cada caso según tipo de bienes y servicios.⁽²⁾
- c. Distribución funcional del ingreso: se describe la metodología de estimación de la remuneración al trabajo asalariado y del excedente bruto de explotación, así como del empleo asalariado y no asalariado, por clase de actividad económica.

III. Cuadros estadísticos

- a. Sistema de Cuentas Consolidadas de la Nación
- b. Series anuales a precios corrientes y constantes
- c. Series trimestrales a precios constantes

Las estadísticas son presentadas con una desagregación sectorial y por tipo de bienes, apropiada para su difusión, teniendo en cuenta el grado de confiabilidad de los datos básicos de cada uno de los sectores. Las series a precios corrientes tienen una frecuencia anual ⁽³⁾ para el período 1980/87 y las expresadas a precios constantes también anual con el mismo detalle y en forma más resumida, trimestralmente, en ambos casos para el período 1980/88. ⁽⁴⁾ Algunas de las estimaciones referidas a 1988 incluyen datos preliminares, particularmente en el caso del sector público, que la Gerencia de Investigaciones y Estadísticas Económicas

²⁾ Con respecto a la clasificación del gasto de los hogares por tipo de bienes, se presentan estimaciones anuales a precios corrientes y constantes elaboradas por el método de corrientes de bienes para los mismos años y una comparación de las cifras de 1986 con estimaciones independientes realizadas a partir de la Encuesta de Gasto de los Hogares.

³⁾ Las estimaciones anuales a precios corrientes de las actividades agropecuarias y manufactureras se obtuvieron por suma de las trimestrales y en el sector público se realizó una trimestralización de las estimaciones anuales a precios corrientes. Un cálculo similar no pudo realizarse para los demás sectores por falta de información suficientemente confiable para efectuar esa desagregación.

⁴⁾ Un conjunto más amplio de resultados finales referidos a la cuenta de producción y al empleo de cada uno de los sectores productores de bienes y servicios, fué suministrado en el curso del Proyecto al Banco Central, en planillas LOTUS.

sustituirá por los definitivos en el curso de los próximos meses.

Finalmente, cabe aclarar que el informe contiene resultados parciales de las cuentas de producción y de ingresos y gastos del sector público, que está realizando personal de la Gerencia de Investigaciones y Estadísticas Económicas del Banco Central sobre la base de componentes que fueron entregados por la CEPAL en cumplimiento de la distribución de tareas acordada en el Proyecto.

Los datos originales provenientes de encuestas o de registros administrativos y otras series básicas recopiladas en el marco del proyecto fueron entregados al Banco Central. Cabe señalar que dicha información podrá servir de base para futuros trabajos de análisis sectorial más desagregado. La CEPAL también suministró notas metodológicas, detalles de procedimientos utilizados en las estimaciones y sugerencias o recomendaciones para su actualización o -en algunos casos- su ajuste para incorporar datos o series cuya recopilación y/o procesamiento -por las limitaciones ya anotadas- no estuvo disponible en la oportunidad en que el calendario de trabajos del proyecto lo preveía.

EQUIPO DE TRABAJO

El proyecto "Revisión de las cuentas nacionales, distribución del ingreso y matrices de insumo producto" abarca a los componentes A.2 y A.4 del Programa de Asistencia Técnica Para la Gestión del Sector Público (Préstamo Banco Mundial 2712 AR). La contraparte nacional del Proyecto fué la Gerencia Investigaciones y Estadísticas Económicas (actualmente Area de Estadísticas Económicas) del Banco central, ejercida por Simón Guerberoff hasta 1989 y luego por Martha Blanco. Ambos fueron secundados por Alberto Olives, principal responsable técnico de esa Gerencia en el área de cuentas nacionales.

El Director de la Oficina de la CEPAL en Buenos Aires designó a Heber Camelo como Coordinador Técnico de todos los trabajos del Proyecto efectuados en la misma. En cumplimiento de estas tareas, éste estuvo en contacto permanente tanto con la Unidad de Coordinación del citado Programa del Banco Mundial, como con la contraparte nacional. Alberto Fracchia participó en el diseño y puesta en marcha del proyecto y luego de su retiro de la CEPAL apoyó a los equipos de trabajo CEPAL-BCRA durante todo su desarrollo.

Las responsabilidades principales en las estimaciones sectoriales correspondieron a Luis Cuccia y Carlos Rossi en el sector agropecuario; Gabriel Yoguel y Fernando Cerro, en la industria manufacturera; Juan C. Propatto, secundado por Vicente Millitello, en el sector comercio y en los componentes de la demanda final y Emilia Roca en la distribución del ingreso y en las estimaciones de empleo. También, durante parte del periodo, Eduardo Kozak en el cierre preliminar de los cálculos. Los trabajos de cierre y ajuste final de las estimaciones fueron realizados principalmente por Daniel Gropper junto con Alejandro Izquierdo y Federico Dorin.

Por el Banco Central, Martha Blanco asumió en forma directa la supervisión del diseño e implementación del Sistema de Administración de Series Económicas de la Gerencia; Alberto Olives, además de la coordinación de los equipos de trabajo del Banco y de las relaciones de éstos con la CEPAL, se ocupó de la dirección de las estimaciones sobre el sector bancario; José Calvar tuvo la responsabilidad principal por las estimaciones del sector público; Susana Rosental colaboró en la coordinación general y en el sector servicios, con la asistencia de Juan M. Trueba, quien además supervisó la estimación de la distribución del ingreso en el sector agropecuario; Jorge Robbio -asistido por Carlos Rivera- dirigió el equipo de contraparte del sector agropecuario y Julio Rotman -asistido por Carlos Bozzalla- el de la industria manufacturera.

Si bien todo el personal de la Gerencia tuvo alguna participación en los equipos de trabajo conjuntos con la CEPAL, principalmente cabe destacar -por el mayor tiempo dedicado- a Hugo Bruni, Eduardo Campoliti, Sergio Clérici, Beatriz Lopina, Georgina S. de Hurtado, Cristina Manzano, Guillermo Nan, Elsa Rabitti,

Gustavo Rodríguez, Cecilia Scalise y Luis Suárez. Durante el primer año del Proyecto, la Gerencia contó con el asesoramiento de Oscar Goutman en las tareas de evaluación de fuentes de información y diseño de metodologías para el sector servicios y la matriz de insumo producto, y de Carlos Chitti en tareas similares vinculadas a la estimación del sector bancario.

Por parte de la CEPAL, durante la mayor parte del tiempo se desempeñaron como investigadores Cristina Bagolini, Ana E. Burgués e Inés Juárez en las cuentas de producción y de ingresos y gastos del sector público; Laura Persoglia en la asignación sectorial de los impuestos indirectos y subsidios; Alejandro Izquierdo en los sectores de transporte y almacenamiento y en métodos de trimestralización de series; Juan Raúl Caro en los sectores privados de gas, electricidad, comunicaciones, educación, espectáculos deportivos y servicios financieros no bancarios; Elsa Kraisman en actividad inmobiliaria, servicios profesionales, alquiler de maquinaria y equipo, saneamiento, cinematografía, radio, TV y servicios fotográficos; Daniel Gropper en restaurantes y hoteles, salud y publicidad; Eduardo Kozak en propiedad de vivienda, servicios personales, empleo y remuneración al trabajo en empresas públicas; Carlos Santamaría en corriente de mercancías; Elsa Cimillo y Renee L. Buchner en distribución del ingreso y empleo.

Además, expertos en diversas materias aportaron sus conocimientos al Proyecto actuando por periodos más cortos en los sectores que en cada caso se señala: Carlos Bonvecchi (canales y márgenes de comercialización); Omar Caino (comercio exterior de servicios); Marcelo Ferrada (Pesca); Guillermo Genta (inversión pública en construcciones y equipo durable); Horacio Díaz Hermelo y Rodolfo Huici (transporte de cargas por carretera); Luis Lucioni (índices de precios del comercio exterior); Daniel Meilán (extracción de minerales); Gerardo Mitas y Norma Pizarro (métodos estadísticos); Sara Novaro (censo económico de industria manufacturera); Daniel Roiter (expansión de las estimaciones de la encuesta de gasto de los hogares al total del país); Alfredo Russo (construcciones privadas permisadas); María Schenkelman (Seguros); Edmundo Szterenlicht (actividades de empresas petroleras); Cristina Vargas (Sector Público).

Colaboraron como asistentes de investigación Hernán Casafuz (h) y Fabián D'allo en el sector agropecuario; Carlos Daniel Lynch y Marisa Wierny en la industria manufacturera; Federico Dorin en construcciones privadas y, junto a Ernesto Schargrodsky, en comercio y corrientes de bienes; y María L. Suárez en el Sector Público. Durante parte del tiempo, también colaboró Gustavo Burachik en la industria manufacturera. Como ayudantes se desempeñaron durante gran parte del tiempo Braulio Bauab, Christian Candia, Norberto Itzcovich, Eduardo Naón y Pablo Presti.

Durante periodos breves se desempeñaron como investigadores sectoriales Marta Amarelle, María A. Barrientos, María L. Bertoni, Mario Camarero, Blanca Conde, Miguel Conde Pratt, Mirta De Souza,

María Di Fonzo, Guillermo García Eleizequi, José Incarnato, Roberto Kalauz, Daniel Maceira, Jorge Maggioti, Eduardo Mansilla, María C. Martínez, Carlos Maseda, Jesús Mosquera, Claudio Sabsay, Jorge Seoane, Néstor Sibaja, Ernesto Soubelet, Alberto Suárez, Adolfo Vispo y Carlos Wilfinger. Asimismo, se encargaron tareas de programación a Eduardo Cortés, Fernando Juárez, Mariano Amieva, Silvia Larumbe y Mirta De Souza.

Realizaron ayudantías breves en tareas estadísticas o de relevamiento de información Alberto Araujo, Minimar Azpitia, Berta Blumenkrans, Marta Centeno, Beatriz Chianese, Viviana De Lucca, Rodolfo Galván, Silvia Grassi, Ernesto Liboreiro, Raúl Oromí, Mónica Pérez, Concepción Pinavaria, Andrea Reboredo, Adriana Sánchez, Nora Santángelo, Ruth Sztryk, Eduardo Sojit, Carlos Sokolovsky, Jorge Souto y Vilma Vértone.

El diseño e implementación del Sistema de Administración de Series Económicas de la Gerencia de Investigaciones y Estadísticas Económicas fueron dirigidos por Eduardo Villellas y durante un período breve por Heriberto Scala, ambos con la colaboración de Cristina Lutz. Realizaron tareas de programación Ana Ma. Spadoni, Marcelo Fernández, Pablo Elustondo, Susana Rousseaux y Gustavo Sánchez. Durante un período breve actuaron Pablo Hadjinián y Paula Bigi.

Finalmente, cabe señalar que en diversos trabajos sobre el sector industrial se aprovecharon resultados inéditos o preliminares de investigaciones de la Oficina de CEPAL en Buenos Aires, desarrolladas por Francisco Gatto, Jorge Katz y Bernardo Kosakof. Asimismo, varios de los técnicos de la Oficina colaboraron directamente con los equipos del Proyecto: Anibal Aller en el ajuste de la asignación sectorial de los impuestos indirectos; Ricardo Martínez en el cambio de año base y actualización de los índices de precios y de volumen físico de exportaciones e importaciones de bienes; Liliana Jacyszyn y Margarita Scheitzon en el entrenamiento para el uso de equipos PC, con la coordinación de Elena Salvia. Asimismo, Daniel Heymann y Fernando Navajas fueron consultados sobre aspectos metodológicos vinculados con el diseño de indicadores.

I. PRINCIPALES MEJORAS EN LAS CUENTAS NACIONALES Y COMPARACION DE RESULTADOS CON ESTIMACIONES ANTERIORES

1. PRINCIPALES MEJORAS OBTENIDAS PARA LAS CUENTAS NACIONALES ARGENTINAS EN EL MARCO DEL PROYECTO

Las principales mejoras de las cuentas nacionales obtenidas mediante este programa de cooperación han sido las siguientes:

- a) Actualización de las estimaciones de las cuentas nacionales a precios corrientes hasta 1987.

Las últimas cifras publicadas por el Banco Central sobre producción, valor agregado y demanda final se refieren al año 1983, y en el caso de la remuneración al trabajo y del excedente bruto de explotación, al año 1973.

- b) Actualización del año base de las estimaciones a precios constantes a 1986.

Si bien las estimaciones anteriores del Banco se publicaban tomando como año de referencia el de 1970, en diversos sectores la base de los cálculos se remontaba a varios años atrás, ya que al realizarse ese cambio de base se utilizaron resultados provisionales del Censo Nacional Económico 1973 (los definitivos se conocieron en 1979 y su incorporación quedó diferida hasta el siguiente cambio de año base).

- c) Incorporación de información básica no utilizada hasta ahora en las estimaciones de cuentas nacionales.

Las nuevas estimaciones se apoyan en un volumen mayor de información y en la confrontación de fuentes diversas, lo que otorga mayor confiabilidad a los resultados. Cabe destacar la mejora de los índices de volumen físico de la producción industrial al complementar la encuesta de INDEC con los de fuentes adicionales a las ya disponibles en el Banco Central. Por primera vez en más de veinte años, se pudieron realizar ajustes a las estimaciones de producción y valor agregado a partir de información obtenida de relevamientos a hogares (Censo Nacional de Población, Encuesta Permanente y Encuesta de Gasto e Ingreso de los Hogares, del INDEC). Se ha realizado además una exhaustiva recopilación y aprovechamiento de la información disponible en cámaras empresarias así como en organismos y empresas del sector público nacional, provincial y municipal. En cooperación con otro componente del Programa del Banco Mundial ⁽⁵⁾, se elaboró una matriz de oferta y uso de bienes importados que constituye uno de los elementos básicos a tener en cuenta para construir una matriz de insumo-producto. Además, se elaboraron nuevos índices de precios del

⁵⁾ "Análisis sectorial en base a técnicas de insumo-producto"

comercio exterior de mercancías, con una actualización de la canasta al año 1986.

d) Procesamiento electrónico de la información.

Se ha instalado un Sistema de Administración de Series Económicas, apropiado para el procesamiento de las cuentas nacionales, que acortará los tiempos de trabajo y mejorará la confiabilidad de los resultados cuantitativos.⁽⁶⁾

e) Actualización metodológica

Por un lado, el equipamiento computacional (la difusión del uso del recurso PC) y el mayor volumen de información básica disponible permitieron recurrir a procedimientos más sofisticados de estimación (particularmente en lo que tiene que ver con el grado de desagregación de los cálculos, métodos para la trimestralización de series y elaboración de deflatores apropiados para obtener estimaciones a precios constantes).

Asimismo, fueron incorporadas a los cálculos muchas de las nuevas recomendaciones internacionales sobre estructura, clasificaciones y definiciones del sistema de cuentas nacionales. A modo de ejemplo, pueden mencionarse la mejora de la sectorización de las actividades (se separaron los servicios gubernamentales, educativos y de salud que antes se presentaban conjuntamente); la actualización del tratamiento metodológico del sector bancario (tratamiento de la Cuenta de Regulación Monetaria, valuación de los servicios del Banco Central, asignación sectorial de los servicios financieros imputados, etc) así como de los criterios para definir producción e insumos en muchos sectores (p.ej. la inclusión de la variación de cosecha no levantada, en la producción agropecuaria). También se actualizaron los criterios de valorización de las transacciones (p.ej. ajustes para eliminar las ganancias por inflación contenidas en el excedente agropecuario).

f) Incorporación de la economía informal a los cálculos de cuentas nacionales

El crecimiento de los agentes productivos generalmente excluidos o mal captados en los censos económicos (comerciantes ambulantes, microempresas, cuentapropistas, etc.) o de las

⁶⁾ Lógicamente, el uso de la computación en un trabajo de las características de cuentas nacionales se vé limitado por la gran diversidad y modificaciones de la información así como por la cantidad de situaciones en las que el estadígrafo debe proceder a trabajar con alternativas basadas en distintos datos y supuestos para calcular las variables que integran el sistema. Es por ello que en general esos programas de computación tienen como input series ya adecuadas a los fines de las cuentas nacionales, y no informaciones primarias en el estado en que son suministradas por las fuentes.

actividades terciarias no censadas (profesiones liberales, construcción, transporte, servicios personales y a los hogares, etc.), motivó que en este Proyecto se dedicara una atención especial a su captación y medición recurriendo a resultados de relevamientos a hogares (Censo Nacional de Población, Encuesta Permanente de Hogares, Encuesta de Gastos e Ingresos de los Hogares), registros administrativos (padrones de profesionales, estadísticas de los organismos de regulación y control), e indicadores indirectos (cruzando datos de oferta y uso de bienes y de servicios). Se estima que, como resultado de este esfuerzo, se ha ampliado considerablemente la cobertura de las estimaciones en varios sectores de actividad económica.

g) Mayor detalle de presentación de resultados cuantitativos

Las nuevas técnicas de procesamiento electrónico utilizadas permitieron elaborar cuadros finales con un mayor detalle de información (particularmente en todas las variables que se obtienen por corriente de bienes, entre las que se cuenta la formación bruta de capital fijo y el consumo de los hogares).

h) Mayor detalle en informes metodológicos escritos

En el marco de este Proyecto, cada consultor sectorialista entregó al Banco Central notas metodológicas detalladas y antecedentes de sus cálculos, con lo que se facilitará su actualización y también la planificación y ejecución de futuras revisiones y cambios de año base de las estimaciones.

i) Capacitación y entrenamiento al personal del Banco Central encargado de la actualización de las estimaciones

El Proyecto permitió aprovechar el conocimiento y la experiencia de numerosos especialistas sectoriales no pertenecientes al Banco Central, que coordinaron equipos de trabajo en los que participó personal del Banco. Como resultado de esta interacción, el personal de la Gerencia de Investigaciones y Estadísticas Económicas incrementó sus conocimientos técnicos sobre el sistema de cuentas nacionales y de manera especial en lo referido a los cálculos sectoriales que quedarán a su cargo. Asimismo, los encargados de la base de datos se especializaron en el conocimiento de los programas y sistemas adquiridos y/o elaborados en el marco del Proyecto.

j) Finalmente, cabe destacar que como resultado de este conjunto de cambios en las fuentes de información, cobertura y metodología de los cálculos, las nuevas estimaciones del producto interno bruto, el consumo final y la inversión interna bruta, son sustancialmente superiores a las anteriores. Asimismo, se aprecia un fuerte cambio en la composición del origen del producto por sectores de actividad. A continuación se presentan los resultados de esta comparación, realizada para 1980, el primer año del período analizado. Se debe tener en cuenta que las diferencias porcentuales

entre ambos conjuntos de estimaciones no son en modo alguno extrapolables en forma directa a los demás años.⁽⁷⁾ (ver CUADRO N° 1 y CUADRO N° 2).

⁷⁾ En efecto, la utilización de diferentes índices de volumen físico y de precio en cada uno de los sectores y la existencia de importantes cambios en las ponderaciones del año base (1970 en las series anteriores del Banco Central y 1986 en las actuales), modifica sustancialmente la evolución de las variables macroeconómicas.

COMPARACION ENTRE LAS NUEVAS Y ANTERIORES ESTIMACIONES DEL
PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS DE MERCADO Y VALOR AGREGADO SECTORIAL
AÑO 1980, en miles de australes corrientes

Sector de actividad	Estimacio-	Estruc-	Nuevas	Estruc-	D I F E R E N C I A		
	nes ante- riores	tura %	estima- ciones	tura %	Composi- cion		en %
TOTAL PIB segun metodo anterior	28337.0	100.00	40564.2	102.43	12227.3	45.37	43.15
menos: Servicios financieros imputados (1)			962.1	2.43	962.1	7.87	
igual: PIB segun metodo actual	28337.0	100.00	39602.1	100.00	11265.2	37.50	39.75
menos: Impuestos a la Importacion (2)			928.8	2.29	928.8	7.60	
igual: SUMA DE VALORES AGREGADOS SECTORIALES	28337.0	100.00	38673.4	97.65	10336.4	84.54	36.48
AGRICULTURA, CAZA SILVICULTURA Y PESCA	2435.7	8.60	2379.7	6.01	-56.0	-0.46	-2.30
Agricultura	1443.2	5.09	1213.4	3.06	-229.7	-1.88	-15.92
Ganaderia	860.5	3.04	1058.6	2.67	198.1	1.62	23.02
Construcciones agropecuarias	55.2	0.19	147.8 (3)	0.37	92.6	0.76	167.83
Caza	1.3	0.00	3.4	0.01	2.1	0.02	169.21
Silvic. y extrac. madera	39.8	0.14	47.1	0.12	7.3	0.06	18.46
Pesca	35.9	0.13	21.2	0.05	-14.6	-0.12	-40.82
menos: Servicios Financieros Imputados			116.7	0.29	116.7	0.95	
mas: Ajuste de seguros			4.9	0.01	4.9	0.04	
EXPLOTACION DE CANTERAS Y MINAS	670.3	2.37	424.4	1.07	-245.9	-2.01	-36.68
Petroleo y gas	585.4	2.07	310.0	0.78	-275.4	-2.25	-47.04
Carbon	-3.6	-0.01	-4.7	-0.01	-1.1	-0.01	31.15
Otros minerales	88.5	0.31	168.2	0.42	79.7	0.65	90.08
menos: Servicios Financieros Imputados			50.0	0.13	50.0	0.41	
mas: Ajuste de seguros			0.9	0.00	0.9	0.01	
INDUSTRIA MANUFACTURERA	7082.2	24.99	11048.1	27.90	3966.0	32.44	56.00
Alimentos, bebidas y tabaco	1634.4	5.77	2823.4	7.13	1189.0	9.72	72.75
Textiles, vestido y cuero	600.5	2.12	1279.2	3.23	678.7	5.55	113.02
Madera y muebles	156.7	0.55	239.6	0.60	82.9	0.68	52.89
Papel, productos de papel e Imprenta	378.3	1.34	458.9	1.16	80.5	0.66	21.29
Productos quimicos y deriv. petroleo	1364.9	4.82	2055.8	5.19	690.9	5.65	50.62
Minerales no metalicos	432.2	1.53	710.6	1.79	278.4	2.28	64.42
Industrias metalicas basicas	471.3	1.66	401.5	1.01	-69.8	-0.57	-14.81
Prod. metalicos, maquinaria y equipo	1662.1	5.87	3254.3	8.22	1592.2	13.02	95.79
Otras industrias	381.7 (4)	1.35	100.1	0.25	-281.7	-2.30	-73.79
menos: Servicios Financieros Imputados			298.1	0.75	298.1	2.44	
mas: Ajuste de seguros			22.9	0.06	22.9	0.19	
ENERGIA, GAS Y AGUA	718.4	2.54	680.5	1.72	-37.9	-0.31	-5.28
Electricidad	495.0	1.75	481.7	1.22	-13.3	-0.11	-2.69
Gas	133.6	0.47	129.9	0.33	-3.7	-0.03	-2.75
Agua	89.9	0.32	98.8	0.25	8.9	0.07	9.91
menos: Servicios Financieros Imputados			31.3	0.08	31.3	0.26	
mas: Ajuste de seguros			1.4	0.00	1.4	0.01	

CUADRO N° 1

COMPARACION ENTRE LAS NUEVAS Y ANTERIORES ESTIMACIONES DEL
PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS DE MERCADO Y VALOR AGREGADO SECTORIAL
AÑO 1980, en miles de australes corrientes

Sector de actividad	Estimaciones anteriores	Estructura %	Nuevas estimaciones	Estructura %	DIFERENCIA		
					Composición	en %	
CONSTRUCCIONES	1999,5	7,06	4225,7	10,67	2226,2	18,21	111,34
Construcción privada	1173,5	4,14	3218,1	8,13	2044,6	16,72	174,24
Construcción pública	826,1	2,92	1066,7	2,69	240,6	1,97	29,13
Menos: Servicios Financieros Imputados			67,8	0,17	67,8	0,55	
Mas: Ajuste de seguros			8,8	0,02	8,8	0,07	
COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES	5105,7	18,02	6188,4	15,63	1082,7	8,85	21,21
Comercio	4718,7	16,65	5379,2	13,58	660,5	5,40	14,00
Restaurantes y hoteles	387,0	1,37	973,6	2,46	586,6	4,80	151,56
Menos: Servicios Financieros Imputados			177,2	0,45	177,2	1,45	
Mas: Ajuste de seguros			12,8	0,03	12,8	0,10	
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	2170,6	7,66	1653,4	4,18	-517,1	-4,23	-23,83
Transporte y almacenamiento	1875,3	6,62	1342,8	3,39	-532,5	-4,35	-28,39
Comunicaciones	295,3	1,04	380,2	0,96	84,9	0,69	28,73
Menos: Servicios Financieros Imputados			73,0	0,18	73,0	0,60	
Mas: Ajuste de seguros			3,4	0,01	3,4	0,03	
ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERVICIOS A LAS EMPRESAS	3885,0	13,71	5449,5	13,76	1564,5	12,80	40,27
Establecimientos financieros	1703,2	6,01	1520,8	3,84	-182,4	-1,49	-10,71
Seguros	246,2	0,87	475,5	1,20	229,4	1,88	93,18
Bienes Inmuebles	1376,2	4,86	2416,1	6,10	1039,9	8,50	75,56
Servicios prestados a las empresas	559,4	1,97	1184,2	2,99	624,8	5,11	111,70
Menos: Servicios Financieros Imputados			158,4	0,40	158,4	1,30	
Mas: Ajuste de seguros			11,3	0,03	11,3	0,09	
SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	4269,5	15,07	6623,5	16,73	2354,0	19,25	55,13
Servicios gubernamentales (5)	2970,8	10,48	2958,7	7,47	-12,1	-0,10	-0,41
Administración pública y defensa			1689,1	4,27			
Salud y educación estatal			1269,5	3,21			
Otros servicios sociales y personales	1298,7	4,58	3720,9	9,40	2422,2	19,81	186,50
Menos: Servicios Financieros Imputados			69,8	0,18	69,8	0,57	
Mas: Ajuste de seguros			13,7	0,03	13,7	0,11	

- (1) En el cálculo anterior, no se dedujo la porción de servicios financieros asignable a consumo intermedio de los sectores productivos.
- (2) En las estimaciones anteriores se incluyeron en su totalidad como margen y valor agregado del comercio
- (3) Sólo alambrados y plantaciones; el resto se incluye en el sector Construcciones
- (4) Incluye el sector artesanal, que en las nuevas estimaciones se distribuye por clase de actividad.
- (5) Incluye el costo de los servicios de salud y educación, que en los cuadros estadísticos de las nuevas estimaciones se presentan discriminados dentro de "Otros servicios sociales y personales"

CUADRO N° 2

GASTOS DEDICADOS AL PIB: COMPARACION ENTRE LAS NUEVAS ESTIMACIONES Y LAS ANTERIORES

Año 1980, en miles de australes corrientes

Tipo de gasto	Estimacio- nes ante- riores	Estruc- tura %	Nuevas estima- ciones	Estruc- tura %	D I F E R E N C I A		
					Composi- ción		en %
TOTAL PIB según método anterior	28337.0	100.00	40564.2	102.43	12227.3	100.00	43.15
Menos: Servicios financieros Imputados	s/d		962.1	2.43	962.1	7.87	
Igual: PIB según método actual	28337.0	100.00	39602.1	100.00	11265.2	92.13	39.75
CONSUMO FINAL	22513.1	79.45	29313.5	74.02	2807.4	22.96	12.47
Consumo privado	18773.1	66.25	25320.5	63.94	6547.5	53.55	34.88
Consumo público	3740.1	13.20	3993.0	10.08	252.9	2.07	6.76
INVERSION INTERNA BRUTA	6439.7	22.73	10837.3	27.37	4397.6	35.97	68.29
Formación bruta de capital fijo	6282.6	22.17	10802.2	27.28	4519.6	36.96	71.94
Construcciones	4390.2	15.49	7691.3	19.42	3301.2	27.00	75.19
Públicas	1597.2	5.64	1701.7	4.30	104.6	0.86	6.55
Privadas	2793.0	9.86	5989.6	15.12	3196.6	26.14	114.45
Maquinaria y equipo	1892.4	6.68	3110.9	7.86	1218.5	9.97	64.39
Variación de existencias	157.1	-0.55	35.1	0.09	-122.0	-1.00	-77.67
SALDO DEL COMERCIO EXTERIOR	-615.8	-2.17	-548.7	-1.39	67.2	0.55	-10.91
Exportaciones de bienes y servicios	1944.2	6.86	1944.2	4.91	0.0	0.00	0.00
Importaciones de bienes y servicios	2560.0	9.03	2492.9	6.29	-67.1	-0.55	-2.62

2. EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES: MARCO CONCEPTUAL Y RESULTADOS

2.1. Marco conceptual

El Sistema de Cuenta Nacionales de Argentina responde al diseño efectuado por la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas ⁽⁸⁾, que constituye un registro sistemático de las transacciones (tanto efectivas como imputadas) sobre bienes y servicios entre agentes económicos que cumplen las funciones de producción, consumo, acumulación o financiamiento y que además realizan transacciones exteriores. Estos agentes económicos son las industrias, los productores de servicios de las administraciones públicas, los productores de servicios privados no lucrativos que se prestan a los hogares, los servicios domésticos que se prestan mutuamente los hogares y, fuera de la esfera productiva, los hogares y las administraciones públicas como consumidores finales de su propia producción, en representación de la sociedad.

El sistema provee un marco conceptual y contable apropiado para la compilación y presentación armonizada de información sobre flujos económicos y stocks, necesaria para el análisis, la elaboración de políticas y la adopción de decisiones en materias económicas y sociales. Se apoya en la teoría económica, en reglas de contabilidad, definiciones de conceptos y criterios de valuación y registro de las transacciones internacionalmente acordados con el objeto de asegurar la comparabilidad de las estimaciones. Se utilizan técnicas de medición variadas, como la compilación de registros contables, la realización de encuestas por muestreo o las estimaciones indirectas por métodos econométricos, según la disponibilidad de información básica de cada sector.

Un subconjunto de cuatro cuentas constituye lo que se denomina Sistema de Cuentas Consolidadas de la Nación, en el cual se resumen los aspectos más importantes para la adecuada medición y evaluación del esfuerzo productivo del país y de la distribución de sus frutos entre los factores primarios que participan en su obtención. En él se sintetizan todas las transacciones sobre bienes y servicios reales (por oposición a financieros) que se utilizan u obtienen en el proceso productivo y se estiman por saldo las partidas de ahorro, como se verá más adelante.

La producción, en un sentido económico, constituye un proceso por el cual determinados agentes económicos obtienen bienes y servicios susceptibles de ser vendidos, suministrados o transferidos a otros. Se excluyen las transacciones compulsivas (robo, hurto), las unilaterales (transferencias de ingresos o de riqueza sin contraprestación de bienes o servicios reales) y las que sólo

⁸⁾ "Un sistema de cuentas Nacionales", Serie F. N° 2, Rev.3. Naciones Unidas, Nueva York, 1970.

involucran objetos financieros o transacciones sobre activos fijos preexistentes (compra-venta de acciones, terrenos, etc). Todas las actividades de intermediación (bancos, cajas de jubilaciones, inmobiliarias, hipódromos, etc) suministran servicios que integran el área productiva.⁹⁾

La producción comprende el valor de los bienes y servicios producidos para la venta, una parte de los obtenidos por los hogares (e instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares) para uso propio, la totalidad de los consumidos por las administraciones públicas en representación de la sociedad y la totalidad de los producidos para la acumulación (en existencias o en formación de capital fijo). La producción se valúa a precios de productor (es decir, en puerta de salida del establecimiento productor) en el momento de la obtención de los bienes o de prestación de los servicios. En la medida de lo posible ese momento coincide con el de cambio de titularidad de la propiedad de los bienes y servicios.

Así, en este concepto se incluye: a) la producción interna de bienes y servicios que se venden o transfieren a otros; b) las adiciones netas a los trabajos en curso valorados al costo, y a las existencias de bienes acabados valorados a precios de productor; c) los productos hechos por cuenta propia para el consumo del gobierno o el consumo privado, valorados al costo, o para la formación bruta de capital fijo, valorados ya sea a precios de productor, si es posible, o al costo; d) los alquileres recibidos por edificios (incluida la vivienda), estructuras, maquinarias y equipo (pero no por la tierra) y los alquileres imputados a las residencias ocupadas por su propietario.

La producción para el propio consumo de los hogares incluye toda la obtenida por cuenta propia de productos primarios (procedentes de la agricultura, la pesca, la silvicultura y la explotación de minas y canteras), la producción por cuenta propia de artículos fabricados con productos primarios y otros bienes y servicios que por lo general también se venden. No se incluyen como producción la elaboración de alimentos en el hogar y los demás servicios prestados al mismo por sus miembros (lavado, limpieza, mantenimiento de la vivienda y de su equipamiento, etc.).

Existen diversos casos especiales en los que el concepto de producción tiene particularidades que es útil aclarar. La producción bruta (o margen bruto) del comercio de distribución se define como la diferencia entre los valores de venta y de compra de los bienes vendidos. La producción bruta de los bancos e instituciones financieras similares se define como la suma de las remuneraciones por servicios efectivos y de las remuneraciones imputadas por servicio, siendo éstas últimas iguales a la

⁹⁾ En la práctica, por falta de información se excluyen diversas transacciones consensuales: contrabando, producción de bienes o servicios de obtención prohibida, etc.

diferencia entre la renta recibida de la propiedad y el interés pagado sobre los depósitos. En el caso de las compañías de seguros la producción bruta se define como la diferencia entre las primas recibidas y las indemnizaciones pagadas y un criterio similar se aplica a los juegos de azar, ya que el valor de producción es igual a la diferencia entre apuestas y premios.

La producción bruta del gobierno general incluye el valor de mercado de la venta de bienes y servicios producidos para uso propio. Estos últimos se valorizan a su costo, es decir, la suma de las compras (netas de ventas) de bienes y servicios para consumo intermedio, a precios de comprador, más la remuneración de los empleados ⁽¹⁰⁾. Se incluyó también una asignación de consumo intermedio (y en consecuencia valor de producción) por la porción de servicios financieros imputados utilizados por el gobierno.

En este trabajo, los términos valor agregado y producto no se utilizan como sinónimos. El valor agregado bruto a precios de mercado generado por cada uno de los sectores de actividad económica ⁽¹¹⁾, es la diferencia entre el valor de la producción y el consumo intermedio sectoriales. El producto interno bruto a precios de mercado (PIBpm) de toda la economía es la suma de los valores agregados sectoriales más los derechos y otros impuestos sobre las importaciones, que forman parte de los costos de adquisición de los bienes procedentes del exterior utilizados para uso intermedio, consumo o acumulación. Por otra parte, como la asignación sectorial de los servicios financieros imputados y del ajuste de seguros ⁽¹²⁾ se realizó únicamente a nivel de Gran División de actividad (un dígito de la CIIU), estos conceptos deben tenerse en cuenta al sumar los valores agregados de las divisiones y grupos de actividad correspondientes. Un tratamiento similar se dió a los impuestos indirectos y subsidios.^{13/} En consecuencia, tanto a precios de mercado como a costo de factores, existen diferencias conceptuales entre el valor agregado sectorial a nivel de Gran División y de aperturas mayores de la CIIU.

¹⁰⁾ Por carencias de información estadística básica, no se efectuaron estimaciones sobre asignaciones para el consumo de capital fijo.

¹¹⁾ Según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas de las Naciones Unidas (Serie M. N° 4, Rev.2).

¹²⁾ Este ajuste se realiza para dejar registrado como insumo de cada sector el valor del servicio de seguro, que el SCN define por la diferencia entre primas e indemnizaciones, y que de acuerdo con las prácticas contables o las declaraciones censales comprende el valor de las primas pagadas.

¹³⁾ Sólo en el caso del sector público y de la industria manufacturera fué posible desagregar los impuestos y subsidios a nivel de grupo y subgrupo de actividad.

El consumo intermedio abarca los bienes no duraderos y los servicios (no correspondientes a factores primarios) utilizados en la producción, incluidos los gastos de reparación y conservación, de investigación y desarrollo y de prospección. Se incluyó también -a nivel de grandes divisiones de actividad- el correspondiente uso de los servicios financieros imputados como producción bancaria. En la medida de lo posible, el consumo intermedio se valora a precios de comprador en el momento de su utilización.

En cuanto al impuesto al valor agregado (IVA), existen dos sistemas para su registración en las cuentas nacionales. El sistema bruto, que se utilizó en este trabajo, consiste en valorizar todas las corrientes de obtención o utilización de bienes y servicios con inclusión del IVA y registrar como impuesto indirecto a cargo del sector la diferencia entre sus débitos y créditos (por gastos corrientes) fiscales. En el sistema neto utilizado por los países europeos se incluye sólo el IVA pagado en última instancia al gobierno, que se relaciona principalmente con el consumo final de bienes, la compras de los sectores no gravados y las importaciones. Vale decir que excluye los llamados créditos por IVA. En este caso los impuestos indirectos por tipo de actividad económica excluyen el impuesto al valor agregado, que se suma globalmente como partida de ajuste al subtotal de los valores agregados sectoriales para obtener el producto interno bruto, con un tratamiento similar al de los derechos de importación.

Para el estudio de la evolución de la economía en el largo plazo es indispensable contar con estimaciones de las principales variables macroeconómicas expresadas a precios constantes, pero no es necesario disponer de la totalidad de las transacciones registradas por el sistema de cuentas. De hecho, muchas variables - como las rentas de los factores y las transferencias- no son fácilmente divisibles en un componente de cantidad y otro de precio, y su deflación por índices de precios de otros flujos sólo permite calcular lo que se conoce como "poder de compra", que está más relacionado con lo que puede hacerse con la renta que con el esfuerzo que ha debido realizarse para obtenerla. Por otra parte, la introducción de factores de deflación diferentes para cada una de las variables del sistema de cuentas desarticula los balances contables, que sólo podrían mantenerse mediante partidas especiales de compensación que reflejarían el efecto de las relaciones de precios entre diferentes sectores y/o variables.

Por estos motivos, las estimaciones a precios constantes se elaboran únicamente para la producción, el consumo intermedio, el valor agregado y los componentes de la demanda final, pero no para la distribución funcional del ingreso y las demás variables que participan en las cuentas consolidadas de la nación.

Sin embargo, es habitual -en los países de América latina, y así se ha hecho en este trabajo- elaborar cuadros de ingreso y ahorro nacional a precios constantes teniendo en cuenta el efecto de la relación de términos de intercambio con el exterior. Este efecto, calculado a partir de la evolución de los índices de

precios de exportaciones e importaciones, refleja las transferencias implícitas de ingreso entre el país y el resto del mundo, que a la vez constituyen ganancias o pérdidas que modifican el ingreso nacional a precios constantes.

Para el análisis de coyuntura se requiere contar con indicadores de corto plazo que muestren las oscilaciones propias de cada sector o variable macroeconómica en los periodos intra-anales y que estén disponibles con una demora menor a la que es inevitable en el caso de los cálculos anuales. El Sistema de Cuentas Nacionales es en este caso también un adecuado marco de referencia para armonizar y sistematizar estos indicadores y garantizar su coherencia con el conjunto más amplio de variables económicas registradas en el Sistema.

En el marco del Proyecto se elaboraron estimaciones trimestrales a precios constantes de producción y valor agregado por clase de actividad y de gastos dedicados al producto interno bruto. Siempre que fué posible estas estimaciones se realizaron con la misma metodología que las anuales, pero en otros casos se utilizaron indicadores de cobertura parcial, de elaboración más sencilla o de menor confiabilidad, en función de la estadística básica disponible y la necesidad de acortar las demoras en la difusión de los resultados luego de la finalización de cada trimestre.

2.2. El sistema de cuentas consolidadas de la nación

Para terminar esta somera descripción del Sistema de Cuentas Consolidadas de la Nación, a continuación presentamos una breve síntesis del contenido de cada una de las cuentas, cuyos resultados para el año 1986 se muestran en los cuadros 3 a 6.

La Cuenta I "Producto y gasto internos brutos" describe las fuentes de demanda del producto o gastos dedicados al producto interno bruto (entradas de la cuenta) y las rentas de los factores que fueron generadas al producirlo (salidas) (ver CUADRO N° 3). El saldo de la cuenta es el excedente bruto de explotación, que contiene las rentas de la propiedad y de la empresa y también -por falta de información para decontarlo- el consumo de capital fijo.

En la Cuenta II "Ingreso nacional disponible y su asignación", se obtiene por saldo el ahorro nacional bruto, al comparar los gastos originados por el consumo final público y privado (salidas de la cuenta), con los ingresos de los factores primarios nacionales, obtenidos por su contribución a la producción interna o externa y las transferencias netas recibidas del resto del

mundo.⁽¹⁴⁾ (ver CUADRO N° 4)

La Cuenta III "Financiación del capital" muestra, en sus salidas, la acumulación de capital fijo y la variación de existencias; en sus entradas se registra el ahorro bruto (contiene el consumo de capital fijo, no estimado separadamente en este Proyecto) y se obtiene por saldo el Préstamo neto al resto del mundo, que coincide con el saldo de la cuenta de transacciones exteriores. (ver CUADRO N° 5)

Finalmente, en la Cuenta IV se anotan las transacciones exteriores, considerando como ingresos a las exportaciones de bienes y servicios reales y las rentas de factores primarios recibidas del resto del mundo y, como utilización de ingresos, las importaciones de bienes y servicios reales y las rentas de factores primarios pagadas al resto del mundo, obteniendo como saldo el Excedente de la nación por transacciones corrientes. (ver CUADRO N° 6)

A continuación se presentan las definiciones resumidas de las transacciones que se registran en estas cuentas.

a) Remuneración de los asalariados:

Todos los pagos de sueldos y salarios efectuados por los productores residentes a sus asalariados en dinero y en especie, y la contribución pagada o imputada por esos asalariados a la seguridad social, cajas privadas de pensiones, subsidios familiares, seguros de riesgos, seguros de vida obligatorios y regímenes análogos.

b) Impuestos indirectos

Son impuestos que gravan a los productores por la producción, venta, compra o utilización de bienes y servicios, que éstos cargan a los costos de producción. También se incluyen el IVA, los derechos de importación y -dentro de éstos- la diferencia entre el tipo de cambio promedio de importación y el de exportación de bienes y de servicios reales.⁽¹⁵⁾

¹⁴⁾ El ingreso nacional disponible equivale al valor que la nación puede aplicar a consumir o ahorrar y debe estimarse neto de depreciaciones. Como ya se comentó, por falta de información confiable no se realizaron estimaciones de estas últimas.

¹⁵⁾ El tipo de cambio promedio de las exportaciones de bienes y servicios se utilizó como tipo de cambio único, para que los registros de las cuentas nacionales en moneda del país resultaran comparables con los que -en moneda extranjera- se realizan en la balanza de pagos.

c) Subsidios

Comprenden las transferencias efectuadas en cuenta corriente por las administraciones públicas a los establecimientos productivos privados y sociedades públicas, y las realizadas a las unidades productoras de mercancías pertenecientes a las administraciones públicas, para compensar pérdidas de explotación cuando éstas se deben claramente a las medidas del gobierno para mantener los precios a un nivel por debajo de los costos de producción.

d) Gasto de consumo final de las administraciones públicas

Incluye el valor de los bienes y servicios producidos por las administraciones públicas para su propio uso. Se diferencia del valor de la producción obtenido por las administraciones públicas, porque se registra neto de los ingresos por ciertas ventas de bienes y servicios que se efectúan a precios que se aproximan a su costo de producción. Este valor de producción se define por la suma del gasto destinado a la adquisición de bienes y servicios de uso intermedio y al pago de remuneraciones a los asalariados.

e) Gasto privado de consumo final

Comprende el gasto de consumo en bienes nuevos o importados y servicios, realizado por los hogares y por las instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares.

f) Variación de existencias

Es la diferencia entre el valor de las mercancías (terminadas o en proceso) ingresadas y retiradas de los inventarios durante el período. Bajo ciertas condiciones su valor se aproxima al de la variación física multiplicada por el precio medio.

g) Formación bruta de capital fijo

La compra de bienes de activo fijo nuevos o importados, o su producción por cuenta propia, por las industrias, los productores de servicios de las administraciones públicas y los productores de servicios privados no lucrativos que se prestan a los hogares. Se excluyen las adquisiciones de tierras y terrenos, yacimientos mineros y bosques así como los gastos del gobierno en equipo y estructuras de uso militar.

h) Exportaciones de bienes y servicios

Comprende el valor FOB de los bienes embarcados al exterior y de los servicios reales (no correspondientes a factores primarios de la producción) exportados, registrado al tipo de cambio promedio del mes en el que se efectuó la transacción.

i) Importaciones de bienes y servicios

Comprende el valor CIF de los bienes despachados a plaza y de los servicios reales (no correspondientes a factores primarios de la producción) importados, registrado al tipo de cambio promedio de la exportación de bienes y servicios.

j) Ingreso de factores procedente del resto del mundo, neto

Diferencia entre los ingresos obtenidos en el resto del mundo por factores primarios de la producción pertenecientes a residentes y los pagos efectuados a no residentes por los productores residentes, por el uso en el país de factores primarios de su propiedad. Incluye las transacciones netas de intereses, dividendos, derechos de autor, regalías y conceptos similares. Se expresan en moneda del país al tipo de cambio promedio de la exportación de bienes y servicios reales.

k) Otras transferencias corrientes procedentes del resto del mundo, netas.

Transferencias de rentas que proceden del ingreso corriente de donantes del resto del mundo, que no tienen una contrapartida de bienes o servicios reales ni de servicios de factores primarios de la producción suministrados por el receptor y que éste aplica al financiamiento de sus gastos corrientes. Se registra el neto resultante de ingresos menos pagos.

CUADRO N° 3

Cuenta I: Producto y gasto internos brutos (1)
Año 1986, en millones de australes a precios corrientes

1. Remuneración de los asalariados (II.4)	30.768	5. Gastos de consumo final de las administraciones públicas (II.1)	11.016
2. Excedente bruto de explotación (II.5)	58.214	6. Gasto privado de consumo final (II.2)	70.474
3. Impuestos indirectos (II.7)	13.294	7. Variación de existencias (III.1)	48
4. Menos: Subsidios (II.8)	1.517	8. Formación bruta de capital fijo (III.2)	17.386
		9. Exportaciones de bienes y servicios (IV.1)	8.149
		10. Menos: Importaciones de bienes y servicios (IV.4)	6.314
Producto interno bruto	100.759	Gastos correspondientes al producto interno bruto	100.759

(1) Se corresponde con la cuenta 1.1 del Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones Unidas

CUADRO N° 4

Cuenta II: Ingreso nacional disponible y su asignación (1)
Año 1986, en millones de australes a precios corrientes

1. Gastos de consumo final de las administraciones públicas (I.5)	11.016	4. Remuneración de los asalariados (II.4)	30.768
2. Gasto privado de consumo final (I.6)	70.474	5. Ingreso de los factores procedentes del resto del mundo, neto (IV.2-IV.5)	(4.514)
3. Ahorro Bruto (III.4)	14.757	6. Excedente bruto de explotación (I.2)	58.214
		7. Impuestos indirectos (I.3)	13.294
		8. Menos: Subsidios (I.4)	1.517
		9. Otras transferencias corrientes procedentes del resto del mundo, netas, (IV.3)	2
Asignación del ingreso disponible bruto	96.247	Ingreso disponible bruto	96.247

(1) Se corresponde con la cuenta 1.3 del Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones Unidas

CUADRO N° 5
Cuenta V: Financiación del Capital (1)
Año 1986, en millones de australes a precios corrientes.

1. Variación de existencias (I.7)	48	4. Ahorro bruto (II.3)	14.757
2. Formación bruta de capital fijo (I.8)	17.386		
3. Préstamo neto al resto del mundo (IV.6)	(2.678)		
ACUMULACION BRUTA	14.757	FINANCIACION DE LA ACUMULACION BRUTA	14.757

(1) Se corresponde con la cuenta 1.5 del Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones Unidas.

CUADRO N° 6
Cuenta VI: Transacciones exteriores en cuenta corriente (1)
Año 1986, en millones de australes a precios corrientes.

1. Exportaciones de bienes y servicios (I.9)	8.149	4. Importación de bienes y servicios (I.10)	6.314
2. Ingreso de factores procedente del resto del mundo (II.6 + IV.5)	352	5. Servicios de factores pagados al resto del mundo (IV.2 - II.6)	4.866
3. Otras transferencias corrientes procedentes del resto del mundo, netas (II.2)		6. Excedente de la Nación por transacciones corrientes (III.3)	(2.678)
INGRESOS CORRIENTES	8.503	UTILIZACION DE LOS INGRESOS CORRIENTES	8.503

(1) Se corresponde con la cuenta 1.6 del Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones Unidas.

II. METODOLOGIA DE LAS ESTIMACIONES

II.a. PRODUCCION Y VALOR AGREGADO POR CLASE DE ACTIVIDAD ECONOMICA

INTRODUCCION

En un país de las características de la Argentina el método más adecuado para la estimación del valor agregado es el de la producción. En este enfoque metodológico se estima la producción y el consumo intermedio de los sectores de actividad económica, y se obtiene por diferencia el valor agregado. Estas estimaciones se complementan con las que resultan del análisis de las corrientes de bienes y servicios y de los regímenes de comercialización para determinar el valor de los distintos agregados de utilización.

El uso de este método requiere de la disponibilidad de censos económicos periódicos así como de estadísticas continuas sobre el volumen y precios de la producción de bienes y servicios. Sobre la base de esta información se preparan estimaciones de la producción, del consumo intermedio y del valor agregado. El cálculo de los componentes de la demanda final utiliza como elemento básico las estimaciones de producción sectoriales (y los datos sobre importaciones) que se analizan y asignan por usos ajustando su valuación inicial a precios de productor por los márgenes de transporte y comercialización a fin de obtener la valuación de la demanda a precios de comprador.

Este enfoque, que históricamente se ha empleado en la Argentina y que se utilizó también en el actual trabajo de revisión de las cuentas nacionales, ha mostrado ser una alternativa más eficiente que la de los ingresos y la del gasto final ⁽¹⁶⁾. Ello se explica porque en el país la información sobre producciones es relativamente más rica y confiable que la referida a ingresos y a gastos de los consumidores e inversionistas.

Los diversos procedimientos que pueden utilizarse para la estimación del valor de la producción, insumos y valor agregado a precios corrientes son sintetizables en las siguientes alternativas:

- a) Se mide en forma directa, en cada año, la producción y los insumos a precios corrientes y por diferencia entre ambos se calcula el valor agregado. De este modo quedan incorporados a la estimación los posibles cambios en los precios relativos y

¹⁶⁾ El producto interno bruto se obtiene, en la primera, por suma de los ingresos de los factores primarios de la producción (tierra, trabajo, capital y empresa, y del consumo de capital fijo) y en la segunda, por suma del valor de los gastos dedicados al PIB (consumo, inversión y saldo del comercio exterior).

en las relaciones físicas entre utilización de insumos y obtención de productos, entre el período base y el corriente.

- b) (Se mide el valor de la producción en todos los años y el de los insumos únicamente en el año base.) Para estimar estos últimos en el resto de los años se supone que tienen el mismo índice de volumen físico que la producción y respecto de los índices de precios quedan dos alternativas: que sean iguales o diferentes a los de la producción.

Las estimaciones a precios constantes se pueden obtener en forma directa multiplicando las cantidades de productos obtenidas o de insumos utilizados por sus respectivos precios en el año base o mediante métodos indirectos a partir de datos recogidos tomando como unidad estadística a los establecimientos. En este caso se pueden aplicar los siguientes procedimientos: i) deflactar las cifras a precios corrientes (si están disponibles en todos los años) mediante índices apropiados; ii) extrapolar las cifras del año base mediante la aplicación de un mismo índice de volumen físico a producción e insumos (extrapolación simple); o iii) usar la doble extrapolación, mediante índices de volumen físico diferentes para producción y consumo intermedio. Como indicadores del volumen físico pueden utilizarse las cantidades de productos obtenidos, horas trabajadas, personal ocupado o materia prima utilizada.

La aplicación de este enfoque metodológico al caso de la Argentina y en las circunstancias en las que se ha desarrollado este Proyecto, presentó modalidades particulares dadas por problemas de confiabilidad y por vacíos en las estadísticas básicas, provocados por:

- i) (Condiciones de alta inflación ¹⁷⁾ e inestabilidad económica, que introducen distorsiones en los indicadores monetarios y errores de respuesta de los sectores informales o microempresas) generalmente por inadecuación de los cuestionarios de los censos económicos a la realidad que pretenden captar, en especial en lo relativo al período de referencia y tipo de variables sobre las que se solicita información.

Por otra parte, la inflación introduce sesgos en la contabilidad a precios históricos (producción a los precios del momento de su obtención e insumos a los precios del

¹⁷⁾ En el caso del Censo Nacional Económico 1985, la elevada inflación registrada en ese año y la aparente diferencia de criterio utilizada por los encuestados para la valuación de las transacciones, generó muchos resultados inconsistentes que, en el caso de la industria manufacturera, quedaron explicitados al compararse los datos referidos al año 1984 recopilados en las etapas primera (cuestionario reducido) y segunda (cuestionario ampliado) de este mismo censo.

momento de su utilización) y en su principal resultado, el valor agregado sectorial, que resultan proporcionales al lapso que media entre la aplicación de los insumos y la finalización del proceso productivo. Al mismo tiempo se distorsiona la visión de la distribución del ingreso, pues para algunos factores primarios se registran transacciones (por ejemplo salarios devengados) mientras que en el ingreso imputado a otros (por ejemplo, beneficios no distribuidos) se incluyen revalorizaciones de costos de las que no se puede disponer sin afectar el stock de riqueza generador de la renta. Este aspecto es particularmente importante en los procesos productivos largos y de ritmos discontinuos de aplicación de insumos o de obtención de la producción, como es el caso de la agricultura.

- ii) (La importancia de la economía subterránea, que se refleja en la ampliación de la esfera informal y en una fuerte tendencia a la subdeclaración de las actividades e ingresos de la zona organizada.) En los censos económicos existe un importante subregistro de establecimientos pequeños, incluso cuando los operativos se realizan por "barrido" o muestreo de áreas, por la dificultad para relevar las actividades productivas que no son detectables desde el exterior de los establecimientos.
- iii) Limitaciones en los recursos que las empresas y el sector público aplican a la labor estadística, que durante los últimos años se tradujo en un progresivo deterioro de la calidad, oportunidad y volumen de los datos básicos disponibles.)

Para superar estos problemas, la CEPAL dió especial énfasis a:

- i) El control de los datos de volúmenes de producción con estimaciones independientes sobre su utilización.
- ii) La conciliación de los precios en diferentes etapas del proceso de producción y distribución, con datos de encuestas de márgenes y de regímenes de comercialización.
- iii) La incorporación de información no utilizada hasta el momento por el Banco Central, procedente de cámaras o instituciones privadas, o de relevamientos estadísticos realizados por organismos estatales que no estuvieron disponibles en la oportunidad de anteriores revisiones de los cálculos de cuentas nacionales.
- iv) Las estimaciones realizadas para cereales y oleaginosos incorporan ajustes para eliminar las revalorizaciones de costos provocadas por la inflación y obtener mediciones de producción y valor agregado más precisas y comparables con las de los demás sectores. Como se describe más adelante al desarrollar la metodología del sector, ello ha sido acompañado por otro cambio metodológico importante, al incorporar como producción el valor de los cultivos en pie sembrados durante

el periodo.

Como año base para las estimaciones a precios constantes se adoptó el de 1986, teniendo en cuenta que tanto la variación general de precios como los cambios de precios relativos fueron menores durante su transcurso que en los años anteriores, y que para ese año se implementó la tercera etapa del Censo Económico 1985, dirigida a la industria manufacturera.

En definitiva, las fuentes de información fueron muchas y diversas y las decisiones sobre utilización de uno u otro de los métodos y procedimientos mencionados al principio, así como el grado de detalle y precisión de los cálculos dependió del volumen, calidad, frecuencia y retraso de la información disponible para cada rama de actividad, en especial del tipo de fuente de los datos: balances contables, censos, encuestas o estadísticas administrativas.

La alternativa (a) pudo aplicarse para la administración y empresas públicas, el bancario y otros para los que se dispuso de información de balances o ejecuciones presupuestarias que permitieron realizar una buena estimación del valor agregado por el lado de los costos.

En el sector agropecuario y en la explotación de canteras y minas el cálculo de la producción se realizó en forma directa multiplicando las cantidades de productos obtenidos por sus respectivos precios corrientes, o promedios en el año base. En el primer caso los insumos se estimaron de un modo similar para el conjunto del sector y se prorratearon luego en función de los requerimientos de cada subsector de actividad. En la minería privada los insumos se estimaron aplicando relaciones fijas a los valores de producción calculadas para el año base.

Para el resto de los sectores se ha optado, en general, por extrapolar los valores de producción y de consumo intermedio del año base mediante un mismo índice de volumen físico y un mismo índice de precios en cada rama de actividad, manteniendo fija la relación insumos/valor de producción. Para la elaboración de los índices de volumen físico de la producción se consideró como unidad estadística a los establecimientos o a los productos, en función de la disponibilidad y confiabilidad de la información básica. Sólo en algunas actividades, por las características particulares de sus procesos productivos o por la carencia de información confiable sobre productos, la estimación se realizó a partir de indicadores de horas-obrero trabajadas, de personal ocupado o del volumen físico de las principales materias primas utilizadas.

Al incluir como producción de los establecimientos bancarios no sólo los servicios que éstos venden en forma explícita sino también los servicios financieros imputados (diferencia entre ingresos y egresos por intereses) y no crear un sector "ficticio" (con valor de producción nulo) que los utilice, fué necesario distribuir, entre los diferentes sectores usuarios, la porción de

estos de servicios financieros imputados asignada a consumo intermedio de los establecimientos productores de bienes y servicios no financieros. Esta distribución constituye un ajuste sobre el consumo intermedio calculado por los sectorialistas (y en consecuencia también sobre el valor agregado, que se obtiene en forma residual), y se presenta en forma explícita en los cuadros estadísticos a nivel de las nueve grandes divisiones de la CIIU.

Las estimaciones de valor agregado sectorial a costo de factores se obtuvieron deduciendo del valor agregado a precios de mercado, los impuestos indirectos netos de subsidios, calculados a partir de información detallada sobre ingresos y gastos de las administraciones públicas. La asignación sectorial de los impuestos se realizó sobre la base de la naturaleza de la base gravada por cada uno de ellos y de información complementaria sobre rama de actividad de los contribuyentes suministrada por los organismos encargados de la recaudación. De igual modo que en el caso de los servicios financieros imputados, esta asignación sectorial se realizó a nivel de las nueve grandes divisiones de la CIIU, aunque resultados parciales más desagregados están disponibles para los sectores cuya estimación del valor agregado se realizó por el lado de los costos (por ejemplo, administraciones y empresas públicas y establecimientos financieros).

En las estimaciones de frecuencia trimestral sobre la producción, consumo intermedio y valor agregado a precios constantes se aplicó el mismo marco conceptual que en las de frecuencia anual. Dado que la información disponible con frecuencia trimestral es menos abundante y confiable que la de frecuencia anual, en muchos casos fue necesario realizar una distribución trimestral de las cifras anuales sobre la base de estimaciones realizadas a partir de muestras más pequeñas de productos o de establecimientos, de indicadores elaborados por procedimientos más sencillos o teniendo en cuenta la evolución de variables estadísticamente relacionadas. En este último caso, en general se aplicó el método "Denton multiplicativo" desarrollado en el marco del Proyecto, que toma las variaciones de la proporción entre la serie teórica y la serie relacionada y minimiza la distancia entre un sub-período y el siguiente. De este modo, la discrepancia anual entre la serie a trimestralizar y la relacionada se distribuye trimestralmente en forma proporcional al comportamiento de esta última, teniendo en cuenta sus tasas de variación intraanuales⁽¹⁸⁾.

¹⁸⁾ Para un mayor detalle sobre este método véase Apéndice: Trimestralización de series anuales a partir de series relacionadas.

1. AGRICULTURA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA

Introducción

(En este sector se incluyen las actividades de cultivos temporales y permanentes, la cría de animales, obtención de productos de granja, caza, silvicultura y extracción de madera y pesca. También se incluyen las actividades de tipo servicio que se realizan principalmente en los establecimientos agropecuarios -y generalmente por contratación- tales como recolección de cosechas, fumigación de cultivos, vacunación y desinfección del ganado o mantenimiento de bosques (19).)

(La producción bruta comprende el valor de las cosechas de cultivos, de la extracción de ganado (para exportación o consumo interno), del crecimiento de los rebaños y de otros productos obtenidos, como leche y lana).

(Las estimaciones de producción se realizan para cada tipo de actividad utilizando como ~~unidad estadística~~ de referencia a los productos o especies, y no a los establecimientos o explotaciones agropecuarias). En consecuencia, se consolidan (y no se registran) las transacciones intermedias que no modifican la producción neta del sector, salvo cuando su contabilización es necesaria para lograr una adecuado deslinde entre actividades diferentes (20).

(Con esa única excepción, en los insumos se incluyen las utilizaciones de bienes y servicios de uso intermedio de origen no agropecuario). Su estimación se realiza en forma global para todo el sector, generalmente a partir de datos de consumo aparente (oferta nacional o importada), y se prorratea entre los principales sectores usuarios en función de cálculos sobre requerimientos físicos o estructuras de costo. Esta última tarea ha recibido una atención especial, con el fin de obtener estimaciones de valor agregado con la mayor desagregación posible por actividades, en función de la disponibilidad y confiabilidad de las estadísticas básicas. Por el tipo de método utilizado, debe tenerse en cuenta que las estimaciones de insumo (y en consecuencia de valor agregado) de las especies y grupos de productos no tienen el mismo grado de confiabilidad que las del sector agropecuario en su conjunto.

(La aplicación del enfoque de la producción a las estimaciones

19) Las actividades de servicio no se estimaron en forma separada, sino que sus insumos se asignaron (mediante prorrqueo) a los productos agropecuarios obtenidos y su valor agregado se incluye implícitamente en el de estos últimos.

20) Entre ellas, las más importantes son la construcción de pasturas permanentes y el pastoreo de cultivos no cosechados de cereales y otras especies aptas para la alimentación del ganado.

del valor agregado del sector agropecuario presenta diversas particularidades derivadas, principalmente, de la extensión del proceso productivo.)

(En efecto, el proceso productivo agropecuario se caracteriza por abarcar un período relativamente prolongado que varía, según productos, desde unos meses en el caso de la agricultura anual, a más de un año en el caso de la ganadería, y a varios en el de los cultivos perennes.)

En los cultivos anuales, se designa como año o campaña agrícola al período que se extiende desde la preparación del suelo (antes de la siembra) hasta la cosecha. Este período es variable no sólo en cada producto sino según variedades (y regiones) para un mismo producto. Así, por ejemplo, el trigo se siembra desde mayo a agosto y se cosecha desde octubre a enero, y los granos de verano (por ejemplo maíz, soja, sorgo) se siembran entre setiembre y enero y se cosechan desde enero hasta julio. En el caso de los cultivos perennes, el año agrícola comienza generalmente al terminar la cosecha del anterior, con podas y replantes. En la ganadería, se habla de un año ganadero junio-julio que en realidad no encierra sino partes de procesos productivos distintos: las pariciones, que se producen en mayor proporción en el segundo semestre del año, resultan de uno que se inició nueve meses antes con el servicio de los vientres y que generalmente culminará entre uno o dos años después en animales terminados, listos para la faena.

Cuando se considera como unidad de medición el año calendario (y en mayor medida en el caso del trimestre), es frecuente que una parte de la producción no esté terminada. La forma en que se registra la producción e insumos de las actividades ganaderas (faena más variación de existencias) tiene en cuenta esta situación. En el caso de los cultivos, al final de cada trimestre existirá un volumen variable de áreas plantadas, con diferente grado de terminación según la fecha normal de cosecha de cada producto o región. En el caso de la silvicultura, esta situación siempre se tuvo en cuenta al incluir como producción a los gastos de implantación y de desarrollo (no el crecimiento natural).

En el caso de los cultivos, el criterio tradicional ha sido el de asignar las cosechas a los años en que principalmente se realizan y no registrar producción (y por lo tanto tampoco insumos o valor agregado) en los períodos durante los que sólo se cumplen labores culturales. Para esta revisión de las cuentas nacionales se decidió incluir como producción la variación en el valor estimado (por los costos) de los cultivos en pie y repartir temporalmente los insumos según cálculos de requerimientos para las actividades realizadas en cada período.

La inclusión de la variación de cultivos en proceso dentro de los límites de la producción de un período obliga a descontarla del valor correspondiente a la cosecha, con el fin de evitar duplicaciones. Como se verá detalladamente más adelante, este descuento se realiza a los precios del momento de cosecha con el

fin de evitar que el valor agregado contenga revalorizaciones de costos por causas puramente inflacionarias. El efecto neto sobre el valor agregado en cada año calendario es diferente según que las estimaciones se realicen a precios corrientes o constantes y que el análisis se realice para el año agrícola o para el año calendario. Si se considera el año agrícola y los cálculos se realizan a precios constantes, el efecto de la variación de existencias resulta neutro respecto de la medición del valor de la producción, que continúa siendo igual al de la cosecha. Si el análisis se realiza a precios corrientes, producción y cosecha del año agrícola alcanzan valores diferentes por efecto del ajuste mencionado. Si se considera el año calendario, producción y cosecha tienen un significado económico diferente.

En este trabajo, los cultivos en proceso incluidos en el valor de la producción agropecuaria se refieren únicamente a los cereales y oleaginosas anuales, el ganado y las actividades de implantación de árboles y otros cultivos perennes. En las actividades de proceso productivo corto (varias hortalizas) o de tipo extractivo (caza, pesca, madera) y en las que la producción es relativamente continua (leche, aves y huevos) carece de relevancia el cálculo de los productos en proceso. En otros subsectores, la información básica disponible es de mala calidad (producción de lana, frutas, cultivos industriales) y no se justifica realizar a partir de ella demasiadas elaboraciones. De todos modos, se debe tener en cuenta que en casi todos los subsectores no considerados para la aplicación de este ajuste por inflación las series de producción e insumos son relativamente continuas a lo largo del año y de hecho se compensan los sesgos en uno u otro sentido, por el agregado de variedades y de actividades similares realizadas en diferente época en regiones geográficas distantes.

El método aplicado para realizar las estimaciones del sector agropecuario ha consistido en calcular la producción y valor agregado en cada trimestre tanto a precios corrientes (del mismo trimestre) como constantes (a los precios medios del año base) y en obtener los resultados anuales por suma de los trimestrales.

1.1. Producción

1.1.1. Sector agrícola

Introducción

Comprende los cultivos anuales o plurianuales; se exceptúa la silvicultura, la extracción de madera y la implantación de cultivos perennes que se computan en el sector de construcciones agropecuarias. Por el método de cálculo quedan incluidas las actividades agrícolas de tipo de servicio realizadas por administración o por contratistas (siembra, cosecha, fumigación, etc). Salvo en el caso de cereales y oleaginosos, los servicios de transporte hasta el lugar de acopio (flete corto) se consideraron realizados por el productor. El mismo criterio se adoptó con el servicio de selección y empaque de frutas y hortalizas, excepto con el de manzanas y peras, que se asignó al sector Comercio.

El criterio general consistió en registrar en cada trimestre las transacciones económicas que se realizan durante los periodos calendario y ello tiene connotaciones especiales en el caso del sector agrícola porque la diversidad de fechas de iniciación y terminación de los procesos productivos hace que esas transacciones se refieran a cosechas de ciclos productivos que terminan y a insumos y mano de obra ocupada en otros que comienzan. Desde un punto de vista financiero existe claramente un periodo en el que el productor hace desembolsos y no cobra (cuando -por ejemplo- crece la lana y el trigo) y un periodo en el que tiene desembolsos pero además obtiene ingresos (por la cosecha o zafra).

Para reflejar la actividad económica en todas sus etapas se decidió incluir como producción de cada trimestre el incremento en el valor de los cultivos en proceso más la diferencia entre el valor de las cosechas realizadas y el costo actualizado de los cultivos en proceso que se cosechan. De este modo, durante el año agrícola -y a precios constantes- los gastos de cultivo se cancelan y el valor de la producción es igual al valor de la cosecha. Durante el año calendario puede ocurrir que se levanten distintos porcentajes de la cosecha del año agrícola que termina y del que comienza en él, y las áreas sembradas en ambos también pueden ser diferentes; algo similar ocurre con los gastos de cultivo.

Aunque el tamaño de las áreas sembradas no se modifique, el valor de los cultivos en proceso a precios corrientes puede variar por efecto de su crecimiento natural o por cambios de precios del producto terminado. El primer factor constituye un incremento de riqueza que no se contabiliza en las cuentas de producción del SCN. En condiciones inflacionarias, el segundo factor hace que exista una diferencia muy importante entre el nivel de precios del momento de cosecha y el de aplicación de los insumos, que en una contabilidad a precios históricos -tradicional hasta ahora en las cuentas nacionales- incrementa artificialmente el valor agregado por los procesos productivos de largo desarrollo.

Por otro lado, para la valorización de los cultivos en proceso debe tenerse en cuenta que, aún sin inflación, no tienen precio de mercado principalmente porque no se encuentran en condiciones de ser comercializados. Un método para estimarlo consistiría en evaluar el grado de desarrollo de los cultivos y asignarles un precio proporcional a la cotización corriente del producto terminado. Sin embargo, cuando se sigue este método en los cálculos trimestrales se contabiliza un excedente de explotación no realizado, que tiene un alto contenido de riesgo. En efecto, el desarrollo del cultivo sólo es válido en relación con determinada previsión de rendimientos al momento de la cosecha y de la factibilidad de su concreción, que pueden afectarse por cuestiones climáticas; además, los precios agrícolas suelen tener fuertes variaciones estacionales, y el precio relevante para este cálculo tendría que ser el de la futura cosecha, que habría que pronosticar.

Una aproximación menos riesgosa al valor de los cultivos, ya que reduce la posibilidad de tener que hacer frecuentes correcciones retrospectivas sobre las estimaciones ⁽²¹⁾, es la que se utiliza en este trabajo. Este criterio se apoya en el hecho de que el excedente recién se genera cuando se cosecha y que incluso la forma de su distribución puede estar condicionada a su obtención, ya que es frecuente que los impuestos, aportes jubilatorios, intereses, o incluso los insumos se liquiden en el momento de la cosecha o de su venta.

En síntesis, para el cálculo de la producción trimestral se decidió valorizar los cultivos en proceso únicamente por los desembolsos directos incurridos, que usualmente comprenden insumos y costo del trabajo⁽²²⁾. De este modo, durante los periodos de desarrollo del cultivo el valor agregado contiene únicamente este último componente. En el momento de cosechar, el valor de la producción del trimestre se obtiene por diferencia entre el valor del grano obtenido y su costo (valor de producción) acumulado como producto en proceso, expresado a los precios del momento de cosecha. El valor agregado del periodo de cosecha surge por diferencia entre este valor de producción y el de los insumos propios del periodo.

En consecuencia, los ingresos de los factores primarios se

²¹⁾ Si los cultivos en proceso se valorizan incluyendo una utilidad esperada, cuando las previsiones de rendimiento o precio no se cumplen hay que modificar las estimaciones de cuentas nacionales correspondientes a trimestres anteriores del ciclo agrícola del cultivo afectado.

²²⁾ Este costo incluye la remuneración de los asalariados y el ingreso de los no asalariados que trabajan efectivamente en labores agropecuarias.

contabilizan en los periodos en que se devengaron ⁽²³⁾ y cuando se produce una inesperada pérdida de cosecha esto se refleja en el trimestre durante el cual ésta se realiza; tanto en el valor bruto de producción como en el valor agregado (compuesto en este periodo principalmente por el excedente bruto de explotación), pero no se modifican los cálculos correspondientes a trimestres anteriores.

A precios constantes, la variación del valor de las existencias de cultivos en pie durante el año calendario está asociada a la variación de la superficie cultivada entre la campaña agrícola que se está cosechando (salidas de existencia de cultivos en proceso) y que se está desarrollando (entradas a la existencia de cultivos en proceso), pero debe tenerse en cuenta que el gasto por unidad de superficie también puede variar entre una campaña y otra.

Si los insumos y otros costos incurridos para la producción se contabilizan a sus precios históricos del momento de su aplicación, la diferencia de precios entre ese momento y el de obtención de la cosecha introduce un sesgo positivo o negativo en el valor agregado. El primer caso es el de los cultivos de invierno, cuyo valor de cosecha de fin de año incorpora la revalorización de los costos de cultivo y origina una sobrestimación del valor agregado; el segundo es el de los cultivos de verano, cuyo valor agregado tiende a ser subestimado (o probablemente sería negativo) pues al valor de cosecha de comienzo del año se le deducirían los gastos en cultivo del segundo semestre, que se registran a precios superiores. En ambos casos la metodología propuesta corrige adecuadamente los sesgos ya que en este marco la variación de existencias de cultivos de invierno en proceso tiende a ser negativa y la de los de verano, positiva.

Así, en el caso de actividades cuya producción se obtiene a fin de año, el efecto de la inclusión del valor de los cultivos en proceso en el cálculo de la producción tiende a reducir la medición de esta variable y del valor agregado, tanto para el año calendario como para el agrícola. En el caso de productos que se obtienen en la primera parte del año el efecto es el inverso, debido a la valorización relativa de los gastos de la segunda parte del mismo.

Justo es reconocer que este ajuste metodológico no alcanza a eliminar todas las distorsiones que la inflación introduce en los cálculos de las cuentas nacionales. El SCN mide transacciones económicas en el momento y a los precios en que éstas se realizan, y es inevitable que bajo condiciones inflacionarias los precios de los productos que se obtienen en la primera parte del año sean inferiores a los de la segunda, y en consecuencia la medición de la estructura productiva de una economía estable arroje resultados

²³⁾ La registración de un excedente nulo durante los periodos en que se ejecutan labores culturales implica la existencia de ahorro negativo por un valor equivalente al de las rentas de la propiedad e impuestos pagados.

diferentes a la de una similar con fuerte inflación.

a) Cantidades producidas

Las estimaciones de producción se realizaron para alrededor de 100 especies diferentes, ordenadas en 6 grupos: cereales, oleaginosos, cultivos industriales, frutas, hortalizas y legumbres y flores. Por falta de información no se pudo integrar un grupo de forrajeras anuales destinadas al pastoreo; en la producción de cereales y oleaginosas se incluyó un valor estimado para pastoreo de los de productos de este grupo que tienen este uso.

La producción se estima por ciclos (año agrícola o campaña) y luego se ~~trimestraliza según época de cosecha~~. En el caso de los ~~principales cereales y oleaginosos anuales~~, algodón, caña de azúcar, tabaco, hortalizas de hoja y flores, se utilizaron coeficientes variables de acuerdo con estimaciones anuales de marcha de cosecha (cereales y oleaginosos), o con estadísticas relacionadas (volúmenes industrializados, ingresos a mercados, etc). Para el resto de los productos se utilizaron coeficientes fijos recogidos en consultas a la SAGyP, al INTA y a otros organismos oficiales, que reflejan la evolución temporal "normal" de las cosechas.

Se procuró confirmar estas estimaciones de producción con las correspondientes a los volúmenes utilizados, en todos los casos en que se dispuso de cifras sobre estos últimos. Con este propósito se confeccionaron hojas de balance físico para todos los cereales y oleaginosos anuales, caña de azúcar, yerba mate, uva, té, algodón, y para las principales frutas y hortalizas, incluyendo estimaciones de existencias, industrialización, uso para semilla (en los casos que correspondía) y consumo directo residual.⁽²⁴⁾

En el grupo cereales y oleaginosos se incluyó, para las especies anuales, una estimación del valor de los cultivos en proceso y de la superficie para pastoreo. En ambos casos se consideraron únicamente los costos directos de insumos y mano de obra. La trimestralización del valor de pastoreo se ajustó con el calendario de uso como verdeo en el caso de la avena y centeno (cultivos destinados principalmente a forraje de invierno) y con el de la cosecha para el resto de los cultivos de doble propósito.

Las fuentes de información consultadas para la elaboración de estos balances fueron la Junta Nacional de Granos, que proveyó cifras de existencias e industrialización de todos los cereales y oleaginosos anuales; el INDEC, que suministró datos sobre exportación; el Registro Industrial de la Nación, que suministró información sobre industrialización de frutas y hortalizas durante

²⁴⁾ En hortalizas y legumbres y en algunas de las frutas, ante la inexistencia de estadísticas directas, la información sobre usos tiene una especial importancia para la estimación de la producción.

1980/83; diversos organismos nacionales y provinciales reguladores de cultivos regionales (uva, yerba mate, tabaco, etc); asociaciones y cooperativas de productores y la SAGyP.

Se contó con información anual de la SAGyP sobre área cultivada y cantidad producida para 73 especies ⁽²⁵⁾. Adicionalmente, en el caso de los principales cereales y oleaginosos anuales se dispuso de las estadísticas de área cultivada y producción que elabora la Junta Nacional de Granos (JNG).

La producción de las hortalizas que se comercializan en el Mercado Central de Buenos Aires pero que no están incluidas en las estadísticas de la SAGyP (29 especies), se estimó sobre la base de cálculos de consumo per cápita realizados a partir de los resultados de la Encuesta de Gastos de los Hogares, del INDEC, y de las estadísticas de volúmenes ingresados al Mercado Central de Buenos Aires. El primer paso consistió en estimar el consumo nacional de las especies (en total nueve) relevadas por las encuestas de gastos, mediante una expansión por población. El coeficiente que surge de relacionar esta estimación con las entradas de las mismas especies al citado mercado fue utilizado para corregir la entrada total de las restantes especies en cada año.

La información disponible sobre hectáreas sembradas con forrajeras anuales para pastoreo ha sido tradicionalmente incompleta. Ultimamente la SAGyP discontinuó sus estimaciones sobre sorgo forrajero y algunas de las otras forrajeras de verano y, por otra parte, las estimaciones de áreas cultivadas con avena y centeno no están discriminadas según su destino de cosecha o pastoreo (tampoco se discrimina el destino en el resto de los cultivos con doble propósito, pero en estos es menos significativo el pastoreo). Frente a las deficiencias de la información disponible, se optó por incluir, en el valor de producción de los cereales y oleaginosos, una estimación del valor de los cultivos pastoreados. Para ello se consideró que tienen ese uso las diferencias entre las áreas sembradas y cosechadas de avena, centeno, trigo y maíz.

b) Valuación de la producción

En todos los casos, la valuación de la cosecha se hizo utilizando precios al productor en finca en el momento de levantarla, condición de contado, sin deducir impuestos ni agregar subsidios, es decir a precios de mercado. Cabe señalar que cuando el productor comercializa su producción durante un periodo que excede al de cosecha, este precio podría diferir del precio efectivamente recibido por el productor.

²⁵⁾ No se dispuso de esta información para un grupo importante de hortalizas y para flores.

A diferencia de lo que ocurre con las cantidades cosechadas, no existe información básica sistematizada sobre precios al productor. Para realizar las estimaciones, en muchos casos se recurrió a procedimientos indirectos, a partir de precios relevados para otras etapas de la cadena de comercialización.

Para la estimación de los precios de los cereales y oleaginosos anuales se partió de las cotizaciones de las Cámaras Arbitrales de las Bolsas de Cereales. Estos precios se llevaron a nivel de finca descontando los gastos (por servicios y comisiones) sobre la base de áreas de influencia de cada cotización a partir de información recogida en la Junta Nacional de Granos.

Para los cultivos industriales se utilizaron precios recopilados la SAGyP, el INTA y otros organismos oficiales. El precio del algodón se calculó a partir del pagado por las desmotadoras (fuente SAGyP, sobre datos de Chaco y Formosa), descontando los insumos correspondientes al transporte desde la finca. La uva se valuó a partir del precio del vino de traslado (fuente Bolsa de Comercio de Mendoza) en forma consistente con los cálculos del sector industria manufacturera. Para la caña de azúcar, durante el período 1980/84 se utilizó el precio oficial. A partir de 1985, la caña de terceros se valuó de acuerdo a la forma de comercialización, al precio oficial o al del azúcar correspondiente en el régimen de maquila (fuente: Dirección Nacional del Azúcar) y para valuar la caña propia se utilizó un promedio simple de ambos precios. Los precios promedios anuales de las principales especies aromáticas y medicinales se recopilaron de la SAGyP y se trimestralizaron con la evolución del tipo de cambio efectivo de las exportaciones del sector, ya que este es el principal destino de esta producción. En el caso del tabaco, la producción se valuó al precio del acopio, según información sobre precios oficiales recopilada por el Fondo Especial del Tabaco. El precio del té en finca se estimó a partir del precio del brote verde en secadero, descontando los insumos para el transporte. Para la yerba mate se partió del precios del producto canchado y se realizaron ajustes para llevarlo a nivel de finca descontando el costo de la secanza y los insumos de transporte. En ambos casos, la fuente de la información básica fue el Ministerio de Asuntos Agrarios de Misiones.

Para valorizar las frutas y hortalizas destinadas a la industrialización se recogieron precios pagados por los establecimientos manufactureros. Para el resto de las frutas y hortalizas más importantes, en la SAGyP se obtuvieron precios al productor referidos al año base y se extrapolaron por la evolución de los del Mercado de Concentración de Buenos Aires (para el período 1980-1984 se utilizó la encuesta levantada en Mercados Mayoristas por la Corporación del Mercado Central de Buenos Aires),

deducidos los gastos de transporte y comercialización.⁽²⁶⁾ En el caso de las frutas y hortalizas menos importantes se calculó el precio al productor en el año base haciendo un descuento -sobre el precio mayorista- igual al promedio resultante de los casos considerados individualmente, y para el resto de los años se realizó una actualización por índices de precios de especies semejantes.

1.1.2. Sector pecuario

Introducción

En este sector se incluye la actividad de cría de ganado de las especies vacuna, ovina, porcina, equina y caprina, y de obtención de leche, lana y productos de granja (aves y huevos, cera y miel). Las estimaciones referidas a animales de raza (para reproducción, tiro, deporte, etc), asnos, mulas, conejos y otros para obtención de pieles o pelos tienen una cobertura parcial, ya que sólo se registra la porción exportada. Tampoco se incluyó la obtención de subproductos de estas actividades como abonos obtenidos de aves y caprinos o cueros.

a) Ganado

Se considera como producción la suma del valor de las ventas (realizadas para faena o para exportación en pie), del consumo in situ y de la variación de existencias (excepto en caprinos por falta de información), a precio de animal en pie en tranquera del establecimiento productor. La producción caprina comprende la obtención de pelo y pieles mayoritariamente (entre 70% y 80%) para exportación y ganado para carne (no se estimó la producción de leche de cabra).⁽²⁷⁾

²⁶⁾ Como los precios estimados por extrapolación de los del año base resultaron menores que los estimados descontando del precio mayorista el flete, el costo del envase, la tarifa de descarga y la comisión, la diferencia se sumó al concepto "comisión" y se incluyó en el margen de comercio.

²⁷⁾ Puede considerarse que el grueso de los equinos destinados a faena con el objetivo de obtener carne y subproductos (casi exclusivamente para exportación) han sido animales de trabajo -de tiro, de silla o en otras tareas- que cumplieron su ciclo activo o fueron descartados por otra razón.

i) Cantidades producidas

Las estimaciones de ganado extraído para faena y para exportación por especie y categoría (en vacunos: novillos, novillitos; vacas; vaquillonas; terneros y mamones; toros, torunos y bueyes) se realizaron a partir de información de la Junta Nacional de Carnes sobre peso vivo y cantidad de animales comercializados en diferentes mercados, remates feria y estancias con destino a faena y exportación en pie (excepto en el caso de caprinos), y de sus respectivos precios por kilo vivo.⁽²⁸⁾ Con respecto a los ovinos, en la JNC y en el SENASA se obtuvo información sobre cantidad de animales faenados, y en la JNC sobre los precios trimestrales en el mercado de Liniers (hasta 1983, Avellaneda) y las compras registradas de frigoríficos (patagónicos y no patagónicos). Las cifras sobre exportación de equinos en pie y de pelo de cabra se estimaron a partir de datos del INDEC (incluye exportaciones de animales de carrera y para deportes), ajustando sus valores para expresarlos a precios de productor.

Para todas las especies de ganado (excluido el caprino y el equino), la comercialización no registrada fue estimada por la JNC como diferencia entre la faena total y la comercialización registrada (en este caso se agrupan novillos y novillitos, por la dificultad para diferenciarlos). La faena total comprende la tipificada (realizada en establecimientos que tipifican oficialmente los animales según categorías) y la no tipificada (mataderos municipales registrados y faena in situ).⁽²⁹⁾

En general, la distribución mensual de la faena tipificada y su composición por categorías se empleó para distribuir la faena total, y el peso promedio por categoría que surge de los datos de la JNC sobre comercialización registrada se utilizó para la no registrada.⁽³⁰⁾ La trimestralización de la faena se realizó utilizando estimaciones de la JNC y del SENASA sobre faena registrada mensual; la de caprinos se trimestralizó mediante coeficientes fijos: 36%, 18%, 12% y 34%.

Para el cálculo de la variación trimestral de las existencias

²⁸⁾ La serie completa sobre comercialización registrada de vacunos solamente estaba disponible hasta 1985; para el resto de los años se estimaron precios y peso vivo de los animales mediante regresiones lineales sobre información del mercado de Liniers.

²⁹⁾ No se realizan estimaciones de faena no registrada de equinos y caprinos ni de variación de existencias de porcinos.

³⁰⁾ En el caso del ganado ovino y caprino, la estimación de faena es de menor calidad, ya que casi la totalidad de la extracción corresponde a operaciones directas en estancia, con una alta proporción de faena no registrada (alrededor del 60% de la faena de ovinos y la totalidad de la de caprinos se realiza para consumo in situ).

de ganado bovino (donde implícitamente se incluye a las vacas para tambo y a los reproductores) se recurrió a datos puntuales de stock y de su composición ⁽³¹⁾, y a supuestos sobre ~~distribución y nivel~~ de las pariciones, mortandad y cambios de categoría ⁽³²⁾ utilizados en un modelo trimestral para el seguimiento del stock en el cual la faena es la única variable observada. ⁽³³⁾ Las estimaciones en cabezas de ganado se convirtieron a kilogramos utilizando, para cada especie y categoría, pesos medios por animal inferiores a los de los enviados a faena. La ~~trimestralización de las existencias de~~ ovinos, caprinos y equinos se realizó aplicando coeficientes fijos.

En el caso del ganado ovino se contaba con estimaciones de la SAGyP para algunos años del período, originados en el censo ganadero de 1977 y en la encuesta agropecuaria anual. Se interpolaron los años intermedios, deduciendo la faena y obteniendo la producción neta como residuo. Promediando las estimaciones de existencias obtenidas para cada año con la calculada por la SAGyP se obtuvo una serie de existencias al 30/6 de cada año, que resultaron congruentes con la estimación de faena.

Para la estimación de las existencias de ganado equino se realizaron proyecciones a partir de los datos del Censo Ganadero de 1977, teniendo en cuenta la faena anual y una producción estimada. Se mantuvo fija la tasa de producción neta del stock inicial de cada período resultante de la interpolación intercensal 1969 - 1977 de existencias, deduciendo la faena anual.

ii) Valuación de la producción

Para la valorización de la comercialización registrada se estimaron precios al productor (por kg.vivo) para cada uno de los lugares de comercialización, a partir de precios de comprador (fuente JNC, salvo para equinos donde se utilizó información proporcionada por los principales compradores) por kg vivo en cada

³¹⁾ En especial las estimaciones de la SAGyP al 30 de junio de cada año y los resultados de los censos agropecuarios realizados por el INDEC, y ganaderos efectuados por la SAGyP.

³²⁾ Terneras a vaquillonas, vaquillonas a vacas, terneros castrados a novillitos, novillitos a novillos, novillos a bueyes, o bien terneros enteros a toritos y toritos a toros.

³³⁾ Este modelo tiene pocas diferencias con el desarrollado en "El ciclo ganadero y la economía argentina", CEPAL Oficina de Buenos Aires. La faena, la mortandad y el pase a otras categorías constituyen los movimientos con signo negativo de una categoría (se restan de la existencia inicial) mientras que la incorporación (producción) y el pase a una categoría indica el aumento de la misma y se suma a la existencia inicial. La diferencia entre ingresos (incorporación) y egresos (mortandad, faena y pase a otras categorías) es la variación de existencias de cada categoría.

categoría ⁽³⁴⁾ deduciendo gastos que se aplican en las liquidaciones de venta ⁽³⁵⁾, y costos de flete. Luego se calculó un precio promedio por categoría, ponderando los diferentes mercados. No se obtuvo información sobre precio de ganado caprino, por lo que se supuso que el mismo era equivalente al 75% del de los borregos y corderos.

Los gastos de comercialización fueron estimados a partir de información periódica de los Departamentos de Economía de las estaciones experimentales del INTA de Balcarce y Pergamino, de firmas consignatarias de plaza, de la SAGyP y de otras fuentes. La comisión y garantía se calculó como un porcentaje fijo para todo el período; los demás gastos tuvieron variaciones, en algunos casos pasando de proporciones fijas por cabeza a valores absolutos determinados en cada momento. ⁽³⁶⁾

Para la estimación de los costos por fletes fue necesario calcular distancias promedio a partir de matrices de origen-destino, sobre la base de información de la JNC referida al año 1983. Para las ventas de ovinos en estancias se estimó una distancia menor. Las estimaciones de tarifas de fletes fueron elaboradas a partir de datos proporcionados por la Asociación de Propietarios de Camiones del Transporte de Hacienda en Pie y de estimaciones propias de la SAGyP.

La comercialización no registrada (estimada sólo para ganado vacuno, ovino y porcino) se valorizó de un modo similar, partiendo de los precios de los remates-feria. Para el período posterior a 1986, por falta de esta información se estimaron precios en función de las cotizaciones del mercado de Liniers.

Con respecto a la variación de existencias de ganado vacuno, se decidió valorizar los cambios trimestrales utilizando pesos y precios (por cabeza, en cada categoría) de los mismos períodos, estimados aplicando deducciones a partir de los pesos y precios efectivos registrados en la comercialización. De este modo, y como consecuencia de los peses de categoría y de los cambios que ello implica en el peso promedio de los animales, puede cambiar su valor sin que cambie el stock de cabezas de ganado, o incluso puede existir una baja (física) de existencias con un aumento del valor

³⁴⁾ Sólo se dispuso de series de precios correspondientes a comercialización registrada de cada especie, y estimaciones sobre precio medio en compras de ovinos en estancias.

³⁵⁾ Tasas y contribuciones; comisión y garantía; pesaje; movimiento; derechos de feria, gasto de peones y otros. Cada mercado o lugar de operación tiene su propia estructura de gastos para cada especie de ganado y por ende este listado es meramente indicativo.

³⁶⁾ Se estimó que el 20% del ganado equino comercializado se vende en forma directa, sin deducir comisiones.

de las mismas. (37)

En el resto de los ganados, la variación de existencias se estimó en cabezas, por trimestre. Su valuación se efectuó empleando el precio al productor por cabeza utilizado para valuar la comercialización registrada en Liniers en el mismo trimestre, con una quita del 20%.

Cabe señalar que, al existir variaciones de precios durante el año, un mismo cambio físico puede tener un valor diferente a precios corrientes si ocurre en el primero o en el último trimestre (38). Así, la variación física de la existencia de ovinos es generalmente negativa, pero en términos monetarios es positiva por efecto de la inflación, ya que las incorporaciones al stock (por nacimientos y cambios de categoría) ocurren en el segundo semestre mientras que las bajas ocurren en el primero.

b) Leche

Aunque una parte importante de los tambos son empresas de actividades múltiples (producen leche, carne, cultivos de cosecha y forrajes) en el sector que nos ocupa se mide solamente la producción de leche (39) y el resto de ~~las actividades~~ ~~está incluida en~~ otras actividades (cereales, oleaginosos, ganado vacuno, etc).

La mayor parte de la oferta de leche está registrada. La no registrada (también llamada cruda clandestina) se destina al autoconsumo en establecimientos agropecuarios, al reparto al menudeo para consumo familiar, a la elaboración artesanal de productos lácteos y al abasto a industrias que funcionan fuera de los controles establecidos. La producción de leche ha venido aumentando en los últimos veinte años a pesar de la disminución del número de tambos y de vacas, como consecuencia del incremento de la

37) Sólo si se utilizara un precio único para todas las categorías, el signo del cambio en el valor de las existencias sería el mismo que el del cambio físico.

38) En el cálculo a precios constantes, los precios utilizados para valorizar la variación de existencias surgen del cociente entre las sumas de los valores absolutos monetarios y físicos de entradas y salidas a lo largo de todo el año. Para igualar los cálculos a precios corrientes y constantes en el año base, se modificó el origen del índice de volumen físico

39) En la actualidad, alrededor del 90% de la leche que se destina al consumo directo pasa por un establecimiento que modifica sus características originales mediante procesos de homogeneización, descremado, pasteurización o esterilización, vitaminización y envasado en distintas presentaciones y mantenimiento constante a baja temperatura.

productividad física, medida tanto en litros diarios obtenidos por cada vaca como en el contenido de grasa butirométrica (butirosa) de la leche.

La estimación de producción se obtiene sumando la leche registrada más una estimación de la producción de leche cruda clandestina, menos la leche en polvo reconstituida (leche obtenida mediante la dilución de leche en polvo). La información básica proviene de dos relevamientos del Área de Lechería de la SAGyP: la encuesta mensual a 110 empresas de la industria láctea y encuestas aperiódicas a las 70 empresas mayores. La primera suministra -entre otros datos- los volúmenes de leche acopiada (en litros); las otras suministran datos sobre contenido graso promedio, precios básicos, bonificaciones y demás ajustes hasta el precio final pagado al productor.

Los volúmenes obtenidos se valorizaron a precio en tranquera de establecimiento, expresado por kg. de grasa butirométrica. Este precio surge en cada período como resultado de aplicar un básico⁽⁴⁰⁾ a partir del cual se calculan bonificaciones hasta un máximo del 52%.

c) Lana

La producción comprende los volúmenes de lana obtenidos en la zafra, sin valuar los cambios en la existencia de lana no esquilada en los animales del rodeo.

La información básica disponible sobre esquila no es de buena calidad, ya que tanto las estimaciones de la SAGyP como de la Federación Lanera Argentina (FLA) surgen de un modo indirecto, a partir de cálculos de existencias de ganado y rendimientos de lana por animal, aunque estas variables no aparecen explicitadas.⁽⁴¹⁾

Otra alternativa para estimar la producción es la información sobre usos registrados de la lana sucia: uso por industria (el volumen sometido a lavado) y la exportación de lana sucia. Si al volumen sometido a lavado se le resta el volumen exportado de lana

⁴⁰⁾ Existe un sistema de precios diferenciales entre la leche de invierno y la de verano que se denomina "de base y excedente". Se establece como base la producción mensual promedio del período abril-setiembre; los volúmenes mensuales de octubre-marzo que superen la base son considerados excedentes y son liquidados con un precio inferior (alrededor de 70% del básico). Además de estos mecanismos legales o consensuales, las empresas industriales deciden el plazo de pago (entre 15 y 21 días después de vencido el mes de recepción del producto), pero esto último no ha podido ser considerado en las actuales estimaciones.

⁴¹⁾ Existen estimaciones parciales de origen provincial o nacional para algunas provincias y zafras.

lavada o elaborada, se obtiene el volumen destinado al consumo interno. Este agregado de usos registra fluctuaciones marcadas que no cabe esperar en la producción, pero parece razonable esperar un ajuste en el largo plazo entre ambas series.

La FLA elabora estimaciones de uso y calcula por residuo la existencia final de lana. Existe una estimación de consumo interno alternativa, elaborada a partir de la encuesta sobre lana utilizada por la industria (lana sucia lavada y lana lavada obtenida), que realiza el INDEC, pero en una investigación reciente se detectaron lavaderos de lana no incluidos en esta encuesta, que podrían explicar en parte el hecho de que las cifras del INDEC son inferiores a las de la FLA.

Finalmente, se optó por estimar la producción como un promedio móvil del uso registrado, y la existencia final se obtuvo como residuo ⁽⁴²⁾. Para el cálculo de esta última se partió de un nivel de 14000 tn. como existencia final aproximada de la zafra 1978/79. Se relacionó la estimación de producción con la de existencias de ganado ovino, constatando la congruencia entre ambas. La asignación de la producción al año calendario se realizó en proporción a la evolución promedio mensual de la zafra en cada provincia, según información de la SAGyP (coeficientes fijos). Los precios al productor se obtuvieron de una encuesta de la SAGyP a industriales y exportadores sobre volúmenes comercializados y precios pagados al productor en operaciones superiores a 5000 kg.

d) Productos de granja

Se incluyó en este sector la producción de aves en pie, huevos, miel y cera.

La producción de aves y huevos se calculó a partir de estimaciones elaboradas por la SAGyP hasta 1988 a partir de registros que después de ese año pasaron a jurisdicción del SENASA. ⁽⁴³⁾

La producción anual de aves se trimestralizó considerando como serie relacionada la faena mensual estimada por el SENASA, y la de

⁴²⁾ Se calcularon promedios móviles centrados de 3, 5, 7 y 9 zafras para el período 1969/70-1988/89. Con el de 5 zafras se minimizaron las variaciones de existencias calculadas por diferencia con los usos registrados.

⁴³⁾ Para años posteriores se podrían extrapolar estas cifras teniendo en cuenta la evolución de la faena estimada por el SENASA y, en el caso de huevos, la venta de pollitas bb de alta postura, ya que la información disponible sobre consumo de alimento balanceado surge de una encuesta con elevado índice de no respuesta.

huevos considerando la distribución de las ventas de pollitas bb de alta postura con un rezago de seis meses.

Para valorar la producción de pollos parrilleros y de huevos se utilizaron precios al productor en galpón granja, que publica CAPIA, y para el resto de las aves se mantuvieron fijos los relativos estimados respecto al precio de los pollos parrilleros en 1986 (gallinas 0,65; pavos y pavitas 1,35; patos, patas y gansos 0,30).

La producción de miel y cera se registra al momento de la cosecha: 25% en el cuarto trimestre del año "t" y 75% en el primero del año siguiente. Las estimaciones surgen de confrontar datos de diversas fuentes: estimaciones de producción de la SAGyP, cifras de exportaciones del INDEC, cálculos aproximados de consumo y variación de existencias. La producción de cera se calculó aplicando un coeficiente fijo sobre la de miel. Para valorizar la producción se calcularon precios promedio a partir de información de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires para la miel en tambor puesta en esta ciudad, aplicando deducciones por flete.

1.1.3. Caza

Sólo se realizaron estimaciones para la caza comercial (principalmente de liebres), a partir de cálculos aproximados sobre el valor de los animales capturados para exportación en vivo, de los subproductos (carne, pieles y cueros) y del consumo interno.

Para estimar la parte exportada, se identificaron todas las partidas de la NADE correspondiente a productos y subproductos de la caza y se seleccionó una muestra con la que se construyeron índices de volumen físico y de precios implícitos. El consumo interno fue estimado utilizando estimaciones de la SAGyP sobre la importancia relativa de la exportación en la demanda total de las distintas especies y subproductos. El total obtenido fue trimestralizado de acuerdo con los períodos de autorización de caza.

Para valorar la producción se procedió a convertir los valores F.O.B. anuales de exportación a los tipos de cambio efectivo trimestrales, contruidos para la canasta de productos. Los valores de exportación se transformaron en valores al cazador utilizando relaciones de precios para diferentes especies obtenidas en la SAGyP.

1.1.4. Silvicultura y extracción de madera

En este sector se incluyó únicamente la actividad de extracción de madera, mientras que la de plantación, repoblación y conservación de bosques se incluyó junto con la de implantación de

frutales y otras especies perennes en el sector "Construcciones agropecuarias".

El volumen físico extraído según tipo de producto (rollizos, postes, carbón, leña, durmientes y otros) por tipo de madera proveniente de bosques naturales e implantados surge de estimaciones del IFONA. La trimestralización del volumen de producción fue homogénea a lo largo del año.

Los precios para los rollizos de las distintas especies fueron estimados a partir de datos suministrados por la Dirección de Estadística de la Provincia de Misiones para los años 1980/85 y por el INTA para el resto de los años. Para los demás productos se utilizaron precios suministrados por el INTA. La información recopilada sobre precios de rollizos, postes, durmientes y otros estaba referida al valor del producto puesto en aserradero, por lo que fué necesario descontar el valor del flete para llegar a precios al productor. Para este fin se contó con información suministrada por el INTA.

1.1.5. Pesca

Este sector comprende la actividad de captura de peces mediante pesca marítima o continental. Se incluye el fileteado y la conservación en hielo cuando son realizados a bordo de los pesqueros, pero no los procesos de elaboración realizados por barcos tipo factoría que en puerto descargan productos congelados, preparados, en conserva o con otro tipo de manufacturación.

El volumen de la captura surge de estimaciones de la Dirección Nacional de Pesca Marítima y de la de Pesca Continental, de la SAGyP. Los precios en banquina fueron estimados a partir de los del Mercado Nacional de Concentración Pesquera del Puerto de Mar del Plata, deduciendo los gastos de descarga y portuarios.

1.1.6. Construcciones agropecuarias

Se incluyeron en este sector las actividades de implantación y desarrollo de especies vegetales perennes hasta su puesta en producción, y la construcción de alambrados. La instalación y/o construcción de tinglados, silos, edificios y otras estructuras agropecuarias, así como la sistematización de tierra, desmonte y construcción de canales de riego están implícitas en las estimaciones de la Gran División 5 de la CIU.

Las especies vegetales incluidas fueron las siguientes:

- * Industriales: olivo, vid, yerba mate, té, tung, lavanda, citronella y lemmon grass, caña de azúcar, formio, mimbre,

huevos considerando la distribución de las ventas de pollitas bb de alta postura con un rezago de seis meses.

Para valorar la producción de pollos parrilleros y de huevos se utilizaron precios al productor en galpón granja, que publica CAPIA, y para el resto de las aves se mantuvieron fijos los relativos estimados respecto al precio de los pollos parrilleros en 1986 (gallinas 0,65; pavos y pavitas 1,35; patos, patas y gansos 0,30).

La producción de miel y cera se registra al momento de la cosecha: 25% en el cuarto trimestre del año "t" y 75% en el primero del año siguiente. Las estimaciones surgen de confrontar datos de diversas fuentes: estimaciones de producción de la SAGyP, cifras de exportaciones del INDEC, cálculos aproximados de consumo y variación de existencias. La producción de cera se calculó aplicando un coeficiente fijo sobre la de miel. Para valorizar la producción se calcularon precios promedio a partir de información de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires para la miel en tambor puesta en esta ciudad, aplicando deducciones por flete.

1.1.3. Caza

Sólo se realizaron estimaciones para la caza comercial (principalmente de liebres), a partir de cálculos aproximados sobre el valor de los animales capturados para exportación en vivo, de los subproductos (carne, pieles y cueros) y del consumo interno.

Para estimar la parte exportada, se identificaron todas las partidas de la NADE correspondiente a productos y subproductos de la caza y se seleccionó una muestra con la que se construyeron índices de volumen físico y de precios implícitos. El consumo interno fue estimado utilizando estimaciones de la SAGyP sobre la importancia relativa de la exportación en la demanda total de las distintas especies y subproductos. El total obtenido fue trimestralizado de acuerdo con los periodos de autorización de caza.

Para valuar la producción se procedió a convertir los valores F.O.B. anuales de exportación a los tipos de cambio efectivo trimestrales, contruidos para la canasta de productos. Los valores de exportación se transformaron en valores al cazador utilizando relaciones de precios para diferentes especies obtenidas en la SAGyP.

1.1.4. Silvicultura y extracción de madera

En este sector se incluyó únicamente la actividad de extracción de madera, mientras que la de plantación, repoblación y conservación de bosques se incluyó junto con la de implantación de

frutales y otras especies perennes en el sector "Construcciones agropecuarias".

El volumen físico extraído según tipo de producto (rollizos, postes, carbón, leña, durmientes y otros) por tipo de madera proveniente de bosques naturales e implantados surge de estimaciones del IFONA. La trimestralización del volumen de producción fue homogénea a lo largo del año.

Los precios para los rollizos de las distintas especies fueron estimados a partir de datos suministrados por la Dirección de Estadística de la Provincia de Misiones para los años 1980/85 y por el INTA para el resto de los años. Para los demás productos se utilizaron precios suministrados por el INTA. La información recopilada sobre precios de rollizos, postes, durmientes y otros estaba referida al valor del producto puesto en aserradero, por lo que fué necesario descontar el valor del flete para llegar a precios al productor. Para este fin se contó con información suministrada por el INTA.

1.1.5. Pesca

Este sector comprende la actividad de captura de peces mediante pesca marítima o continental. Se incluye el fileteado y la conservación en hielo cuando son realizados a bordo de los pesqueros, pero no los procesos de elaboración realizados por barcos tipo factoría que en puerto descargan productos congelados, preparados, en conserva o con otro tipo de manufacturación.

El volumen de la captura surge de estimaciones de la Dirección Nacional de Pesca Marítima y de la de Pesca Continental, de la SAGyP. Los precios en banquina fueron estimados a partir de los del Mercado Nacional de Concentración Pesquera del Puerto de Mar del Plata, deduciendo los gastos de descarga y portuarios.

1.1.6. Construcciones agropecuarias

Se incluyeron en este sector las actividades de implantación y desarrollo de especies vegetales perennes hasta su puesta en producción, y la construcción de alambrados. La instalación y/o construcción de tinglados, silos, edificios y otras estructuras agropecuarias, así como la sistematización de tierra, desmonte y construcción de canales de riego están implícitas en las estimaciones de la Gran División 5 de la CIIU.

Las especies vegetales incluidas fueron las siguientes:

- * Industriales: olivo, vid, yerba mate, té, tung, lavanda, citronella y lemmon grass, caña de azúcar, formio, mimbre,

orégano, menta y lúpulo.

- * Frutales: frutas cítricas, frutas de carozo, banana, ananá, frutas de pepita, frutas secas, higo, palta y mango.
- * Forestales: eucalipto, coníferas, salicáceas y otras especies cultivadas.
- * Pasturas permanentes

La superficie implantada en cada año de las especies industriales, frutales y de pasturas permanentes fue estimada en función de la superficie cultivada, mediante un modelo apoyado en los siguientes supuestos:

- * La implantación para reposición es una proporción de la superficie cultivada en el año anterior, en función de los años de vida útil.
- * La implantación para ampliación resulta de la acumulación de los incrementos del área cultivada durante el periodo corriente y los años anteriores hasta completar la duración del periodo de implantación.

El valor bruto de producción comprende la acumulación de los costos anuales del periodo de implantación para toda la superficie implantada, activados anualmente.

En los cultivos forestales se distinguió entre periodo de implantación y de crecimiento. El primero abarca los primeros tres años y el segundo comprende el lapso siguiente hasta la edad apropiada para el corte. Para la estimación del área en implantación anual se utilizó información del IFONA sobre forestación realizada en cada año.

En el cálculo del valor de producción de la implantación forestal sólo se consideraron los gastos durante los tres primeros años. Para las especies agrícolas se utilizaron las estimaciones de la SAGyP. En el caso de las pasturas se utilizaron datos censales y encuestas para algunas provincias y años, calculando por interpolación el resto de la información.

La trimestralización se efectuó en función del calendario de las labores principales. Se trimestralizaron los gastos (insumos y salarios) a precios constantes, y luego se actualizó trimestralmente por principales rubros con índices de precios específicos. Con el índice de precios implícitos de los insumos se actualizó el V.B.P. total, de este modo el superávit bruto de explotación se actualizó como parte proporcional de los insumos.

El precio unitario de los plantines se obtuvo de la SAGyP para los cultivos agrícolas y las pasturas, y del IFONA para los forestales.

La construcción de alambrados se estimó a partir de información recopilada sobre producción de alambre de púas, incorporando el resto de los insumos (alambre liso, postes y tranqueras) según coeficientes de requerimientos fijos estimados por la SAGYP. Los costos unitarios se obtuvieron de la misma fuente.

1.2. Insumos

Existen dos formas de medir los insumos agropecuarios: por el uso aparente estimado a partir de datos de oferta, o mediante la aplicación de coeficientes de requerimientos técnicos respecto del volumen o valor de la producción.

En todos los casos se procuró registrar el volumen utilizado en cada trimestre y los precios pagados por el usuario. Se debe tener en cuenta que no existen estadísticas básicas continuas sobre volúmenes utilizados de insumos agropecuarios, y que sólo para algunos se dispone de estimaciones anuales de producción e importaciones y/o de ventas al mercado interno. Para el resto de los insumos, así como para la distribución sectorial de los estimados globalmente mediante el enfoque de oferta, se utilizaron coeficientes de requerimientos por unidad de producción o de superficie cultivada.

Para estimar esos requerimientos físicos se recopiló información sobre tecnología utilizada para cada producto, a partir de cálculos de costos elaborados por la SAGYP, organismos provinciales, instituciones privadas y el INTA. Este material - junto con bibliografía adicional y consultas a expertos sectoriales- sirvió también de base para confeccionar calendarios de labores trimestrales para cada especie en las regiones principales de producción, que sirvieron para trimestralizar las estimaciones sobre volúmenes de insumos utilizados en cada año.

Esta distribución por actividades se realizó sobre la base de un agrupamiento de las mismas, por dificultades para discriminar los usos compartidos.

1.2.1. Sector agrícola

Para el cálculo de los insumos, las especies agrícolas fueron agrupadas en 29 clases. Los cereales considerados fueron avena, cebada, centeno, arroz, alpiste, maíz, mijo, sorgo granífero y trigo. En oleaginosos se discriminó girasol, maní, soja, lino, cártamo, tung y olivo para aceite. En cultivos industriales se realizaron estimaciones para algodón, té, tabaco, caña de azúcar, uva para industria, olivo para conserva y yerba mate. Las clases de frutas consideradas fueron uva para consumo, banana, frutas de pepita, de carozo y cítricas. En hortalizas y legumbres se

realizaron estimaciones independientes para tomate, papa y poroto. Los insumos de los productos aromáticos, de las flores y de los productos restantes de cada uno de los grupos mencionados anteriormente fueron estimados en forma conjunta o residual, según el caso.

Las estimaciones realizadas comprenden los gastos de fertilizantes, plaguicidas, combustibles, semillas, envases ⁽⁴⁴⁾ y gastos de reparación y mantenimiento.

En el caso de los fertilizantes, la SAGyP estima anualmente el consumo aparente anual de cada variedad, sumando a la producción nacional el volumen importado, sin considerar variaciones de existencias. Por otro lado se dispuso de estimaciones privadas sobre uso anual de fertilizantes por productos o grupos de productos. De la comparación de estas dos series resultaron variaciones de existencias y correcciones a las estimaciones de uso. La estimación así corregida se distribuyó trimestralmente, por cultivo o grupo de cultivos usuarios, de acuerdo con los periodos de aplicación más frecuentes. Los precios pagados por el productor se estimaron agregando al precio al usuario en salida de fábrica (fuente SAGyP, con frecuencia mensual) una estimación de costo del flete hasta la zona de aplicación.

Sobre este mismo tipo de insumo, y también sobre plaguicidas, la Cámara de la Sanidad Vegetal y Fertilizantes realiza desde 1984 una encuesta anual entre sus asociados (fabricantes o importadores), mediante la cual recopila información sobre volúmenes, precio medio y valor de las ventas, en el último caso con clasificación según tipo de plagas que se combaten: insecticidas, herbicidas, funguicidas, etc. Para completar las estimaciones en el período 1980-1983 se realizaron extrapolaciones, utilizando el índice de volumen físico de las importaciones de este tipo de productos y el índice de precios que surge de la encuesta de la SAGyP. Como los valores así estimados se refieren a precios al usuario en el depósito del importador, se los incrementó en el porcentaje correspondiente por la intermediación comercial y el flete. Para distribuir el valor anual de la utilización de estos insumos por cultivos se utilizó una estimación realizada en la SAGyP para la campaña agrícola 1985/86, dejando fijo, para los restantes años, el consumo a precios constantes por hectárea cultivada de cada grupo de productos. Para el cálculo a precios corrientes, se trimestralizó el índice anual calculado sobre la base de la canasta seleccionada de la encuesta, por un índice de precios trimestrales al usuario construido a partir de los precios de la SAGyP.

Para estimar el uso de combustibles se identificaron, para cada cultivo, las áreas realizadas en cada trimestre con tracción mecánica, incluida la cosecha y -salvo en cereales y oleaginosos-

⁴⁴⁾ Salvo los de manzanas y peras, que se incluyeron como insumos del comercio mayorista.

el transporte hasta el lugar de acopio. Los requerimientos físicos de combustible para estas tareas se valorizaron al precio promedio del periodo de utilización (trimestre o mes, según el caso).

Con respecto a semillas no se dispone de información básica sobre su utilización, ya que sólo se recopilan datos sobre producción de semilla fiscalizada de los principales granos, sin considerar la utilización de tipo común no fiscalizada o de origen importado. En consecuencia, en las estimaciones de insumos sólo se contabilizó la utilización de semillas en el caso de cereales y oleaginosos y en el algodón. La estimación del volumen se hizo por requerimientos, en función de la densidad media de siembra y de la superficie sembrada. Salvo en el caso del algodón, la producción de semilla se incluye en el sector agrícola. En el cálculo de cereales y oleaginosos este insumo se valoró al precio de la semilla común, que es el precio del grano al productor.

La inclusión de este rubro como producción e insumos al mismo tiempo resulta neutral para el cálculo del valor agregado (del año agrícola) a precios constantes, pero no ocurre lo mismo a precios corrientes, por la revalorización de los costos de cultivo que, por el método utilizado, se deducen del valor de producción en el momento de la cosecha. En el año calendario, pueden existir diferencias entre producción e insumos de semillas por efecto de cambios en el tamaño de las áreas cosechadas y sembradas (que generalmente corresponden a campañas agrícolas distintas).

Los envases constituyen un insumo de alguna significación sólo para ciertos cultivos industriales así como para las frutas y hortalizas, ya que la cosecha a granel ha eliminado casi totalmente el uso de bolsas en cereales y oleaginosos, salvo para los destinados a semilla. Sin embargo, no existen estadísticas básicas sobre uso y/o producción de envases. En consecuencia, su utilización se estimó a partir del volumen de producción de esos productos y de la clase y tamaño de los envases habituales. Para la valorización de este insumo se estimaron precios en el año base y los del resto de período se obtuvieron por actualización según los índices de precios de bolsas y envases de madera.

Por último, también se incluyó dentro de los insumos una estimación de los gastos de reparaciones y mantenimiento. Aunque es habitual que en los cálculos de costos de producción este componente se estime como un porcentaje del capital, como no existen estimaciones de la magnitud de este último, se procedió a reexpresar estos porcentajes con respecto al valor del resto de los insumos. No se incluyó dentro de este grupo de gastos el costo de mano de obra y otros componentes de valor agregado vinculado a las tareas de reparación y mantenimiento, suponiendo que mayoritariamente se realizan con personal perteneciente al establecimiento agropecuario.

1.2.2. Sector pecuario

Con respecto a los insumos del sector pecuario, se consideraron únicamente los procedentes de sectores no pecuarios, consolidando las transacciones internas de compra-venta de ganado para cría, invernada o plantel reproductor. En todos los casos, los insumos comprenden sólo el valor de los bienes adquiridos o utilizados directamente o a través de contratistas, de modo que el valor agregado por estos últimos (incluso el de veterinarios) quedó implícito en el del sector pecuario.

El consumo intermedio de las actividades ganaderas está compuesto por los gastos en sanidad animal, los verdeos ⁽⁴⁵⁾, el consumo de granos para alimentación ⁽⁴⁶⁾ y los insumos de los gastos de conservación (estos últimos son una tasa fija respecto de los demás, calculada a partir de cuentas culturales preparadas por la SAGyP). Los volúmenes se asignaron al momento de uso, y para su valorización se estimaron precios en puerta de establecimiento agropecuario. Los verdeos fueron valorizados por los costos incurridos en la siembra (insumos y salarios).

Como aproximación al gasto en productos veterinarios, se adoptó el valor de las ventas anuales de los laboratorios, según la encuesta de la Cámara Argentina de Productos Veterinarios (CAPROVE), más un 43% para llevarlo a precio de usuario. La encuesta registra número de dosis y valor por producto, agrupándolos en biológicos (vacunas) y farmacéuticos, con subclasificaciones, y dentro de cada una distribuye los productos por especie animal a la cual se destinaría: bovinos, ovinos, porcinos, equinos, aves, pequeños animales (animales domésticos) y otras especies. ⁽⁴⁷⁾

⁴⁵⁾ Se supuso que la superficie no cosechada de avena y centeno se destina a verdeos de invierno, así como las superficies no cosechadas de otros cultivos cuyos rastrojos se pastorean habitualmente. La distribución entre ganado de carne y leche se efectuó en función de los requerimientos estimados según costos calculados por la SAGyP.

⁴⁶⁾ Se asignó como consumo de la ganadería vacuna en los meses de otoño-invierno el remanente de granos asignado a "otros consumos", luego de restar las asignaciones a ganado porcino (estimadas sobre la base de requerimientos), equino, y a producción de leche. La producción de alimentos balanceados para ganado vacuno y varios (fuente Cámara Argentina de Fabricantes de Productos Balanceados) se asignó a la producción de leche.

⁴⁷⁾ La estimación obtenida en esta fuente no discrimina los gastos aplicados a ganado para carne y producción de leche. Para hacer la distribución se utilizó información sobre requerimientos, a partir de supuestos sobre tecnología media en cada actividad y de stock estimado de cada grupo de animales.

En la actividad lechera, el consumo intermedio está compuesto por los gastos en sanidad animal, en el cultivo de forrajeras anuales (verdeos), conservación y mantenimiento de pasturas permanentes, consumo de granos y alimentos balanceados, gasto en combustible (⁴⁸) y los insumos de los gastos de conservación. El consumo de alimentos balanceados fué estimado a partir de información de la CAFAB sobre producción de alimentos balanceados destinados a la ganadería vacuna más la producción destinada a "varios", que es menor a los requerimientos físicos calculados en proporción a los kg. de grasa butírométrica obtenida por animal en cada año. Al precio en fábrica se le adicionaron costos de distribución para llegar a precios al usuario. La distribución del consumo directo de granos entre ganado vacuno para carne y para leche se efectuó deduciendo del requerimiento en alimentación para la producción de leche, el volumen asignado de alimento balanceado. Los gastos de conservación se estimaron como porcentaje del resto de los insumos, considerando separadamente a los tambos mecánicos y a los manuales.

En los insumos de las actividades de obtención de aves y huevos se incluyó los gastos en alimentación, electricidad, gas, sanidad y mapas, y los realizados para conservación de instalaciones. El consumo de alimentos se estimó utilizando una relación física fija alimento/carne (o huevo) (⁴⁹) y precios al productor calculados a partir de los de venta en planta productora (fuente CAFAB y SAGyP) adicionando márgenes de distribución. Los requerimientos de energía eléctrica para iluminación y de gas para calefacción fueron estimados sobre la base de requerimientos diferentes para la producción de huevos y para la de pollos. Con respecto a los productos para sanidad animal, se prorratearon las estimaciones de CAPROVE en función de los requerimientos estimados por la SAGyP.

Los insumos utilizados en la producción de miel y cera comprenden los gastos de sanidad, tambor y servicio de estampado de la cera, y fueron estimados a partir de relaciones fijas insumo/producto trimestralizadas según el calendario de labores y ajustadas a los precios pagados por el productor del trimestre correspondiente.

⁴⁸) De acuerdo con estimaciones de la SAGyP el 70% de la producción de leche se obtiene en tambos mecánicos, que utilizan ordeñadoras movidas por electricidad de generación mayoritariamente propia, que ocasiona un insumo de combustible.

⁴⁹) Resultando, en valor, insumos mayores a los que se pueden calcular a partir de información sobre la industrialización de maíz y sorgo (que constituyen la base del 70% del alimento).

1.2.3. Resto del sector agropecuario

Los insumos de la caza se estimaron a partir de requerimientos de combustible y conservación de vehículos, por animal capturado, y de balas (sólo para liebres).

Las estimaciones de insumos para la extracción de madera se realizaron a partir de coeficientes de requerimientos de combustibles y lubricantes (para sierras y vehículos) y de gastos de conservación de equipos (tractores, camiones y sierras) por tonelada extraída de cada grupo de productos, obtenidos de un estudio realizado en 1986 para la Provincia de Formosa.

Los insumos de la pesca (reparaciones, combustible, hielo, y un porcentaje de los cajones utilizados), se estimaron sobre la base de estudios de costos realizados por la Fundación Atlántica, en los que se identifican los costos anuales de un barco de tamaño representativo del promedio y con una actividad habitual durante 1986. Para el resto de los años los insumos se extrapolaron manteniendo fijos los requerimientos físicos por tonelada extraída y aplicando las variaciones de precios específicas de cada uno.

En el caso de las actividades de implantación de especies perennes y de construcción de alambrados, las estimaciones de insumos se apoyan en la información utilizada para calcular (por el lado de los costos) el valor de la producción.

2. EXPLOTACION DE CANTERAS Y MINAS

2.1. Yacimientos de carbón

Se incluye en este sector la actividad de la empresa Yacimientos Carboníferos Fiscales, que extrae y comercializa carbón mineral, y vende además carbón residual de petróleo que recibe de YPF a un precio preferencial. La información básica se obtuvo de los balances de la empresa y cuadros anexos expresados en moneda histórica. El índice de volumen físico de la producción se elaboró considerando las cantidades vendidas de productos propios y de productos para revender, ponderadas por la importancia de los ingresos obtenidos en el año base.

2.2. Yacimientos de petróleo y gas

Este sector abarca la actividad de los establecimientos de YPF o privados dedicados a la prospección, exploración y extracción de petróleo y gas natural. En los establecimientos privados se incluye la actividad de contratistas y concesionarios, y también la de proveedores de servicios petroleros.

2.2.1. Yacimientos Petrolíferos, fiscales

En el caso de YPF, se consideró como valor de producción de la actividad extractiva la totalidad del petróleo y gas producido (excluida la pérdida por venteo de gas natural y el consumo propio en yacimiento) por administración o por contrato, valorado a los precios promedio ponderados FOB de cada cuenca petrolífera en el caso del petróleo, y de transferencia a la empresa Gas del Estado, en el caso del gas natural. Estos precios son iguales a los que se emplean en las transacciones de YPF con otras compañías petroleras, y están situados en puerto de embarque o en boca de oleoducto troncal, por lo que incluyen el costo de transporte por la red secundaria de oleoductos del establecimiento.⁽⁵⁰⁾

Para los cálculos a precios constantes, se elaboró un índice de volumen físico ponderando las cantidades de petróleo crudo y gas de cada cuenca por su participación en la producción del año base.

El consumo intermedio de los yacimientos se estimó a partir

^{50/} Se desestimaron los precios en boca de pozo porque únicamente se utilizan para el cálculo de las regalías petroleras abonadas a las provincias. También se descartó la utilización de los costos explícitos de cada yacimiento, porque éstos reflejan su productividad antes que las diferentes calidades y precio de mercado de los productos obtenidos.

del detalle de gastos obtenido de los balances contables (a precios históricos no ajustados) de las gerencias de exploración, explotación y perforación, e información adicional sobre bajas registradas en la cuenta de previsión referida a perforaciones improductivas. Se adicionó una estimación de gastos globales (administración central, investigación y desarrollo) asignables a la actividad de minería.

Con respecto a los impuestos indirectos, se respetó la asignación realizada por la empresa en su balance contable con excepción del gravamen a los combustibles, que se imputó totalmente a la actividad de destilería. Los impuestos y tasas de la gerencia de investigación y desarrollo se distribuyeron en forma proporcional al valor agregado de cada actividad. El único subsidio asignado a la actividad de minería fue el de promoción de la actividad extractiva.

2.2.2. Sector privado

Durante los años analizados, aproximadamente un tercio del petróleo fué extraído por empresas privadas, bajo diferentes formas de contratos de área de riesgo ⁵¹⁾ o de explotación (la empresa privada recibe un área desarrollada y en producción, para su explotación).

La producción obtenida por contratistas fué valorizada a los precios promedio de cada contrato, ponderados por las cantidades entregadas a YPF (fuente Gerencia de Contratos). En el caso de otras compañías (antiguas concesiones), a partir de 1986 la producción se valorizó a los precios pagados por YPF, que por el Decreto 84/86 son iguales a los internacionales.

El consumo intermedio se estimó como un porcentaje fijo sobre en valor de la producción, calculado sobre la base de la información del Censo Nacional Económico 1985.

Tanto YPF como los contratistas y concesionarios contratan habitualmente servicios petroleros que comprenden operaciones especiales como detección de una capa petrolífera, su ensayo, análisis, realización de la perforación, terminación y cementación del pozo hasta su puesta en producción, como también el control de las partes mecánicas y eléctricas de los equipos de extracción, su automatización, mediciones y todo lo que conforma el ciclo de vida útil de un pozo de petróleo y gas, con excepción de la explotación misma.

La estimación del valor de producción y valor agregado por

⁵¹⁾ La compañía explora buscando acumulaciones de hidrocarburos comercialmente explotables, que luego desarrolla y opera en asociación con YPF (esta asociación ya no es necesaria a partir de fines de 1989).

estos proveedores de servicios, se obtuvo por extrapolación de los resultados del Censo Económico 1985 considerando una subdivisión de los mismos en previos, simultáneos y posteriores a la perforación de los pozos. Para los dos primeros se utilizó como índice de volumen físico la cantidad de pozos perforados, y para el tercero se utilizó la cantidad de pozos en utilización o reparación (excluyendo los abandonados).

2.3. Extracción de otros minerales

Este sector comprende la actividad de extracción de minerales en forma subterránea o a cielo abierto, inclusive el corte en grandes bloques, la trituración, molienda, cribado, lavado, limpieza, clasificación, flotación, concentración y otros tratamientos necesarios para poner el mineral en condiciones de ser comercializado, cuando éstos son realizados en las cercanías de la mina. No se incluyó como actividad minera el pulido, lustrado, fundición, refinación y mezcla de minerales.

En el consumo intermedio se incluyó, además de los costos de explotación, los trabajos de preparación y desarrollo (piques, chimeneas, galerías, movimiento de tierra, etc.), los costos de transporte hasta la planta de tratamiento no manufacturero, de emparvado (ej. boratos y sal) y embolsado (ej. baritina, boratos, caolín). En el caso de la arena fluvial, se consideró que la etapa minera termina con su descarga en puerto.

La fuente de información básica para las estimaciones de cantidad producida y precio, estuvo constituida por las estadísticas de la Secretaría de Minería de la Nación, complementada con informes de las direcciones provinciales de minería. Esta información fué confrontada y complementada con datos parciales de producción o de utilización, obtenidos de distintas cámaras y empresas privadas. Asimismo, fueron de mucha utilidad las consultas con personal técnico del Banco Nacional de Desarrollo, Consejo Federal de Inversiones, Dirección Nacional de Vialidad y Secretaría de Vivienda y Ordenamiento Ambiental, lo que permitió homogeneizar la terminología, las unidades de medida, el deslinde entre la actividad minera y la manufacturera, y el momento de valuación.

La estimación de consumo intermedio se elaboró a partir de estructuras de costo calculadas para los principales grupos de minerales (metalíferos, no metalíferos, rocas de aplicación y otros minerales) teniendo en cuenta la modalidad principal de extracción (por galería o a cielo abierto) de las variedades más importantes. En varios casos, estas estructuras de costos se refieren a la extracción conjunta de varios minerales (por ejemplo: plomo, plata, zinc).

La trimestralización de las estimaciones se realizó teniendo en cuenta la estacionalidad de las extracciones que se afectan por

situaciones climáticas. En efecto, la extracción de sal común tiene una fuerte estacionalidad, y también otras actividades que se realizan a cielo abierto o en regiones cordilleranas de altura cuyo acceso se interrumpe en la época invernal.

3. INDUSTRIA MANUFACTURERA

Introducción

Se ha considerado como actividad industrial ⁽⁵²⁾ al proceso de:

- * Transformación física o química de sustancias orgánicas e inorgánicas en productos nuevos, ya sea que el trabajo se efectúe con máquinas o a mano, en fábricas o en el domicilio de los hogares o que los productos se vendan al por mayor o al por menor.)
- * Montaje de partes y componentes, montaje e instalación de maquinaria y equipo en los establecimientos de los usuarios y reparación de maquinaria y equipo de otros productores sobre una base contractual, excepto el montaje "in situ" de estructuras que forman parte de edificios y otras obras de la construcción.)
- * Adición de márgenes comerciales a productos que se venden en el mismo estado en el que se adquirieron, construcción realizada por cuenta propia con personal del establecimiento y venta de electricidad de producción propia o recibida por transferencia, como actividades secundarias.)

El valor agregado a precios corrientes y constantes de cada una de las 170 ramas de actividad (a cinco dígitos) de la CIIU en las que se subdivide este sector, se calculó trimestralmente, como diferencia entre el valor de la producción y el del consumo intermedio, estimados a precios corrientes, generalmente, mediante la aplicación de índices de precios sobre las respectivas estimaciones trimestrales a precios constantes obtenidas, en su mayoría, por extrapolación de las del año base mediante índices de volumen físico que, salvo escasas excepciones, son iguales para producción e insumos.)

En las actividades con un alto coeficiente de exportación, el valor de la producción se actualizó mediante índices de volumen físico y de precios diferentes para la destinada al mercado interno y para la destinada al exterior.

En páginas siguientes se detallan los aspectos metodológicos más relevantes de las estimaciones realizadas para el año base y de los índices de volumen físico utilizados para extrapolar la producción y/o los insumos. Con respecto a los índices de precios,

⁵²⁾ Sobre la base de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de las actividades económicas, Revisión 2.

las fuentes de información utilizadas fueron: el índice de precios mayorista que elabora el INDEC (⁵³), los índices de precios de las empresas públicas que elabora la SIGEP, las resoluciones de precios de la Secretaría de Energía, y los índices de valor unitario de las exportaciones, elaborados en el marco de este Proyecto. (ver CUADRO N° 8)

En la mayoría de los sectores el índice de precios de la producción tuvo que aplicarse también a los insumos, entre otras razones por la heterogeneidad de su origen industrial, las dificultades para elaborar índices de precios específicos de estos últimos o la falta de conocimiento sobre las cantidades utilizadas. En algunos casos se elaboraron índices específicos para insumos, siguiendo iguales procedimientos que para la producción. (⁵⁴)

3.1. Estimaciones en el año base

La fuente principal de información para las estimaciones de la industria manufacturera en el año base fue el último censo nacional económico. Como consecuencia de las inconsistencias detectadas en la información recopilada mediante el Censo Nacional Económico de 1985, en el año 1987 el INDEC encuestó a una submuestra de los establecimientos manufactureros visitados en la Segunda Etapa de ese censo, a la que incorporó otros detectados como altas posteriores al mismo. En esta nueva encuesta, que denominamos CNE'86, se obtuvieron 6974 respuestas efectivas, referidas a 1986, cuya expansión y ajuste se constituyó en el principal punto de partida para elaborar la nueva base de las estimaciones del sector manufacturero.

Otro punto de apoyo importante estuvo constituido por el censo de población de 1980, cuyos resultados en términos de empleo de manor de obra en la industria manufacturera mostraron fuertes

⁵³) Siempre que la disponibilidad de información lo permitió, se recalculó el índice de precios mayoristas del INDEC a nivel de subgrupo de actividad de la CIIU, para actualizar sus ponderaciones. Los índices del período 1980/1 se elaboraron con un nivel de agregación mayor y/o simplificando el procedimiento de cálculo, dado que la actual base del índice de precios mayoristas del es del año 1981 y no existe correspondencia entre su clasificación de productos y la del índice anterior.

⁵⁴) Cuando alguna de las principales materias primas era de origen importado, ello se consideró en la composición del índice, que también incluye precios de combustibles líquidos, gas o energía eléctrica, en los sectores donde éstos tienen importancia significativa en el total del consumo intermedio.

discrepancias con las extrapolaciones realizadas hasta esa fecha a partir del censo económico de 1974 utilizando los índices de volumen físico de la producción y de personal ocupado que surgen de la Encuesta Trimestral Industrial del INDEC (en adelante, ETI).⁽⁵⁵⁾

El fenómeno de la subcaptación de establecimientos productivos y la subdeclaración que éstos realizan de sus actividades, en sus respuestas a los censos y encuestas económicas, claramente diferencial por tipo de actividad y tamaño de los mismos, ha tenido una importancia creciente en el último decenio.

Para enfrentar estos problemas de subregistro y/o subdeclaración se adoptaron las siguientes hipótesis de trabajo:

- * El subregistro y la subdeclaración dependen de la rama de actividad y del estrato de ocupación, y aumenta a medida que se consideran establecimientos de menor tamaño.
- * Las actividades beneficiadas con regímenes de promoción industrial o alguna forma de subsidio fiscal tienen un nivel de subdeclaración muy inferior a las restantes.
- * Al menos en parte, la subcaptación de la ocupación por parte de los censos económicos tiene como contrapartida una subdeclaración de la producción, aunque no necesariamente proporcional a aquella.

Los ajustes realizados a los resultados del CNE'86 para su utilización en las cuentas nacionales surgen de:

- * Realizar un control de consistencia de los datos básicos declarados por cada establecimiento
- * Confrontar estimaciones de empleo obtenidas para cada rama de actividad a partir del censo económico con las que surgen del censo de población.
- * Confrontar los resultados del censo económico sobre producción, con los que surgen de informaciones de cámaras empresarias y otras estadísticas oficiales o privadas.
- * Realizar equilibrios entre estimaciones de oferta y utilización de bienes basadas en el CNE'86 y entre cálculos de consumo aparente realizados por el lado de la oferta (producción más importaciones menos exportaciones) y resultados de la Encuesta de Gastos e Ingresos de los Hogares,

⁵⁵⁾ Como ya había sucedido en la comparación del Censo de población de 1960 con el Censo Económico de 1963, el de población mostró un nivel de ocupación sustancialmente mayor, a pesar de que su medición se refiere a personas y no a ocupaciones.

del INDEC.

El proceso de control aplicado a la información básica originada en el CNE'86 se puede dividir en tres etapas. La primera de ellas fue realizada exclusivamente por el INDEC mediante el análisis de los cuestionarios, caso por caso. En la segunda, que se realizó en el marco de este proyecto, la CEPAL aportó sugerencias y colaboró con el INDEC para eliminar las incoherencias que no habían sido subsanadas en la primera etapa (⁵⁶).

Primero se realizó una corrección de los consumos elevados de energía eléctrica y combustibles, otros gastos (cuando estos superaban materias primas e inversiones), materia prima (cuando faltaba ese dato o muy superior al promedio), salarios, los casos con pérdidas por venta de mercancías en el mismo estado en que se adquirieron y los casos de incongruencia de cifras declaradas por trabajos de y para terceros. En los establecimientos cuyo valor agregado, luego de estos ajustes, era, según la encuesta, inferior a la remuneración al trabajo asalariado, se realizó una imputación automática (⁵⁷).

Del análisis de estos resultados surgió que en los subgrupos de actividad en los que el nivel de empleo estimado a partir del CNE'86 era sustancialmente inferior al registrado por los censos de población, existen fuertes distorsiones en diversos indicadores, como consecuencia de grados diferenciales de subestimación en las variables económicas. Así, debido a que la ocupación y la cantidad de KW consumidos que presenta el censo económico aparecen con un menor nivel de subestimación que el valor de producción, las ramas donde se presume que existe economía no registrada aparentan ser más electrointensivas (en relación al promedio industrial) cuando se relaciona la cantidad de KW consumidos con el valor de producción que cuando esta relación se calcula respecto de la cantidad de personal ocupado. Lo mismo ocurre si las industrias se ordenan en función de los coeficientes "otros gastos"/personal ocupado y "otros gastos"/producción. Por el contrario, en las actividades en las que las relaciones correspondientes a KW/VBP y otros gastos/VBP son considerablemente inferiores a las de KW/personal ocupado y otros

⁵⁶) Cabe señalar que las imputaciones en registros con fallas se hicieron asignando valores calculados a partir de relaciones medias entre todos los registros sin falla pertenecientes a la misma rama a 5 dígitos de la clasificación CIIÚ y a un mismo grupo de establecimientos clasificados por tamaño

⁵⁷) Si el valor bruto de producción era inferior a la suma del consumo intermedio y la masa de salarios se estimó la primera variable como suma de las otras dos.

gastos/personal ocupado respectivamente⁽⁵⁸⁾. Este tipo de análisis resultó muy útil para identificar ramas de actividad a las que había que dedicar una atención especial para corregir el subregistro censal.

Para su utilización en las cuentas nacionales, los valores de las distintas variables estimados por el procedimiento anterior fueron sometidos a distintas pruebas adicionales consistencia y control, tanto a partir de los datos endógenos de la muestra como a partir de cifras disponibles de diversas fuentes de información. En muchos casos se sustituyeron los datos censales por los obtenidos a partir de información de cámaras empresarias, censo de población y encuesta de gasto de los hogares, o se realizaron otros ajustes para incorporar los insumos de las unidades auxiliares, tener en cuenta la actividad de cuentapropistas, los servicios industriales de y para terceros, así como para obtener la valorización de la producción a precio de mercado (inclusión del IVA) ⁽⁵⁹⁾.

En particular, se compararon los datos de oferta y de utilización de bienes a nivel de subgrupo de actividad y se detectaron actividades con importante subdeclaración de los valores reales y/o ausencia de valorización de una porción de las materias primas procesadas o de la producción obtenida. El primer caso se origina por la presencia de economía informal: establecimientos que declaran niveles inferiores de producción o consumo de materias primas que los reales y/o por la presencia de un grupo importante de pequeños establecimientos no captados por las estadísticas oficiales. El segundo muestra la existencia de establecimientos que prestan servicios industriales a terceros no captados por la estadística industrial. Estos controles se pudieron realizar principalmente para las ramas elaboradoras de productos alimenticios y de textiles y confecciones pues se careció de un

⁵⁸⁾ Por ejemplo en pasta para papel (CIIU 34111), petroquímica (CIIU 35119) y metales no ferrosos (CIIU 37200) el consumo de KW por austral producido es la mitad del consumo de Kw por persona ocupada; un tercio en armado de automotores (CIIU 38431) y un décimo en destilerías de petróleo (CIIU 35300).

⁵⁹⁾ La confrontación de estadísticas de distinta fuente exigió realizar diversas tareas preparatorias de la información recopilada, para la agrupación de productos similares bajo la denominación de "familias" () y la homogeneización de las unidades de medida física (). Como resultado de estos esfuerzos, para los productos de molinería, curtiembres, tejeduría de algodón, hilandería de lana y elaboración de tejido plano se pudieron comparar los usos de materias primas declarados en en CNE'86 y cálculos efectuados en el marco del Proyecto sobre el consumo aparente (producción más importaciones menos exportaciones).

cuadro completo como el que hubiera surgido de la matriz de insumo producto, para extender este análisis al conjunto de las transacciones intraindustriales.⁽⁶⁰⁾

Para estimar los asalariados no captados por el censo económico se compararon sus resultados con una extrapolación de las cifras del censo de población de 1980 mediante la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) a nivel de agrupación de actividad (3 dígitos de la CIIU). El saldo de ocupados resultante (a nivel de tres dígitos de la CIIU) fue distribuido por subgrupos de actividad (cinco dígitos de la CIIU), según la participación de cada subgrupo en el empleo de asalariados en plantas de menos de 50 ocupados (según el CNE'86).⁽⁶¹⁾ Si bien un porcentaje de estos asalariados trabajan en plantas de más de 5 ocupados, se consideró que por el menor grado de formalidad de sus puestos de trabajo era razonable que tuvieran el nivel de productividad de las microindustrias de la rama respectiva. Para cada rama, la productividad de microindustrias en 1986 se estimó multiplicando la productividad media de las PYMES en ese año por la productividad relativa MICRO/PYMES en 1984.

Con respecto a los trabajadores por cuenta propia no encuestados en el CNE'86, primero se estimó el valor agregado por los captados en la primera etapa del censo (CNE'85), multiplicando su número por la productividad absoluta de cuentapropistas estimada para 1986. Esta última se calculó multiplicando la productividad relativa de los cuentapropistas respecto a de los micro establecimientos en 1984 por la productividad absoluta de estos últimos en 1986. Posteriormente se estimó el número de cuentapropistas no captados por el CNE'85 y sí por el censo de población. Se consideró que éstos, por su naturaleza más informal, generaban un valor agregado per cápita inferior al de los anteriores, equivalente al ingreso medio de los asalariados de

⁶⁰⁾ La elaboración de una matriz de insumo producto estuvo entre los objetivos iniciales del Proyecto, pero fue abandonado, por los retrasos verificados en el procesamiento del CNE'86, particularmente en lo relativo a la homogeneización de los códigos de identificación (un mismo producto puede tener un código diferente si es obtenido en distintas ramas o incluso en distintos establecimientos de la misma rama) y de las unidades de medida física de los productos y materias primas, y a la corrección de errores en los precios implícitos.

⁶¹⁾ Se tuvo en cuenta que la subcaptación se manifiesta principalmente en las microindustrias (plantas de menos de 6 ocupados) y que las diferencias existentes para las plantas de más de 5 ocupados corresponden básicamente al estrato de menos de 50 ocupados.

microindustrias ⁽⁶²⁾

En relación con los servicios industriales realizados para terceros, si el conjunto de los contratados y contratantes perteneciera a la industria manufacturera y hubieran sido captados por el censo económico, la suma de los ingresos de los primeros debería ser equivalente a la suma de los pagos efectuados por los segundos. Sin embargo, los resultados preliminares del CNE'86 mostraron que el total de ingresos triplicaba la suma de pagos efectuada por los contratantes, ya sea por presencia de subregistro entre los contratantes captados o por existencia de contratantes no captados que encargan a distintos establecimientos manufactureros la producción de bienes y/o servicios, suministrando la materia prima. La posibilidad de subdeclaraciones por parte de los contratantes captados no parece ser significativa, pues la mayoría de las ramas en las que se encontró ese tipo de divergencias comprenden actividades cuyo objeto básico es ofrecer servicios industriales (ej: teñido de hilados), en las cuales no se comprobó una subestimación de las materias primas utilizadas ni del valor de producción. En otras ramas productoras de servicios industriales, se puede pensar que los ajustes realizados por balances de ofertas y utilizaciones y subcaptación de ocupados implícitamente contemplan los servicios para terceros (por ejemplo, en textiles, madera, minerales no metálicos y fabricación de productos metálicos). Por esos motivos, para evitar posibles duplicaciones, el ajuste por servicios para terceros se realizó solo para un número muy reducido de actividades que realizan trabajos para terceros no captados por el censo económico (elaboración y envasado de frutas y legumbres, imprenta y encuadernación, productos plásticos no especificados e industrias básicas de metales no ferrosos), imputando un valor de producción que surge de aplicar la relación VBP/VA de la rama sobre el valor agregado por la actividad de servicios para terceros ⁽⁶³⁾.

Luego de realizados todos estos ajustes se compararon las estimaciones de oferta con el consumo de las familias, calculado a partir de la Encuesta de Gastos de los Hogares de Capital Federal y el Gran Buenos Aires de 1986, extrapoladas al total del país a través de correlaciones gasto/ingreso por quintiles (ver metodología de estimación de la demanda final, Parte II.b de este

⁶²⁾ Esta incorporación de asalariados y cuentapropistas a partir de datos del censo de población hizo crecer la cifra de ocupados industriales en 43% pero el efecto de este ajuste no fue tan grande sobre el valor agregado, que se incrementó 10%.

⁶³⁾ Por falta de información, no se hicieron correcciones para considerar las rentas de la propiedad y de la empresa obtenidas en su función industrial por los contratantes no captados.

Informe) ⁽⁶⁴⁾. Sin embargo, sólo en algunas ramas de confecciones los resultados de la encuesta de gastos resultaron superiores, ya sea porque la EGH subestima el consumo real de las familias, porque su definición de productos no se corresponde totalmente con la del CNE'86 o porque existen desfases temporales entre el momento del consumo y el de producción, o por deficiencias del método aplicado para expandir sus resultados al total del país.

Por último, respecto al tratamiento del impuesto al valor agregado se decidió mantener el método utilizado hasta el momento por el Banco Central, consistente en valorizar tanto la producción como el consumo intermedio con IVA incluido. Como el criterio de valorización utilizado por el INDEC en el censo económico tanto para la producción como para el consumo intermedio no incluye este impuesto, para incorporarlo en las estimaciones del año base hubo que estimar débitos y créditos y conciliarlos con las cifras de recaudación efectiva correspondiente a la industria manufacturera, proporcionada por la DGI ⁽⁶⁵⁾. El monto de los débitos correspondientes a la producción del período, se estimó aplicando las alícuotas implícitas sobre ventas de artículos producidos en el establecimiento surgida del CNE'86 en tanto que los créditos se estimaron teniendo en cuenta las tasas teóricas y la recaudación efectiva, suponiendo un grado de evasión homogéneo entre ramas ⁽⁶⁶⁾.

En el CUADRO N° 7 se exhiben los resultados de las transformaciones efectuadas al valor agregado del año base como consecuencia de distintos ajustes: sustitución por información exógena; incorporación de insumos de unidades auxiliares y valor agregado correspondiente a los asalariados y cuentapropistas faltantes y al subregistro detectado por comparación con el consumo de los hogares; ajustes por diferencias entre ingresos y pagos a terceros e incorporación del IVA.

⁶⁴⁾ Para hacer estas comparaciones se mantuvieron fijos los coeficientes de expansión al interior de los grupos de bienes considerados en la estimación del consumo privado.

⁶⁵⁾ Este trabajo podría mejorarse una vez que se complete el procesamiento del censo económico, en particular la información relativa al detalle de producción y utilización de bienes, donde los establecimientos encuestados informaron cantidad, precio y alícuota de IVA para cada uno de los bienes.

⁶⁶⁾ Para el conjunto de los establecimientos no amparados por regímenes de promoción, el crédito-IVA por materias primas utilizadas es la diferencia entre el débito neto censal y la recaudación de la DGI.

CUADRO N.º 7
 SECUENCIA DE AJUSTES AL VALOR AGREGADO CENSAL DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA
 En millones de australes y en porcentaje de las estimaciones originales

Rama de actividad de la CIIU Rev. 2	Valor		Deducción de		Incorporación		Ajustes por		Incorporación		Efecto total				
	valor	%	valor	%	valor	%	valor	%	valor	%	valor	%			
31 Productos alimenticios, bebidas y tabaco	5030	751	15.12	-31	-0.61	0	0.00	35	0.69	476	8.47	87	1.74	985	19.59
311/2 Fab. de productos alimenticios, excepto bebidas	3373	510	15.14	-24	-0.70	0	0.00	13	0.38	476	12.63	87	2.21	876	24.48
313 Industrias de bebidas	767	193	25.16	-7	-0.86	0	0.00	22	2.87			13	1.74	85	11.11
314 Industria del tabaco	890	57	6.44	0	0.00	0	0.00					-1	-0.07	74	8.36
32 Textililes, prendas de vestir e industria del cuero	2076	136	6.53	-1	-0.05	516	24.85	47	2.27	178	8.53	359	17.29	1362	65.58
321 Fabricación de textiles	1260	13	1.04	-1	-0.04	90	7.15	18	1.40	15	1.19	247	19.60	500	44.40
322 Confección de prendas de vestir, excepto calzado	429	0	0.00	0	0.00	319	74.38	20	4.75	95	22.26	79	18.49	514	119.82
323 Ind. del cuero y pieles, excepto calzado y prendas	175	122	69.78	0	0.00	24	13.66	2	1.16	5	2.80	-9	-4.87	345	87.46
324 Fab. de calzado, excepto de caucho o plástico	212	0	0.00	0	0.00	83	39.23	7	3.35	12	5.83	41	19.54	144	67.91
33 Industria de la madera y productos de la madera	357	0	0.00	0	0.00	164	46.13	20	5.57	49	13.65	70	19.57	302	84.80
331 Madera y prod. de madera o corcho, excepto muebles	228	0	0.00	0	0.00	89	39.15	13	5.52	28	12.14	41	18.10	171	74.80
332 Muebles y accesorios, excepto los metálicos	128	0	0.00	0	0.00	75	58.55	7	5.66	21	16.33	28	22.17	132	102.60
34 Papel y prod. de papel, imprentas y editoriales	1119	-4	-0.38	0	0.00	0	0.00	0	0.00	18	1.58	172	15.36	270	24.14
341 Fabricación de papel y productos de papel	515	-4	-0.70	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.28	100	19.38	98	18.97
342 Imprentas, editoriales e industrias conexas	604	-1	-0.11	0	0.00	0	0.00	0	0.00	16	2.69	72	11.93	173	28.54
35 Químicos, deriv. petróleo, carbon, caucho y plást.	6641	-373	-5.62	-21	-0.31	0	0.00	39	0.58	0	0.00	7	0.11	482	6.66
351 Fabricación de sustancias químicas industriales	876	5	0.60	-1	-0.06	0	0.00	2	0.28	155	17.71	162	18.53	94	10.72
352 Fabricación de otros productos químicos	1359	7	0.48	-11	-0.81	0	0.00	17	0.86	0	0.00	128	9.39	135	9.92
353 Refinerías de petróleo	3385	-385	-10.74	-8	-0.23	0	0.00	0	0.00	0	0.00	9	0.26	-384	-10.71
354 Product. diversos deriv. del petróleo y del carbon	69	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	4.36	-3	-4.48
355 Fabricación de productos del caucho	351	0	0.00	0	0.00	0	0.00	6	1.57	6	1.57	65	18.53	70	20.09
356 Prod. plásticos no clasificados en otra parte	401	0	0.00	0	0.00	0	0.00	19	4.63	0	0.00	7	1.77	88	21.95
36 Productos de minerales no metálicos	793	0	0.00	-2	-0.22	207	26.04	32	4.04	29	3.67	151	19.06	399	50.33
361 Fabric. de objetos de barro, loza y porcelana	116	0	0.00	0	0.00	20	17.59	4	3.34	1	0.67	24	20.77	49	42.29
362 Fabricación de vidrio y productos de vidrio	172	0	0.00	0	0.00	54	31.50	10	5.81	1	0.41	31	18.20	78	45.34
369 Fab. de otros productos minerales no metálicos	505	-1	-0.19	132	26.12	18	3.60	28	5.48	0	0.00	96	18.96	272	53.87
37 Industrias metálicas básicas	664	-1	-0.16	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	7	0.80	137	15.90
371 Industrias metálicas básicas de hierro y acero	650	-1	-0.21	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	7	3.22	116	17.79
372 Industrias metálicas de metales no ferrosos	214													22	10.15
38 Fab. de productos metálicos, maquinaria y equipo	4832	21	0.44	-6	-0.12	390	8.06	126	2.61	116	2.41	895	18.53	1735	35.91
381 Productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	1193	-1	-0.10	163	13.65	59	4.98	73	6.11	193	16.21	487	40.84	876	73.24
382 Construcción de maquinaria, excepto la eléctrica	922	-2	-0.25	93	10.09	45	4.86	18	2.00	125	13.54	279	30.24	616	66.70
383 Maquinaria, aparatos y suministros eléctricos	803	-2	-0.19	134	16.65	22	2.75	10	1.20	259	32.31	304	36.98	316	38.79
384 Construcción de material de transporte	1788	21	1.18	-1	-0.05	0	0.00	12	0.67	0	0.00	14	11.33	18	13.97
385 Equipo profesional, de medida, foto y óptica	126	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	2.73	0	0.00	34	18.83	66	36.08
39 Otras industrias manufactureras	182	1	0.77	0	0.00	0	0.00	30	16.50	0	0.00	106	0.49	2369	10.73
TOTAL DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA	21893	346	7.49	-66	-0.30	1277	5.83	225	1.03	443	2.02	603	2.75	5357	24.47

3.2. Estimaciones a precios constantes

Introducción

En esta sección se presenta una síntesis de la metodología utilizada en las estimaciones a precios constantes, y se detallan los procedimientos únicamente para las principales actividades en las que se modificaron los métodos actualmente utilizados por el Banco Central. Un listado completo de los métodos utilizados, tipos de índices elaborados, variables de referencia y fuentes de información consultadas, se presenta en el CUADRO N° 8.

El valor agregado de las ramas industriales cuyos índices de volumen físico fueron estimados a partir de la encuesta trimestral del INDEC representa sólo el 35% del valor agregado industrial del año base. Si bien esto fue -en parte- originado por deficiencias de la antigua encuesta trimestral del INDEC (por pérdida de representatividad de los establecimientos del panel, fuerte rotación, inadecuación de cuestionarios y métodos de captación de la información), no se descarta que la nueva encuesta que ese organismo está actualmente implementando, llegue a enfrentar problemas parecidos.

Aún en ramas de actividad donde se consideró la muestra del INDEC, no siempre se utilizaron sus índices de producción. En varios casos, como en la estimación de los subgrupos productores de maquinaria y equipo, se privilegiaron los índices de horas trabajadas (ponderados por el valor agregado de cada establecimiento) en relación a los estimados en base al uso de materias primas y cantidades producidas (o procesadas). Se trata generalmente de actividades en las que predomina la producción de bienes no seriados o de bienes seriados de importancia muy variable en el total de la producción.⁽⁶⁷⁾

En la medida que el INDEC logre mejorar la información básica de la encuesta industrial, se podrá retornar a los índices de producción, ya que los índices de horas trabajadas no son un buen indicador en ramas que manifiestan cambios tecnológicos o en la importancia de la subcontratación de procesos.

En algunas actividades para las cuales se pudo obtener información estadística de consumo de materias primas principales, envases, energía eléctrica y combustibles, se elaboró un IVF de utilización de insumos y el valor agregado se obtuvo por el método

⁶⁷⁾ La medición de volumen de la producción se torna difícil cuando éste se mide en "unidades" y simultáneamente existe un proceso de cambio permanente del tamaño, calidad y tipo de bienes ofrecidos por la rama.

de "doble extrapolación".

A continuación se describen, sintéticamente, los diferentes tipos de indicadores utilizados para estimar los índices de volumen físico.

3.2.1. Índices de volumen físico por establecimientos y por productos

Cuando se utiliza como unidad estadística a los establecimientos, el índice de volumen físico de cada subgrupo de actividad es un promedio ponderado de los índices de los establecimientos pertenecientes a una muestra. Cuando la unidad estadística son los productos, el índice de volumen físico de la actividad surge directamente por multiplicación de las cantidades obtenidas de cada producto en cada período por los precios medios del año base.

Ambos tipos de índices arrojan resultados diferentes, salvo que las ponderaciones se elaboren sobre el valor de la producción de cada establecimiento. Sin embargo, este tipo de ponderación es desaconsejable ya que la estimación de la evolución del valor agregado resulta sesgada hacia la de los establecimiento que tienen mayor contribución a la producción, que no necesariamente son los mismos que contribuyen mayoritariamente a la generación del valor agregado.

Para los grupos o subgrupos de actividad cuyo índice de volumen físico ya se venía calculando por el Banco Central sobre la base de información de productos y no de establecimientos, se recopiló información para un mayor número de bienes aún cuando estuviera disponible sólo con frecuencia anual (por ej. producción de vino según calidad, de cerveza según calidad y calibre, etc.), y luego se realizó su distribución trimestral, generalmente a partir de información más resumida. Cuando fue posible se incorporó también la producción de subproductos (por ej. quesos, yogurt, etc. en el subgrupo de productos lácteos). En otros casos se procedió a subdividir y/o estratificar los subgrupos con el objeto de realizar estimaciones separadas de cada uno de ellos a partir de fuentes diferentes.⁽⁶⁸⁾

⁶⁸⁾ Por ejemplo, en el subgrupo 35511 - Fabricación de cámaras y cubiertas -, la producción de cubiertas se estimó a partir de cifras provistas por la Cámara del Neumático y la de cámaras a partir de la Encuesta Industrial Mensual por producto del INDEC. Para estimar la producción del subgrupo 37200 - Metales no ferrosos - se consideraron por separado el establecimiento ALUAR SA., las firmas productoras de subproductos de aluminio y las que elaboran subproductos del resto de los metales livianos.

3.2.2. Variables de referencia para los índices

La disponibilidad de la información estadística de las diferentes fuentes consultadas y las características particulares de cada una de las actividades obligaron a la utilización de indicadores diferentes para medir la evolución de los niveles de actividad de las industrias: producción, despachos al consumo, consumo aparente de principales materias primas, horas-hombre trabajadas u ocupación de mano de obra, independientemente de que la unidad de observación seleccionada hubiera sido el establecimiento o el producto.

- i) **Producción bruta:** Cuando la unidad de observación son los productos, el índice se elabora a partir de datos sobre cantidades producidas y precios de la totalidad o una muestra de bienes típicos de la rama de actividad. Si la unidad estadística son los establecimientos, el procedimiento es similar en su interior y la agregación de los índices de cada uno de ellos se efectúa ponderándolos por el VA respectivo en el año de referencia.
- ii) **Producción neta:** este indicador mide la oferta del sector en forma consolidada de manera tal que sólo se considera la producción de aquellos bienes que son utilizados fuera de la rama de actividad que los produce (o que son exportados). Así, quedan excluidos de la estimación los bienes que, aún cuando son obtenidos por establecimientos de la rama, se utilizan íntegramente como materias primas para la elaboración de otros productos de la misma rama.
- iii) **Despachos al consumo:** aunque las ventas no necesariamente ocurren en el momento de los despachos y puede ser que ambos no se realicen en el momento de obtención de la producción, si los lapsos que los separan no son muy extensos, la información referida a ventas o despachos al consumo puede ser una adecuada aproximación de los niveles de producción.
- iv) **Consumo aparente de materias primas procesadas:** se ha optado por este indicador en aquellas ramas que producen una gama muy variada de bienes a partir de un grupo reducido de materias primas (por ejemplo, en la fabricación de productos de caucho o de plástico), en muchos casos suministrado por pocos proveedores (por ejemplo insumos para la fabricación de productos de panadería y de manufacturas de aluminio). También se aplicó en ramas donde la encuesta trimestral del INDEC tiene escasa cobertura, la oferta es diversificada y poco elaborada o las materias primas son pocas y perecederas (por

ejemplo, elaboración y conservación de frutas y legumbres).⁽⁶⁹⁾

- v) Horas-obrero trabajadas: en sectores de producción muy heterogénea y variable, o de bienes complejos como los de capital, no quedó otra alternativa que elaborar un indicador de actividad a partir de información mensual o trimestral de horas trabajadas por el personal obrero en cada establecimiento.

3.2.3. Evaluación y adecuación de fuentes

a) Índices por establecimientos

Para la elaboración de los índices de volumen físico sobre una base de establecimientos, las fuentes de información utilizadas fueron la Encuesta Trimestral del INDEC (ETI), la Encuesta sobre Cambio Tecnológico CEPAL-CONICET y la Encuesta INDEC-CEPAL, realizada en el marco de este Proyecto para suplir los faltantes de la ETI.

La encuesta trimestral del INDEC había sido hasta el momento la fuente principal de las estimaciones realizadas por el Banco Central para el sector manufacturero. Si embargo, aunque la cobertura de esta encuesta es apreciable, se trata de un relevamiento diseñado en la década del 70, representativo de un segmento de la estructura industrial conformado por establecimientos de mediana y alta concentración y tamaños de planta superiores a 50 ocupados. Con el paso de los años, las dificultades para mantener actualizado el padrón ocasionaron un importante deterioro de la representatividad de la encuesta particularmente en ramas con importante movilidad de plantas fabriles, y resultó evidente que la misma se reducía a los establecimientos con más de 100 asalariados ocupados, con excepción de algunas ramas donde la no inclusión de los más importantes (por ejemplo ALUAR en la fabricación de aluminio y VASA en la de vidrio plano) invalidaba sus resultados.

En efecto, las estimaciones de ocupación asalariada y total realizadas sobre la base de los resultados del Censo Nacional de Población de 1980 mostraron fuertes discrepancias con las extrapolaciones realizadas hasta esa fecha a partir del Censo Económico de 1974 utilizando la encuesta industrial continua.

⁶⁹⁾ Los índices de volumen físico del valor agregado que se obtienen mediante la extrapolación de los valores del año base por índices de materias primas pueden contener sesgos mayores que si se utilizan índices de la producción bruta obtenida (ver P.Hill "The measurement of real product" OECD, 1977)

Aunque al principio se pensó que ello se originaba en errores de respuesta de los hogares al censo de población, las tendencias señaladas por este censo fueron posteriormente confirmadas por el Censo Económico 1985, cuyos resultados mostraron claramente que el empleo industrial había aumentado desde 1973 por el efecto neto de una disminución de los puestos de trabajo en las empresas grandes y de un aumento considerable de la ocupación en pequeños y medianos establecimientos industriales no captados por la estadística industrial continua del INDEC y sí por las encuestas de hogares. Se confirmó también que las divergencias eran mayores en las ramas donde era previsible que el censo de población fuera un mejor instrumento de captación del empleo que un censo de establecimientos, por tratarse de actividades con un alto grado de informalidad (por ejemplo, "confecciones" o "calzado de cuero"), heterogeneidad y/o flexibilidad productiva (p.ej. pequeños y medianos establecimientos de la metalmecánica), subregistro de las transacciones (p.ej. "curtiembres") o movilidad geográfica (p.ej. establecimientos que se trasladaron hacia regiones promocionadas). Por ello, para la revisión de las estimaciones de producción y valor agregado de la industria manufacturera se revalorizó la importancia de los datos recopilados en las encuestas permanentes a hogares y en estadísticas industriales elaboradas por cámaras empresarias o emergentes de registros administrativos, que podían ser usadas directa o indirectamente para elaborar indicadores más representativos y confiables.

Para su utilización en esta revisión de las cuentas nacionales, los índices de volumen físico estimados por el INDEC para los establecimientos comprendidos en la encuesta trimestral fueron recalculados utilizando precios medios del nuevo año base (1986). Estos precios se estimaron a partir de las declaraciones de ventas trimestrales de la propia encuesta ⁽⁷⁰⁾, complementadas con información obtenida de fuentes privadas. Para la agregación de los establecimientos de la muestra, que se realizó a nivel de subgrupo de actividad (CIU a 5 dígitos), se controló y en muchos casos se modificó el código de rama de actividad cuando éste no coincidía con el utilizado en el censo económico.

Asimismo, se tuvo en cuenta que las estimaciones sobre empleo, volumen físico de la producción y productividad de cada rama de actividad que ha venido elaborando el INDEC a partir de su encuesta continua a establecimientos se encuentran sesgadas por la disminución en el número de establecimientos que contestan la

⁷⁰⁾ Dado que esta información no había sido utilizada hasta el presente en el INDEC, no estaba sometida a control de consistencia ni incorporada a archivos electrónicos, por lo que fue necesario recurrir directamente a los cuestionarios originales para recalcular los precios medios, ponderando los precios trimestrales de cada producto por las cantidades vendidas en cada período.

encuesta.

Para complementar la encuesta trimestral del INDEC, se aprovecharon los datos recopilados por este organismo sobre un conjunto de establecimientos manufactureros en el marco del programa de cooperación CEPAL-CONICET, con el fin de estudiar la incorporación de tecnología. Como dato adicional a su objetivo principal estas encuestas incluyeron preguntas sobre producción anual y ocupación de mano de obra, que se utilizaron para complementar las estimaciones de cuentas nacionales.

Finalmente fue necesario realizar también una encuesta complementaria con el objeto de obtener información referida a la producción de un conjunto de establecimientos importantes en el período 1980-1986, que no fueron incluidos en los relevamientos anteriores. Para ello se seleccionaron 150 establecimientos industriales pertenecientes a ramas en las que prácticamente no existía información estadística complementaria y en las que la cobertura de la ETI era insuficiente (esta encuesta se realizó con el patrocinio del INDEC y en adelante se la menciona como encuesta CEPAL-INDEC).

b) Índices por producto

La evaluación realizada respecto de la representatividad de la ETI determinó la necesidad de identificar y evaluar fuentes alternativas de información. Siempre que fue posible, la cobertura de estas fuentes fue analizada mediante el apareo del listado de los establecimientos informantes, con el padrón del CNE'85 de más de 50 ocupados, comparando valor de producción, personal ocupado y horas trabajadas. También se compararon las series de precios pagados al productor con los precios relevados por Índice de Precios Mayoristas para similares productos.

Dado que en este trabajo se ha utilizado abundante información proporcionada por relevamientos privados llevados a cabo por las cámaras empresarias, deben tenerse en cuenta los eventuales riesgos para el futuro, por:

- * Interrupción de las series: generalmente por razones presupuestarias, como ha sido el caso de SACSA (Servicios de Asesoramiento y Control S.A.), empresa que a mediados de 1990 discontinuó sus series estadísticas sobre el azúcar.
- * Defectos de cobertura: cuando una parte de las empresas productoras no son socias de la cámara empresaria o interrumpen su asociación.
- * Sesgos en las estimaciones: si la cámara o institución privada las llegara a alterar para defender intereses sectoriales.

- * Dificultades para garantizar el secreto estadístico o comercial sobre información recopilada por el sector privado.

A pesar de todo, se debe destacar la importancia que tienen los relevamientos privados para la confección de estadísticas de producción, despachos al consumo, ya que constituyen una referencia obligada sobre altas y bajas tanto de establecimientos como de productos.

En la medida de lo posible, también se utilizaron los datos recopilados por el INDEC mediante su Encuesta Mensual Industrial (conocida como 100%, en adelante EMI) sobre un grupo seleccionado de productos. Para analizar la cobertura y confiabilidad de esta encuesta se compararon sus padrones y resultados con los del CNE'85 en cada estrato de tamaño, con resultados dispares:

- * En los subgrupos molienda de cereales y legumbres, lavaderos de lana, fabricación de pasta para papel y de cocinas, calefones y calefactores, con los productos de la muestra se alcanzó una cobertura cercana al 100% del estrato de más de 50 ocupados, los que a su vez representan más del 90% del VBP del subgrupo respectivo.
- * En los establecimientos cuya producción principal es heterogénea o diferente de la registrada por el censo económico, la encuesta obviamente no es representativa de la evolución del establecimiento ni del subgrupo (ejemplo: establecimientos que producen equipos electrónicos de uso doméstico además de aparatos de televisión -únicos informados a la encuesta-).
- * Tanto en la producción de jabones de lavar y de tocador como de heladeras y lavarropas la encuesta tiene buena cobertura, pero no así en los subgrupos de actividad respectivos, que abarcan también una diversidad de tipos de productos no relevados por esta encuesta (p.ej. cosméticos, perfumes y otros elementos de tocador, aparatos de aire acondicionado y afines).
- * Una dificultad adicional derivó de que el código de rama de actividad de los establecimientos fué asignado -en esta encuesta- en función del origen principal del producto sobre el que se solicitaba información, independientemente de la rama de actividad principal del establecimiento (esta último criterio fue el utilizado en el censo económico y en la encuesta trimestral continua).

En síntesis, cuando la unidad estadística de los índices estuvo constituida por los establecimientos, el IVF de cada uno de ellos fué ponderado por su valor agregado en el año base para obtener el índice del subgrupo de actividad. Cuando la unidad

estadística fueron los productos de una rama, el índice se elaboró sobre la base de las cantidades producidas de una canasta seleccionada de bienes y de sus respectivos precios medios en el año base. Tanto en un caso como en el otro, si la exportación era un destino significativo de la producción, a los fines de la elaboración del índice de volumen físico, los productos exportados se consideraron como bienes diferentes de los similares producidos para el mercado interno.

Cuando no se pudo obtener la totalidad de la información con frecuencia trimestral, se realizó una trimestralización del resultado anual mediante el método "denton multiplicativo"⁽⁷¹⁾ considerando como serie relacionada la evolución trimestral del IVF de la encuesta trimestral del INDEC, o de una canasta más reducida de productos o de un indicador indirecto, según la disponibilidad de información.

Con respecto al consumo intermedio, en general se mantuvo el supuesto de que no se modifican las relaciones técnicas insumo-producción a lo largo del período, salvo para los subgrupos de productos lácteos y helados, vinos, refineries de petróleo e industrias básicas de hierro y acero.

3.2.4. Procedimientos y controles aplicados para la elaboración de los índices de volumen físico

Siempre que la disponibilidad estadística lo permitió, se confrontó información proveniente de distintas fuentes y se realizaron ajustes a los datos básicos antes de su utilización. Así, se corrigieron algunas de las series de producción a partir de mejores datos sobre materia prima industrializada (por ejemplo faena de aves, aceites vegetales, alcohol de caña de azúcar), sobre exportaciones. Asimismo, cuando correspondía, las estimaciones fueron conciliadas con las del Sector Agropecuario tanto en lo relacionado a las cantidades producidas como a los precios medios utilizados para valorizar la producción y las materias primas, teniendo en cuenta los márgenes por transporte y comercialización⁽⁷²⁾. Cuando los índices elaboran se elaboran tomando como unidad estadística a los establecimientos es necesario considerar las variaciones en la cobertura de la muestra de productos incluidos en

⁷¹⁾ Descripto en Apéndice "Trimestralización de series anuales a partir de series relacionadas"

⁷²⁾ Cabe mencionar que estos balances se realizaron únicamente a nivel anual, ya que cuando existe una fuerte concentración de la actividad industrial en algunos meses del año, en los demás solo se realizan tareas de mantenimiento, administración, comercialización, etc.

su cálculo. Este control no pudo llevarse a cabo con referencia a la encuesta trimestral del INDEC, porque ésta no incluyó preguntas sobre valor de la producción total del establecimiento.

Los principales análisis de equilibrios entre producción y usos y de comparación de series referidas a sectores vinculados, fueron:

a) Comparación de la producción de ganado vacuno (sector agropecuario) con las cifras de faena, excluida la realizada "in situ" y las exportaciones de ganado en pie.

b) Comparación de la producción de aves de corral (sector agropecuario) con la faena.

c) Comparación de la producción de leche en tambos, neta de la comercializada en forma directa, con los volúmenes industrializados de leche para consumo y subproductos.

d) Tanto la producción agrícola de diversas frutas y legumbres como de la actividad industrial de envasado se estimaron a partir de los volúmenes de materia prima utilizados por la industria.

e) La producción de oleaginosas, neta de las exportaciones y otros usos, se confrontó con el ingreso de materia prima a la industria aceitera y se corrigieron las cifras de producción de aceite de lino y maní provistas por la SAGyP.

f) Se analizó la vinculación existente entre las actividades de molinería y la producción de granos destinados a esta industria, pero en algunos casos la información básica resultó insuficiente, especialmente para los productos agrícolas destinables a elaboración de alimentos balanceados.

g) La producción de alcohol de caña para combustible y de materia prima utilizada por esta industria se obtienen a partir de información sobre producción dealconafta.

h) En las actividades agroindustriales basadas en el secado de la materia prima: yerba mate, té y tabaco, las cifras de producción industrial se calcularon a partir de los volúmenes producidos por el sector agrícola, netos de las exportaciones.

i) El índice de volumen físico de producción de curtiembres se vinculó al número de cabezas de ganado vacuno faenadas, y se analizó su correspondencia con el consumo aparente de cuero y el de producción de artículos de cuero.

j) Se comprobó que existe asociación entre el consumo aparente de tejidos y un índice de volumen físico de producción de confección de prendas de vestir excepto calzado corregido por exportaciones, lo que indicaría que la mayor parte del consumo aparente de tejidos

tiene como destino el consumo industrial y que no hay desfase temporal importante entre su producción y su utilización.

k) El estimador de corto plazo de la producción de textiles se elaboró a partir del consumo aparente de fibras textiles, tomando como base la serie de cantidades de fibra de algodón consumidas por las hilanderías (fuente SAGyP) y el consumo aparente de fibra sintética (producción más importaciones menos exportaciones).

l) Se verificó que existe asociación entre los índices de las ramas productoras de textiles, particularmente entre los de hilados, tejidos y acabado de fibras.

m) También se analizó la asociación existente entre el consumo aparente de materias primas utilizadas y el índice de producción industrial de la fabricación de productos de caucho y plástico, aunque existen otros múltiples usos de las mismas materias primas por parte de otras ramas de actividad industrial.

n) Se comparó la evolución de la producción de autopartes con la de la fabricación y armado de automotores, así como también el consumo aparente de laminados, con el índice de producción industrial de ramas fuertemente insumidoras de productos siderúrgicos.

o) Diversos índices de volumen físico de otras ramas toman como variable de referencia el consumo de materia prima, como puede observarse en el CUADRO N° 8.

3.2.5. Comentarios adicionales sobre casos especiales

A continuación se presentan diversos comentarios adicionales sobre algunas ramas de actividad en las que el método aplicado presenta innovaciones importantes respecto de los cálculos anteriores.

a) Elaboración y Refinación de Azúcar

Para la trimestralización de las estimaciones, este grupo ha sido dividido en dos actividades: la producción de azúcar y mieles -que se desarrolla entre junio y octubre de cada año- y el servicio industrial de mantenimiento realizado con personal propio de los ingenios, que se desarrolla desde principios de noviembre hasta mayo del año siguiente.

Si se aplicaran los criterios tradicionales de registración, durante el primer trimestre aparecería un superávit bruto de explotación negativo por un valor equivalente a la suma de los salarios pagados y otros gastos incurridos (repuestos, combustibles, electricidad, etc.).

Se consideraron tres opciones respecto al tratamiento de este excedente negativo atribuido a las tareas de mantenimiento:

- * Imputarlo como pérdida del trimestre en el cual se registra, con lo cual el valor agregado de ese periodo resultaría negativo.
- * Distribuirlo en los periodos en los que existe producción (segundo, tercero y cuarto trimestre), en función de los costos incurridos en cada uno.
- * Distribuirlo en los periodos en los que existe producción, en proporción al excedente generado en cada uno de ellos.

La disponibilidad de información y diversas consideraciones relacionadas con la operatividad del cálculo para las estimaciones sucesivas, determinaron que se seleccionara la última alternativa mencionada.

En consecuencia, las estimaciones trimestrales del año base surgen por suma de la masa salarial y el excedente bruto de explotación. El primer componente se calcula repartiendo la remuneración al trabajo anual en proporción a las horas totales trabajadas (en mantenimiento de instalaciones y en fabricación) en cada trimestre. El segundo surge por distribución del superávit bruto de explotación anual (incluyendo impuestos indirectos) estimado a partir de los resultados del CNE'86 y distribuido en proporción a la producción trimestral de azúcar y subproductos ⁽⁷³⁾.

En el resto de los años, el índice de volumen físico de cada trimestre es la suma de un valor fijo igual a la porción del índice de ese trimestre en el año base correspondiente a salarios para actividades de mantenimiento ⁽⁷⁴⁾, y de un complemento variable que surge de la distribución de la diferencia entre éste y el índice anual calculado a partir de los volúmenes y precios de la producción de azúcar y melaza, sin considerar la actividad de mantenimiento. A modo de ejemplo, el índice de volumen físico en el

⁷³⁾ El resultado de la suma de los valores agregados en cada trimestre es igual al valor agregado anual que se podría calcular del modo tradicional, sin diferenciar la actividad de mantenimiento.

⁷⁴⁾ De este modo, el índice del primer trimestre es siempre el mismo en todos los años, lo que implica suponer que la actividad de mantenimiento tuvo un nivel absoluto fijo, con una incidencia variable respecto a la producción del año. Cabe señalar que durante el periodo 1980/83 la capacidad instalada fué relativamente constante.

segundo trimestre del año "t" surge de agregar:

Indice de volumen físico del componente fijo:

$$(IVF)^{11/T}_f = [(MSM)^{11/86} / (VAB)^{86}] * 4$$

Indice de volumen físico del componente variable:

$$(IVF)^{11/T}_v = (1-\beta) (IVF)^{11/T}_z$$

donde β es la proporción entre la suma de componentes fijos de los dos primeros trimestres y el índice de volumen físico anual de la producción de la canasta "z" de productos y subproductos.

$$\beta = [(IVF)^{11/T}_f + (IVF)^{11/T}_f] / 4 / (IVF)^T_z$$

b) Preparación de Hojas de Té

Las cifras de producción de té elaborado y de utilización de materias primas que proveyó la SAGyP estaban referidas al año comercial y no al calendario:

Una alternativa desechada para efectuar la trimestralización de la producción anual fue la de aplicar la estructura trimestral que surge de la distribución de la cosecha entre los distintos trimestres ⁽⁷⁵⁾. Ello presenta la desventaja de asignar producción nula al tercer trimestre, momento del año en el que no se registra cosecha, ya que no tiene en cuenta el desfase entre la producción agrícola y la industrial.

Como en la práctica no existen períodos de inactividad industrial, se prefirió trimestralizar la serie de producción anual aplicando el programa "denton multiplicativo" utilizando como serie relacionada el índice trimestral de horas trabajadas que provee la ETI.

c) Elaboración de Vinos

La actividad de las bodegas consiste principalmente en un servicio industrial (maquila) de elaboración de vino propiedad del viñatero, que éste paga entregando parte del producto obtenido. Este precio incluye normalmente el almacenamiento del vino por un año. Para la presente estimación, consideramos la existencia de dos subsectores:

⁷⁵⁾ La producción del año calendario surgiría de asignar a cada trimestre los siguientes porcentajes de cosecha de la campaña t-1/t: 44% al cuarto trimestre del año t-1, 51% y 5% a los trimestres primero y segundo del año t.

- * Subsector productor de vino de traslado ⁽⁷⁶⁾ (que puede ser común o fino) y subproductos
- * Subsector que fracciona ⁽⁷⁷⁾ (tanto en zona de origen como fuera de ella) vino común y vino fino.

Dado que la producción de vino de traslado y su añejamiento para obtener el vino fino se desarrollan durante periodos extensos de tiempo, fue necesario adoptar métodos de estimación que evitaran la incorporación de revalorizaciones dentro del valor agregado. Como se verá, esto es especialmente importante en la actividad de fraccionamiento, que apropia el mayor valor producido tanto por el añejamiento como por el incremento generalizado de precios.

Las cantidades producidas, tanto de vino de traslado como de vino fraccionado y de subproductos, fueron informadas por el Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV).

Para valorizar en el año base la producción de vino de traslado se estimó un precio del vino común al mes de mayo, mediante el descuento del precio del mes de agosto condición contado mediante una tasa de interés. El precio de producción del vino fino de traslado se obtuvo aplicando la relación entre el costo de la uva fina y la común. El precio de los vinos fraccionados en el año base se estimó a partir de los relativos (considerando calidad del vino y tipo de envase) al promedio de los precios mensuales del vino común en damajuana.

Como consumo intermedio se incluyeron los insumos utilizados para producir vino de traslado más los utilizados para producir vino fraccionado (incluido el vino de traslado), valuados, en cada caso, al momento de su utilización. De este modo el valor agregado por el añejamiento del vino fino se registra en el momento de fraccionar.

⁷⁶⁾ El vino se llama "de traslado" cuando es no apto para el consumo y sólo puede ser transado entre bodegueros; es de "libre circulación" cuando ya es apto para el fraccionamiento. El vino común se elabora en los meses de abril y mayo y se estaciona durante los meses de junio y julio. El vino fino tiene periodos de añejamiento variable según su tipo y calidad. En el mes de junio se realiza un inventario de vinos y en agosto se establece el porcentaje que se libera para su venta al consumo.

⁷⁷⁾ En los censos industriales del país se ha considerado, tradicionalmente, que el fraccionamiento era actividad comercial. Sin embargo, dado que esta actividad implica la mezcla (corte) de diferentes partidas de vino, así como procesos de filtrado, y -en algunos casos- pasteurización, se ha considerado como actividad industrial, tal como lo establece la Revisión 3 de la CIIU.

En el subsector de vinos de traslado, dado que -por el auge de la maquila- la compra de uva para vinificar es poco significativa, se realizó una imputación del precio de este insumo partiendo del precio del vino común de traslado al momento de la cosecha teniendo en cuenta que el ingreso del viñatero por cada kilo de uva es 57.6% (recibe el vino de 72 quintales de uva habiendo entregado 125 para su manufacturación) del precio del mismo y que el precio de la uva fina mantiene una relación constante con el de la común.

d) Preparación de Fibras de Algodón

La actividad productiva propiamente dicha (cosecha y desmotado de la fibra) se desarrolla entre el primer y tercer trimestre del año y en el cuarto trimestre se realizan trabajos de mantenimiento de maquinarias y equipos. Si en este último subperiodo no se registrara producción, existiría un valor agregado negativo por un monto equivalente a la suma de los salarios y otros gastos incurridos para el mantenimiento. Para evitarlo se procedió a distribuir el superavit bruto de explotación anual entre los cuatro trimestres del año, considerando a la actividad de mantenimiento como actividad productiva ⁽⁷⁸⁾.

e) Confección de Prendas de Vestir, Excepto Calzado

Las características del sector crean dificultades para la estimación de un índice de volumen físico tanto si se considera como unidad estadística a los productos o a los establecimientos, por la diversificación y variabilidad (por cambios estacionales o por la moda) de la producción, su escasa estandarización, la atomización de la oferta y su aparente desplazamiento hacia sectores informales no captados adecuadamente por los censos y encuestas a establecimientos. Esto último invalidó también la alternativa de utilizar un índice de horas trabajadas declaradas a la encuesta trimestral del INDEC, por la falta de captación del sector informal y por la diversidad de productividades según estratos de empresas.

Finalmente, se optó por estimar un IVF de la producción que resulta de la agregación del valor del consumo intermedio extrapolado con el IVF del consumo industrial aparente de tejidos, y el valor agregado extrapolado con el índice de ocupación del grupo CIIU 322 obtenido por interpolación de los datos censales, utilizando como variable relacionada los ocupados de esta misma

⁷⁸⁾ El índice de valor agregado obtenido se utiliza para trimestralizar el índice de producción y consumo intermedio anual. Para un mayor detalle del procedimiento utilizado ver el apartado correspondiente a la estimación de la elaboración y refinación de azúcar.

rama según la Encuesta Permanente de Hogares (EPH).

f) Impresión de diarios y revistas

El valor de la producción del sector esta compuesto por los ingresos obtenidos de la venta de ejemplares, espacios publicitarios y servicios de impresión para terceros. Tanto un indicador de la circulación de diarios y revistas como de horas trabajadas serían indicadores parciales, y este último es además objetable por el importante cambio tecnológico verificado en el período bajo análisis a partir de la incorporación de las impresoras offset computadorizadas.

Se optó por utilizar un índice de volumen físico que surge de combinar el de la circulación neta pagada de diarios y revistas (fuente Instituto Verificador de circulaciones) y el del gasto publicitario en medios gráficos (descontando los márgenes de comercialización y de la agencia publicitaria) elaborado en el marco del proyecto.

g) Refinerías de petróleo

Se extrapolaron separadamente las estimaciones de producción y de insumos del año base, distinguiendo a la vez las actividades de destilerías públicas y privadas, a partir de información sobre volúmenes de producción e insumos y de sus respectivos precios, suministrada por la Secretaría de Energía y por la empresa YPF.

Para valorizar la producción se utilizaron precios "de mercado a puerta de fábrica", calculados como el valor en tanque de destilería más el impuesto interno, cuya incidencia varía en cada producto según el destino del mismo (los combustibles para usinas, bunker o para el exterior no están gravados).

Con respecto al petróleo crudo procesado, para su valuación se utilizó un costo promedio, que surgió de ponderar los precios del petróleo procesado por YPF, del procesado por las destilerías privadas y del importado, por las cantidades utilizadas de cada uno.

* El precio del petróleo procesado en destilerías de YPF se calculó en base a informes del Departamento de Costos de dicha empresa (sistema de costos conjuntos). Primero se calculó el costo unitario promedio mensual del petróleo producido por administración y por contratos en los distintos yacimientos (ponderado por los metros cúbicos producidos en cada uno) y luego se estimó el precio promedio anual, ponderando por las cantidades mensuales totales.

* El precio del petróleo procesado en destilerías privadas se

calculó en base al promedio ponderado (por días de vigencia y por la producción física de cada mes) de los precios de venta FOB fijados por resolución del MOSP según cuenca de origen⁽⁷⁹⁾

- * El precio del petróleo crudo importado se calculó mediante la sumatoria del precio CIF, el arancel de importación efectivamente pagado y los costos de comercialización y transporte interno.

h) Industrias Básicas de Hierro y Acero

Las estimaciones a precios constantes se obtuvieron por extrapolación independiente de la producción y del consumo intermedio del año base.

Considerando que se trata de una actividad en la que durante el último decenio se fue modificando la importancia de las compras y ventas internas a la rama así como el grado de integración vertical y variedad de procesos productivos que se llevan a cabo en cada establecimiento, se juzgó conveniente considerar, a los fines de la elaboración del índice de volumen físico de la producción, el conjunto de bienes que salen del sector considerado en forma integrada.

En consecuencia, se elaboró un índice de producción "neta", a partir de datos suministrados por el Centro de Industriales Siderúrgicos (CIS) sobre obtención de laminados terminados en frío y en caliente, y la porción exportada de arrabio, hierro esponja, acero crudo y semiterminados.

Para estimar el índice de volumen físico del consumo intermedio se han considerado el conjunto de insumos (mineral de hierro, energía eléctrica, carbón, gas, chatarra, importaciones de chatarra, ferroaleaciones, chapa y coils) que entran al sector y que no son producidos en él. El consumo intermedio anual se trimestralizó con el índice de la producción⁽⁸⁰⁾.

^{79/} El valor obtenido, de 72,17 A/m³, es muy cercano al que resulta del cociente entre el valor de las ventas y las cantidades vendidas anuales durante el año 1986 por YPF (de 73,94 A/m³).

⁸⁰⁾ El método se apoyó en información del IAS (Instituto Argentino de Siderurgia) que tenía demoras de un año. Para estimaciones de coyuntura se diseñó un procedimiento más simple a partir de información más agregada sobre cantidades producidas suministrada por el CIS (Centro de Industriales Siderúrgicos).

Por último, cabe mencionar que este método arroja un resultado cuantitativo equivalente y es más sencillo de aplicar que el consistente en estimar el valor agregado por etapas considerando los sub-procesos de coquería, sinter, alto horno, reducción directa, acería, desbastes, laminación en caliente, laminación en frío ⁽⁸¹⁾.

i) Fabricación de Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo

A diferencia de las actividades en las que prevalece la producción de bienes homogéneos que utilizan procesos continuos y con escasa diversificación de la producción, esta división se caracteriza por la elevada heterogeneidad y variabilidad temporal de su producción, el predominio de la organización del trabajo en talleres pequeños, y la posibilidad de fragmentar parte del proceso productivo hacia contratistas especializados. Además, en varias ramas es común que se elaboren productos a pedido, mediante procesos que duran más de un trimestre o incluso un año.

Estas características generan importantes variaciones en la representatividad de los establecimientos que contestan a las encuestas industriales continuas y reducen la validez de los indicadores utilizados para elaborar índices de volumen físico. Además, la variabilidad del tipo de bienes obtenidos como de las materias primas utilizadas introduce perturbaciones en las variaciones trimestrales tanto de los índices de producción como de los referidos a horas trabajadas.

Incluso en las ramas productoras de bienes seriados, la variabilidad temporal en la importancia de las líneas de producción y/o de los bienes obtenidos de cada línea, puede generar dificultades para la medición del volumen físico de la producción si la cobertura de líneas y de productos captados por la encuesta a establecimientos no es exhaustiva.

Al analizar la correlación existente entre los índices de cantidades producidas (o insumidas) y de horas trabajadas durante el período 1980/89, se encontró que ésta era aceptable sólo en muy pocos casos (fabricación y armado de automotores, sus partes, repuestos y carrocerías) y que en los demás la evolución de las horas trabajadas tenía una mayor razonabilidad.

Por ello, en varios subgrupos de actividad los índices de producción fueron elaborados tomando como variable de referencia las horas trabajadas, a pesar sus conocidos inconvenientes (por ejemplo: diferencias de productividad entre plantas o intraplantas, agregación de horas trabajadas de distinta complejidad, horas

⁸¹⁾ Ver "Estadísticas de insumos y materias primas utilizados en siderurgia", Instituto Argentino de Siderurgia, 1987.

trabajadas utilizadas para tareas no productivas) ⁽⁸²⁾. Para su agregación se utilizó como ponderador el valor agregado por cada establecimiento.

j) Construcción de Maquinaria

Dado que la Encuesta Industrial del INDEC presenta serias carencias ya comentadas anteriormente, y como no existen fuentes alternativas que aporten datos sobre producción, se optó por corregir los IVF de cada subgrupo ⁽⁸³⁾ (ver CUADRO N° 8) para que el de la agrupación en su conjunto coincidiera con un índice de ocupación elaborado en el marco de las estimaciones de distribución del ingreso.

⁸²⁾ Cabe mencionar que en varios de estos subsectores el indicador utilizado en la encuesta trimestral del INDEC ya se calculaba a partir de información sobre horas trabajadas (fabricación de productos de carpintería metálica, productos metálicos no clasificados separadamente, construcciones navales, construcción de equipo ferroviario y de aeronaves).

⁸³⁾ El índice referido a la construcción de máquinas de oficina, cálculo y contabilidad se sustituyó por información exógena más confiable.

CIIU	DESCRIPCION	IMPORTANCIA	INDICE DE	VARIABLE DE REFERENCIA								UNIDAD ESTADISTICA	FUENTE DE INFORMACION	
		DEL SUBGRUPO	(1 del VAP	Produ:Insu-	VP	VPA	MP	DAC	MC	CCUF	Estable-	Produc-	INDICADOR DE VOLUMEN FISICO	PRECIOS EN EL AÑO BASE
		(101) de 1985)	cion :	nos :	VP=C]						tos :			
3111	Matarra de ganado	2,36		I	I						I	Sector agropecuario; J.K.C.	INDEC (CNE '86)	
3112	Sopas y concentrados	0,12										CIIU 311/2	n/a	
3113	Frijoles, habilitados y similares	0,61		I	I						I	INDEC (ETI)	INDEC (ETI y IPM)	
31120	Productos lácteos	1,66	I		I						I	SEAGyP (AREA DE LECHERIA) SEAGyP (AREA DE LECHERIA)	INDEC (ETI y IPM) INDEC (ETI y IPM)	
3113	Frutas y legumbres	0,63		I				I			I	REG. IND. NACION; CORFOFRUT; FEDER. CITRUS.	CORFOFRUT; DIR. ESTAD. MENDOZA	
31140	Pescados, moluscos y crustáceos	0,58		I	I						I	ORG. OFICIALES Y EMPRESAS	INDEC (COMERCIO EXTERIOR)	
31151	Aceites y grasas vegetales	2,25		I	I						I	INDEC (EMI); JNE; C.I.A.R.A.	INDEC (ETI); CIARA	
31152	Harina de pescado y grasas animales no comestibles	0,12										CIIU 311/2	n/a	
31161	Molienda de trigo	0,41		I	I						I	INDEC (EMI)	INDEC (EMI)	
31162	Legumbres y cereales (excepto trigo)	0,08						I			I	JNE (GERENCIA DE EST. ECONOMICOS)	CAM. ARBITR. ROSARIO-B. BLANCA	
31163	Preparación de arroz	0,10		I	I						I	INDEC (EMI)	INDEC (ETI y IPM)	
31164	Yerba mate	0,22		I	I						I	SEAGyP; CRYM	SEAGyP; CRYM	
3117	Productos de panadería	3,47		I				I			I	CAM. IND. MOLINEROS; EGH	INDEC (CNE '86)	
31180	Azúcar	1,27		I	I						I	S.A.C.S.A.-CENTRO AZUC. ARGENTINO	INDEC (ETI); COM. EXTERIOR	
31190	Cacao, productos de chocolate y art. de confitería	0,61		I	I						I	INDEC (ETI)	INDEC (ETI)	
31211	Hielo	0,02										CIIU 311/2	n/a	
31212	Concentrados de café, té y yerba mate	0,07		I	I						I	INDEC (ETI)	INDEC (ETI)	
31213	Tostado, torrado y molienda de café y especias	0,25		I	I						I	INDEC (ETI) y ENCUESTA CEPAL	INDEC (ETI)	
31214	Hojas de té	0,14		I	I						I	SEAGyP	INDEC (ETI)	
31219	Prod. alimenticios no clasif. en otra parte	0,81		I	I						I	INDEC (ETI) y ENCUESTA CEPAL	INDEC (ETI)	
31220	Alimentos preparados para animales	0,22		I	I						I	CAMARA PRODUCT. ALIM. BALANCEADOS	INDEC (ETI)	
31311	Alcohol etílico	0,33		I	I						I	CAMARA DE ALCOHOL	INDEC (CNE '86)	
31312	Ebidas espirituosas	0,30		I	I						I	FED. ARG. DE IND. LICORISTAS	INDEC (ETI); COM. EXTERIOR	
31321	Vino	1,06	I		I						I	INSTITUTO NAC. de VITIVINICULTURA INSTITUTO NAC. de VITIVINICULTURA	INV; INDEC (ETI) INV; INDEC (ETI)	

INDUSTRIA MANUFACTURERA: FUENTES DE INFORMACION E INDICADORES UTILIZADOS
PARA ELABORAR INDICES DE VOLUMEN FISICO Y PRECIOS

CIIU	DESCRIPCION	IMPORANCIA	INDICE DE	VARIABLE DE REFERENCIA										UNIDAD ESTADISTICA	FUENTE DE INFORMACION	
		DEL SUBGRUPO	12 del VAP	Product: Insu-	VP=CI	VP	VPN	MF	DAC	HI	DCUF	Estable-	Produc-	INDICADOR DE VOLUMEN FISICO	PRECIOS EN EL AÑO BASE	
		(total de 1986):	CI06	nos									ci06mento	fos		
31322	Sidra	0,07	X												CORPOFRU; DIR. ESTADIST. MZA; INDEC	INDEC (ETI)
31330	Malta, cerveza y bebidas malteadas	0,28	X												CAMARA DE LA IND. CERVECERA	INDEC (ETI)
31340	Bebidas no alcohólicas y aguas gaseosas	1,54	X	X											C.A.D.I.B.S.A.	INDEC (ETI)
31401	Hojas de tabaco	0,17	X												SEAGyP	INDEC (ETI)
31402	Cigarrillos	3,33	X												CAMARA DE LA IND. DEL TABACO	CAMARA IND. DEL TABACO
31403	Productos de tabaco	0,01	X	X											CAMARA DE LA IND. DEL TABACO	CAMARA IND. DEL TABACO
32111	Fibras de algodón	0,11	X												SEAGyP (DIR. SOCIOLOGIA RURAL)	INDEC (ETI)
			X												SEAGyP (DIR. SOCIOLOGIA RURAL)	SEAGyP (DIR. SOCIOLOGIA RURAL)
32112	Fibras textiles vegetales (excepto algodón)	0,06													CIIU 3211	n/a
32113	Lavaderos de lana	0,10	X												INDEC (EMI)	INDEC (EMI)
			X												INDEC (EMI)	INDEC (EMI)
32114	Hilado de fibras textiles	1,19	X	X											SEAGyP; INDEC (ENCUESTA CEPAL)	INDEC (CNE '86)
32115	Acabado de fibras textiles, excepto tejidos de punto	0,99	X	X											INDEC (ETI; ENCUESTA CEPAL)	INDEC (ETI)
32116	Tejidos de fibras textiles	1,80	X	X											INDEC (ETI; ENCUESTA CEPAL)	INDEC (ETI)
32119	Productos de tejeduría no clasificados en otra parte	0,10	X	X											INDEC (ENCUESTA CEPAL)	INDEC (CNE '86)
32121	Ropa de casa y mantelería	0,23	X	X											INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
32122	Bolsas	0,06	X	X											Sector agropecuario	INDEC (ETI)
32123	Artículos de lona y sucedáneos de lona	0,03													CIIU 3212	n/a
32124	Frazadas, mantas, ponchos, etc	0,07	X	X											INDEC (ENCUESTA CEPAL)	INDEC (ETI)
32129	Otros art. de materiales textiles	0,02													CIIU 3212	n/a
32131	Fabricación de medias	0,17	X												INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
32132	Acabado de tejidos de punto	0,05	X	X											INDEC (ENCUESTA CEPAL)	INDEC (ETI)
32133	Fabricación de tejidos y art. de punto	1,21	X												INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
32140	Alfombras y tapices	0,11	X	X											INDEC (ENCUESTA CEPAL)	INDEC (ETI)
32150	Corchetería	0,04													CIIU 321	n/a

PARA ELABORAR INDICES DE VOLUMEN FISICO Y PRECIOS

CIUO	DESCRIPCION	INDICE DE	VARIABLE DE REFERENCIA	UNIDAD ESTADISTICA	FUENTE DE INFORMACION
		Importancia	Indice de	Variable de Referencia	Unidad Estadística
		del Subgrupo	Producción	Indicador de Volumen Físico	Precios en el Año Base
			de la Vapa	Indicador de Volumen Físico	Precios en el Año Base
			Total de 1985	Indicador de Volumen Físico	Precios en el Año Base
3219C	Textiles no clasificados en otra parte	0,37	I	I	INDEC (ETI); ENCUESTA (EPAL)
3220	Frenos de vestir excepto calzados	3,66	I	I	INDEC (ETI); COM-EXTERIOR
32311	Saladeros y peladeros de cuero	0,03	I	I	INDEC (ETI)
32312	Curtiembre	0,94	I	I	JMC
32320	Prep. y tejido de pieles y confect. de art. de piel	0,01	I	I	INDEC (ETI)
32331	Bolsos y valijas	0,06	I	I	CIUO 323
32327	Carteras para mujer	0,07	I	I	CIUO 323
32339	Productos de cuero y sucedáneos del cuero	0,06	I	I	CIUO 323
3240	Calzado de cuero	0,99	I	I	INDEC (ETI)
32402	Calzado de tela	0,31	I	I	INDEC (ETI)
33111	Esmeraldas y otros tallados para pres. la madera	0,57	I	I	Sector agropecuario
33112	Carpintería de obra de madera	0,29	I	I	INDEC (ETI)
33113	Viverdes prefabricadas de madera	0,04	I	I	INDEC (ETI)
33114	Maderas terciadas y aglomeradas	0,23	I	I	INDEC (ETI)
33120	Envas de madera y artículos de resisteria	0,11	I	I	Sector agropecuario
33151	Productos de corcho	0,03	I	I	CIUO 31521 fraccionamiento
33192	Atadores	0,06	I	I	INDEC (DIP-ESTAD-DEMOGRAFICA)
33199	Productos de madera no clasificados en otra parte	0,17	I	I	INDEC (ETI)
33201	Fab. de auribles (excepto los que son metalicos)	0,83	I	I	INDEC (ETI)
33202	Fab. de colchones	0,12	I	I	INDEC (ETI)
3411	Pasta para papel	0,74	I	I	INDEC (ETI)
34112	Papel y cartón	1,24	I	I	ASOC. FABRICANTES CELULOSA Y PAPEL
34120	Envas de papel y cartón	0,58	I	I	AS. FAB. CEL. Y PAPEL; INDEC (COM-ETI); INDEC (ETI); COM-EXTERIOR
3419C	Art. de pulpa, cartón y papel no clasific.	0,19	I	I	INDEC (ETI)
34201	Diarios y revistas	1,19	I	I	INSI-VERIF.-EPECULAC.-Sector Publicidad; INDEC (ETI)

INDUSTRIA MANUFACTURERA: FUENTES DE INFORMACION E INDICADORES UTILIZADOS
PARA ELABORAR INDICES DE VOLUMEN FISICO Y PRECIOS

CIIU	DESCRIPCION	IMPORTANCIA	INDICE DE	VARIABLE DE REFERENCIA							UNIDAD ESTADISTICA	FUENTE DE INFORMACION	
		DEL SUBGRUP (12 del VApn total de 1986)	Produccion :Insur :cion :mos :VP=CI	VP	VPA	MF	DAC	HI	OCUF	:Estable :Produ :mento :los	INDICADOR DE VOLUMEN FISICO	PRECIOS EN EL A=O BASE	
34202	Imprenta y encuadernación	1,56	X	X	X					X	ASOC.FABRICANTES CELULOSA Y PAPEL	INDEC (CNE 86)	
34203	Electrotipia y otros servicios relac.con imprenta	0,10	X	X						X	INDEC (ETI)	INDEC (ETI)	
35111	Alcoholes (excepto etílico)	0,09	X	X						X	I.P.A.; INDEC (EMI); BCRA	I.P.A.; INDEC (ETI)	
35112	Bases comprimidos y licuados	0,33	X	X						X	I.P.A.; INDEC (EMI)	I.P.A.; INDEC (ETI)	
35113	Curtientes de todo tipo	0,11	X	X						X	INDEC (ETI); ENCUESTA CEPAL	INDEC (ETI)	
35119	Otros químicos industriales	1,62	X	X						X	I.P.A.; INDEC (EMI); BCRA	I.P.A.; INDEC (ETI)	
35120	Abonos fertilizantes y plaguicidas	0,30	X	X						X	SEAGYP	INDEC (ETI)	
35131	Plásticos y resinas sintéticas	1,02	X	X						X	I.P.A.; BCRA	INDEC (ETI)	
35132	Fibras artificiales y sintéticas	0,33	X	X						X	EIFIM	INDEC (ETI)	
35210	Pinturas, barnices y lacas	0,55	X	X						X	INDEC (EMI)	INDEC (ETI)	
35221	Medicamentos y productos farmacéuticos	2,21	X	X						X	INDEC (EMI); ENCUESTA CEPAL	INDEC (ETI)	
35222	Medicamentos de uso veterinario	0,67	X	X						X	INDEC (ETI)	INDEC (ETI)	
3523	Jabones y preparados de limpieza	1,33	X	X						X	INDEC (EMI); ENCUESTA CEPAL	INDEC (ETI)	
35291	Tinta	0,06									CIIU 352	n/a	
35292	Fosforos	0,02	X	X						X	INDEC (ETI)	INDEC (ETI)	
35293	Explosivos y municiones	0,02	X	X						X	SIGEP; DGFH	INDEC (ETI)	
35295	Productos químicos no clasif. en otra parte	0,55	X	X						X	INDEC (ETI)	INDEC (ETI)	
35300	Ref. de petróleo (YFF y Privadas, separadamente)	11,69	X	X						X	SECRETARIA DE ENERGIA SECRETARIA DE ENERGIA	SECRETARIA DE ENERGIA SECRETARIA DE ENERGIA	
35400	Productos diversos deriv. del petróleo y el carbón	0,24	X	X						X	I.P.A.; INDEC (ETI); ENC. CEPAL; BCRA	INDEC (CNE 86)	
35511	Cámaras y cubiertas	0,93	X	X						X	INDEC (ETI); CAMARA ARG. ING. NEUMATICOS	INDEC (ETI)	
35512	Recuchutaje y vulcanización de cubiertas	0,07									CIIU 355	n/a	
35590	Productos de caucho no clasif. en otra parte	0,55	X	X						X	I.P.A.	INDEC (ETI)	
35600	Productos de plásticos no clasificados	1,88	X	X						X	I.P.A.	INDEC (ETI)	
36100	Jugetos de barro, loza y porcelana	0,60	X	X						X	INDEC (ETI); ENCUESTA CEPAL	INDEC (ETI)	

CIIU	DESCRIPCION	IMPORTANCIA DEL SUBGRUPO (% del VAp total de 1986)	INDICE DE Producción Insu- ción	VARIABLE DE REFERENCIA										UNIDAD ESTADISTICA:		FUENTE DE INFORMACION	
				VP	VPA	MP	DAC	HT	OCUF	Estable- cimiento	Produc- tos	INDICADOR DE VOLUMEN FISICO	PRECIOS EN EL AÑO BASE				
36201	Vidrios y cristales y art. de vidrio	0,52	I	I											I	INDEC (ETI); ENCUESTA CEPAL	INDEC (ETI)
36202	Espesos y vitraux	0,06	I	I											I	INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
3691	Productos de arcilla p/construcción	0,60	I		I											IVF CONSTRUCCION PRIVADA	n/a
36921	Cemento	0,78	I	I											I	ASOC.FABRICANTES DE CEMENTO PORTLAND	INDEC (ETI)
36922	Cal	0,15	I		I											Sector canteras y minas	INDEC (CNE '86)
36923	Yeso	0,02	I		I											Sector canteras y minas	INDEC (CNE '86)
36991	Art. de cemento y fibrocemento	0,40	I	I											I	INDEC (ETI); ENCUESTA CEPAL	INDEC (ETI)
36992	Mosaicos	0,21	I	I											I	INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
36993	Mármol y granito	0,14														CIIU 369	n/a
36999	Productos minerales no metálicos no clasif	0,51														CIIU 369	n/a
37100	Industrias básicas de hierro y acero	2,79	I			I									I	CENTRO DE INDUSTRIALES SIDERURGICOS INSTITUTO ARGENTINO DE SIDERURGIA	INDEC (CNE '86; COM. EXTERIOR) INDEC (CNE '86; COM. EXTERIOR)
37200	Ind. de metales no ferrosos - Aluminio en lingotes	0,85		I	I										I	ALUAR SA	INDEC (CNE '86)
	- Productos de aluminio			I		I									I	ALUAR SA	INDEC (CNE '86)
	- Otros metales			I	I										I	INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
381	Equipos metálicos excepto maquinaria y equipo			I											I	INDEC (CNE '74; CNE '84; CP '80; EPH)	n/a
38110	Cuchillería, herramientas y artisc. de ferreteria	0,63		I											I	INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
38120	Muebles y accesorios principalmente metálicos	0,19		I											I	INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
38131	Tanques y depósitos metálicos	0,16		I											I	INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
38132	Estructuras metálicas para la construcción	0,47		I											I	INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
38133	Generadores de vapor y equipos conexos	0,25		I											I	INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
38134	Productos de carpintería	0,56		I												Sector construcciones privadas	n/a
38191	Clares y productos de balonería	0,21		I											I	INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
38192	Envases de hojalata	0,30		I											I	CENTRO DE INDUSTRIALES SIDERURGICOS	INDEC (EMI)
38193	Cocinas, calefones y calefactores (exc. eléctricos)	0,29		I	I										I	INDEC (EMI)	INDEC (EMI)
38194	Tejidos de alambre	0,06		I	I										I	INDEC (ETI)	INDEC (ETI)

INDUSTRIA MANUFACTURERA: FUENTES DE INFORMACION E INDICADORES UTILIZADOS
PARA ELABORAR INDICES DE VOLUMEN FISICO Y PRECIOS

CIIU	DESCRIPCION	: IMPORTANCIA : : DEL SUBGRUPO : : (2 del VAp) : : total de 1986):	INDICE DE	VARIABLE DE REFERENCIA								UNIDAD ESTADISTICA:		FUENTE DE INFORMACION	
				: Producc:Insu- : : cior: nos : : VP=C) :	VP	VPK	MP	DAC	MT	OCUP	Estable- : : eramiento :	Produce- : : los :	INDICADOR DE VOLUMEN FISICO	PRECIOS EN EL AÑO BASE	
36199	Productos metálicos no clasificados en otra parte	2,01	I											INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
362	Maquinaria excepto la eléctrica		I											INDEC (CNE '74; CNE '84; CP '80; EPH)	n/a
36210	Motores y turbinas	0,38	I	I										INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
36221	Construcción de maquinaria y equipo para agricultura	0,47	I											INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
36222	Reparación de maquinaria y equipo para agricultura	0,06												INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
36230	Construc. y repar. de maquinaria para metales y madera	0,35	I											INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
36240	Const. y reparac. de maquinaria y equipos especiales	1,37	I											INDEC (ETI); ENCUESTA CEPAL)	INDEC (ETI)
36251	Máquinas de oficina, cálculo y contabilidad	0,23	I	I										INDEC (ENCUESTA CONICET)	INDEC (ETI)
36252	Esrulas y balanzas	0,04												CIIU 362	n/a
36291	Ascensores	0,02	I											INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
36292	Heladeras, lavavajillas y acondicionadores de aire	0,63	I	I										C.A., R.A.A.; INDEC (EMI)	INDEC (EMI); Planes ahorro
36293	Armas	0,07	I	I										SIGEP; DGPA	INDEC (ETI)
36294	Máquinas de coser y tejer familiares y semi-industr.	0,02	I											INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
36295	Const. de maquinaria y equipos no eléctricos no clasifi	0,54	I											INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
363	Maquinaria y suministros eléctricos		I											INDEC (CNE '74; CNE '84; CP '80; EPH)	n/a
36311	Const. Máquinas y aparatos industriales eléctricos	0,46	I											INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
36312	Reparación de máq. y aparatos industriales eléctricos	0,04												INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
36321	Televisores, aparatos de radio y afines	1,47	I											INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
36322	Equipos de radio y comunicación	0,25	I											INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
36330	Aparatos y accesorios eléctricos de uso doméstico	0,30	I											INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
36391	Acumuladores eléctricos	0,32	I											INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
36392	Lámparas y tubos eléctricos	0,19	I											INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
36393	Conductores eléctricos	0,32	I											INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
36399	Aparatos y suministros eléctricos no clasific.	1,14	I											INDEC (ETI); ENC. CEPAL; ENC. CONICET)	INDEC (ETI)

INDUSTRIA MANUFACTURERA: FUENTES DE INFORMACION E INDICADORES UTILIZADOS
PARA ELABORAR INDICES DE VOLUMEN FISICO Y PRECIOS

CIIU	DESCRIPCION	IMPORTANCIA	INDICE DE	VARIABLE DE REFERENCIA						UNIDAD ESTADISTICA	FUENTE DE INFORMACION		
		DEL SUBGRUPO		VP	VPh	MP	DAC	HT	OCUP	Estable-	Producc-	INDICADOR DE VOLUMEN FISICO	PRECIOS EN EL AÑO BASE
		(% del VAp total de 1966)	Producc: Insu: cion: nos	VP=CI	VP	VPh	MP	DAC	HT	OCUP	comiento: tos		
38410	Construcción y reparación de barcos	0,47	I									INDEC (ETI); ENCUESTA CEPAL	INDEC (ETI)
38420	Construcción y reparación de equipo ferroviario	0,44	I									EMP. FERROV. ARGENTINOS; INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
38431	Fabricación y armado de automotores	3,24	I	I								A.D.E.F.A.	A.D.E.F.A.
38432	Fabricación de autopartes	2,14	I	I								INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
38433	Fabricación y armado de carrocerías	0,25	I	I								INDEC (EMI)	INDEC (EMI)
38434	Rectificación de motores	0,24										CIIU 3843	n/a
38435	Fabricación de tractores	0,59	I	I								ASOC. FABRICAS ARGENTINAS DE TRACTORES	SEAGYP
38436	Reparación de tractores	0,05										CIIU 3843	n/a
38440	Fabricación de motocicletas, bicicletas y afines	0,22	I									INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
38450	Fabricación de aeronaves	0,06	I									INDEC (ETI)	INDEC (ETI)
38490	Construcción de material de transporte no clasif.	0,02										CIIU 384	n/a
38510	Equipo prof. y científico, instrum. de medida y control	0,45	I									INDEC (ETI)	
38520	Aparatos fotográficos e instrumentos de óptica	0,05										CIIU 385	n/a
38530	Relojes	0,02										CIIU 385	n/a
39	Otras industrias manufactureras	0,90										CIIU 3	n/a

VP: Valor de producción de la totalidad o un grupo de productos a precios constantes

VPh: Valor de la producción que "sale" de la rama (total o canasta de productos)

MP: Consumo aparente de principales materias primas utilizadas

DAC: Despachos al consumo

HT: Horas-obrero trabajadas

OCUP: Personal ocupado

4. ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA

4.1. Generación y distribución de electricidad

Se incluyó la actividad de generación, transporte y distribución de electricidad por: a) grandes empresas públicas: Agua y Energía Eléctrica, SEGBA, EPEC, HIDRONOR, DEBA, Comisión Técnica Mixta de Salto Grande y Comisión Nacional de Energía Atómica; b) cooperativas privadas y c) otros prestadores ⁽⁸⁴⁾.

4.1.1. Estimaciones a precios corrientes

La producción y el consumo intermedio a precios corrientes se obtuvieron por agregación de los correspondientes a cada una de las empresas de los grupos (a) calculados a partir de sus balances, más estimaciones globales realizadas para los grupos (b) y (c). No se realizaron consolidaciones entre compras y ventas de energía entre empresas del sector. En consecuencia, (en el consumo intermedio de cada empresa se incluye el costo de la energía comprada al Sistema Interconectado y la producción incluye los ingresos por ventas a ese sistema) Con respecto a la cuenta de producción de la Comisión Técnica Mixta de Salto Grande, se consideró únicamente la parte proporcional de Argentina, calculada sobre la base del porcentaje de energía recibida respecto del total producido por esa empresa binacional.

(En el valor de producción no se incluyó la partida "ajuste del producido tarifario" que recoge los saldos a favor de algunas empresas por la diferencia entre la rentabilidad prevista en los contratos de concesión y la realmente obtenida en función de las tarifas vigentes.) Fueron incluidas como subsidio las transferencias efectivamente recibidas del Gobierno para compensar estos saldos, según información de las propias empresas.

(Las empresas privadas organizadas en forma cooperativa distribuyen electricidad en su mayor parte comprada al sector público y facturan menos del 10% del total distribuido en el país. Su valor de producción se calculó a partir de información publicada por la Secretaría de Acción Cooperativa, actualizada con datos de la Secretaría de Energía sobre MW/h vendidos. Su consumo intermedio fue estimado sobre la base de balances obtenidos en el año base para una muestra estratificada por tamaño de estas empresas.

El resto de prestadores (grupo c) suministran en promedio el

⁸⁴⁾ Este grupo comprende a los establecimientos de servicio público de electricidad de Catamarca, Corrientes, Chaco, Chubut, Entre Ríos, Jujuy, La Pampa, La Rioja, Mendoza, Misiones, Neuquén, Río Negro, Salta, San Juan, San Luis, Santa Cruz, Santa Fe, Santiago del Estero y Tierra del Fuego.

20% de la energía distribuida a usuarios finales, abasteciéndose en un 85% del Sistema Interconectado Nacional. Las estimaciones se apoyaron en información sobre generación y distribución de energía, suministrada por la Secretaría de Energía de la Nación, y en estructuras de costo calculadas a partir de balances o estados de ejecución presupuestaria de las principales empresas o direcciones provinciales.

4.1.1. Estimaciones a precios constantes

El índice de volumen físico de la producción del sector eléctrico en su conjunto se elaboró considerando como productos diferentes la energía facturada a usuarios residenciales, comerciales, industriales, empresa ALUAR y otros (gobierno, alumbrado público, riego, tracción, etc), sin incluir transacciones internas al Sistema Interconectado Nacional ⁽⁸⁵⁾. El precio medio de la energía facturada a cada tipo de usuario final en el año base se estimó a partir de información suministrada por las empresas Agua y Energía Eléctrica, DEBA, EPEC y SEGBA.

Para la estimación del índice de volumen físico del consumo intermedio, se consideró una subdivisión del mismo en insumos de distribución e insumos de generación. Como índice de los primeros (que en el año base representaron el 61% del total) se adoptó el de la energía facturada. El índice de volumen físico de los insumos de generación se elaboró considerando la incidencia de la generación hidroeléctrica, nuclear y termoeléctrica (turbinas a vapor, gas o diesel) ya que, por cambios en las condiciones climáticas o de recursos disponibles, la tecnología media utilizada por el sector puede variar sustancialmente. El costo unitario de los insumos necesarios para producir energía de cada una de estas fuentes en el año base, fue estimado a partir de información suministrada por las empresas Agua y Energía Eléctrica, DEBA y SEGBA para cada una de las variantes termoeléctricas; por la CNEA para la energía nuclear y por Agua y Energía Eléctrica, HIDRONOR y Salto Grande para la hidroelectricidad.

4.2. Distribución y fraccionamiento de gas

En esta rama de actividad se incluyó la actividad de distribución de gas natural por redes y de fraccionamiento y venta de gas en garrafas (butano y propano en recipientes de 10kg. y 45kg. respectivamente). La primera actividad es realizada por la empresa Gas del Estado y en la segunda participan empresas privadas que adquieren el producto a granel, en su mayor parte a Gas del Estado. En todos los casos el consumo intermedio incluye el costo

⁸⁵) Las pérdidas de energía, propias del sistema de transmisión o por hurto, no fueron consideradas como producción, aunque los costos de su obtención sí se incluyeron dentro de los insumos.

del gas comprado para revender.

La cuenta de producción de la empresa Gas del Estado se elaboró a partir de sus balances anuales expresados en moneda histórica. Las estimaciones a precios constantes se obtuvieron por extrapolación de las cifras correspondientes al año base mediante un índice de volumen físico calculado a partir de las cantidades vendidas de gas, ponderadas por la composición de la venta en el año base: usuarios domésticos de red 27%, centrales eléctricas 44%, otros consumos de red 19% y gas licuado 10%.

El valor de producción de los fraccionadores y distribuidores de gas envasado se estimó a partir de información sobre volumen de ventas de gas butano y propano a granel efectuadas por Gas del Estado y otros productores, y sobre precios vigentes para el producto fraccionado.⁽⁸⁶⁾

El consumo intermedio de este último subsector incluye el costo del gas comprado para fraccionar, y fue estimado sobre la base de confrontar estructuras de costo para el precio de venta al consumidor, suministradas por la empresa Gas del Estado y por la Cámara Independiente de Empresas de Gas (CIDE GAS) y balances de un grupo de empresas líderes de este sector.

4.3. Producción y distribución de agua potable

Este sector abarca las actividades de captación, purificación y distribución de agua para uso doméstico, industrial o comercial. Se incluyó la actividad de desagües y tratamiento de efluentes y se excluyó a los sistemas de riego, que son una actividad secundaria de las empresas productoras de electricidad.

La cuenta de producción de la empresa Obras Sanitarias de la Nación (OSN) se elaboró a partir de sus balances anuales a precios históricos, excluyendo la actividad de los talleres y de las fábricas de ácido sulfúrico y de coagulante, que se incluyen en el sector manufacturero.

Las estimaciones a precios constantes se obtuvieron por extrapolación de las del año base mediante índices de volumen físico de tratamiento de agua y de efluentes, elaborados separadamente para Capital Federal y para el Gran Buenos Aires.

La producción de los servicios del resto del país en el año base se estimó en función de la importancia de OSN en el total de la población servida (en 1987 esta empresa representaba 31% en agua potable, y 46% en tratamiento de efluentes). Las estimaciones a precios constantes se obtuvieron por extrapolación de las cifras

⁸⁶⁾ En la práctica el almacenamiento de este producto es poco importante, en parte por el alto costo relativo del envase.

del año base mediante un índice de volumen físico que resulta de un promedio ponderado de las cantidades de agua potable suministrada y efluentes tratados. Para estimar el consumo intermedio de los servicios del interior del país se analizaron balances de varias empresas y finalmente se aceptó como representativa la estructura de costos de la empresa Obras Sanitarias de Mendoza.

5. CONSTRUCCIONES

Introducción

Comprende la construcción, ampliación, reforma y reparación de edificios (viviendas, locales para oficinas, industrias, almacenes, etc) y de obras de ingeniería civil (carreteras, líneas de ferrocarril, puertos, líneas de transmisión de energía eléctrica, pozos petroleros, etc), independientemente de que se construyan para la venta o para uso propio (se incluye la construcción por cuenta propia) o que sean realizadas por empresas particulares o el sector público. Se incluye la preparación del terreno, el acondicionamiento (instalación de aire acondicionado, antenas, instalación de centrales, etc) y la terminación (pintura, colocación de cristales, etc) de edificios, así como el alquiler de equipos de construcción. La producción y el valor agregado de las mejoras de tierras, colocación de alambrados y desarrollo de plantaciones de carácter permanente quedaron incluidos en la actividad agropecuaria, dado que en general se realizan ocupando mano de obra perteneciente a los establecimientos de ese sector. Tampoco se incluyen actividades como la extracción de piedras (sector Minería) o la producción de ladrillos, puertas o ventanas para instalar (sector Industria Manufacturera), materiales que constituyen insumos de la construcción.

El periodo de construcción de estas obras puede ser superior a un año, y el traspaso de su propiedad a los usuarios puede ocurrir antes o después de su terminación. El criterio adoptado consiste en asignar como producción de cada periodo el valor del avance de obras a precios de mercado, incluyendo el devengamiento del excedente bruto de explotación.⁽⁸⁷⁾

En general no se dispone de información de ingresos y gastos que tome como unidad estadística a las empresas constructoras, sino a las obras (por ejemplo: permisos de construcción otorgados) o a los compradores pertenecientes al sector público. En el primer caso, la escasa confiabilidad de las estadísticas de certificados finales de obra y la creciente importancia de las obras no permisadas ⁽⁸⁸⁾, obliga a tener especial cuidado en la utilización de estos datos, para corregir sus deficiencias de cobertura. En el

⁸⁷⁾ Se debe tener en cuenta que la mayoría de las obras son financiadas por sus futuros propietarios, quienes adelantan los fondos para su realización o van cancelando los certificados de obra a medida que los contratistas los presentan para el cobro.

⁸⁸⁾ No siempre por evasión, ya que para muchas reformas, acondicionamientos, terminaciones y reparaciones de edificios, así como obras construidas en áreas rurales no es necesario obtener permiso municipal.

segundo caso, la fuente de información es la ejecución presupuestaria, donde se registra el gasto realizado por administración y el valor de los certificados de avance de obra presentados por contratistas de obras públicas, para su cobro. Cabe señalar que la compatibilización de ambas fuentes de información no es sencilla, pues aunque para algunas de las obras públicas se solicitan permisos, éstos no siempre son previos a su ejecución y casi nunca pueden ser discriminados en las estadísticas.

En este marco, se optó por recurrir a los siguientes métodos de estimación:

- * Imputación de un valor a las obras permisadas (edificios residenciales y no residenciales) y asignación temporal de su realización.
- * Medición de las obras no permisadas de ingeniería civil a través de las rendiciones de cuentas presupuestarias del Estado o balances de empresas públicas, y de las obras para establecimientos industriales a partir del Censo Nacional Económico.
- * Estimación del valor de la construcción no permisada de viviendas a partir de cálculos sobre cambios netos en la evolución del stock, altas de obras permisadas y bajas por finalización de su vida útil.
- * Estimación de los gastos en reparaciones y mejoras de viviendas (que usualmente no requieren permiso), a partir la Encuesta de Gastos de los Hogares.
- * Estimación del valor de otras obras no permisadas a partir de la asignación de una productividad al personal (remunerado y no remunerado) ocupado en las mismas según el Censo de Población.

Se presentan separadamente las construcciones realizadas para el sector privado y las realizadas para el sector público (estas últimas, independientemente de que se realicen por administración o por contratistas privados).

5.1. Construcción privada

5.1.1. Edificios

a) Vivienda

Comprende la construcción permisada y no permisada de viviendas urbanas y rurales, así como las reparaciones y mejoras.

i) Construcción permitida de vivienda urbana

Para cada una de las provincias (la de Buenos Aires se subdividió en costa atlántica y resto), se realizaron estimaciones separadas sobre la construcción urbana de viviendas unifamiliares, multifamiliares y de su ampliación.

La unidad estadística de medición fueron los metros cuadrados permitidos (clasificados por tipo de obra), obtenidos a partir del relevamiento permanente del INDEC (que cubre las principales localidades urbanas) y de datos complementarios recopilados por el Banco Central que permitieron cubrir sus principales faltantes de información y disminuir la variabilidad de coeficiente de cobertura respectivo. Adicionalmente, para tener en cuenta los cambios en la representatividad de la muestra de localidades, los datos de cada año fueron ajustados multiplicándolos por la inversa del cociente entre la proyección de población de las localidades cubiertas y la de la provincia respectiva.

Para la distribución del avance de las obras a lo largo del período de su ejecución, se supuso un desistimiento nulo y diferentes plazos de terminación para las diferentes tipologías ⁽⁸⁹⁾ establecidos en jornadas laborales aptas para la construcción en cada provincia. ⁽⁹⁰⁾

El valor bruto de la producción (de cada tipo de obra) a precios corrientes resulta de multiplicar los metros cuadrados ejecutados por un precio de mercado (incluido impuestos y beneficio) diferente para cada provincia ⁽⁹¹⁾, considerando además

⁸⁹⁾ Para la determinación de estos plazos técnicos de avance de obras se consultó a la Secretaría de Vivienda y Ordenamiento Ambiental (S.V.O.A.), a la Sociedad Central de Arquitectos, a la Cámara Argentina de la Construcción y a la Cámara Argentina de la Vivienda Económica.

⁹⁰⁾ Para el cómputo de los días hábiles se procedió a descontar de los días del calendario, los feriados obligatorios y otros habituales del sector, así como los días de trabajo perdidos por lluvia, helada o nevada (teniendo en cuenta la frecuencia media de ocurrencia de estas situaciones climáticas en cada provincia de acuerdo a información del Servicio Meteorológico Nacional y la incidencia de cada una de ellas sobre la actividad de la construcción). No se otuvo información para considerar de igual manera los días perdidos por conflictos laborales.

⁹¹⁾ Para la vivienda multifamiliar de Capital Federal se adoptó el precio de tasación, que informa el Banco Hipotecario Nacional. Para la vivienda unifamiliar y las ampliaciones de Capital Federal se promediaron los precios de dos tipos de vivienda unifamiliar de la revista "El Constructor". Los precios de las demás jurisdicciones se obtuvieron aplicando ajustes que contemplan las diferencias de costo y/o demanda existentes en las distintas

que el valor promedio del metro cuadrado durante el último tercio de la ejecución es promedialmente el doble del correspondiente a los dos primeros tercios, por efecto de los mayores costos de terminación y acondicionamiento de las obras.

La estimación del consumo intermedio se realizó aplicando diferentes estructuras de costo en cada tipología de obra. En el caso de la vivienda multifamiliar esta estructura es la que surge de relacionar el costo de los insumos (obtenido multiplicando sus respectivos precios por los requerimientos físicos) y el precio del edificio monobloque "C.8" de los planes de vivienda del Banco Hipotecario Nacional. Para la vivienda unifamiliar y las ampliaciones se utilizó una valorización de los requerimientos físicos de insumos y el precio de la vivienda unifamiliar "tipo 1" de la misma fuente. Este cálculo se repitió para cada uno de los años y trimestres del periodo, tanto a precios corrientes como constantes.

El cálculo del valor de producción y el consumo intermedio a precios constantes de 1986 en cada una de las provincias surge de multiplicar los metros cuadrados ejecutados de cada tipología de obra por su precio promedio de 1986 (de la producción o de insumos, respectivamente).

ii) Construcción no permitida de viviendas

Comprende la construcción de viviendas no captadas por las estadísticas de permisos municipales, clasificadas en las siguientes categorías:

- Viviendas urbanas
- unifamiliares
- multifamiliares
- deficitarias ⁽⁹²⁾
- Viviendas rurales

La cantidad de viviendas urbanas construidas sin permiso en cada una de las provincias durante el periodo intercensal 1980-1991 surge por diferencia entre el stock de viviendas relevado por el Censo Nacional de Población y Vivienda de 1991 y el estimado para esa fecha a partir del stock relevado por el Censo de Población y Vivienda de 1980, ajustado por el movimiento correspondiente a las

jurisdicciones, calculados a partir de información suministrada por el Banco Hipotecario Nacional.

⁹²⁾ Fueron consideradas como deficitarias las viviendas que el Censo Nacional de Población de 1980 identificó como ranchos precarios, piezas de inquilinato y casas tipo "b". Estas últimas son, según el Censo, las que no tienen provisión de agua por cañería dentro de la vivienda o no disponen de retrete con descarga de agua o tienen piso de tierra.

terminaciones de viviendas permisadas y a las bajas por finalización de su vida útil.

Las terminaciones de viviendas permisadas se estimaron trimestralmente para cada provincia a partir de los metros cuadrados de los permisos cuya ejecución se finalizó en ese periodo y de tamaños medios de las unidades de cada tipología, calculados teniendo en cuenta el número de cuartos por vivienda existentes en 1980 según el Censo de Población y Vivienda, el número de metros cuadrados por habitación que surge de las estadísticas de permisos y la comparación entre los metros terminados durante la década del 70 y el stock de viviendas de menos de diez años de antigüedad existente en 1980.⁽⁹³⁾

Las bajas fueron estimadas para cada provincia mediante tasas de mortalidad calculadas a partir de la composición del stock de viviendas según antigüedad en 1980 y de los niveles del mismo en 1970, como se detalla en la metodología de estimación del sector Propiedad de Vivienda.

Una vez determinado el número de viviendas urbanas terminadas no permisadas se procedió a estimar el número de metros cuadrados imputables a esas construcciones, a partir del número de habitaciones por vivienda (fuente Censo de Población y vivienda de 1980) y del tamaño medio de los cuartos (fuente estadísticas de permisos), para cada categoría de vivienda.

Los metros cuadrados ejecutados en cada período en obras no permisadas se estimaron aplicando la relación promedio vivienda no permisada terminada/vivienda terminada permisada, a los metros cuadrados ejecutados de la permisada, suponiendo que ambos tipos de obra tienen ciclos similares.

Para cada provincia, el valor de producción de viviendas no permisadas a precios constantes de 1986 resulta de multiplicar los metros cuadrados ejecutados por su precio medio en 1986, obtenido a partir de información sobre costos proporcionada por el Banco Hipotecario Nacional, excluyendo además impuestos y beneficios⁽⁹⁴⁾. Para valorizar las viviendas deficitarias se descontaron además todos los elementos de confort y terminación, llegando a un

⁹³⁾ Se llegó a la conclusión de que el tamaño medio era de 25 metros cuadrados por cuarto en las viviendas unifamiliares y de 29 en las multifamiliares. Estos tamaños incluyen los espacios comunes (como ser pasillos, paliers, escaleras, y otros de uso compartido con otras viviendas) y los locales de uso exclusivo de la vivienda que en el Censo de Población y Vivienda no fueron considerados como habitaciones (por ejemplo baños, cocinas, garages, pasillos, paliers o escaleras, de uso exclusivo).

⁹⁴⁾ El valor unitario resultante en el año base es aproximadamente la mitad del precio de mercado utilizado para valorizar las viviendas permisadas

valor por metro cuadrado que es cercano al 25% del costo unitario (precio de mercado menos impuestos y beneficios) del resto de las viviendas.

El valor de producción de los restantes años a precios corrientes resulta de multiplicar el valor de producción de cada año a precios constantes por el Índice de Precios de la Construcción, nivel general, del INDEC.

El valor agregado por la construcción de cada tipo de vivienda no permitada se obtiene aplicando coeficientes insumo/producción obtenidos a partir de las respectivas estructuras de costos elaboradas a partir de información del Banco Hipotecario, Nacional.

La construcción de viviendas rurales se calculó a partir de una estimación de la variación anual neta del stock calculada sobre la base de la evolución de la población rural, un tamaño medio y precio similar al utilizado en el cálculo de la vivienda unifamiliar urbana no permitada.

iii) Reparaciones y mejoras de viviendas

Comprende a las actividades de mantenimiento y refacción de viviendas, clasificadas en "mejoras" si alargan la vida útil o mejoran la calidad de la vivienda (por ejemplo, cambio de puertas y ventanas, cañerías o artefactos sanitarios, cableado eléctrico, pisos) o en "reparaciones" cuando se trata de gastos menores o de mayor frecuencia (por ejemplo, pintura, empapelado, arreglo de roturas menores), que por otra parte constituyen insumos del sector propiedad de viviendas.

El valor de producción y el valor agregado en el año base surge de extrapolar a todo el país los resultados de la Encuesta de Gastos de los Hogares, del INDEC (⁹⁵), mediante un modelo que correlaciona gastos e ingresos (véase metodología de estimación del consumo final privado).

Las estimaciones en el resto de los años se obtienen por extrapolación de las del año base mediante los índices de volumen físico del sector Propiedad de Viviendas y el Índice de precios al consumidor, nivel general, del INDEC.

b) Construcción de otros edificios

Incluye la construcción y ampliación permitada y no permitada de locales y otros edificios e instalaciones industriales.

La construcción permitada de locales y otros edificios

⁹⁵ En esta encuesta se obtuvo información por ítem de gasto, discriminando compra de materiales y pagos de mano de obra.

comprende la construcción y ampliación en zonas urbanas de locales comerciales, industriales, oficinas, garages, escuelas, iglesias, hospitales, clubes, cementerios, etc. Su estimación se realizó (sin diferenciar estas tipologías, por falta de información) mediante un método similar al utilizado para el cálculo del valor de producción, consumo intermedio y valor agregado de la construcción y ampliación de viviendas permisadas.

Las construcciones industriales no permisadas comprenden la construcción de edificios y otras instalaciones industriales, sin considerar las realizadas por cuenta propia (que se incluyen como producción secundaria de las industrias). La estimación de estas obras industriales se apoyó en los resultados del Censo Nacional Económico de 1985, extrapolados por los índices de volumen físicos de la instalación de maquinarias y equipo que surge del cálculo de las corrientes de bienes y por el índice de precios de la construcción, nivel general, del INDEC. El valor agregado a precios corrientes resulta de aplicar el coeficiente valor agregado/valor de producción de las obras permisadas como "otros edificios".

Las estimaciones sobre otras edificaciones no permisadas se apoyan en los cálculos del saldo de personal ocupado que surge de restar el del los demás subsectores de la rama, al total captado por el Censo Nacional de Población (véase metodoligia sobre Distribución funcional del ingreso), considerando su productividad y salario promedio así como índices de volumen físico y de precios de los subsectores privados estimados en forma independiente.

5.1.2. Otras construcciones

Comprende construcciones agropecuarias, mineras y de transporte explotadas por el sector privado. Las construcciones de alambrados se incluye como producción secundaria del sector agropecuario, considerando que se realizan fundamentalmente con personal y otros recursos pertenecientes a los establecimientos de ese sector.

El valor de la construcción privada de pozos de petróleo se realizó a partir de información de la Secretaría de Energía y de YPF. Por falta de información, se supuso que en todos los casos el costo promedio por pozo y la relación valor agregado/valor de producción eran similares a los de YPF. No se realizaron estimaciones para otro tipo de construcción minera, considerando que el avance de galerías constituye parte del costo corriente de extracción.

Las obras realizadas por concesionarios de servicios públicos comprenden la construcción de autopistas, playas de estacionamiento, estaciones terminales, etc. realizadas por concesionarios de su explotación comercial. El valor del avance de obras en cada período a precios corrientes se estimó sobre la base del gasto incurrido, según relevamientos que estaban disponibles en la Gerencia de Investigaciones y Estadísticas Económicas del Banco Central. El valor agregado se obtuvo aplicando el porcentaje respecto del VBP estimado para la categoría "otros edificios" de las obras permitidas.

5.2. Construcción pública

Incluye el valor de las obras realizadas para la administración pública (nacional, provincial y municipal) y sus empresas: construcción, ampliación, reforma y reparación de edificios necesarios para el cumplimiento de sus funciones, excluidos los de uso militar (porque se consideran gastos corrientes no capitalizables) y la construcción de viviendas financiada con fondos específicos (por ejemplo, las obras del FONAVI, porque quedaron comprendidas en la construcción privada. Se incluyen las obras viales, de infraestructura de transporte, instalaciones mineras, de electricidad, gas y agua, de comunicaciones, y otras destinadas a usos industriales, comerciales, o de servicio (hospitales, escuelas, oficinas, etc). No se incluyen los gastos de proyectos, relevamientos geológicos o topográficos, prospección, exploración y evaluación minera, investigación y desarrollo y elaboración de normas o planes.

La fuente de información básica estuvo constituida por los resúmenes de ejecución del Plan de Trabajos Públicos de los organismos y reparticiones incluidas en el presupuesto nacional,

los presupuestos provinciales y -en los organismos y empresas ⁽⁹⁶⁾ que poseen un sistema contable independiente- los balances y cuadros anexos (especialmente el cuadro "bienes de uso") expresados en moneda histórica. Se incluyeron estimaciones para los municipios de Capital Federal, capitales de provincias y de la Provincia de Buenos Aires.

Se utilizó la siguiente clasificación de las obras:

a) Vivienda (exclusivamente para personal militar, guardabosques y otros funcionarios que deben residir en su lugar de trabajo)

- Unifamiliar
- Multifamiliar

b) Otros edificios

- Comerciales
- Industriales
- Varios (oficinas, hospitales, escuelas, cárceles, cementerios, etc)

c) Otras construcciones

- Viales
 - Caminos, túneles, alcantarillas, señalizaciones
 - Puentes
- Otra infraestructura del transporte
 - Automotor (terminales, garages y talleres)
 - Ferroviario (vías, túneles, puentes y edificios)
 - Marítimo y fluvial (puertos, canales, balizamientos, edificios)
 - Aéreo (aeropuertos, hangares, talleres)
 - Servicios conexos (silos, depósitos)
- Mineras (pozos de petróleo, ductos de transporte, galerías)
- Para electricidad, gas y agua
 - Electricidad (generación y transmisión)
 - Gas (gasoductos y tuberías)
 - Agua (embalses, redes cloacales, pluviales y de distribución de agua.

⁹⁶⁾ Dentro del grupo "empresas públicas" se incluye a los entes que, actuando bajo diversas formas jurídicas (empresa del estado, sociedad del estado, sociedad anónima, etc.) realizan actividades productivas, ya sea mediante la manufactura de bienes o la prestación de servicios destinados al mercado a un precio que cubre aproximadamente los costos, y también a los organismos descentralizados y cuentas especiales que por las características e importancia de su actividad fueron consideradas como "cuasisociedades públicas".

- Para comunicaciones (centrales, líneas, torres de transmisión)
- Agropecuarias (alambradas, bretes, mangas, forestación, mejoras de tierras, etc)
- Otras (parques, monumentos, estadios deportivos, etc)

Dado el origen de los datos básicos, las construcciones quedaron registradas al momento de mandarse a pagar los certificados de obra o al de su activación patrimonial por las empresas, independientemente de la fecha de toma de posesión o titularidad legal. No se incluyeron el valor de la tierra, los intereses intercalares y otros ajustes contables, ni los anticipos a contratistas o proveedores. En las obras más importantes se identificó y dedujo el componente de equipamiento; en las demás, se estimó en el 30% del gasto total.

El valor bruto de producción anual y trimestral a precios constantes se obtuvo deflactando los correspondientes valores a precios corrientes mediante índices específicos por tipo de obra, elaborados mediante el procedimiento de ponderar los índices básicos disponibles para materiales y mano de obra, por estructuras de costo (estimadas a precios de 1986) correspondientes a un conjunto de obras representativas de la clasificación tipológica adoptada.⁽⁹⁷⁾

Las estimaciones trimestrales a precios corrientes se elaboraron a partir de información muestral de distintas fuentes, referida a cada jurisdicción gubernamental (administración nacional, administraciones provinciales, administraciones municipales y empresas públicas), utilizada para distribuir las estimaciones anuales realizadas con la información más completa y fidedigna. En el caso del gobierno nacional, la fuente de información fue la Dirección Nacional de Programación Presupuestaria de la Secretaría de Hacienda (DNPP)⁽⁹⁸⁾. Respecto de provincias y municipios, la estimación se realizó sobre la base de información recopilada directamente mediante una encuesta realizada en el marco del Proyecto. La información trimestral sobre

⁹⁷⁾ Se obtuvo información sobre estructuras de costo típicas para los siguientes tipos de obra: viviendas, otros edificios, caminos, puentes, estaciones de servicio, vías férreas, construcciones portuarias, pistas de aterrizaje, silos para granos, pozos de petróleo, centrales hidroeléctricas y térmicas, líneas de transmisión eléctrica, gasoductos, acueductos, construcciones industriales, alambrados y plantaciones.

⁹⁸⁾ Esta información es recopilada por la Contaduría General de la Nación e imputada al trimestre en que se recibe y no según la fecha en que ha tenido lugar el gasto, y ajustada globalmente por la DNPP para su asignación trimestral, sin discriminar por tipo de obra.

las principales empresas públicas no incluidas en la información de la DNPP es elaborada periódicamente por la SIGEP. No se obtuvo información sobre la distribución trimestral de las obras de jurisdicción municipal, que en consecuencia se distribuyeron de igual forma que el promedio de las restantes.

Los ítems considerados con distinta ponderación en cada estructura de costo para elaborar los índices de precio (a partir de datos básicos del Índice de Precios Mayoristas, del Índice del Costo de la Construcción, del INDEC, y de fuentes específicas) fueron los siguientes:

- a) Insumos nacionales: acero, madera, cemento, áridos, productos de minerales no metálicos, asfalto, metales no ferrosos, productos químicos, productos plásticos, combustibles, lubricantes, herramientas, repuestos y reparaciones, flete y gastos generales.
- b) Insumos importados: productos químicos y productos metálicos básicos
- c) Valor agregado: remuneración al trabajo, depreciaciones, impuestos y excedente bruto de explotación (incluidos gastos financieros) ⁽⁹⁹⁾.

En el caso específico del proyecto hidroeléctrico binacional de YACIRETA, el índice de precios utilizado a partir de 1984 es representativo de la obra civil principal ejecutada (Contrato YC-1) y se obtuvo dividiendo, mes a mes, los valores de mayores costos certificados por el contratista por los valores básicos (a precios de febrero de 1980) correspondientes al mismo período de medición de obra. En los años anteriores se utilizó como deflactor el índice que surge de las ponderaciones mencionadas más arriba.

En cada tipo de obra, los insumos a precios constantes también se obtuvieron mediante deflación de las cifras a precios corrientes, utilizando índices ponderados elaborados a partir de los componentes de insumos incluidos en el cálculo del valor de producción.

La estimación del valor agregado en la construcción de cada tipo de obra se realizó a partir de las mismas estructuras de costo utilizadas para elaborar los deflatores. En el caso de la construcción de viviendas y de edificios comerciales se adoptaron los coeficientes VA/VBP resultantes del cálculo de la construcción privada.

⁹⁹⁾ Para los componentes de gastos financieros, impuestos y excedente, se utilizó, en cada tipo de obra, el índice de precios implícito en los demás componentes del gasto.

6. COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES

6.1. Comercio

Introducción

(El valor de la producción del sector comercio se ha definido como equivalente al valor global del margen bruto agregado al valor de los bienes tanto de origen nacional como importado en las distintas etapas de su comercialización). Su magnitud depende del margen unitario (diferencia entre el precio de venta y el costo unitario de reposición de la mercadería vendida) y del volumen de las mercancías canalizadas a través de intermediarios.

Es frecuente que la conformación del sector comercial, integrado por una elevada cantidad de establecimientos de rápida movilidad dificulte la obtención de datos confiables sobre sus ventas y costos a través de censos y encuestas. Esto plantea la conveniencia de utilizar el llamado método del fluir de bienes para la estimación del margen apropiado por el sector.

(Esta metodología consiste en realizar la estimación del valor de la producción del comercio (ventas menos costo de ventas) a partir de aplicar un margen porcentual sobre el valor de los bienes que este sector adquiere para revender). Ello requiere definir qué porción de producción se comercializa efectivamente (descontando ventas directas de productor a productor o de productor a usuario final) y los tipos de canales que recorre (vgr. productor-mayorista, productor-minorista o mayorista-minorista); cuál es el gasto de transporte que se incorpora al valor de los bienes que ingresan al circuito comercial formando parte del costo de la mercadería adquirida por los intermediarios; y cuáles son los márgenes porcentuales de intermediación aplicados en cada una de las etapas referidas. ⁽¹⁰⁰⁾

(La gran diversidad de regímenes comerciales y de distribución requiere utilizar una gran desagregación por actividades industriales y por uso económico de los bienes). En el presente trabajo se utiliza una apertura de ramas de origen de los bienes según la clasificación CIIU con desagregación hasta 5 dígitos, y cuatro clases de usos o destinos económicos de los bienes (bienes de capital, bienes de uso intermedio, bienes de consumo durable y bienes de consumo inmediato). En el caso de los productos importados se trabajó a nivel de capítulo NADI, ya que una

¹⁰⁰⁾ También sería necesario considerar las variaciones de existencias tanto en el sector de origen de los bienes como en el comercial, pero no se dispuso de información.

desagregación mayor no fué posible por dificultades encontradas para su procesamiento oportuno. En los productos de origen agropecuario el cálculo se realizó a nivel de especie.

(Los porcentajes de márgenes comerciales estimados para este trabajo suponen un mark-up instantáneo de reposición; esto es, excluyen la incidencia de los costos de financiamiento y cobertura de la inflación, constituyendo en consecuencia una medición del servicio en términos reales.)¹⁰¹⁾

Los resultados a precios de usuario, que se obtienen al agregar el margen de distribución por transporte y comercio al valor de la producción para el mercado interno a precios de productor, constituyen un elemento imprescindible para el análisis de la consistencia de las corrientes de bienes y, en particular, para la estimación de la demanda interna de bienes de capital de origen nacional y de la composición del consumo final privado por tipo de bienes y servicios.

La metodología utilizada para estimar los márgenes comerciales tiene distintas variantes según la disponibilidad de información en los sectores de origen, que pueden ser agrupadas de la siguiente forma:

- a) Comercio mayorista (interno y de exportación) de productos agropecuarios, para los que se dispuso del detalle de la cadena de costos entre precio en finca y precio en mercado mayorista, en el establecimiento industrial o en puerto de embarque al exterior, de los que resultan coeficientes margen comercial/valor de origen variables en cada año.
- b) Comercio mayorista de productos no agropecuarios (incluido comercio de importación) y minorista de productos nacionales o importados. En las estimaciones realizadas se utilizan proporciones fijas referidas a producción que atraviesa los diferentes canales de comercialización (productor-mayorista, productor-minorista, mayorista-minorista, mayorista-usuario y minorista-usuario) y márgenes fijos de intermediación comercial e incidencia del flete en cada uno de ellos. También se incluyó una estimación del margen de intermediación en la compra-venta de artículos de segunda mano (antigüedades,

¹⁰¹⁾ Esta circunstancia podría implicar alguna subestimación del valor agregado del comercio, en comparación con las mediciones realizadas para otros sectores de la economía a partir de datos recopilados mediante censos y encuestas en los que, si bien se solicita la exclusión de las coberturas por financiación y exposición a la inflación, en general puede considerarse que este objetivo no es logrado totalmente, dadas las modalidades de registro y/o contabilización de las transacciones por parte de las empresas encuestadas.

objetos de arte, automotores, ropa y muebles), carbón y semillas.

Por último, los valores agregados del comercio mayorista y minorista se obtienen multiplicando los valores brutos de producción tanto a precios corrientes como constantes por los respectivos porcentajes estimados de valor agregado/valor de producción, para cada rama de origen y tipo de bienes, a partir de los resultados referidos a cada tipo de comercio, del Censo Económico de 1974.⁽¹⁰²⁾ Para el comercio de exportación se estimaron relaciones CI/VBP a partir del detalle de costos de distribución referidos a una muestra de productos y para el resto se aplicó una relación ponderada.

Las estimaciones a precios constantes se obtuvieron generalmente por extrapolación de los márgenes calculados en el año base, mediante índices de volumen de la producción comercializada en cada trimestre en la etapa mayorista o minorista respectiva. En el caso del comercio de ganado reproductor que se realiza durante la exposición anual de la Sociedad Rural Argentina, se aplicó una deflación sobre las series a precios corrientes, mediante el índice de precios implícitos en el valor de la comercialización de ganado para faena. Los índices para extrapolar el comercio de exportación se elaboraron por deflación de las series expresadas en dólares corrientes, utilizando índices de valor unitario (en dólares) de las exportaciones argentinas de cada producto considerado en el cálculo. Un método similar se aplicó a las importaciones.

En el caso de los productos manufacturados, las estimaciones a precios corrientes se realizaron por un procedimiento similar al aplicado en el año base, manteniendo fijos los canales y márgenes de cada corriente de bienes. La distribución trimestral de estos valores anuales a precios corrientes se realizó mediante el método Denton Multiplicativo utilizando como serie relacionada a la de producción industrial a precios corrientes.⁽¹⁰³⁾ Las series trimestrales a precios constantes se obtuvieron deflactando estos resultados por los índices de precios implícitos de los sectores industriales de origen de los bienes, y las estimaciones anuales se obtuvieron como un promedio de éstas. Cabe señalar que en diversos bienes que tienen como destino principal el consumo de los hogares,

¹⁰²⁾ Con posterioridad al cierre de las estimaciones el INDEC proporcionó una versión preliminar de los resultados del Censo Económico de 1985.

¹⁰³⁾ Se descartó la utilización de los datos trimestrales de exportaciones clasificadas por uso económico y rama industrial de origen para calcular las ventas al mercado interno, debido a los importantes desfases que esta estadística presenta respecto de los flujos de producción.

se notó una estacionalidad de la producción industrial diferente a la de comercialización. En estos casos, la variable de referencia para trimestralizar el margen bruto comercial anual fue la distribución estimada de las ventas, a partir de la Encuesta de Gastos e Ingresos de los Hogares realizada por el INDEC o estadísticas de comercialización (fuente cámaras empresarias).⁽¹⁰⁴⁾

6.1.1. Comercio interno de productos agropecuarios

a) Cereales y oleaginosos

Se incluye como margen de intermediación comercial sólo la etapa mayorista, considerando la diferencia entre el valor recibido por el productor y el valor de venta en el mercado, luego de descontar el costo por flete.⁽¹⁰⁵⁾ Los cálculos realizados cubren la comercialización de alpiste, avena, cebada cervecera, centeno, mijo, trigo, girasol, lino, maíz, maní, sorgo y soja.

En el valor agregado se incluyó el total de las comisiones que cobra el acopiador (al productor por la compra y al comprador final por la venta), un 50 % del rubro "paritaria" y un 20 % de los rubros "gastos de secado" y "gastos de zarandeado".

Los cálculos se apoyaron en estructuras de costos para pasar de precio en mercado o puerto a precio en finca, calculadas a partir de información suministrada por las Cámaras Arbitrales de Precios, la Sociedad Gremial de Acopiadores de Rosario, la Junta Nacional de Granos, la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, la CATAC y otros organismos privados.

¹⁰⁴⁾ En resumen, este ajuste se realiza para la comercialización de bienes de consumo inmediato de las ramas industriales elaboración y conservación de frutas y legumbres; aceites y grasas; productos de molinería; azúcar, productos de cacao y de confitería; café, té y yerba mate; vino y sidra; y de bienes de uso intermedio de la rama molienda de trigo. En el caso de las ramas productos de panadería, cerveza y bebidas no alcohólicas no se hicieron correcciones porque en el sector Industria Manufacturera se utilizan indicadores trimestrales asociados a la demanda.

¹⁰⁵⁾ En el margen comercial se incluyen los costos de paritaria, flete corto, comisión por compra, secado, zarandeado y comisión por venta.

b) Hortalizas y legumbres

Se estimó un margen comercial sólo para la producción destinada al consumo interno, pues la que se manda a industrialización se supuso que es vendida sin participación de intermediarios.

El margen bruto de intermediación mayorista se obtiene por diferencia entre el valor de la producción a precios del Mercado Central de Buenos Aires y la suma de su valor a precios pagados al productor (suministrados por la SAGyP) y el flete. Este margen comprende los gastos de "envases", "descarga", "comisión" y "otros" ⁽¹⁰⁶⁾.

El valor de producción del comercio minorista fué calculado a partir del valor estimado de la venta mayorista (neta de mermas estimadas a partir de consultas a una muestra de negocios) aplicando márgenes calculados a partir de información sobre precios mensuales mayoristas y minoristas recopilada por la Municipalidad de Buenos Aires con frecuencia mensual, en 1986.

c) Frutas

La producción de frutas se destina a ventas directas a la industria manufacturera, o -a través de intermediarios comerciales- a ventas para consumo fresco interno o exportación. La metodología de estimación del comercio mayorista de exportación (comprende manzana, pera, naranja, mandarina, limón y pomelo) se presenta en el apartado (j). El comercio minorista adquiere producción destinada al consumo interno que proviene del comercio mayorista, en varios casos luego del mantenimiento de la misma en cámaras de frío. Los costos del frío se estimaron para manzanas y peras, que son los productos más importantes (se incluyeron como insumo del comercio mayorista y como producción en el sector Almacenamiento).

Para el cálculo de los porcentajes de márgenes del comercio mayorista se consideraron las estructuras de costos asociadas a la comercialización en el Mercado Central de Buenos Aires. Se incluyó la comisión de mercado, el margen de intermediación mayorista y los gastos de descarga y de empaque.

El valor de producción del comercio minorista se estimó multiplicando el volumen de las compras (netas de mermas estimadas a partir de consultas a una muestra de negocios) por el margen

¹⁰⁶⁾ Este último concepto recoge la diferencia entre el precio residual al productor estimado a partir de la información del Mercado Central de Buenos Aires y el precio efectivamente recibido, estimado a partir de fuentes alternativas sólo disponibles para hortalizas (excepto papa, tomate y zanahoria).

porcentual sobre costo de ventas, calculado a partir de información de precios proporcionada mensualmente por la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires para el año 1986.

d) Flores

Las estimaciones sobre el comercio de flores fueron realizadas sobre la base de información suministrada por la Cooperativa Argentina de Floricultores Ltda (propietaria del Mercado de Flores de la Ciudad de Buenos Aires, en el cual se comercializa cerca del 80% de la producción nacional de flores) y de consultas a la Asociación Argentina de Floristas y comerciantes de la Ciudad de Buenos Aires. En ese mercado pueden ofrecer su producción exclusivamente los socios de la mencionada cooperativa, ya sea directamente, a través de un consignatario que actúa en su nombre, o utilizando el Servicio de Promoción de Ventas de la Cooperativa (SERPROVEN).

El margen de intermediación mayorista está compuesto por los derechos de entrada al mercado, las comisiones del SERPROVEN, de los consignatarios y de los distribuidores. Para la desagregación de este valor de producción entre insumos y valor agregado se utilizaron datos del balance de la citada cooperativa.

Con respecto al comercio minorista, el costo de sus ventas se estimó sumando el valor total de sus compras directas en el mercado, al de las realizadas a distribuidores (luego de adicionar la comisión percibida por éstos), y se aplicaron distintos porcentajes de margen, incidencia de las mermas y relación VA/VBP para floristas, puestos callejeros y puestos de cementerios.

e) Ganado en pie

Se consideró únicamente la intermediación mayorista sobre las ventas de ganado para faena y sobre las realizadas en la exposición de la Sociedad Rural Argentina, ya que el margen sobre invernada y cría quedó implícito en el cálculo de la producción pecuaria.

La información básica utilizada surgió de las estimaciones del sector agropecuario (valor de la comercialización para faena a precios de productor, gastos pagados por el productor) y de estadísticas de la Sociedad Rural Argentina (cantidad y precio de los ejemplares vendidos en las exposiciones anuales).

El margen de intermediación mayorista en las ventas de ganado para faena comprende las comisiones cobradas a vendedores y compradores y los gastos de garantía, desembarco, aparte y pesada, derecho de mercado o de feria, peones y otros similares, según el tipo de ganado.

f) Lana sucia

Se estimó el comercio mayorista sobre lana destinada a la industria (el referido a la exportada se analiza en el apartado j), a partir de los datos de producción a precios corrientes y constantes, precios pagados por los acopiadores y destinos de la comercialización (exportación e industria) que surgen del cálculo del sector agropecuario.

Los volúmenes de lana comercializados en cada trimestre se estimaron aplicando a los volúmenes destinados a industria de cada zafra, los porcentajes de comercialización trimestral que surgen de la encuesta de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca.

g) Aves en pie y Huevos

Este sector comprende la intermediación comercial en la venta de pollos y otras aves en pie y en la de huevos, excepto los destinados a la cría de pollos.

El costo de la mercadería vendida a precios corrientes y constantes, surge de sumar el valor de la producción en puerta de establecimiento agropecuario (descontadas las mermas) y los costos de flete en la etapa productor-mayorista y mayorista-minorista que se determinaron en base a consultas efectuadas en la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Por falta de información específica, se aplicaron los márgenes de intermediación calculados para la venta de pollos eviscerados.

h) Leche sin pasteurizar

Los tambos destinan la mayor parte de su producción de leche al abastecimiento de establecimientos industriales, que adquieren directamente la producción sin participación de intermediarios. La estadística de producción lechera se elabora por la SAGyP sobre la base de información de compras suministrada por las empresas manufactureras del sector lácteo. Sin embargo, una parte menor de la oferta lechera no se registra porque está destinada al autoconsumo en establecimientos agropecuarios, al reparto al menudeo para consumo familiar (sin pasteurizar), a la elaboración artesanal de productos lácteos y al abastecimiento a pequeñas industrias que funcionan fuera de los controles establecidos. Ante la falta de información, se supuso que el consumo per cápita de leche vacuna es uniforme para todos los habitantes del país, que el consumo directo existe sólo en poblaciones de menos de 1.000 habitantes, que la leche pasteurizada llega a todas las poblaciones

de 10000 habitantes o más ⁽¹⁰⁷⁾, que su precio (por kg. de grasa butirosa) es el mismo que el de la leche registrada y que el margen porcentual sobre costos es similar al de la leche fluida industrializada.

i) Carbón, árboles, plantas y semillas

Se realizó un cálculo de ventas similar al de los bienes usados mencionados más adelante en "otras actividades comerciales". En el caso del carbón, el porcentaje de margen bruto y coeficiente de valor agregado es el correspondiente al subgrupo "diversos" del comercio de bienes nuevos. Para árboles, plantas y semillas se aplicó el margen porcentual y coeficiente de valor agregado del comercio de flores.

j) Productos de la pesca, no manufacturados

Se incluyeron productos de la pesca marítima (65 especies de pescado y 17 de mariscos) y continental (34 especies). Con respecto a la primera, como valor de producción del comercio se incluye únicamente el derecho de comercialización que pagan los barcos en el Mercado Nacional de Concentración Pesquera de Mar del Plata, organismo que registra el total de las capturas declaradas en ese puerto y en el de Quequén. Las posteriores etapas de comercialización mayorista o minorista no se incluyen en este sector pues se registran en el cálculo referido a productos manufacturados, ya que se consideran procesos industriales los de eviscerado, fileteado, enfriamiento o congelación. El comercio de productos de la pesca continental comprende a todas las especies excepto el sábalo, considerando que esta es la única que tiene destino industrial. Los porcentajes de margen de intermediación mayorista y minorista se estimaron a partir de información suministrada por la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.

k) Comercio de exportación

Las estimaciones realizadas tienen relación únicamente con las ventas de productos primarios de origen agropecuario, ya que los productos manufacturados o mineros son exportados generalmente en forma directa por sus fabricantes.

Se consideraron 15 productos que representan más del 95% de las exportaciones de ese origen. El cálculo se apoya en los

¹⁰⁷⁾ El resultado final fue que el volumen de leche no pasteurizada sería el 13% de la pasteurizada

resultados de un trabajo preliminar (¹⁰⁸), en el cual se estimaron los gastos incurridos (en promedio en el año 1989, expresados en porcentaje del precio FOB) por el exportador a partir del precio en el lugar de compra u origen de la mercadería (valor FAS, en establecimiento del productor, acopiador o depósito) hasta el embarque. En ese trabajo, sus autores no consideraron la incidencia de algunos gravámenes (derecho de exportación, derecho de estadística e INTA), ni de la utilidad de los exportadores, que fueron estimados y agregados posteriormente.

6.1.2. Productos de canteras y minas

La mayor parte de la producción minera es vendida directamente por los usuarios sin la participación de intermediarios comerciales. Por ello, en la estimación del margen de intermediación sobre productos de este origen se consideraron únicamente los siguientes: sal común, arena para construcción, canto rodado, granito triturado, materiales volcánicos y piedras lajas.

Las estimaciones realizadas se apoyan en los valores de producción a precios corrientes y constantes del Sector Canteras y Minas y en información sobre el régimen de comercialización y márgenes obtenida de consultores especializados en la actividad minera, de empresas productoras y de comercios minoristas.

6.1.3. Productos manufacturados de origen nacional

En primer lugar se calculó el valor de la producción destinada al mercado interno (en cada subgrupo de origen industrial CIIU y con clasificación por tipo de bienes (¹⁰⁹) por diferencia entre la

¹⁰⁸) Hernán F. Casafuz y Rolando H. Campos: "Estimación del valor bruto agregado por el comercio de exportación de productos agropecuarios", no editado. Comprende una muestra de 28 productos de base agropecuaria, 13 de los cuales son manufacturados. Las principales fuentes consultadas por estos autores fueron: Junta Nacional de Granos, Bolsa de Cereales de Buenos Aires, Asociación de Frutas Argentinas, CORPOFRUT, Federación Argentina del Citrus, Fundación Atlántica, Cámara de Armadores de Pesqueros Congeladores de la Argentina, Federación Lanera Argentina, Cámara de Exportadores de Tabaco, Cámara de Productores de Tabaco de Salta, IFONA, Cámara Argentina de Exportadores de Madera y diversas empresas exportadoras de cada uno de los rubros.

¹⁰⁹) El retraso del INDEC en el procesamiento de la tercera etapa del Censo Económico 1985, obligó a utilizar estructuras de producción por tipo de bien estimadas a partir de datos del Censo

producción industrial (¹¹⁰) y las exportaciones.

Sobre este valor fueron aplicados los porcentajes estimados de canal de comercialización productor-mayorista, productor-minorista, mayorista-minorista, mayorista-usuario y minorista-usuario. El costo de venta del comercio mayorista se estimó agregando los gastos de transporte de la etapa productor-mayorista, y el del minorista es el valor en puerta de fábrica más el costo de transporte y los márgenes que correspondan a las etapas de comercialización atravesadas por los bienes. Sobre las estimaciones de costos de ventas, mayoristas y minoristas, se aplicaron los respectivos porcentajes de márgenes de intermediación para calcular el valor de los servicios del comercio.

La información básica de producción industrial y exportaciones fue provista por el Equipo de Industria del Proyecto y por el INDEC, respectivamente; se procedió a su adecuación a los fines de la estimación de la cuenta de producción con las clasificaciones necesarias para esta rama.

En cuanto al resto de las variables necesarias para el cálculo (canales de comercio, gastos de transporte y márgenes comerciales), fueron estimadas a partir de una encuesta de canales y márgenes realizada en el marco del Proyecto, la sistematización de información suministrada por la Secretaría de Comercio sobre circuitos de comercialización y precios vigentes (¹¹¹) en las distintas etapas de comercialización (productor, mayorista y minorista), por el INDEC sobre precios al por mayor y al consumidor (¹¹²) y por el equipo encargado de las estimaciones de transporte, sobre fletes.

Económico de 1974, salvo en los sectores para los que se obtuvo información adicional de fuentes alternativas.

¹¹⁰) Se partió de las estimaciones realizadas en el marco del proyecto por el Sector Industria Manufacturera y se excluyeron los ingresos por servicios para terceros salvo en las ramas en las que, por representar éstos un porcentaje importante de su valor de producción, su deducción estuvo implícita en la definición de los canales de comercialización respectivos. También se excluyeron las inversiones construidas por cuenta propia y la venta de energía eléctrica y otros ingresos (salvo los correspondientes a fletes, venta de rezagos y comisiones) por tratarse de actividades en las cuales no participan agentes intermediarios.

¹¹¹) Fué particularmente útil la información recopilada por aplicación de la Resolución 100 del 28/2/87.

¹¹²) En este caso solo se compararon precios de productos alimenticios, por dificultades para identificar bienes comparables en el resto de los sectores.

Los resultados obtenidos de la comparación de precios en distintas etapas, se confrontaron con los márgenes porcentuales recopilados mediante una encuesta a productores y comerciantes mayoristas y minoristas de un conjunto seleccionado de bienes y con los estudios y estimaciones realizados por la Gerencia de Investigaciones y Estadísticas Económicas del BCRA en 1982/84 para la elaboración de la matriz de insumo-producto de 1973 y con las estimaciones de flete proporcionadas por el equipo encargado de las estimaciones del sector transportes.

6.1.4. Productos importados

Se estimaron los márgenes brutos de intermediación mayorista y minorista sobre las mercaderías que no son importadas para uso propio por las industrias. Se trabajó con una clasificación por tipo de bienes similar a la de los de origen nacional (bienes de capital, combustibles, otros bienes de uso intermedio, bienes de consumo inmediato y de consumo durable), elaborada para cada capítulo NADI sobre la base del análisis de la naturaleza de los bienes que lo componen. También se consultó la matriz origen-destino que se elaboró en cooperación con el componente "Análisis sectorial en base a técnicas de insumo-producto" del Programa del Banco Mundial para el Fortalecimiento de la Gestión del Sector Público Argentino.

En ese trabajo, los bienes intermedios fueron clasificados por rama industrial de origen y de destino y un vector de las de bienes de capital por rama industrial de origen. Para ello se trabajó sobre las operaciones realizadas por una muestra de 1243 importadores que explican el 84% de las compras al exterior en el año base. La asignación por rama industrial de destino se realizó teniendo en cuenta la actividad principal del importador según el padrón del Censo Económico 1985, el Registro Industrial de la Nación, la Guía de la Industria, consultas a la Cámara de Importadores y antecedentes disponibles en el Departamento de Actividad Industrial de la Gerencia de Investigaciones Económicas del Banco Central. Teniendo en cuenta la actividad del importador (¹¹³) se identificaron las importaciones efectuadas para revender, considerando también las compras realizadas por industrias en bienes cuyo uso principal no es típico de la rama del importador. La distribución de los bienes por uso según su naturaleza (enfoque de la oferta) se confrontó con la realizada en función de la rama de actividad de los importadores (enfoque de demanda), particularmente en el caso de los bienes de capital, por su importancia para la estimación de la inversión bruta fija.

¹¹³) A este efecto se consideró separadamente la actividad de empresas comercializadoras.

La asignación de los canales mayorista y minorista se realizó en función de los estimados para bienes similares de origen nacional, teniendo como referencia las matrices de origen-destino de importaciones elaboradas por el Banco Central y por la Secretaría de Planeamiento en el marco de la matriz de insumo producto (de 1973 y 1983 respectivamente) y consultas realizadas a importadores y fabricantes nacionales.

Los porcentajes de margen bruto aplicado por comerciantes mayoristas y minoristas fueron estimados de un modo similar que los referidos a bienes de origen nacional. Los márgenes mayoristas se aplicaron sobre el costo de los bienes en depósito del importador, que se obtuvo por suma del valor CIF, derechos (aduaneros, consulares, tasa de estadística), gastos portuarios, despachante de aduana, gastos bancarios, impuestos indirectos (excluido IVA) y flete desde la aduana hasta el depósito del importador. Los derechos a la importación se registraron por lo efectivamente pagado según la estadística aduanera del INDEC y los demás gastos fueron calculados aplicando los porcentajes habituales, sobre la base de consultas a despachantes de aduana. Se supuso que el flete interno en la etapa mayorista-minorista tenía una incidencia porcentual similar a la considerada para los bienes de origen nacional.

6.1.5. Otras actividades comerciales

a) Intermediación en la compra-venta de bienes usados

Comprende el margen de intermediación en la compra-venta de los siguientes artículos de segunda mano: automotores, antigüedades, objetos de arte, ropa y muebles.

Con respecto al comercio de automotores, en primer lugar se estimó el número de automóviles y vehículos comerciales vendidos, como la suma de la venta de nuevos e importados de cada categoría (se supone que todo comprador vende un vehículo usado) más una rotación del 5% del stock correspondiente ⁽¹¹⁴⁾. Se aplicó un precio medio equivalente al 40% del de los vehículos nuevos de similar categoría. Para el cálculo de la producción y valor agregado del sector comercio se supuso que los intermediarios participan en el 80% de las transacciones de automóviles usados y el 70% de las de vehículos comerciales, y que aplican el mismo margen bruto y coeficiente de valor agregado que en el caso de los vehículos nuevos.

¹¹⁴⁾ Calculada suponiendo que en promedio los vehículos usados se venden dos veces durante su vida útil, la primera cuando el comprador inicial adquiere un vehículo nuevo.

b) Otros bienes usados

Se realizaron estimaciones únicamente para los subsectores captados en el Censo Nacional Económico de 1985: antigüedades, obras de arte, ropa y muebles. La cifra censal de ventas fué corregida aplicando la relación ventas totales del comercio minorista de bienes nuevos estimada por corriente de bienes/ventas minoristas según CNP'85. En el caso de ropa y muebles se aplicó el margen y coeficiente de valor agregado de los bienes nuevos similares; en el resto, los del subgrupo "varios". Para completar la serie en el resto de los años se calculó la relación comercio de usados/comercio minorista de nuevos (total excluido frutas) y se mantuvo fija, tanto a precios corrientes como constantes.

6.2. Restaurantes y hoteles

6.2.1. Restaurantes y otros establecimientos similares

Esta clase de actividad comprende la venta de comidas y bebidas preparada para su consumo inmediato en establecimientos tales como restaurantes, bares y pizzerías. También se incluyó la preparación de comidas y bebidas para su consumo fuera del establecimiento (ejemplo: rotiserías). La venta de comidas y bebidas en hoteles y otros servicios de hospedaje se incluyó en las estimaciones referidas al sector hoteles.

Se ha definido como producción al valor de los servicios suministrados, incluyendo dentro del consumo intermedio a los alimentos y bebidas adquiridos para su comercialización. Las fuentes de información básica utilizadas fueron la Encuesta de Gasto de los Hogares de Capital Federal y Gran Buenos Aires (realizada por el INDEC entre julio de 1985 y junio de 1986), el ENATUR y el Censo Nacional de Población de 1980.

El consumo intermedio y la remuneración al trabajo fueron estimados utilizando estructuras de costos promedio suministradas por estudios contables especializados en esta rama comercial.

Para elaborar las estimaciones en el año base se partió de las cifras de la EGH, sobre gastos de los hogares residentes en "comidas tomadas fuera del hogar" y en "alimentos preparados listos para consumir" en el año base (¹¹⁵). A estas cifras se agregó una estimación del gasto en comida efectuado por turistas no residentes, elaborada a partir de información del ENATUR sobre cantidad de turistas ingresados por trimestre y promedios de estadía y gasto diario en comida.

Para conciliar estas estimaciones con las de distribución del ingreso, se incorporó un sector residual que recoge a los ocupados captados por el censo de población en exceso de la cifra estimada a partir del valor de la remuneración al trabajo calculada por estructura de costo y del salario promedio correspondiente al año censal. A este subsector se le asignó una productividad menor que a los establecimientos que se detallan en párrafos anteriores, considerando que está compuesto fundamentalmente por locales o vendedores ambulantes de refrigerios o similares y que es factible

¹¹⁵) Para su utilización en este trabajo los valores de los dos primeros trimestres fueron ajustados para expresarlos a precios de los dos últimos trimestres de 1986, suponiendo fijas las cantidades respectivas. Para realizar la expansión al país, se utilizó el procedimiento reseñado en la metodología sobre estimación del consumo privado.

suponer que existe una subdeclaración del gasto efectuado por los hogares, en sus respuestas a la EGH.

Por falta de indicadores físicos confiables tanto respecto de la evolución de la producción, como del consumo intermedio y de la ocupación, se optó por utilizar un índice de demanda teniendo en cuenta el comportamiento de los consumidores ante cambios en su ingreso y en el precio del servicio prestado.

6.2.2. Hoteles y otros alojamientos y servicios relacionados

En este sector se incluye el servicio de hospedaje temporal que suministran hoteles, pensiones, campings y albergues transitorios. La producción incluye el valor de los servicios conexos (comida, limpieza de ropa, utilización de instalaciones deportivas, llamadas telefónicas, etc) prestados por los mismos establecimientos tanto a sus huéspedes como a otros clientes. No se incluyen los apart-hotel ni los alquileres por tiempo prolongado de habitaciones con muebles, que forman parte del servicio de vivienda.

Para los establecimientos turísticos, la fuente de información básica fue el ENATUR y las Direcciones de Turismo de cada una de las Provincias (y/o municipalidades). El valor de los ingresos por pernoctes se calculó multiplicando las plazas ocupadas ⁽¹¹⁶⁾ por las tarifas promedio correspondiente a cada una de las categorías de establecimientos. ⁽¹¹⁷⁾ Los servicios conexos se estimaron aplicando estructuras porcentuales respecto de la venta de pernoctes, a partir información de balances pertenecientes a hoteles con establecimientos en Capital Federal, recopilados por la Dirección de Estadística de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.

Se realizaron también estimaciones independientes para los campings, a partir de un padrón elaborado con información de las fuentes anteriores complementada con datos obtenidos de revistas especializadas y del Automóvil Club Argentino.

La actividad del resto de los establecimientos (hoteles

¹¹⁶⁾ Estimadas a partir de información sobre habitaciones y plazas disponibles, y porcentajes de plazas ocupadas mensualmente en cada año.

¹¹⁷⁾ Las tarifas promedio se calcularon a partir de información sobre los hoteles de la ciudad de Buenos Aires proporcionados por la Dirección de Estadística de la la Municipalidad de esta ciudad, y de las ciudades de San Carlos de Bariloche, Córdoba y Mar del Plata, suministrados por el INDEC.

sindicales, pensiones, otros hospedajes no categorizados turísticamente y albergues transitorios) fue estimada por el método del saldo, consistente en asignar una productividad a la diferencia entre los ocupados captados por el censo de población de 1980 y las estimaciones de ocupación correspondientes a los grupos de establecimientos para los que se realizaron estimaciones independientes.

El consumo intermedio y el valor agregado se estimaron aplicando estructuras de costo calculadas para cada una de las categorías de establecimientos, a partir de información recopilada de balances contables.

7. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES

Esta división comprende actividades relacionadas con el transporte (regular o no) de pasajeros y de carga en el territorio del país; las actividades similares desarrolladas por empresas de bandera argentina con y en el resto del mundo, y diversas actividades auxiliares desarrolladas en el país: terminales, estacionamiento de vehículos, almacenamiento e intermediación en la venta de los servicios de transporte. También se incluyen las actividades de comunicación por correo, telégrafo, telex, y teléfono.

7.1. Transporte y almacenamiento

7.1.1. Transporte terrestre

a) Transporte ferroviario

En este grupo de actividad se incluyó la actividad de transporte desarrollada por las empresas estatales Ferrocarriles Argentinos y por Subterráneos de Buenos Aires, y también los servicios de apoyo al transporte ferroviario. Las actividades de talleres ferroviarios fueron incluidas en la industria manufacturera.

Para las empresas estatales se elaboraron cuentas anuales de producción a precios corrientes a partir de datos de balances contables a costos históricos provistos por las mismas. Las estimaciones a precios constantes se obtuvieron por extrapolación de los valores del año base mediante indicadores de volumen físico (en ferrocarriles, carga, pasajeros, encomiendas y equipaje transportado, por kilómetros recorridos; en subterráneos, pasajeros transportados).

Con respecto a los servicios de apoyo al transporte ferroviario (manipulación y manejo de cargas, limpieza de trenes, servicios de comida en restaurantes de trenes y otros servicios a pasajeros durante el viaje) la estimación referida a 1980 se basa en un cálculo del personal ocupado obtenido mediante la confrontación de las estimaciones del Proyecto con las cifras del Censo de Población de ese año, al cual se asignó un valor de producción y valor agregado per cápita. Las estimaciones correspondientes a los demás años se obtienen por extrapolación mediante los índices de volumen físico y de precio calculados para la empresa Ferrocarriles Argentinos.

b) Transporte urbano, suburbano e interurbano de pasajeros por carretera

Dentro de este sector se incluyen las líneas de ómnibus que transportan pasajeros en forma regular ya sea a nivel urbano o interurbano. Se excluyen las empresas de turismo y la actividad de transporte de pasajeros hacia y desde el exterior, que forman parte del subgrupo "otros servicios terrestres de transporte de pasajeros".

Para las líneas de transporte regular de Jurisdicción Nacional (Capital Federal, Suburbanas Grupo I, Suburbanas Grupo II e Interurbanas ⁽¹¹⁸⁾), el valor de la producción a precios corrientes se calculó a partir de información sobre ingresos mensuales declarados por las mismas a la Secretaría de Transporte y Obras Públicas (SETOP). Se efectuaron algunas estimaciones para cubrir faltantes. Para obtener el Valor Agregado se aplicó, en cada año, la correspondiente estructura de costos calculada a partir de información mensual de la Federación Argentina del Transporte Automotor de Pasajeros (FATAP).

Como la SETOP no contaba con información sobre los ómnibus (municipales e intercomunales) que circulan exclusivamente dentro de cada una de las provincias, se procedió a estimar el parque de vehículos de las ciudades de 50000 habitantes y más, a partir del número de vehículos por habitante existente en las ciudades de Córdoba, Rosario, La Plata, Tucumán y Mar del Plata. Se estimaron valores de producción y de insumos por vehículo ajustando los de las líneas Suburbanas Grupo I por un coeficiente que refleja el menor coeficiente de ocupación de los vehículos en el área provincial.

Las estimaciones a precios constantes se obtuvieron por extrapolación de las del año base mediante índices de pasajeros-kilómetro recorrido por cada uno de los grupos de líneas de jurisdicción nacional. Para las estimaciones provinciales se supuso que el nivel de actividad sigue al índice de la población residente en el grupo de ciudades mencionado.

¹¹⁸⁾ El grupo Distrito Federal incluye líneas que circulan solamente por Capital Federal; los colectivos que poseen parte de su recorrido en Capital federal y parte en la Provincia de Buenos Aires quedan clasificados dentro de las divisiones Suburbanas Grupo I y II. La segunda de ellas se diferencia de la primera en que los pasajeros subidos en Capital Federal sólo pueden descender en la provincia de Bs. As. y no en el distrito capitalino; además sus recorridos son más largos que en el caso de las Suburbanas Grupo I. Las líneas llamadas interurbanas son en realidad líneas interprovinciales.

c) Taxis

La información básica se obtuvo de una encuesta de la Dirección de Estadística de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires sobre la utilización (bajadas de bandera, kilómetros recorridos con pasajeros y kilómetros totales recorridos por día) del parque de taxis de la Capital Federal según tamaño del vehículo y tipo de combustible utilizado, realizada entre abril y junio de 1987.

Para el resto del período 1980/88, la producción a precios constantes se estimó extrapolando las bajadas de bandera y el recorrido medio por viaje del período de referencia mediante un índice trimestral de demanda de taxis, sensible a cambios en la tarifa del servicio y a los ingresos de sus consumidores, estimado a partir del análisis de su comportamiento utilizando información de la Encuesta de Gastos de los Hogares, del INDEC.

Las estimaciones de producción a precios corrientes en períodos distintos al tomado como referencia se obtuvieron multiplicando la estimación de bajadas de bandera consideradas en el cálculo a precios constantes, por el valor corriente del viaje medio resultante de aplicar las tarifas respectivas.

Para la estimación del consumo intermedio, se efectuó un estudio sobre la composición del parque según tamaño del vehículo y tipo de combustible utilizado, para cada año del período 1980/1989, y se estimaron estructuras de costo a partir de requerimientos técnicos de insumos (combustible, aceite, neumáticos y reparaciones) por kilómetro y de sus precios, para cada categoría de vehículos, teniendo en cuenta los diferenciales de la relación km ocupados/km totales y su efecto sobre los costos fijos y variables.

En consecuencia, la relación insumos/producción se modifica en cada período tanto por los cambios ocurridos en el tamaño medio de los vehículos y en el tipo de combustible utilizado, como por las variaciones de precios relativos entre tarifa y precios de los principales insumos.

Las estimaciones obtenidas para Capital Federal fueron expandidas al resto del país en proporción a los parques correspondientes de vehículos, con un ajuste para tener en cuenta la menor utilización del vehículo en las provincias respecto de su nivel de actividad en la Capital Federal.

d) Colectivos escolares

La producción a precios corrientes se calculó a partir de estimaciones sobre parque total de colectivos escolares (elaboradas de igual forma que en los colectivos urbanos, a partir de datos de Capital Federal), promedio de alumnos transportados por vehículo durante los meses en que se presta el servicio y tarifa. Para

estimar el valor agregado se aplicó una estructura de costos similar a la de los colectivos urbanos.

El cálculo a precios constantes se realizó extrapolando los valores del año base mediante un índice elaborado a partir de una estimación de la elasticidad ingreso de la demanda.

e) Otros servicios terrestres de transporte de pasajeros

En esta rama se ha incluido la actividad correspondiente a ómnibus de turismo interno, automóviles de aeropuerto, remises, etc. Primero fueron estimados el valor de la producción y el valor agregado a precios corrientes en 1980, a partir de las cifras de personal ocupado que proporcionó el Censo Nacional de Población en ese año y de estimaciones de productividad y estructuras de costos similares a las de colectivos urbanos. Luego se extrapolaron estas cifras al resto de los años mediante los índices de volumen físico y de precios implícitos (en la producción) de las ramas 7112 y 71131 (transporte de pasajeros por carretera y taxis).

f) Transporte de carga por carretera

Esta rama cubre los siguientes servicios de transporte terrestre de cargas por camión para terceros: cargas urbanas, interurbanas, servicios de mudanza y taxiflet.

La metodología adoptada para las cargas interurbanas se apoyó en un enfoque de demanda, ya que las estimaciones por oferta presentaban serios inconvenientes en la determinación del parque y de su grado de utilización. En el año base, el cálculo se realizó a partir de estimaciones de la producción transportable suministradas por los sectorialistas del Proyecto, de distancias medias (fuente Encuesta Origen/Destino, de la SETOP) y de la proporción transportada para terceros en cada grupo de productos obtenidas del procesamiento de una muestra de las declaraciones al reempadronamiento de vehículos en el Registro Nacional de Transporte de Carga realizado en los años 1988-89 y de tarifas suministradas por el Departamento de análisis de Precios de la empresa Ferrocarriles Argentinos. La última etapa, con el fin de determinar el Valor Agregado del sector, consistió en identificar los vehículos típicos para cada tipo de productos (también a partir del citado reempadronamiento) y estimar la estructura de costos de cada uno.

Las estimaciones a precios constantes para el resto de los años se obtuvieron mediante extrapolación de las del año base por índices de volumen físico de la producción transportable por

camiones (¹¹⁹), de cada uno de los grupos de bienes incluidos en cálculo.

Las series a precios corrientes se elaboraron aplicando a las series a precios constantes un índice de tarifas construido especialmente para el sector a partir de tarifas de flete por camión relevadas por Ferrocarriles Argentinos para algunos años, completadas mediante estimaciones realizadas por interpolación con series de precios relacionadas.

Con respecto a las cargas urbanas en camiones de más de 4 toneladas, se utilizó un enfoque metodológico por el lado de la oferta. Para el año base, se estimó la oferta dinámica (vehículos por carga útil por recorrido medio anual) y la participación del transporte para terceros en esta última, para cada tren típico, mediante el procesamiento de la citada encuesta para 1986. Luego se estimó el valor del tráfico generado, aplicando factores de ocupación calculados a partir de datos de la misma fuente y la serie ya mencionada de tarifas. La aplicación de estructuras de costos (discriminadas por tipo de tren) a la producción de los distintos bienes permitió determinar el Valor Agregado del subsector.

La serie a precios constantes se completó siguiendo la metodología empleada para las cargas interurbanas, sólo que en este caso se descartó la competencia con el ferrocarril. Las series a precios corrientes se obtuvieron inflacionando las series a precios constantes por el mismo índice de tarifas empleado en las cargas interurbanas.

La estimación de los servicios de mudanza y taxiflet se apoyó en cálculos de personal ocupado realizados a partir de información del Censo Nacional de Población de 1980 y de una productividad media y estructura de costos asignada al subsector. Para los demás años se realizaron extrapolaciones mediante los índices de volumen físico y de precios implícitos de cargas urbanas.

g) Transporte por oleoductos y gasoductos

Las estimaciones a precios corrientes del transporte de petróleo y subproductos por oleoductos y poliductos, realizado por YPF, fueron extraídas de las cuentas globales de producción de esta empresa. Los valores a precios constantes surgieron por extrapolación de las cifras del año base, mediante un índice de volumen físico transportado de petróleo crudo y subproductos.

¹¹⁹) En todos los casos estimada por diferencia entre el total transportable y lo movilizado en ferrocarril, excluyendo además el consumo local.

h) Servicios relacionados con el transporte terrestre

Se estimaron separadamente sólo los servicios de playas de estacionamiento, de modo que el resto de los servicios figuran implícitos en el sector de Servicios Conexos. El cálculo se apoya en las estimaciones de personal ocupado realizadas a partir de cifras del Censo de Población de 1980 y de valores de remuneración al trabajo y productividad per cápita. Como indicador de volumen físico se eligió el consumo de nafta especial (suponiendo que la utilización de playas de estacionamiento está directamente vinculada a la utilización de los vehículos) y como índice de precios se optó por el IPC nivel general.

7.1.2. Transporte por agua

a) Empresa Líneas Marítimas del Estado

La cuenta de producción fue elaborada a partir de información obtenida de sus balances expresados en moneda histórica; las series a precios constantes se construyeron aplicando un índice de volumen físico (toneladas transportadas, informadas por la empresa) a las cifras del año base.

a) Transporte oceánico privado

En este sector se incluyó a las empresas privadas que prestan servicios de transporte de cargas oceánicas. La producción a precios corrientes fue estimada a partir de encuestas que realiza el Departamento de Balanza de Pagos del Banco Central. El valor agregado se calculó aplicando una estructura de costos promedio del sector (fuente ELMA). La serie a precios constantes se obtuvo mediante la extrapolación de las cifras del año base, empleando un índice de toneladas transportadas (calculado según información del INDEC sobre tonelaje transportado por embarcaciones de bandera argentina, a la que se restó el total transportado por ELMA).

b) Transporte de cabotaje de petróleo y derivados

Se incluyó la actividad estatal y privada de transporte fluvial y marítimo de petróleo dentro del país.

Se imputaron aquí los gastos de la Gerencia de Transporte Marítimo y Fluvial de YPF originados en la operatoria de buques petroleros, muelles, alijes y lanchajes propios, por carecerse de información sobre tarifas aplicables a este tipo de actividades. Se dispuso de información sobre los años 1984 a 1987 y se estimó la correspondiente a los restantes mediante extrapolación por un índice de volúmenes transportados de petróleo crudo y subproductos y la evolución del índice de precios mayoristas no agropecuario.

La actividad de las embarcaciones privadas que transportan petróleo y derivados fué estimada globalmente, debido a la falta de información por empresa. Los cálculos se realizaron a partir de las cifras sobre el total transportado tanto por embarcaciones públicas como privadas (fuente Administración General de Puertos), restando la carga transportada por los buques de YPF. Para calcular el valor de producción se aplicó un gasto medio por metro cúbico transportado (fuente YPF). El porcentaje de consumo intermedio se estimó a partir de informes de la Gerencia de Transporte Marítimo y Fluvial de YPF sobre gastos por metro cúbico transportado.

d) Resto del transporte por vías de navegación interior

Este sector comprende el resto del transporte de carga fluvial (excepto arena, que se incluyó en sector Canteras y Minas). La estimación de la producción se sustentó en cifras sobre toneladas transportadas (fuente Administración General de Puertos), distancias recorridas (según matrices de origen-destino de la carga, elaboradas por la Dirección Nacional de Planeamiento de la Secretaría de Marina Mercante) y tarifas por tonelada transportada en cada recorrido (fuente Cámara de Armadores Fluviales de Navegación por Empuje). Para la estimación del consumo intermedio se calcularon costos por tonelada-km según informes provistos por la Cámara de Armadores Fluviales de Navegación por Empuje.

e) Servicios relacionados con el transporte por agua

Se realizaron estimaciones sobre los servicios prestados por la Administración General de Puertos, y los servicios privados de carga y descarga de buques.

Para la A.G.P. se elaboraron cuentas de producción anuales a precios corrientes a partir de los balances expresados en moneda histórica. Las estimaciones a precios constantes se realizaron aplicando un índice de volumen de las toneladas movidas en puerto (exportación, importación, removido entrado y removido salido), junto con el uso de puerto y el almacenaje. La trimestralización se realizó sobre la base de datos mensuales referidos a los servicios de carga, que constituye el principal componente del indicador anual.

Las estimaciones del subsector de servicios de carga y descarga de buques se apoyan en las cifras de personal ocupado (fuente Censo Nacional de Población de 1980) y en estimaciones de ingresos y valor agregado per cápita. Para el resto de los años se realizaron extrapolaciones tomando como índice de volumen físico el del resto de la rama Transporte por agua (o sea excluidos estos servicios de carga y descarga) y como índice de precios la evolución del salario medio correspondiente a la empresa ELMA.

7.1.3. Transporte aéreo

Aquí se incluyen las empresas aéreas de bandera argentina que proveen servicios de transporte tanto en el país como en el exterior. Las actividades de las empresas Aerolíneas Argentinas y Austral se estimaron a partir de información de balances proporcionados por estas empresas. Se incluyeron también estimaciones para un conjunto de empresas menores: Aerolínea Federal Argentina (ALFA), Compañía Argentina de Transporte Aéreo (CATA), Líneas Aéreas Privadas Argentinas (LAPA) y Transporte Aéreo Neuquino (TAN), obtenidas a partir de balances (CATA Y LAPA) o mediante cálculos indirectos sobre la base de los pasajeros transportados y cifras de venta en un período tomado como referencia (año 1988, fuente Dirección Nacional de Transporte Aéreo Comercial de la SETOP).

Las series a precios constantes se obtuvieron extrapolando los valores del año base mediante índices de pasajeros-km, salvo en los casos de las empresas CATA (que hasta 1988 se dedicó principalmente a la reparación de aeronaves) y LAPA (que tiene valor agregado negativo en el año base), en los que se aplicó un procedimiento de deflación de las estimaciones a precios corrientes mediante un índice de tarifas.

7.1.4. Servicios conexos

Se realizaron estimaciones independientes para las agencias de turismo, Junta Nacional de Granos y almacenamiento de manzanas y peras. El resto de los servicios conexos fué estimado por el método del saldo a partir de cifras de ocupación y se sumó al sector Depósito y almacenaje, considerando que la mayor parte de los puestos de trabajo no captados por las estadísticas económicas se relacionan con actividades de ese sector. La actividad de los aeropuertos estatales quedó incluida dentro de los servicios de administración pública y defensa.

a) Agencias de Turismo

La producción de este sector se compone de: i) comisiones (fuente Asociación Argentina de Viajes y Turismo) sobre la porción que estas agencias comercializan de estadias en hoteles del territorio nacional (fuente: sector hoteles); ii) comisiones sobre pasajes vendidos en el país por líneas aéreas y marítimas extranjeras; iii) comisiones sobre gastos de viaje de argentinos en el exterior (fuente Balanza de Pagos del País); iv) comisiones por venta de pasajes de empresas aéreas de bandera nacional (fuente: balances de estas empresas) y de líneas interurbanas de transporte de pasajeros por carretera (fuente: estructuras de costos suministradas por la FATAP). El valor agregado tanto a precios corrientes como constantes se obtuvo aplicando estructuras de

surgieron de deflactar las cifras a precios corrientes utilizando para ello el índice de precios del servicio telefónico (fuente Índice de Precios al Consumidor, del INDEC).

En el segundo grupo se incluyó a la Compañía Argentina de Teléfonos (C.A.T.) y a la Compañía Entrerriana de Teléfonos (C.E.T.). Para ambas se dispuso de los balances a precios históricos, lo que permitió estimar cuentas de producción a precios corrientes en todos los años. Las estimaciones a precios constantes fueron realizadas extrapolando las cifras del año base por índices de la cantidad de pulsos suministrados.

8. ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS

8.1. Establecimientos financieros

En este sector se incluyen las actividades de obtención y redistribución de fondos no destinados a financiar planes de seguros o de pensiones. Comprende las actividades de intermediación monetaria y financiera y otros servicios financieros.

8.1.1. Establecimientos de intermediación monetaria o financiera

Las instituciones dedicadas a la intermediación monetaria son el Banco Central y las entidades que tienen depósitos de fondos transferibles por cheque, utilizables de otra forma o disponibles a la vista (bancos comerciales, de inversión e hipotecarios, tanto públicos como privados).

Los otros intermediarios financieros son las compañías financieras, cajas de crédito y sociedades de ahorro y préstamo para la adquisición de viviendas u otros inmuebles.

a) Banco Central

Esta institución desarrolla dos tipos de actividades:

- i) Operaciones derivadas de su capacidad monopólica de creación de dinero o que forman parte de la política económica, tales como la programación monetaria, la regulación del crédito, el otorgamiento de redescuentos y la supervisión y regulación del sistema financiero.
- ii) Prestación de servicios de intermediación financiera, vinculados con sus funciones de agente financiero del gobierno, custodio de las reservas bancarias y mediador en la compensación de valores entre entidades financieras.

Nótese que únicamente las actividades de la segunda categoría (ii) tienen un pago explícito, y que las de la primera pueden encubrir -cuando el Banco Central está bajo el control directo del gobierno- operaciones de naturaleza fiscal que deberían registrarse en las cuentas de ingresos y gastos de las administraciones públicas.

Esta última es precisamente la situación en Argentina, ya que el Banco Central excluye de su estado de resultados (registra en cuentas patrimoniales) diversos tipos de operaciones que tampoco son registradas en las cuentas de ejecución presupuestaria de las

administraciones públicas (por ejemplo, resultados por operaciones de cambio) e incluye otras cuya realización obedece a la aplicación de la política fiscal (por ejemplo, intereses por redescuentos no originados en situaciones transitorias de iliquidez ⁽¹²¹⁾, los egresos por compensación de encajes remunerados ⁽¹²²⁾).

La solución adoptada para las estimaciones de las cuentas nacionales consistió en despojar al BCRA de todas las operaciones que efectúa por aplicación de políticas fiscales y en medir su valor de producción por la suma de sus costos explícitos así "depurados", aplicando una metodología similar a la que se utiliza para los productores de servicios de las administraciones públicas. ⁽¹²³⁾ Las operaciones eliminadas se reubicaron, mediante imputaciones, en la cuenta de ingresos y gastos de las administraciones públicas.

Al medir la actividad del Banco Central por sus costos, se debe adoptar una decisión respecto del destino de la misma, ya que no existe sector económico alguno que la adquiera en forma explícita. En este aspecto también se aplicó un criterio similar al recomendado por el SCN para las administraciones públicas, consistente en imputar como consumo final colectivo a la diferencia entre el costo de funcionamiento del Banco Central (consumos intermedios, remuneración de los asalariados, amortizaciones e impuestos indirectos) y sus ingresos por venta de servicios financieros con pago explícito (que las entidades financieras registran como consumo intermedio).

Las estimaciones de valor agregado a precios constantes surgen por extrapolación de las correspondientes al año base, mediante un índice de personal ocupado, y las del consumo intermedio se obtuvieron mediante deflación por el índice de precios implícito en el valor agregado de esta institución.

b) Otros establecimientos de intermediación monetaria y financiera

¹²¹⁾ En su mayoría, los redescuentos no son otorgados por razones de iliquidez sino por motivos fiscales, ya sea para reorientar el crédito hacia determinadas actividades o para subsidiarlas con tasas preferenciales de interés.

¹²²⁾ Conforme a la ley N° 21572/77 de reforma financiera, el Banco Central administra la Cuenta de Regulación Monetaria por cuenta del gobierno nacional, y es por ello que sus pagos a las entidades financieras se registran como incrementos de crédito contra el gobierno.

¹²³⁾ Tradicionalmente, las estimaciones del valor de producción y valor agregado por el banco central se han elaborado sobre la base de criterios diferentes a éste, similares a los utilizados para los bancos comerciales.

Se realizaron estimaciones separadas para entidades públicas y privadas, incluyendo dentro de las primeras a los bancos oficiales de la nación, provincias y municipios, los bancos públicos de inversión (COFIRENE Banco de Inversión S.A y Banco Hipotecario Nacional), los bancos de desarrollo (BANADE y Banco Santafesino de Inversión y Desarrollo) y la Caja Nacional de Ahorro y Seguro (excluida la actividad aseguradora). La información básica proviene del balance mensual que las entidades financieras presentan regularmente al Banco Central desde el año 1981.⁽¹²⁴⁾

Las actividades de estas instituciones están financiadas en gran parte por la diferencia existente entre las rentas de la propiedad que reciben y las que pagan, compuestas principalmente por intereses. Por lo tanto, si su producción se midiera de igual manera que la del resto de las actividades económicas, estaría compuesta únicamente por los ingresos por venta de servicios con pago explícito (comisiones de administración, cajas de seguridad, venta de chequeras, etc.) y su excedente de explotación (y quizá también su valor agregado) resultaría negativo.⁽¹²⁵⁾

En el marco de las cuentas nacionales, esta "anomalía bancaria" se evita imputando a estas entidades una venta de servicios financieros igual al excedente de las rentas de la propiedad procedentes de los préstamos y otras inversiones hechas con los depósitos que guardan, sobre los intereses que pagan por los mismos. Se mantiene el concepto de "renta de la propiedad" sólo para los ingresos obtenidos de la aplicación de fondos propios, pero para las estimaciones actuales este tipo de ingresos no pudo ser discriminado y en consecuencia quedó incluido dentro del cálculo de los servicios financieros imputados.

La asignación de un valor a estos servicios financieros sin pago explícito obliga a considerar el destino de esta producción, con el fin de mantener el equilibrio entre la oferta y la utilización de bienes y servicios. Una alternativa que se descartó fue la recomendada por el Manual de Cuentas Nacionales Revisión 3, consistente en registrar esos servicios financieros imputados como consumo intermedio de un sector "ficticio" que los utiliza en nombre de todas las industrias y que en consecuencia tiene valor

¹²⁴⁾ Para cada mes, el procedimiento de estimación consistió en calcular los ingresos y gastos por diferencia entre los estados de resultados acumulados al final y al principio del mismo. Como desde fines de 1984 esta información se presenta en valores ajustados por inflación, primero se realiza una transformación para expresarla en moneda histórica.

¹²⁵⁾ En los establecimientos no financieros los ingresos por renta de la propiedad no constituyen producción, y los pagos por igual concepto se incluyen dentro del excedente bruto de explotación, formando parte de su utilización. De un modo similar, el consumo final de los hogares y de las administraciones públicas no incluye a los intereses pagados por éstos.

agregado negativo por un valor equivalente, ya que su producción es nula. Se prefirió mantener el criterio recomendado en la Revisión 2 del manual, que actualmente está propuesto para la nueva versión (Revisión 4) del mismo, que entrará en vigencia luego de su aprobación por la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas.

Esta alternativa consiste en asignar a estos servicios financieros imputados un uso intermedio o final en función de la participación de las industrias (excluidos los productores de servicios de las administraciones públicas) y de los consumidores finales (hogares y administraciones públicas) en los flujos de intereses cobrados y pagados, considerando que este tipo de servicios se suministra tanto a los prestatarios como a los depositantes. La porción asignada a consumo intermedio debe sumarse a los insumos registrados explícitamente por los sectores productivos, con lo que se reduce su valor agregado (y el excedente bruto de explotación) por el mismo monto. La porción asignada a consumo final de las administraciones públicas (consumo colectivo) debe sumarse también a su valor de producción para mantener las relaciones contables entre producción y consumo de este tipo de servicios, y también al consumo intermedio, para no alterar su valor agregado ⁽¹²⁶⁾.

Las estimaciones a precios constantes para los tres subsectores (bancos públicos, bancos privados y otros intermediarios financieros) se elaboraron por extrapolación de las cifras del año base mediante índices de volumen físico calculados separadamente para los servicios financieros imputados y para los servicios con pago explícito. Los servicios del primer tipo se extrapolaron por un índice resultante de la deflación de los saldos de préstamos y depósitos. Los vinculados a operaciones en moneda nacional se deflactaron por un índice de precios combinado (50% mayorista y 50% precios al consumidor) y los relacionados con operaciones en moneda extranjera se reexpresaron en dólares y se deflactaron por el índice de precios mayoristas de los Estados Unidos. El valor a precios constantes de los servicios con pago explícito se obtuvo por deflación, aplicando un procedimiento similar.

i) Estimación de los servicios financieros imputados

Atendiendo a que las cuentas nacionales se elaboran sobre la base de transacciones nominales, expresadas a los precios del momento de su realización, se decidió incluir como ingresos

¹²⁶⁾ En las estimaciones anteriores realizadas por el Banco Central se aplicó el supuesto de que la totalidad de los servicios financieros imputados eran consumidos por los hogares.

(egresos) financieros los intereses devengados (¹²⁷), incluyendo los ajustes e indexaciones de títulos y préstamos (depósitos). De este modo se homogeneizó el tratamiento de las tasas de interés sin indexaciones con el de los títulos u otros instrumentos financieros ajustables con un indicador de precios (incluido el tipo de cambio). Se incluyen también como ingresos corrientes las diferencias de cotización y venta de títulos públicos, oro y moneda extranjera.

Un tema que mereció atención especial fue el tratamiento de la Cuenta de Regulación Monetaria (CRM). Con la reforma financiera de 1977 el país pasó de un sistema de depósitos nacionalizados (basado en encajes legales de 100%) a un régimen de encajes fraccionarios. Para que la reconversión no tuviera efectos monetarios, se estableció un encaje elevado (45%) tanto para los depósitos a la vista como para los que devengan intereses. Al mismo tiempo, para evitar que el costo de ese encaje incrementara la brecha entre las tasas activas y pasivas, se implementó el régimen de la CRM. Por esta cuenta el BCRA pagó compensaciones a las entidades financieras por las reservas de efectivo mínimo (45%) sobre sus depósitos a plazo y cobró un cargo por la capacidad prestable (55%) generada por los depósitos a la vista.

A mediados del año 1982 se modificó nuevamente el régimen financiero y los depósitos de las entidades quedaron sujetos a un encaje del 100% mientras que, por el mismo monto, el BCRA les otorgó un redescuento denominado "préstamo básico" (luego "préstamo consolidado") con el objeto de refinanciar las deudas del sector privado no financiero a plazos más prolongados y menores tasas de interés. Simultáneamente se establecieron dos sistemas de depósitos: uno con tasas de interés reguladas y encaje legal del 100%, y otro con tasas libres y sin requisitos de efectivo mínimo. Así, el Banco Central pasó a compensar la totalidad de los intereses abonados por las entidades financieras a los depositantes en el sistema regulado. Sin embargo, al poco tiempo (comienzos de 1983) se redujo el encaje de los depósitos regulados y el Banco comenzó a cobrar un cargo por la capacidad prestable generada por esos depósitos con lo que, en los hechos, se volvió al sistema vigente entre 1977 y 1982.

En sus inicios el efecto monetario de la CRM fue fuertemente expansivo, aunque con una tendencia decreciente en la medida que se fueron reduciendo los encajes legales sobre los depósitos a plazo.

¹²⁷) Durante períodos de crisis económica las entidades financieras pueden estar devengando intereses y refinanciando repetidas veces las deudas de sus clientes ante la imposibilidad de cobrarlas y es probable que además aumenten sus altas de provisiones (que para el SCN son parte del ahorro) para cubrir ese riesgo. Si estas provisiones se dedujeran de los intereses devengados (anticipando el desenlace probable de este tipo de situaciones) se reduciría el valor de producción y el valor agregado de los intermediarios financieros.

Desde 1981 se invierte el comportamiento de la cuenta, ya que los cargos cobrados por el Banco Central a las entidades financieras por la capacidad prestable superan a las compensaciones pagadas sobre las reservas inmovilizadas.

El tratamiento dado a la cuenta de regulación monetaria en los cálculos anteriores de las cuentas nacionales fue el resultante de aplicar el criterio general de registrar como subsidios a todas las transferencias efectuadas por las administraciones públicas a los sectores productivos en aplicación de una política deliberada para reducir el precio de determinados bienes y/o servicios. El precio, en este caso, estaba representado por la brecha entre las tasas activas y pasivas. De este modo, los ingresos netos obtenidos por las entidades (compensación por reservas inmovilizadas menos pagos por capacidad prestable) no se incluyeron en el flujo de intereses cobrados o pagados sino como subsidios o impuestos indirectos, según su signo.

Al mismo tiempo, por el mecanismo de registración establecido, estos pagos o ingresos no se incluían en el estado de resultados del Banco Central y tampoco en las cuenta de ingresos y gastos del gobierno, por lo que se subestimaba su déficit.

Al reconsiderar, en el marco de este proyecto, el tratamiento dado a la CRM en la medición de la producción y valor agregado de los intermediarios financieros, se entendió que el Banco Central, mediante este mecanismo, estaba obligando a esas entidades a producir (intermediar) para financiar al gobierno y que éste, mediante la CRM, las compensaba con un símil de los intereses de la deuda pública. Dicho de otro modo, la política de remuneración de encajes respondía a la colocación compulsiva en el sistema financiero, a través del Banco Central, de instrumentos equivalentes a títulos de la deuda pública (o cuasitítulos) ⁽¹²⁸⁾. Los intereses pagados (determinados por la variación de los saldos de la CRM en el balance del BCRA) se registraron como gastos corrientes (no de consumo) de las administraciones públicas.

ii) Asignación de uso o destino económico a los servicios financieros imputados

La asignación se realizó en función de la distribución de la suma de préstamos y depósitos entre hogares, administraciones públicas y resto del sector productivo.

El monto de depósitos correspondientes a las administraciones públicas se estimó en cada año a partir de la información que se publica regularmente en el Boletín Estadístico del Banco Central.

¹²⁸⁾ Aunque la reforma de 1982 introduce cambios importantes en el funcionamiento de la CRM, en términos generales su significado económico (de financiar el déficit fiscal en forma forzosa por el sistema financiero) se mantuvo durante toda su vigencia.

El resto de depósitos existente en cada año se repartió entre hogares y resto de sectores productivos (excluidos los productores de servicio de las administraciones públicas) en función de una participación estimada para el año 1988, suponiendo que pertenecen al primer sector todos los realizados por personas físicas por montos menores a los garantizados por el Banco Central (equivalente aproximado de 10000 dólares). La fuente de esta información fue el censo de depósitos realizado por la Gerencia de Programación Monetaria del Banco Central.

Los préstamos al gobierno se estimaron a partir de la información publicada en el Boletín Estadístico del Banco Central. Se incluyó como tales también a las tenencias de títulos públicos, las órdenes de pago previsionales y los encajes remunerados y no remunerados (excluido, durante el período julio 82 a noviembre 89, el encaje técnico estimado en el 10% de los depósitos sujetos a efectivo mínimo).

El resto de los préstamos fue asignado a los hogares o al sector productivo (excluidos los productores de servicio de las administraciones públicas) en función de la información sobre saldos al cierre de cada trimestre del período 1983/89 que se publicó en el folleto "Financiación por actividades", de la Gerencia de Programación Monetaria del Banco Central.⁽¹²⁹⁾

Esta misma información básica se utilizó para distribuir el consumo intermedio de servicios financieros imputados por rama de actividad de la CIIU. En la gran división 9 de la CIIU se excluyeron los préstamos asignados a las administraciones públicas según el procedimiento descrito anteriormente. Por falta de información específica, los saldos de depósito fueron distribuidos igual que los préstamos.

La distribución correspondiente a los años 1980/82 fue estimada en función de la evolución global de los préstamos al sector privado y la estructura promedio de los demás años. En todos los años, las estimaciones anuales se obtuvieron como promedio de los trimestrales.

8.1.2. Servicios financieros no bancarios

Este sector comprende la actividad de Casas de cambio, Mercado bursátil, Agentes extrabursátiles, Fondos comunes de inversión, Tarjetas de crédito, Círculos de ahorro previo. En general las estimaciones se apoyan en recopilaciones de balances de las principales empresas y en coeficientes de expansión estimados en función de indicadores proporcionados por las cámaras empresarias

^{129/} Los préstamos hipotecarios para vivienda se restaron de los préstamos a familias y se asignaron al sector productor de los servicios de vivienda.

que las nuclean. Las estimaciones a precios constantes se elaboraron generalmente por deflación de las cifras a precios corrientes, utilizando un índice de precios combinado (50% mayorista y 50% minorista).

a) Casas, agencias y oficinas de cambio

Se realizaron estimaciones para los dos primeros tipos de empresas, ya que las oficinas de cambio tienen escasa importancia, pues no están autorizadas para vender divisas extranjeras al público.

Como producción del sector se consideraron únicamente los ingresos de la actividad cambiaria, que representan en promedio dos tercios del total (los demás ingresos proceden de venta de pasajes y paquetes turísticos y de actividad como agentes extrabursátiles, que se miden en otros sectores de actividad).

Las estimaciones realizadas se apoyan en los resultados obtenidos para el año 1988 mediante la expansión de los balances cerrados en ese año por las principales casas (13 empresas) y agencias (9 empresas) de cambio, que durante el período 1980/89 participaron en alrededor del 70% de las operaciones del sector. Para los demás años se realizaron extrapolaciones mediante el índice de volumen físico de las operaciones cambiarias realizadas por las entidades monetarias (bancos y compañías financieras) y el índice de precios combinado.

b) Mercado bursátil

Se estimó el valor de producción, consumo intermedio y valor agregado en el año base por la bolsa de comercio, caja de valores y mercado de valores de Buenos Aires, a partir de información de sus balances contables. Estos resultados se extrapolaron al total del país, aplicando las relaciones ingresos propios/montos operados e insumos/montos operados, sobre los totales de montos operados proporcionados por la Comisión Nacional de Valores. El valor de producción de los agentes de bolsa se estimó aplicando un arancel promedio sobre el valor efectivo de los montos negociados. Los valores a precios constantes se obtuvieron por deflación, utilizando un índice de precios combinado.

c) Mercado extrabursátil

Los agentes de este mercado no cobran comisiones, ya que su actividad consiste en la compra-venta de títulos y en la apropiación de un margen que oscila entre 1 y 3 por mil, de cuya inversión obtienen los principales ingresos.

Participan de este mercado 75 bancos, 11 compañías financieras, 23 casas de cambio y 60 agentes "puros" de mercado

abierto. Como los ingresos de los bancos y compañías financieras están incluidos en las estimaciones del sector monetario, en este grupo de actividad se incluyó sólo lo relacionado con casas de cambio y agentes de mercado abierto (AMA) "puros". Los ingresos de estos dos grupos de agentes se estimaron a partir de la información de resultados obtenidos por bancos y compañías financieras, multiplicada por la relación entre la participación de casas de cambio y AMA puros y la de los bancos y compañías financieras en el mercado extrabursátil. Las estimaciones a precios constantes se obtuvieron por deflación mediante un índice de precios combinado.

d) Sociedades gerentes de fondos comunes de inversión

Los ingresos de estas sociedades proceden del cobro de derechos de suscripción de cuotas partes de los fondos comunes de inversión y de una comisión de administración (en promedio 1,5% sobre el patrimonio de los fondos), de la cual un tercio se utiliza para pagar los servicios de la sociedad depositaria que actúa como agente de cobro de suscripciones y de guarda de los valores del fondo. Las estimaciones de producción y valor agregado en cada año se realizaron extrapolando los balances de una muestra de sociedades gerente, mediante coeficientes calculados en función de la importancia relativa del patrimonio administrado, según cifras de la Cámara Argentina de Fondos Comunes de Inversión. Las estimaciones a precios constantes se obtuvieron por deflación mediante un índice de precios combinado.

e) Tarjetas de compra y crédito

En este sector se incluyó la actividad de las entidades administradoras de tarjetas de compra y crédito, dos de las cuales realizan además actividades de emisión de tarjetas y pago a los comercios adheridos (el resto de las entidades emisoras y pagadoras pertenecen al sector de intermediarios monetarios). Las estimaciones de producción y de valor agregado se apoyaron en información recopilada de balances de estas entidades en el año base, y de las cuatro principales (¹³⁰) en cada uno de los años 1980 a 1988. Los cálculos a precios constantes se obtuvieron por deflación de las cifras a precios corrientes, mediante un índice de precios combinado.

f) Sociedades administradoras de círculos de ahorro previo

Se incluyeron estimaciones referidas a los círculos de ahorro previo para la adquisición de electrodomésticos y de automotores. En el primer caso, se expandieron el valor de producción y valor agregado obtenido de balances de dos empresas líderes, en función

¹³⁰) Que en 1985 concentraban el 64% de los usuarios, y en 1990 el 65%

de su participación en el mercado según información suministrada por la Cámara Argentina de Sociedades de Ahorro Previo. En el segundo no se pudo obtener información de balances y en consecuencia se estimaron los derechos percibidos por las sociedades administradoras en función del valor medio de los automóviles (a precio de usuario), las tasas usuales de administración y adjudicación, el número de contratos suscriptos en cada año (fuente ADEFA) y una estimación de los desistimientos.

g) Transporte de caudales

No se pudo obtener información de usuarios sobre pagos a empresas de transporte de caudales y tampoco fué posible identificar a este sector en los censos económicos. Se realizó una estimación sobre la base de datos parciales suministrados por las empresas más importantes.

8.2. Seguros

Comprende la actividad de las Compañías de Seguros, Productores de Seguros e Instituto Nacional de Reaseguros. También se incluyó a las empresas administradoras de servicios de medicina pre-paga (seguros médicos). La Superintendencia de Seguros de la Nación no se incluye en este sector sino que -por sus funciones de contralor- forma parte de los servicios gubernamentales.

8.2.1. Seguros generales y de vida

Las estimaciones de producción y valor agregado se obtienen por suma de las correspondientes al INDeR, a las compañías aseguradoras y a los productores de seguros, sin consolidar las transacciones que los vinculan.

El valor bruto de producción de las compañías aseguradoras de riesgos generales y de vida está compuesto por las primas -ajustadas por la variación de reserva por riesgos en curso (en el ramo vida, reservas matemática y técnica)- de los seguros directos y de los reaseguros activos (retrocesiones que el INDeR efectúa a la Plaza de operaciones provenientes de la misma o del exterior), deducidos en ambos casos las indemnizaciones (ajustadas por variación de la reserva para riesgos pendientes), las comisiones cobradas por las primas de negocios cedidos, la renta de inversiones ⁽¹³¹⁾ y otros ingresos secundarios (por ejemplo,

¹³¹⁾ Debido al desfase que se verifica entre el momento de percepción de las primas y el de pago del siniestro, en situaciones de elevada inflación la producción medida según la recomendación tradicional del SCN (primas menos indemnizaciones) podría resultar

alquileres). Se incluyen los impuestos indirectos a cargo del asegurado.

El consumo intermedio está integrado por las primas de reaseguros pasivos (primas que se ceden al INDeR ⁽¹³²⁾, comisiones pagadas al INDeR por las retrocesiones recibidas, las pagadas a productores, y otros gastos de explotación y producción inherentes a la actividad.

El valor bruto de producción de los productores de seguros está formado por las comisiones cobradas de las compañías aseguradoras y su consumo intermedio se ha estimado según estructuras de costos suministradas por la Asociación Argentina de Productores y Asesores de Seguros (APAS).

La producción del INDeR se compone de primas de reaseguros (primas provenientes de la plaza y del exterior) netas de las indemnizaciones, ajustadas con las variaciones de las reservas de siniestros pendientes y de riesgos en curso; las comisiones cobradas por las retrocesiones de primas (a plaza y al exterior) y -de igual modo que en las compañías de plaza- las rentas de inversiones. El consumo intermedio de este organismo está constituido por las importaciones de cobertura (reaseguros pasivos), las retrocesiones a la plaza de las primas provenientes de la misma o del exterior, deducidos los siniestros correspondientes, y los gastos de explotación y comisiones pagadas por los negocios recibidos.

La fuente de información básica para estimar la producción y consumo intermedio de las compañías aseguradoras fué la Superintendencia de Seguros de la Nación, que centraliza sus estados contables en una Memoria y Balance Anual. ⁽¹³³⁾

Las estimaciones de producción a precios constantes se

negativa. Se consideró más adecuado incluir también a las rentas de inversiones dentro de los límites de la producción.

^{132/} Por resolución N° 412/89 del Ministerio de Economía se dispuso que a partir del primero de enero de 1990 las compañías argentinas de seguros pueden reasegurar libremente en el país o en el exterior el 40 % de los excedentes que no retengan por cuenta propia.

¹³³⁾ Los balances se cierran al 30 de Junio de cada año, por lo que fueron extrapolados a diciembre de cada año usando como serie relacionada la evolución del monto trimestral de las primas netas de anulaciones, que publica la Superintendencia de Seguros de la Nación. La información básica de los años 1980 a 1987 se obtuvo a valores históricos, pero a partir de 1988 hubo que realizar ajustes para pasar de moneda de cierre de ejercicio a moneda histórica.

obtuvieron por deflación de las realizadas a precios corrientes, utilizando índices de precios que surgen de ponderar los de automotores, costo de la construcción, mayorista nivel general y precios al consumidor, por la participación de las primas de los ramos automotores, incendio, otros elementales y vida, en cada año. El deflactor del consumo intermedio surge de promediar el índice de precios de la producción y el índice de precios mayoristas, considerando la proporción de insumos relacionados en forma directa con las primas (gastos de producción, reaseguros pasivos, etc).

8.2.2. Empresas de seguro médico

La actividad de las empresas de seguro médico consiste en contratar (en forma directa, o indirecta a través de la devolución de gastos realizados por el asegurado) a prestadores de los servicios de la salud. Su actividad se financia con las cuotas pagadas por los afiliados al sistema. Se consideró como valor de producción de estas empresas a la diferencia entre los ingresos por cuotas y el costo del servicio.⁽¹³⁴⁾

Como la mayor parte de los ingresos de estas empresas es obtenida a través de afiliaciones directas de las personas, se realizó una estimación a partir de los resultados de la Encuesta de Gastos de los Hogares (E.G.H.) y de una estructura fija referida al tipo de comprador de los servicios de medicina pre-paga (distinguiendo familias y empresas que los contratan para sus empleados) calculada a partir de datos suministrados por una muestra de empresas de seguro médico. El consumo intermedio se estimó por estructura de costos, a partir de de información de Balances de las principales empresas del sector, recopilados en la Inspección General de Personas Jurídicas.

Las estimaciones a precios constantes se realizaron mediante extrapolación de las del año base con el índice de volumen físico de la producción de medicamentos (ver sector industrial) y el de precios de los servicios de salud considerados en el Índice de Precios de los Consumidores, del INDEC.

8.3. Bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas

8.3.1. Bienes inmuebles

En esta actividad se incluye a las empresas inmobiliarias y al sector propiedad de vivienda.

¹³⁴) Cuando el servicio es suministrado por un establecimiento propio, esta porción de actividad se incluye dentro del sector salud y no en "seguros".

Las empresas inmobiliarias se dedican a la intermediación en la compra-venta y alquiler de bienes inmuebles, y a la administración de consorcios. El margen bruto de intermediación en la compra-venta de inmuebles, se estimó expandiendo el monto anual de honorarios por escrituras registradas en Capital Federal (fuente Colegio de Escribanos), por la proporción de valor locativo de esta área geográfica respecto del total nacional, estimado en el marco de los cálculos del sector propiedad de vivienda. Los ingresos por intermediación en alquileres de bienes inmuebles se estimaron como un porcentaje del valor locativo de las viviendas ocupadas por inquilinos y los derivados de la administración de consorcios son un porcentaje del consumo intermedio de la propiedad de departamentos.

La producción del servicio de vivienda está compuesta por los servicios efectivamente pagados por los hogares y las industrias ⁽¹³⁵⁾, más el imputado a las viviendas ocupadas por sus propios dueños ⁽¹³⁶⁾.

Para la estimación del valor unitario de este servicio se tuvo en cuenta que los alquileres no incluyen los gastos de mantenimiento y reparaciones menores tanto de la vivienda como -en el caso de los departamentos- de zonas de uso común del edificio, comisiones de administradores de consorcio, remuneración de porteros y personal de vigilancia o mantenimiento u otros gastos de los que habitualmente se hacen cargo los inquilinos. En consecuencia, se calculó un valor unitario del servicio de vivienda sumando el valor locativo más una estimación de los gastos comunes a cargo de inquilinos realizada sobre la base de las relación expensas/alquiler, estimada para los departamentos del área Capital Federal y Gran Buenos Aires (fuente INDEC, Encuesta de Gastos e Ingresos de los Hogares -EGH).

El consumo intermedio unitario en el año base fue estimado separadamente para casas y departamentos a partir de la relación consumo intermedio/alquiler ⁽¹³⁷⁾ que surge de una desagregación

¹³⁵⁾ Por falta de otra información, la estimación de los alquileres pagados por las industrias por la utilización de edificios, se realizó manteniendo fijo el porcentaje gasto en alquileres/producción que surge del censo económico de 1974 (último disponible al realizar este trabajo).

^{136/} En este último grupo se incluye a las viviendas ocupadas en virtud de una relación de dependencia, cesión o préstamo. Comprende también a las viviendas desocupadas, considerando que el principal servicio que éstas brindan a su propietario es el de estar disponibles como viviendas de fin de semana o vacaciones.

¹³⁷⁾ Se incluyeron los gastos de limpieza y otros gastos menores de pintura, plomería y albañilería para reparación y mantenimiento. Se excluyó la reposición de puertas, ventanas, artefactos sanitarios, cañerías y cableados completos y todo otro

de la información de la EGH y de cálculos adicionales efectuados por el INDEC para la canasta del Índice de Precios al Consumidor base 1988. El valor a precios corrientes para el resto de los años se obtuvo actualizando el del año base mediante la evolución del Índice de precios de la Construcción, nivel general, del INDEC.

a) Valor locativo medio en el año base

La estimación del valor locativo medio a precios corrientes se apoya en cálculos realizados para el mes de octubre de 1988, en el que se dispuso de información básica recopilada por el INDEC para la Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SSDUV) mediante una encuesta sobre situación habitacional ⁽¹³⁸⁾. Estas estimaciones fueron reexpresadas a precios medios de cada año mediante la evolución del Índice de Precios al Consumidor, nivel general, del INDEC.

Mediante ese cuestionario, que se distribuyó a los hogares de la Encuesta Permanente de Hogares, el INDEC recopiló información que -entre otros datos- comprende:

- i) Tipo de vivienda (casa, departamento, vivienda en lugar de trabajo, inquilinato, hotel o pensión, vivienda precaria, local no destinado a fines habitacionales), antigüedad y número de habitaciones.
- ii) Características físicas de la vivienda (calidad y estado de conservación de paredes, techos y pisos; disponibilidad de agua, luz eléctrica, cocina, instalación de baño, desagües, calefacción, refrigeración) y de su entorno (electricidad, agua, red cloacal, desagües pluviales, alumbrado, pavimento, cordón, gas, recolección de residuos, distancia a medios de transporte, villas de emergencia, áreas inundables o basurales).
- iii) Forma de tenencia
- iv) Alquiler abonado por los inquilinos

La SSDUV elaboró un "índice de precariedad" sobre la base de la suma de puntos asignados a las diferentes calidades y estado de conservación de los aspectos mencionados en (ii), que utilizó para

gasto realizado para ampliar la vivienda o mejorar su calidad. En todos los casos se obtuvieron valores medios por tipo de vivienda (casas o departamentos).

¹³⁸⁾ La Encuesta cubre las siguientes ciudades: Bahía Blanca, Capital Federal, Córdoba, 19 partidos del Gran Buenos Aires, Jujuy, La Plata, La Rioja, Mendoza, Neuquén, Paraná, Posadas, Resistencia, Río Gallegos, Rosario, Salta, San Juan, San Luis, Santa Fé, Santa Rosa, Tucumán.

clasificar a las viviendas en "muy precarias" (puntaje hasta 50); "precarias recuperables" (puntaje 51 a 70) y resto de viviendas (puntaje 71 a 100).

Para estimar un valor locativo asignable tanto a las viviendas alquiladas como a las ocupadas mediante otra forma de tenencia (propietario, ocupante en relación de dependencia, ocupante por cesión o préstamo, ocupante de hecho), se desarrolló un modelo que considera, como variables independientes, el índice de calidad de la vivienda, el número de habitaciones y la antigüedad:

$$VL = \alpha + \beta_1 * \pi + \beta_2 * h + \beta_3 a + \text{error}$$

Donde:

VL = valor locativo

$\alpha, \beta_1, \beta_2, \beta_3$ = coeficientes

π = índice de calidad de la vivienda y de su entorno

h = número de habitaciones

a = número de años de antigüedad

Estas regresiones se estimaron por mínimos cuadrados para cada una de las ciudades incluídas en la Encuesta a partir de los datos básicos de las viviendas alquiladas y se utilizaron para calcular el valor locativo del resto de las viviendas de cada ciudad a partir de las variables independientes consideradas. Los valores locativos de las viviendas (alquiladas y no alquiladas) del resto urbano y del área rural de cada provincia fueron calculados de un modo similar a partir de las características de calidad, tamaño y antigüedad de las viviendas que surgen del Censo Nacional de Población de 1980.

b) Estimación del stock de viviendas

La estimación de la evolución del stock de viviendas urbanas se realizó separadamente para la Capital Federal y 23 provincias, a partir de la información que brindan los Censos Nacionales de Población y Vivienda de 1980 y 1991, y una estimación de las bajas y altas de viviendas realizada de acuerdo a la metodología que se detalla en párrafos siguientes; la del stock de las viviendas rurales se estimó a partir de la extrapolación de las cifras del Censo de Población y Vivienda de 1980 (CNP'80) por el índice anual de evolución neta de la población rural.

i) Estimación de las bajas de viviendas.

Mediante el CNP'80 el INDEC recopiló información sobre antigüedad de las viviendas que permitió estimar, para cada provincia, la cantidad de viviendas dadas de baja en el período intercensal 1970-1980 como la diferencia entre el stock de viviendas censado en 1970 y el número de viviendas que en 1980 tenían más de diez años de antigüedad.

Luego se procedió a distribuir ese total de bajas por tramos de antigüedad del stock de viviendas, aplicando un modelo de mortandad de viviendas. Como ya se mencionó, se contaba con información proveniente del CNP'70 sobre total de viviendas por provincia, y con igual información proveniente del CNP'80, sólo que esta vez discriminada por estratos de antigüedad. El mayor inconveniente para hallar las tasas de mortalidad correspondientes al decenio 1970-1980 era la ausencia de información sobre la estructura por tramos de antigüedad del stock de viviendas en 1970. El principal objetivo de la modelación consistió en determinar de un modo coherente, a pesar de la escasa información disponible, dichas tasas de mortalidad.

Se supuso que la tasa de mortalidad anual de la vivienda crece en forma exponencial a medida que aumenta su edad, que la vida útil de la vivienda tiene un máximo de 75 años y que las construcciones nuevas no pueden ser dadas de baja en el momento de ser estrenadas.

Inicialmente se planteó la siguiente ecuación exponencial, que define a la tasa de mortalidad anual (Y en el modelo) como:

$$Y = e^{\alpha t} - 1 \quad (1)$$

Esta modelación admite que en el período inicial ($t=0$) la tasa de mortalidad sea nula. Pero además se debe cumplir que para el período 75 dicha tasa sea igual a la unidad, de modo que α debe establecerse según la condición:

$$e^{75\alpha} = 2 \quad (2)$$

La segunda etapa del trabajo consistió en hallar una nueva función similar a la ensayada en (1) que cumpliera con la restricción dada por (2), pero elevada a un exponente determinado que fuera coherente con la información provista por los censos mencionados, del tipo:

$$Y = [e^{0,00261t} - 1]^x \quad (3)$$

Dicho exponente debía determinar un vector de tasas de mortandad-solución (¹³⁹) tal que la sumatoria de los grupos de

¹³⁹) Dicho vector consta de 76 valores, uno por año de antigüedad entre 0 y 75 años.

vivienda (clasificados por antigüedad) del CNP'80, descontados cada uno por su respectiva tasa de mortandad acumulada en diez años (¹⁴⁰), fuera igual al total de viviendas del CNP'70. En otras palabras, el objetivo consistió en hallar el valor de "x" que determinara un vector de tasas-solución que cumpliera con las condiciones descriptas.

Los resultados de la estimación permitieron establecer, a nivel de cada jurisdicción y de acuerdo a la antigüedad de la vivienda, una tasa de mortandad anual respecto del stock de viviendas del año anterior.⁽¹⁴¹⁾ El número de bajas de cada año de la década del 80 surge de multiplicar la tasa anual de mortandad correspondiente (obtenida a partir del modelo para la década del 70) por el stock de viviendas existente en el año anterior.

Asimismo, se procedió a distribuir el total de bajas por tipología de vivienda (unifamiliar o multifamiliar), de acuerdo a la discriminación del stock resultante del CNP'80.

Los resultados de la estimación permitieron establecer, a nivel de cada jurisdicción y de acuerdo a la antigüedad de la vivienda, una tasa de mortandad anual respecto del stock de viviendas del año anterior.

ii) Estimación de las altas de viviendas.

El total de altas inter-censal surge de sumar al stock de viviendas del CNP'91 las bajas estimadas del período intercensal 1980-91 y restar el stock de viviendas del CNP'80. Este resultado fue distribuido en forma anual de acuerdo a la evolución de las altas permisadas, que fueron estimadas a partir de los metros cuadrados terminados y de tamaños medios por vivienda calculados para cada tipología y jurisdicción según se detalla en el capítulo

¹⁴⁰) Para viviendas con la antigüedad promedio de cada grupo.

¹⁴¹) En la Capital Federal y en las provincias de Córdoba y Buenos Aires se realizó un ajuste a los coeficientes de bajas que surgen del modelo. Se tuvo en cuenta que el nivel de construcciones de la década del 70 fue -en esas provincias- superior al de la década del '80, y que en las grandes ciudades existe correlación entre las altas y bajas de viviendas (para construir una vivienda nueva se debe demoler otra), por lo que los coeficientes obtenidos para la década del 70 reflejan un nivel de bajas superior al que debería corresponder a la década del 80. El ajuste consistió en multiplicar a los coeficientes anuales de bajas por el cociente entre los metros cuadrados permisados de cada año de la década del 80 y el promedio de los metros cuadrados permisados de la década del 70.

dedicado al sector Construcciones. ⁽¹⁴²⁾

8.3.2. Otros servicios prestados a las empresas, exceptuando el alquiler de maquinaria y equipo

Este sector comprende los servicios jurídicos, de contabilidad, elaboración de datos, publicidad, y otros servicios a las empresas exceptuando el alquiler de maquinaria y equipo. Tampoco se incluyen los servicios arquitectónicos, ya que su valor agregado quedó incluido dentro de las estimaciones del sector construcciones.

El valor de los servicios prestados por abogados y escribanos fue estimado a partir del número de profesionales ocupados por cuenta propia o patronos en la rama CIIU 83 (calculado por extrapolación de los resultados del Censo Nacional de Población de 1980 mediante índice de ocupación correspondiente a la rama elaborado a partir de la EPH de Capital Federal y Gran Buenos Aires) y de cifras de ingresos medios anuales (obtenidos a partir de información de la Encuesta Permanente de Hogares y del Censo Nacional Económico de 1985). Las series a precios constantes correspondientes a abogados fueron obtenidas mediante deflación de las series a precios corrientes por el Índice de Precios Mayoristas (nivel general). Las correspondientes a escribanos se obtuvieron por extrapolación de las del año base mediante un índice de volumen físico de número de actos notariales protocolizados en el Colegio de Escribanos de la Capital Federal.

La actividad de los profesionales en ciencias contables, administrativas y económicas se estimó a partir del número de profesionales cuenta propia o patronos en la rama CIIU 83 (fuente Censo Nacional de Población) y de promedios de ingreso per cápita calculados sobre la base de la Encuesta Permanente de Hogares de Capital Federal y Gran Buenos Aires.

Los servicios de procesamiento de datos para terceros se midieron sobre la base de los resultados del Censo Nacional Económico 1985, extrapolados al resto del período mediante un índice de volumen físico promedio de las principales ramas de actividad que demandan estos servicios y el índice de precios mayoristas. La proporción insumo/valor de producción surgió del análisis de balances de una muestra de empresas del sector.

¹⁴²⁾ El tamaño medio de cada tipología fue estimado a partir de información sobre el número de cuartos por vivienda obtenida del CNP'80; el número de metros cuadrados de viviendas terminadas permisadas de la década del 70 para diferentes provincias y el número de metros cuadrados por habitación captado por los permisos municipales de construcción.

Se realizaron estimaciones sobre los servicios de publicidad gráfica, televisiva, radial, cinematográfica y en la vía pública, considerando como producción los porcentajes que habitualmente retienen las agencias sobre el valor del gasto en publicidad realizado por los anunciantes (¹⁴³). La fuente de información básica fue la Cámara Argentina de Anunciantes y entrevistas realizadas a principales agencias de publicidad. El índice de volumen físico de esta actividad se elaboró a partir de información sobre centímetros o segundos (según el caso) de publicidad en los medios respectivos, obtenidos de la misma fuente.

Los servicios de los despachantes de aduana fueron estimados como un porcentaje del valor total de importaciones y exportaciones de mercancías (fuente INDEC) tanto a precios corrientes como a precios constantes. El porcentaje de consumo intermedio/valor de producción surgió de encuestas a agentes representativos del sector.

En "resto de servicios prestados a las empresas" se incluyó un conjunto de actividades no estimadas separadamente y que son muy disímiles unas de otras: impresión heliográfica, fotocopias, agencias de información, noticias, empleo, seguridad y otras actividades no especificadas de servicios a las empresas. Las estimaciones en el año de referencia se apoyaron en cálculos de personal ocupado en 1980 (obtenidos por residuo con el captado en el CNP'80 según se describe en la metodología sobre Distribución funcional del Ingreso) y valores promedio de remuneración al trabajo y excedente bruto de explotación por persona asalariada y no asalariada respectivamente, calculados a partir de estimaciones realizadas para sectores similares. Por falta de una información más específica, la serie correspondiente a los demás años se completó mediante un índice de volumen físico elaborado a partir de los resultados de los censos económicos de 1974 y 1985 y el índice de precios combinado.

8.3.3. Alquiler y arrendamiento de maquinaria y equipo

Comprende los servicios de alquiler y leasing de fotocopadoras, computadoras y otros equipos de oficina. Los ingresos por alquiler de equipos industriales se incluyen mayoritariamente como ingresos secundarios de los establecimientos manufactureros en la gran división 3 de la CIIU; los de maquinaria agrícola se incluyen implícitamente en el sector agropecuario y los de equipo de construcción están implícitos en la gran división 5 de la CIIU, subsector construcción privada.

Las estimaciones a precios corrientes se obtuvieron mediante

¹⁴³) Se deduce lo percibido por los medios y los costos de contratación de imprentas y otros productores del instrumento publicitario.

expansión de los ingresos por servicios de una muestra de balances de empresas líderes, parte de cuya actividad consiste en el alquiler y arrendamiento de maquinaria. El consumo intermedio se estimó bajo la hipótesis de un porcentaje homogéneo sobre ventas para todas las actividades, en cada una de las empresas. Las estimaciones a precios constantes fueron obtenidas deflacionando las series a precios corrientes mediante un índice de precios de importación de equipos.

9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES

9.1. Administración pública y defensa

Los servicios de administración pública y defensa comprenden las actividades que tradicionalmente desarrollan los gobiernos en las economías de mercado, vinculadas con las relaciones exteriores, la defensa, el mantenimiento del orden público y la seguridad, la administración del Estado y la aplicación de la política económica y social. Este último grupo ~~de actividades~~ incluye la regulación de actividades de organismos públicos y privados que prestan servicios sanitarios, educativos, culturales y sociales ⁽¹⁴⁴⁾.

Estas funciones pueden ser desempeñadas por ministerios que dependen directamente del jefe de Estado y el Parlamento, así como por todos los demás órganos, organismos y dependencias administrativas en los planos nacional, provincial y municipal. Se trata de servicios esenciales pero que no mejoran, de por sí, los niveles de vida y el bienestar de la población y que no pueden tener un precio de mercado, porque no rige para ellos el "principio de exclusión" de los bienes privados. Por este motivo, la medición del valor de producción de este tipo de servicios se realiza por el costo. En el caso de las cajas de jubilaciones, su valor de producción fue definido como equivalente a su costo administrativo de funcionamiento, excluidos sus egresos por prestaciones.

El costo de estos servicios comprende el consumo intermedio, la remuneración de los empleados, los impuestos indirectos pagados y -cuando existen registraciones- el consumo de capital fijo.

Se incluyen como consumo intermedio las compras de bienes no durables y de servicios no personales, y también las de equipo y estructuras de uso militar (aeronaves, buques, tanques, armas, municiones, vehículos, cuarteles, hospitales y escuelas militares, etc.).⁽¹⁴⁵⁾ Las adquisiciones de bienes de consumo intermedio se registran netas de las bonificaciones obtenidas y de las ventas de bienes similares de segunda mano, chatarra, deshechos, desperdicios, etc. Por último, cabe señalar que se incluyó en el consumo intermedio y también en el valor de producción un gasto imputado por la parte de servicios financieros sin pago explícito

¹⁴⁴⁾ En las estimaciones realizadas no se incluyen los gastos administrativos relacionados con la regulación y planificación de la educación y la salud, por la dificultad para diferenciarlos de los vinculados directamente con la prestación de estos servicios y que se incluyen en la División 93 de la CIIU.

¹⁴⁵⁾ El tratamiento convencional de los gastos militares está relacionado con el destino (esencialmente no productivo) y con el grado de durabilidad de los bienes (agotamiento o destrucción en caso de uso).

asignados al consumo del gobierno y otro por la diferencia entre el costo de funcionamiento del Banco Central y sus ingresos por venta de servicios.

La remuneración de los empleados incluye los pagos en efectivo y en especie percibidos por el personal civil y militar, correspondientes a: asignación nominal básica del cargo, horas de cátedra, dedicación funcional, responsabilidad jerárquica, gastos de representación, bonificación especial, antigüedad, título, ubicación geográfica, riesgo, permanencia en la categoría, subsidios familiares, etc. Comprende también las contribuciones del Estado -como empleador- a los regímenes previsionales, FONAVI, INOS y los pagos de primas de seguro de vida obligatorio.

En la jurisdicción nacional, la información básica utilizada para las estimaciones se obtuvo de la ejecución del presupuesto que elabora la Contaduría General de la Nación. Comprende el gasto de los Servicios Administrativos (carácter 0), cuentas especiales (carácter 1) y organismos descentralizados (carácter 2) cuya actividad principal es de administración pública y defensa. Para cada año se ha computado el gasto "mandado a pagar" y la ejecución de los "residuos pasivos" del ejercicio anterior (¹⁴⁶).

Las estimaciones referidas a la jurisdicción provincial fueron obtenidas del Consejo Federal de Inversiones (CFI) hasta 1983, sin una discriminación que permitiera identificar y excluir las unidades tipo empresa que debieran ser asignadas a otros sectores de actividad económica. Para los años siguientes, la información básica fué recopilada directamente en cada provincia (¹⁴⁷) y para su procesamiento se aplicaron criterios similares a los reseñados para la jurisdicción nacional, salvo en lo relativo al criterio de valuación, ya que no se obtuvo información para todas las provincias sobre gasto "mandado a pagar" sino únicamente sobre gasto "comprometido".

La información de jurisdicción municipal se obtuvo únicamente para la ciudad de Buenos Aires, capitales provinciales y municipios de la Provincia de Buenos Aires. En el caso de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, la fuente de información fue el CFI hasta 1983 y posteriormente la Secretaría de Hacienda de la Municipalidad, que proporcionó datos referidos a la administración central y a los organismos descentralizados que se incluyen en la cuenta general del ejercicio. La asignación de los gastos por tipo de actividad CIIU se realizó sobre la base de los créditos

¹⁴⁶) Asignados por rama de actividad según la estructura de los gastos mandados a pagar en ese ejercicio. *O anterior? Verificar*

¹⁴⁷) Salvo el caso de Tierra del Fuego, cuya información para el período 1984/86 se obtuvo en la Dirección Nacional de Programación Presupuestaria de la Secretaría de Hacienda de la Nación, en tanto que la referida a los años siguientes fué estimada en función de la del resto del país.

presupuestarios, por falta de información similar referida al gasto comprometido. La información sobre gastos de los municipios de la Provincia de Buenos Aires se obtuvo de la Dirección de Estadística de esta provincia. Para su asignación por finalidad o función se utilizaron resultados de una encuesta (realizada por vía postal) a los principales municipios, manteniendo fija la estructura promedio resultante. Para el resto de los municipios no existía información estadística sobre estados de ejecución presupuestal, por lo que fué necesario efectuar un relevamiento especial que, por razones de tiempo y recursos disponibles, sólo abarcó a las ciudades capitales de provincia. Se obtuvo información para los años 1985/88 y en los restantes se mantuvo fija la relación promedio entre los gastos de estos municipios y el total.

Las estimaciones a precios constantes se obtuvieron por suma de los cálculos correspondientes a valor agregado y a consumo intermedio. El valor agregado a precios constantes se calculó por extrapolación del correspondiente al año base mediante índices de personal ocupado en cada jurisdicción. El consumo intermedio se obtuvo por suma de tres partes: a) las adquisiciones de bienes y servicios no personales, estimadas por deflación de las cifras a precios corrientes mediante un índice de precios ad-hoc cuya estructura de ponderadores surge de la composición del consumo intermedio total en el año base; b) los servicios financieros imputados, que surgen de un prorrateo del total y c) el excedente del costo del Banco Central sobre sus ingresos por servicios con pago explícito.

9.2. Servicios de saneamiento y similares

Comprende los servicios de saneamiento y otros similares, tales como recolección de residuos, limpieza de edificios, exterminio, fumigación y desinfección.

El cálculo del valor de la producción de los servicios de recolección de basura y limpieza de calles se apoyó en los resultados del Censo Nacional Económico de 1985. Se realizó una extrapolación a los restantes años mediante un índice de volumen físico elaborado a partir de información sobre toneladas de residuos recibidos por los rellenos sanitarios administrados por la empresa Cinturón Ecológico Area Metropolitana S.E. (CEAMSE) y una tarifa por tonelada. El consumo intermedio se estimó como porcentaje fijo del VBP, aplicando la relación obtenida mediante el procesamiento de información de las principales empresas del sector.

Con respecto al resto de los servicios de saneamiento y similares, las estimaciones en el año 1980 surgen de asignar un valor de producción y un valor agregado promedio al personal ocupado obtenido por residuo entre una estimación realizada mediante interpolación de los resultados de los censos económicos 1974 y 1985, y los de la actividad recolección de residuos. Para

obtener las estimaciones correspondientes a los demás años se realizaron extrapolaciones mediante el índice de volumen físico del sector Propiedad de vivienda y el de precios mayoristas no agropecuario.

9.3. Servicios sociales y otros servicios comunales conexos

9.3.1. Instrucción pública

Este sector comprende la actividad de los establecimientos de propiedad pública y privada dedicados a cualquier tipo de enseñanza (primaria, secundaria, terciaria, técnica, artística, etc) excepto de deportes, que se incluye en esparcimiento.

En el caso de los establecimientos educativos de jurisdicción nacional, provincial y municipal, como se trata de servicios gratuitos o con aranceles que no alcanzan a cubrir sus costos, la medición del valor de la producción se realizó por suma de gastos, incluyendo el consumo intermedio de bienes y servicios, la remuneración al trabajo, alquileres de edificios, consumo de capital fijo e impuestos indirectos.

Respecto del sector privado, primero se realizaron estimaciones sobre: a) educación primaria; b) educación media (que incluye educación artística); c) educación superior y d) educación parasistemática. Se definió como valor de producción la suma de los ingresos por matrícula (generalmente diez cuotas durante el año lectivo) y reservas de banco pagadas por los alumnos, más las transferencias realizadas por los organismos gubernamentales de control con el fin de subsidiar la actividad. El tratamiento dado a estas transferencias implica una doble imputación en el sistema de cuentas nacionales: como transferencia del gobierno a las familias y como gasto de consumo final de éstas en servicio educativo producido por los establecimientos subsidiados. La Superintendencia Nacional de Enseñanza Privada (S.N.E.P.) proveyó información anual sobre cantidad de cargos docentes, alumnos matriculados y establecimientos, en este último caso con clasificación según el porcentaje de nómina salarial cubierta por subsidios nacionales.

En segundo lugar, la actividad de los maestros por cuenta propia se estimó por el método del saldo, a partir del exceso de docentes por cuenta propia registrados en el censo de población respecto de los captados en la enseñanza parasistemática.

En cada año se estimó el valor medio de las cuotas abonadas por los alumnos de cada segmento, aplicando índice de precios al consumidor (subgrupo educación) del INDEC sobre las cuotas medias de un período tomado como referencia (marzo de 1989, fuente

Secretaría de Comercio).⁽¹⁴⁸⁾

Para la estimación del consumo intermedio, se aplicaron las relaciones porcentuales sobre valor de la producción que surgen de los resultados del censo económico.⁽¹⁴⁹⁾

Las estimaciones a precios constantes se realizaron por separado para el subsector público y para el privado (en este caso en forma desagregada para cada nivel de enseñanza), extrapolando las cifras del año base por su respectivo índice de volumen físico, calculado sobre la base del promedio entre el índice de matrículas y el de cargos docentes, con el fin de contemplar, en forma aproximada, tanto la evolución del volumen como de la calidad de la enseñanza impartida.

9.3.2. Otros servicios sociales y comunales conexos

En este sector se incluyó la actividad de los institutos de investigación y científicos, las instituciones de asistencia social tales como la Cruz Roja, asociaciones de beneficencia, asociaciones comerciales, profesionales y laborales, organizaciones religiosas, políticas o cívicas y las sociedades literarias o similares.

Ante las carencias de información básica sobre ingresos o costos de estas entidades, se optó por realizar una estimación indirecta, asignando una productividad a los ocupados captados por el CNP'80 en la rama "otros servicios sociales comunales" luego de restar los correspondientes a las ramas estimadas en forma independiente y a organismos públicos ubicados por el CNP en este sector⁽¹⁵⁰⁾. Las estimaciones en el resto de los años se obtuvieron por extrapolación, utilizando como indicador de volumen físico la evolución de las ocupaciones asalariadas de las grandes divisiones 3 a 9 de la CIIU y, como indicador de precios, el índice de salarios nominales promedio de la industria manufacturera.

¹⁴⁸⁾ Ante la falta de estadísticas sobre precios de la educación Parasistemática, para este segmento se utilizó una cuota similar a la de la enseñanza media.

¹⁴⁹⁾ A la fecha de cierre de las estimaciones no estaban aún disponibles los resultados del CEN'85 y debieron utilizarse los correspondientes al de 1974.

¹⁵⁰⁾ Servicios de saneamiento y similares, FONAVI y Comisión Nacional de Energía Atómica.

9.3.3. Servicios médicos y odontológicos y otros servicios de sanidad

La estimación de este sector abarca a la actividad de las obras sociales, clínicas y laboratorios, profesionales de la salud (médicos, odontólogos, psicólogos, etc. y sus auxiliares) y veterinarios.

La estimación de la producción y valor agregado de los establecimientos prestadores de estos servicios puede ser realizada a partir de información sobre ingresos y gastos suministrada por los mismos, o en forma indirecta a partir de información sobre los egresos de quienes adquieren o financian a estos servicios y que son, básicamente, el gobierno, las obras sociales, las familias y en menor medida las empresas no prestadoras del servicio de salud. La estimación de los servicios de medicina pre-paga (seguro médico) fué realizada en forma compatible con las que aquí se presentan y luego trasladada al sector "seguros".

Para los establecimientos prestadores pertenecientes al sector público fué posible utilizar el primer enfoque, mientras que para los del sector privado se utilizó el segundo. La actividad de intermediación de las obras sociales se incluyó también en este sector, clasificando como públicas a las siguientes: Personal del Ministerio de Agricultura y Ganadería, ENCOTEL, ENTEL, Dirección Nacional de Vialidad, YPF, Ministerio de Acción Social, Actividad Docente y Obras Sanitarias de la Nación; Instituto de Servicios Sociales Bancarios, del Personal Ferroviario, de Jubilados y Pensionados y la Obra Social de SOMISA.

El cálculo del valor de la producción de los prestadores privados se apoya en estimaciones del gasto en el que incurren los agentes financiadores de los servicios de salud y en datos parciales de los distintos prestadores para desagregar las estimaciones globales.

Las fuentes de información utilizadas fueron diversas: el gasto del Gobierno se obtiene de las correspondientes cuentas de ejecución presupuestaria de los organismos públicos (nacionales, provinciales y municipales) involucrados; el de las obras sociales adheridas al INOS surge de la expansión (por cantidad de beneficiarios) de una encuesta de este organismo sobre Flujo de Ingresos y Gastos (¹⁵¹); el de las obras sociales adheridas al COSSPRA se estimó en función de la cantidad de beneficiarios y de los balances de la obra social más importante de este grupo

¹⁵¹/ Se obtuvo información referida a los años 1986/88 para una muestra de obras sociales; la del primero de ellos había sido utilizada en "Proyecto de aplicación del esquema para el análisis del financiamiento del sector salud", Oficina Panamericana de la Salud, 1989.

(I.O.M.A.); el de las familias se obtuvo mediante expansión de cifras de la Encuesta de Gastos de los Hogares (E.G.H.) y el de las empresas no prestadoras se estimó a partir de estructuras de ventas de las empresas de medicina pre-paga (¹⁵²).

El método consistió en realizar una investigación en mayor profundidad para el año base, cuyos resultados fueron extrapolados a los demás años en función de indicadores de volumen físico y de precios. Para alcanzar el mayor grado de congruencia posible entre los datos de las distintas fuentes disponibles, se elaboró una matriz de gasto-ingreso. En esta se registran flujos de gasto, ubicando en el eje de las ordenadas a los agentes financiadores y en el de las abscisas a los distintos tipos de gasto (ver CUADRO N° 9).

Los agentes prestadores fueron incorporados a la matriz también en su calidad de financiadores, por los gastos que realizan tanto para el funcionamiento de sus servicios propios como para la subcontratación de otros prestadores. Estos gastos fueron estimados aplicando estructuras de costos sobre los ingresos percibidos de los financiadores "puros" (gobierno, obras sociales, familias y empresas no prestadoras), obtenidas de balances de una muestra de empresas (fuente Inspección General de Personas Jurídicas) y del Censo Nacional Económico 1985 (¹⁵³).

A partir de los ingresos totales de los prestadores (registrados en las columnas de la matriz) y de las estructuras de costo mencionadas en el párrafo anterior, se calcularon los consumos intermedios de cada prestador (¹⁵⁴) y se elaboraron cuentas de producción para compatibilizar los datos contenidos en la matriz con los criterios de registración en las cuentas nacionales. Ello permitió subdividir a las obras sociales en sus funciones de financiación y de prestación de servicios de salud, y a las empresas de medicina pre-paga en sus funciones de ente asegurador y de prestación de servicios de salud.

El método utilizado para elaborar las estimaciones de los años restantes fue similar al utilizado en el año base, con algunas modificaciones. Dado que la información básica sobre gastos de obras sociales se dispuso únicamente para el período 1986/88 y que

¹⁵²) Ver sector Seguros

¹⁵³) En este censo se aplicó un cuestionario especial a los "servicios médicos, odontológicos y otros servicios de sanidad", sobre la base de un padrón de establecimientos elaborado por el Ministerio de Salud Pública. Para su utilización a los fines de cuentas nacionales, los resultados de este censo fueron corregidos en el marco del Proyecto para eliminar el subregistro.

¹⁵⁴) En el caso de los profesionales y auxiliares por cuenta propia se aplicaron porcentajes estimados sobre una muestra pequeña.

CUADRO N° 9
MATRIZ ORIGEN-DESTINO DEL GASTO EN SALUD EN 1986
En millones de australes a precios corrientes

Destino	COSTO DEL SERVICIO																			
	COSTO	GASTOS DE ADMINISTRACION, COMERCIALIZACION Y FINANCIAMIENTO				TOTAL	SERVICIOS PROPIOS								SERVICIOS CONTRATADOS				OTROS USOS Y UTILIDAD	
		TOTAL	Costo salarial	Otros gastos	TOTAL		Remuneración al trabajo			Gastos en medicaciones	Otros honorarios	Otros gastos	TOTAL	Clínicas y geriátricos	Laboratorios	Profesionales de la salud	Auxiliares	Seguros médicos		
							TOTAL	Profesionales de la salud	Auxiliares											Personal administrativo
Obras sociales	2736	244	156	88	2492	906	247	123	74	49	461	197	1586	667	106	783	31			
Afiliadas al INOS, Grupo A (1)	1227	68	49	19	1159	612	180	90	54	36	256	176	548	230	37	270	11			
Resto de afiliadas al INOS	954	150	92	59	804	141	67	34	20	13	72	2	663	279	44	327	13			
Afiliadas al COSSPRA	555	26	15	10	529	153					134	20	376	158	25	185	7			
Hospitales públicos	1032	3	3		1029	967	759	228	304	228	66	142	62	62						
Nacionales	56	0	0		56	53	41	12	17	12	4	8	3	3						
De las fuerzas armadas	26	0	0		26	24	19	6	8	6	2	4	2	2						
De universidades nacionales	23	0	0		23	21	17	5	7	5	1	3	1	1						
Provinciales	765	2	2		767	716	563	169	225	169	49	105	46	46						
Municipales	163	0	0		162	152	120	36	48	36	10	22	10	10						
Otros organismos públicos	23	23	23																	
Clínicas y geriátricos	1313				976	871	369	185	111	74	160	227	114	106		106			337	
Laboratorios y análisis	429				248	218	50	25	15	10	52	73	43	30			30		181	
Sistemas de seguro médico	777	238	106	131	505						25		480	278	76	126			34	
Empresas no prestadoras de salud	264				264								264						264	
Usuarios	3160				3160						1587		1573	307	141	601	11		513	
TOTAL	9734	508	289	219	8674	2961	1425	561	504	361	2351	639	4101	1313	429	1540	42		777	552

(1) Incluye las de Personal del Ministerio de Agricultura y Ganadería, ENCOTEL, ENTEL, Dirección Nacional de Vialidad, YPF, Ministerio de Acción Social, Obras Sanitarias de la Nación, SOMISA, Actividad Docente e Institutos de servicios sociales: Bancarios, Ferroviarios y Jubilados y Pensionados

la información sobre gasto de las familias estaba disponible únicamente para 1986, en estos casos se realizaron extrapolaciones mediante índices de volumen físico y de precios. Con respecto a las obras sociales, el primero se elaboró teniendo en cuenta la evolución del número de beneficiarios y un índice de consultas externas de una muestra de principales prestadores; para cada uno de los capítulos de gasto (profesionales de la medicina, medicamentos, remuneraciones administrativas y resto de gastos) se utilizaron índices específicos elaborados en base a información del IPC del INDEC e índices de salario de FIEL. Para el gasto de las familias se elaboró un índice de volumen físico aplicando una relación fija gasto en salud/gasto en medicamentos sobre el índice de volumen físico de productos farmacéuticos y un índice de precios elaborado a partir de información del IPC del INDEC sobre evolución del precio de los medicamentos y de las consultas médicas.

9.4. Servicios de diversión y esparcimiento y servicios culturales

9.4.1. Películas cinematográficas y otros servicios de esparcimiento

Comprende la producción de películas cinematográficas, su distribución y exhibición, el alquiler de videocasetes, las emisiones de radio y televisión, la actividad de teatros, circos, conciertos y otros espectáculos similares.

La actividad de producción de películas cinematográficas fue estimada a partir de los costos reconocidos por el Instituto Nacional de Cinematografía en las películas que contaron con su financiamiento, extrapolados al total de películas rodadas con y sin crédito de ese instituto. Esa información sobre costos permitió calcular también el consumo intermedio. No se realizaron estimaciones sobre la producción de videos para televisión; la duplicación de cintas de videocasetes se incluye en el sector industria manufacturera.⁽¹⁵⁵⁾

Las actividades de distribución y exhibición de películas cinematográficas se consideraron en forma conjunta, asignando como valor de producción el total de ingresos por venta de entradas y golosinas, y por alquiler de salas y espacios de publicidad. En el consumo intermedio no se incluyeron (forman parte del excedente del sector) los pagos de derechos de distribución y exhibición, que para el Sistema de Cuentas Nacionales deben registrarse como rentas de la propiedad (Instituto Nacional de Cinematografía, ARGENTORES, SADAIC, Fondo Nacional de las Artes, Asociación Argentina de Intérpretes o Productores nacionales o extranjeros). Las

¹⁵⁵⁾ Debe tenerse en cuenta que según el Sistema de Cuentas Nacionales, los derechos de autor percibidos constituyen renta de la propiedad y no forman parte del valor de producción.

estimaciones se elaboraron a partir de información sobre venta de entradas suministrada por el Instituto Nacional de Cinematografía, y estructuras de ingresos y de costos de exhibidores y de distribuidores, suministradas por una muestra de empresas de distribución y de exhibición de películas en Capital Federal. Para elaborar las estimaciones a precios constantes referidas a exhibidores y distribuidores, se extrapolaron las cifras del año base mediante el índice de espectadores, suministrado por el INC.

Con respecto a la actividad de los videoclubes, la cantidad de videocasetes alquilados en cada periodo se estimó extrapolando los alquileres realizados en 1988 (fuente Cámara de Videoclubes) mediante la evolución del stock, calculado a partir de información sobre ventas de importantes distribuidoras de videocasetes desde 1984 (año de iniciación de esta actividad en forma comercial en el país), y durabilidad promedio de los mismos. Para la valorización de esa serie, se elaboró una de tarifas de alquileres extrapolando las vigentes en 1988 por la evolución del precio de las entradas de cine. El consumo intermedio se estimó sobre la base de estructuras de costo suministradas por la Cámara de Videoclubes.⁽¹⁵⁶⁾

El valor de producción de los servicios de radio y televisión aérea fue estimado en cada año a precios corrientes, por diferencia entre los ingresos brutos (fuente Cámara Argentina de Anunciantes) y el monto de descuentos y bonificaciones cedidas (fuente balances de una muestra de empresas de radio y televisión). El Consumo Intermedio se estimó a partir de información contable de una muestra de empresas. En el caso de las emisoras de televisión, las estimaciones a precios constantes se obtuvieron extrapolando las cifras del año base por un índice de segundos de publicidad emitidos (fuente Cámara Argentina de Anunciantes). Una información similar no pudo obtenerse para las emisoras de radio, y en consecuencia las estimaciones a precios constantes se elaboraron por deflación de las series a precios corrientes mediante el índice de precios implícitos que surge de las estimaciones de emisoras de televisión ⁽¹⁵⁷⁾. Para estimar la actividad de las empresas emisoras de televisión por cable se extrapolaron las cifras de esta rama en el Censo Nacional Económico de 1985, mediante un índice de número de abonados en Capital Federal y Gran Buenos Aires y otro de valor del abono mensual.

La venta de entradas de teatros y otros espectáculos actorales se estimó para cada año a partir de la recaudación total de

¹⁵⁶⁾ Cabe aclarar que la compra de los videocasetes para alquilar fue registrada como inversión y que los derechos de exhibición forman parte de los pagos de renta de la propiedad realizados por el sector industrial manufacturero.

¹⁵⁷⁾ En los años 1988 y 1989 se aplicaron ajustes para considerar la situación generada por la crisis energética, que derivó en una reducción de la actividad de la televisión, pero no de la radio.

derechos de autor y de la relación derechos de autor/recaudación para la Capital Federal (fuente Argentores). El consumo intermedio se estimó a partir de la estructura de costos calculada para los cines. Las estimaciones a precios constantes fueron obtenidas extrapolando las cifras del año base por un índice del número de entradas vendidas (fuente Argentores).

La actividad relacionada con festivales, conciertos, recitales y circos también se estimó a partir de los derechos de autor (fuente SADAYC) y de la relación derechos/ventas de entradas y de coeficientes de insumos/valor de producción estimados sobre la base de información censal. Las estimaciones a precios constantes fueron obtenidas deflacionando las series a precios corrientes mediante el índice de precios de las entradas de cine.

9.4.2. Servicios de diversión y esparcimiento no clasificados en otra parte.

Este sector comprende actividades tales como espectáculos deportivos, parques, campos y salas de deportes, competencias o atracciones y juegos de azar (casinos, pronósticos deportivos, loterías e hipódromos). Los museos, zoológicos, jardines botánicos, bibliotecas y otras reparticiones públicas similares, por falta de información quedaron incluidas dentro de los servicios de administración pública y defensa.

En espectáculos deportivos se incluyó únicamente la actividad futbolística profesional organizada y supervisada por la Asociación del Fútbol Argentino. En consecuencia, el valor de producción del resto de las actividades quedó implícitamente incluida en la estimación correspondiente a los clubes u otras entidades organizadoras de estas actividades. En el valor de producción se incluyeron los ingresos por entradas vendidas, transferencias de jugadores, giras al exterior, alquiler de estadio, propaganda y participación en el PRODE. La información básica se obtuvo de la AFA y de los balances de los principales clubes de primera división. Sobre esta misma base se estimaron estructuras de costos para calcular el consumo intermedio. Las estimaciones a precios constantes se realizaron mediante extrapolación de las del año base por un índice de espectadores totales que concurren a partidos de fútbol.

Las estimaciones correspondientes a autódromos fueron efectuadas a partir de información sobre espectadores y tarifa promedio, suministrada por la Asociación de Corredores de Turismo Carretera (A.C.T.C.) y de una estimación sobre la importancia de esta categoría en el total de la actividad automovilística. El análisis contable de los ingresos y egresos de carreras disputadas en 1989, permitió estimar un porcentaje promedio insumo/producción que se dejó fijo para el resto de los años. Las estimaciones a precios constantes se realizaron extrapolando las cifras del año base por un índice de espectadores (fuente A.C.T.C.).

Para el resto de la actividad de clubes, parques, campos y salas de deporte, competencias o atracciones, las estimaciones fueron realizadas a partir de cifras de personal ocupado obtenidas por interpolación de los resultados de los Censos Económicos de 1974 y 1985, mediante la asignación de una productividad media y una estructura estimada de ingresos y costos. El índice de volumen físico empleado para las estimaciones a precios constantes es un combinado de los de las demás actividades de diversión y esparcimiento para las que se contó con cálculos independientes. Para obtener las estimaciones a precios corrientes en el resto de los años se aplicó el IPC (nivel general) sobre las estimaciones a precios constantes.

La actividad del Hipódromo de Palermo se calculó a partir de sus estados contables expresados en moneda corriente, definiendo como valor de producción a los ingresos por entradas y alquiler de espacios publicitarios más la diferencia entre los ingresos por apuestas y los pagos por dividendos. Se consideraron como insumos los gastos de administración y funcionamiento (excluida la remuneración de asalariados y otros conceptos de valor agregado), y también una estimación de los insumos de los veterinarios, cuidadores y propietarios de caballos de carrera. De esta forma, el valor agregado por estos agentes quedó implícito en el del hipódromo.

Otros hipódromos considerados en el cálculo con una metodología similar fueron los adheridos al Instituto Nacional de Actividad Hípica (I.N.A.H.) y los de La Plata, San Isidro y Rosario. Las entradas por retenciones sobre apuestas fueron obtenidas en el I.N.A.H., en la Dirección de Estadística de la Provincia de Buenos Aires y en el hipódromo de Rosario. A partir del análisis de balances de los hipódromos de La Plata, San Isidro y Rosario, se determinó un porcentaje de participación media del Consumo Intermedio sobre la producción, que se aplicó también a los ingresos del resto de los hipódromos. Las estimaciones a precios constantes fueron efectuadas mediante extrapolación de las cifras del año base por un índice de entradas vendidas en los hipódromos de la Provincia de Buenos Aires.

El resto de los juegos de azar comprende a las loterías, casinos, pronósticos deportivos y otros, y a los agentes que comercializan estos servicios. Se obtuvo información básica para la totalidad de los de carácter nacional y para la mayoría de los provinciales ^{158/}. El valor de producción se define como la diferencia entre los ingresos por apuestas y los premios pagados, ya que el Sistema de Cuentas Nacionales considera a estos últimos como transferencias entre apostadores y ganadores. Las estimaciones anuales a precios constantes se obtuvieron por deflación de las expresadas a precios corrientes, mediante el índice de precios al

^{158/} Se incluyen los de las provincias de Buenos Aires, Catamarca, Corrientes, Chaco, Entre Ríos, Formosa, La Pampa, Mendoza, Misiones, Neuquén, Río Negro, San Juan y Santa Fé.

consumidor. Para la trimestralización se recurrió a información mensual de loterías y casinos nacionales, suponiendo que los provinciales tienen la misma estacionalidad (si se excluye al PRODE).

9.5. Servicios personales y de los hogares

Este sector de actividad comprende los servicios de reparación (de calzado, aparatos domésticos, automóviles, motocicletas, relojes y joyas, otras); lavandería, tintorería y reforma de ropa; servicio doméstico y similares; y servicios personales directos (peluquería, fotografía, pompas fúnebres y otros).

9.5.1. Servicios de reparación

Comprende la actividad de reparación de aparatos, equipo y mobiliario de los hogares, automóviles y otros bienes de consumo, no clasificada en otra parte y de algunos servicios conexos, como el lavado de automóviles.

El valor de la producción y valor agregado a precios corrientes, de la reparación de calzado y otros artículos de cuero, fueron estimados sobre la base de los resultados del Censo Nacional Económico 1985 ⁽¹⁵⁹⁾, la asignación de una productividad media y una estructura estimada de ingresos y costos. Para extrapolar estas estimaciones al resto de los años se utilizó el índice de precios de calzado (fuente índice de precios de los consumidores, del INDEC) y, por falta de información básica específica, el índice de volumen físico del PIB de los demás sectores.

La actividad de los talleres de reparaciones eléctricas se estimó a partir de confrontaciones realizadas entre los ocupados estimados a partir de los resultados de la EGH considerando estructuras de costo y salario medio, y los asignados a este sector y al de fabricación y reparación de maquinaria y artículos eléctricos por los censos de población (de 1980) y económico (de 1985). Los ocupados totales se distribuyeron entre reparación de radios, televisores y otros equipos de audio por un lado, y refrigeradores, aspiradoras, licuadoras y otros electrodomésticos por otro, y a cada grupo se asignó una productividad y estructura de costos diferente. Como índices de volumen físico se utilizaron los de fabricación de los respectivos grupos de productos y como índice de precios, el de consumidores nivel general.

La ocupación de los talleres de reparación de automóviles (incluye lavado) y motocicletas en 1980 es la que surge del Censo

¹⁵⁹⁾ Se utilizaron resultados preliminares referidos únicamente a número de establecimientos, ventas y personal ocupado.

Nacional de Población de ese año. El valor de producción per cápita y las estructuras de costo utilizadas para el cálculo de los insumos se estimaron en función de los resultados del Censo Nacional Económico de 1985. El índice de volumen físico empleado para las estimaciones a precios constantes surge de ponderar los IVF de la actividad de taxis, colectivos y vehículos de carga y el de ingresos de las familias a precios constantes, por la importancia relativa de los gastos en reparaciones de vehículos realizados por cada uno de ellos (a las familias se asignó tanto el gasto pagado por ellas como por las compañías de seguros), según los cálculos sectoriales y de la EGH. En el caso de la actividad de lavado de coches, como índice de volumen físico se utilizó exclusivamente el de demanda de las familias. Las estimaciones a precios corrientes se obtuvieron aplicando las variaciones del componente "reparación de vehículos", del índice de precios de los consumidores, del INDEC.

Las estimaciones sobre la actividad de reparación de relojes y joyas se obtuvieron mediante interpolación de los resultados de los censos económicos de 1974 y 1985 sobre personal ocupado, asignando una remuneración y excedente medio per cápita. Por dificultades para su discriminación, se incluyó en este sector la actividad de comercialización minorista de los mismos productos. Para obtener las estimaciones a precios corrientes se aplicó el índice de precios de los consumidores, nivel general.

Los ocupados en el resto de las reparaciones se estimaron por residuo respecto de los captados por el CNP'80 en la rama "otros servicios de reparación", luego de restar los correspondientes a las reparaciones mencionadas en párrafos anteriores. Las estimaciones de producción y valor agregado elaboradas a partir de supuestos sobre productividad y estructura de costos fueron extrapoladas a los demás años mediante un promedio de los índices de volumen físico de propiedad de vivienda, importación de computadoras, fabricación de motocicletas y bicicletas y el que resulta de interpolar entre 1974 y 1984 la ocupación del comercio minorista de equipo profesional y científico.

9.5.2. Servicio de lavandería, limpieza y reparación de ropa

En el año base, las actividades de lavandería y limpieza, y de reparación de ropa fueron estimadas a partir de los resultados de la EGH, aplicando una estructura de costos para calcular los insumos y la distribución del valor agregado. Para el resto de los años se realizaron extrapolaciones utilizando un único índice de volumen físico y los índices de precios específicos de "tintorería" y de "modista" del IPC del INDEC. El índice de volumen físico fue elaborado a partir de datos de ingreso bruto interno a costo constante de factores, considerando la reacción de la cantidad demandada del servicio ante variaciones de precio e ingreso, estimada mediante un estudio de sección cruzada, sobre datos de la EGH.

9.5.3. Servicio doméstico

Comprende los servicios suministrados a los hogares por limpiadoras, cocineras, lavanderas, jardineros, caseros y otros trabajadores similares. Las estimaciones referidas al año 1980 se apoyan en la ocupación de esta rama según el Censo Nacional de Población de 1980 y en ingresos medios declarados a la Encuesta Permanente de Hogares. Para el resto de los años, las cifras de "empleados domésticos" se extrapolaron en función de la evolución que surge de los resultados de la EPH en Capital Federal y Gran Buenos Aires, y para el resto de los ocupados se aplicó un promedio entre ese índice y el de volumen físico de servicios de propiedad de vivienda.

9.5.4. Servicios personales directos

En este sector se incluye a las peluquerías y salones de belleza, baños turcos, estudios fotográficos y revelado de películas (¹⁶⁰), empresarios de pompas fúnebres y otros no clasificados en otra parte. Por falta de información básica, los cementerios públicos quedaron incluidos dentro de los servicios de administración pública y defensa, y la de los privados quedó implícita en el resto de servicios personales directos no incluidos en otra parte.

La producción y el valor agregado en el año base por las peluquerías y salones de belleza se calculó a partir de la EGH, una estructura de costos y salario medio. Las estimaciones a precios constantes se obtuvieron por extrapolación mediante un índice de demanda construido teniendo en cuenta la reacción de la cantidad demandada del servicio ante variaciones de precio e ingreso. El índice de precios utilizado para las estimaciones a precios corrientes es el índice de precios de servicios de peluquería, componente del IPC (fuente INDEC).

La actividad que los estudios y laboratorios fotográficos realizan para los hogares se estimó a partir de los resultados preliminares del censo económico de 1985, extrapolados a otros años mediante índices de volumen de papel fotográfico policromo importado (fuente INDEC, estadísticas de comercio exterior) y de índices de precios de fotografías (fuente INDEC, índice de precios al consumidor). La Asociación de Fotógrafos Profesionales de la República Argentina suministró información que permitió estimar el porcentaje promedio de consumo intermedio, y una información similar se obtuvo de empresas representativas del subsector

¹⁶⁰) La fotografía comercial y el proceso de laboratorio para la industria cinematográfica o de producción de videofilms se incluye en la actividad manufacturera.

laboratorios.

La venta de servicios fúnebres fue calculada a partir del número de defunciones (fuente Ministerio de Salud y Acción Social) y del precio promedio de los servicios (obtenido para septiembre de 1989 a partir de una encuesta a empresas prestadoras y extrapolado mediante índices de precios al consumidor, del INDEC). El porcentaje insumos/producción surgió de un estudio de costos realizado por la Federación Argentina de Servicio Fúnebre y Afines, para una empresa tipo.

La producción y valor agregado del resto de los servicios personales no clasificados en otra parte (por ejemplo cementerios privados, lustrado de calzado, paseo y adiestramiento de perros, baños turcos, masajes, y otros servicios personales directos) se estimó a partir de las cifras residuales de personal ocupado (asalariado y no asalariado) en la rama 98 del CNP'80 -luego de restar los de las actividades estimadas en forma independiente- asignando valores promedio de productividad e insumos. Para el resto de los años se realizaron extrapolaciones mediante los índices de volumen físico y de precios implícitos del resto de las actividades de servicios personales y a los hogares.

II.b. COMPONENTES DE LA DEMANDA FINAL

INTRODUCCION

Los componentes de los gastos finales dedicados al producto interno bruto pueden ser estimados por el método de la corriente de bienes y servicios a partir del análisis de su oferta y tipos de utilización intermedia o final, o directamente a partir de información sobre gastos finales de los hogares, de las instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares y de las administraciones públicas más la inversión interna bruta de dichas instituciones y de otros productores de la economía más el saldo del comercio con el exterior en bienes y servicios. Aunque sólo esta segunda alternativa brinda una medida independiente del PIB que sirve de control sobre su estimación obtenida por el lado de la oferta, sólo ha sido implementada en los países más desarrollados, pues en el resto -como es el caso de la Argentina- se utiliza básicamente la información referida a producción, que es más confiable y completa que la de gastos realizados por los consumidores e inversionistas.

A partir del enfoque metodológico utilizado para la estimación de los valores agregados sectoriales (método de la producción, que se resenó en la parte II.a de este informe) fue posible disponer de estimaciones de la oferta bruta de bienes y servicios con clasificación más o menos detallada según los sectores. Para los principales bienes y servicios, atendiendo a su naturaleza se logró distribuir la producción, así como las importaciones, entre utilización intermedia y final y esta última según se tratara de consumo final o inversión interna. En una primera etapa, estas utilidades, por el método empleado, quedaron valorizadas a precio de productor. Como en el sistema de cuentas nacionales la utilización de la producción se valoriza a precios de comprador, fue necesario investigar los regímenes y márgenes de transporte y comercialización de estos bienes con el objeto de adicionar a los valores a precios de productor los costos de distribución, para estimar los destinos a precios de usuario.

La asignación de un uso o destino (combustible, otros bienes y servicios de uso intermedio, bienes y servicios de consumo no duradero, bienes durables de consumidores, bienes de capital) a cada uno de los grupos de bienes de bienes o servicios producidos por los diferentes sectores de actividad se realizó con distinto grado de detalle según la disponibilidad de información básica. En el caso del sector agropecuario fue posible elaborar balances físicos de oferta y uso de las distintas especies y variedades de productos, confrontando datos de fuentes independientes. Para los bienes manufacturados, las estimaciones se apoyan en la estructura de la oferta de cada una de las ramas de actividad de la CIIU (a

cinco dígitos) desagregada por tipo de bienes, que surge de los censos económicos (el último disponible con este detalle es el de 1974) y en cifras de exportaciones con igual grado de desagregación, que se deducen para calcular la utilización interna aparente.

En el caso de las importaciones, se dispuso -igual que para las exportaciones- de toda la información necesaria pues las partidas arancelarias que son base de esas estadísticas generalmente se refieren a bienes o grupos de bienes de reducida extensión. En este caso fue posible implementar una metodología para elaborar para todos los años un cuadro que presenta la doble clasificación de los bienes por origen (según actividades donde se producen principalmente) y usos, teniendo en cuenta la naturaleza de los bienes ⁽¹⁶¹⁾. Cuando se disponga de un cuadro similar para los bienes nacionales, ambos cuadros podrán sumarse con el fin de confrontar las estimaciones de usos elaboradas a partir de la naturaleza de los bienes con las que utilizan como fuente a los sectores usuarios.

Con respecto al consumo final privado, el cálculo a partir de la corriente de bienes y de servicios permitió estimar en forma aproximada y para todos los años su desagregación por grupos de bienes y servicios, suponiendo la constancia de la participación de las familias en las compras al por menor de cada una de las clasificaciones detalladas de bienes y servicios de consumo final. Se mejoran así en forma importante los cálculos que hasta ahora se vienen realizando, donde el consumo privado se obtiene únicamente como residuo entre la oferta de bienes finales (producto interno bruto más importaciones) y los demás usos (inversión interna bruta y exportaciones) acumulando los errores de estimación del producto y de los restantes componentes de la demanda final.

En cuanto a los bienes de capital, la situación estadística en la Argentina es similar a la de la mayoría de los países en desarrollo, ya que no se dispone de series estadísticas elaboradas a partir de datos proporcionados por los sectores inversionistas, excepto el caso del sector público y el bancario. Por lo tanto, el cuerpo principal de la estimación de la formación bruta de capital en maquinarias y equipos estuvo constituido por datos basados en la producción o importación de esos bienes, de un modo similar a lo realizado para el consumo privado. Se supuso que la totalidad de los bienes de capital destinados al mercado interno se instalan durante el año.

Como alternativa a la estimación del consumo final privado por

¹⁶¹⁾ Estas tareas se realizaron en forma conjunta con el Componente "Análisis sectorial en base a técnicas de insumo producto", del Programa de Asistencia Técnica Para la Gestión del Sector Público Argentino (Préstamo Banco Mundial 2712 AR).

la corriente de bienes y servicios se elaboró -sólo para el año 1986- una estimación del consumo de las familias sobre la base de una expansión de la encuesta de gastos de los hogares que el INDEC realizó entre julio de 1985 y junio de 1986. Al comparar los resultados de ambos métodos se constató la existencia de algunas diferencias en la estructura por tipo de gasto, originadas principalmente en: i) aspectos metodológicos de esa encuesta (su principal objetivo es aportar elementos para el cálculo de las ponderaciones del índice de precios al consumidor); ii) errores muestrales provocados principalmente por deficiencias en las respuestas (subdeclaración de los gastos); iii) los inevitables desvíos involucrados en los métodos utilizados para expandir sus resultados a la población del país; v) posibles errores en los cálculos de canales de comercialización, márgenes de distribución y composición de la oferta por clase de bienes y servicios, generalmente por desactualización de la información básica disponible. Los resultados globales muestran que -como ya se ha visto en otros países- las encuestas de hogares subestiman el nivel de los gastos de consumo familiar, en comparación con los resultados globales de las cuentas nacionales obtenidos por el método de la corriente de bienes y servicios.

Estos trabajos de conciliación entre estimaciones independientes de utilización y producción de los principales bienes podrían haber sido más precisos si se hubiera dispuesto de información detallada sobre composición de la producción y de los insumos de las industrias manufactureras por tipo de bienes, como la que se recopiló en la tercera etapa del Censo Económico 1985 y que aún no ha sido procesada por el INDEC.

Finalmente, cabe acotar que el balance monetario de las corrientes de bienes y servicios por orígenes y usos no garantiza el correspondiente balance en volumen físico, ya que utilizaciones fechadas en distinto momento del año pueden quedar valorizadas a precios muy diferentes entre sí y respecto de los vigentes en el momento de obtenerse la producción. En este sentido, se debe tener en cuenta que en el SCN el valor de la variación de existencias debe obtenerse por diferencia entre las entradas y las salidas de inventarios, cada una de ellas valorizadas a los precios del momento en que ocurren. Ello hace que este valor pueda diferir sustancialmente del calculable a partir de la variación física y de un precio único. Esto efectivamente ocurre cuando existe inflación, si las entradas y salidas tienen distinta estacionalidad durante el año. Para su análisis, esta corriente se presenta desagregada en "efecto físico" y en "efecto monetario". El primero es la variación física de existencias, valorizada a los precios medios de la producción; el segundo es un residuo entre el valor nominal de la variación de existencias y el valor del efecto físico.

Los resultados de estas tareas constituyen los elementos básicos para la elaboración de un cuadro de insumo-producto que, si se hubiera podido implementar en forma simultánea con el cambio del

año base, hubiera sido una ayuda importante para mejorar las estimaciones de los componentes de la demanda final.

1. CONSUMO FINAL

En el consumo final se incluyen las adquisiciones de bienes y servicios nacionales o importados realizadas por los hogares y las instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares (consumo privado), y el valor asignado al consumo final de las administraciones públicas (consumo colectivo).

1.1. Gastos de consumo final privado

Introducción

Comprende los gastos reales o imputados (¹⁶²) realizados por los hogares e instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares, para adquirir bienes y servicios (nacionales o importados) que satisfacen en forma directa las necesidades o deseos de los miembros de los hogares residentes en el país. Se incluye el valor de los bienes y servicios que forman parte de la remuneración en especie y el de los bienes primarios producidos para autoconsumo. Se excluye el valor de las transacciones de bienes entre hogares (compra-venta de bienes de segunda mano) y se incluyen los costos incurridos para su transferencia. También se excluyen las adquisiciones de vivienda (que se consideran formación bruta de capital fijo de los productores del servicio de vivienda) y el valor de los servicios suministrados a sí mismos por los miembros del hogar (porque no se consideran dentro de los límites de la producción).

La estimación se realiza por el método del saldo, deduciendo del PIB las estimaciones independientes de los demás gastos finales (consumo colectivo, inversión bruta interna y saldo del comercio exterior de bienes y servicios). Dado que este método no permite estimar la composición del gasto según clase de bienes o servicios y que la estimación residual recoge los errores de estimación de todas las demás variables, con el fin de obtener ese detalle y a la vez tener un conocimiento de la magnitud de la discrepancia estadística y de su distribución por tipo de bienes y servicios, se realizó una estimación independiente por el método de la corriente

¹⁶²) El gasto imputado más importante es el valor locativo de las viviendas ocupadas por sus propios dueños.

de mercancías y otra a partir de la Encuesta de Gastos de los Hogares.

Los resultados obtenidos para 1986 confirman que las estimaciones por el método de la corriente de bienes son 26,5% superiores a las obtenidas a partir de la encuesta de gastos de los hogares. (ver CUADRO N° 10)

Al comparar estos resultados se deben tener en cuenta diversas características de una y otra estimación:

a) La encuesta de gastos fué contestada por las personas residentes en hogares particulares (¹⁶³) del área urbana de Capital Federal y 19 partidos del Gran Buenos Aires y para la expansión de sus resultados al total del país fué necesario formular hipótesis y aplicar métodos estadísticos que sólo permiten obtener resultados aproximados.

b) Es frecuente que los ingresos y gastos declarados en las encuestas de hogares sean inferiores a los reales, por:

- * Ocultamiento de ingresos, especialmente por los estratos altos, lo que los lleva a subdeclarar gastos para no incurrir en incoherencias.
- * Ocultamiento de gastos por inhibición del informante, especialmente en el caso de los menores de edad: cigarrillos, bebidas alcohólicas, elementos de higiene personal, albergues transitorios, etc.
- * Subdeclaración de consumos por olvido u errores del informante, especialmente en las clases de gasto que la encuesta investiga por recordación y con períodos de referencia superiores al mes.
- * Sesgo de la estructura de gastos por aplicación de diferentes períodos de referencia y la no realización de ajustes por inflación. La encuesta sobvalúa la importancia de los gastos que registran por recordación del informante con período de referencia más largo (la compra de vehículos y equipamiento del hogar tienen un período de referencia de seis meses, los equipos de audio, TV y otros, de tres meses, la ropa y otros bienes durables y semidurables, de un mes), respecto de los alimentos, bebidas, tabaco y medicamentos, cuyos gastos se recogen con referencia a la semana durante la que se realiza la encuesta al hogar.

c) En el caso de la encuesta argentina, entre los gastos que se

¹⁶³) Se excluye la población residente hogares colectivos: hospitales, cárceles, asilos, escuelas, cuarteles, conventos, etc.

CUADRO N° 10

CONSUMO DE LOS HOGARES SEGUN CLASE DE BIENES Y SERVICIOS
 Comparacion de estimaciones realizadas a partir de la encuesta
 de gasto de los hogares y de las corrientes de bienes y servicios

Clase de bienes y servicios segun criterio E.G.H. (1)	Consumo en millones de australes corrientes			Composicion porcentual	
	A partir de la E.G.H. (a)	Corriente de bienes y serv. (b)	Coeficiente (b)/(a)	A partir de la E.G.H. (d)	Corriente de bienes y serv. (e)
Alimentos y bebidas	18.140	19.537	1.08	39.41	33.52
Productos de panaderia y derivados de cereales	2.221	2.091	0.94	4.83	3.59
Carnes frescas, fiambres, embutidos y pescados	4.551	4.539	1.00	9.89	7.79
Aceites y grasas	443	431	0.97	0.96	0.74
Leche, productos lacteos y huevos	2.272	1.742	0.77	4.94	2.99
Frutas, verduras, legumbres y cereales	2.785	3.833	1.38	6.05	6.58
Azúcar, dulces, golosinas y productos de cacao	664	930	1.40	1.44	1.60
Otros productos alimenticios (2)	3.447	3.708	1.08	7.49	6.36
Bebidas	1.757	2.264	1.29	3.82	3.88
Indumentaria y calzado	4.073	6.381	1.57	8.85	10.95
Equipamiento y funcionamiento del hogar (3)	3.605	5.944	1.65	7.83	10.20
Transporte y comunicaciones	4.804	6.646	1.38	10.44	11.40
Vivienda, combustible y electricidad (4)	4.035	2.520	0.62	8.77	4.32
Educacion, atencion medica y gastos para la salud	4.364	4.417	1.01	9.48	7.58
Esparcimiento y cultura	3.392	5.866	1.73	7.37	10.06
Bienes y servicios varios (5)	3.611	6.974	1.93	7.85	11.97
SUBTOTAL: CONSUMO DE LOS HOGARES SEGUN CRITERIO E.G.H.	46.023	58.285	1.27	100.00	100.00
Gastos no incluidos en el consumo segun criterio E.G.H.		2.455			4.21
Juegos de azar		501			0.86
Servicios financieros imputados		1.400			2.40
Tasas por servicios publicos		555			0.95
SUBTOTAL GASTOS REALIZADOS POR LOS HOGARES		2.455			4.21
Servicio de la vivienda propia y ajuste por bienes usados		4.589			7.87
TOTAL CONSUMO PRIVADO POR CORRIENTE DE BIENES Y SERVICIOS		65.329			112.09

(1) El tipo de gasto se define por la necesidad de consumo que se satisface, mezclando bienes y servicios.

(2) Incluye alimentos y bebidas tomados fuera del hogar

(3) Incluye servicios para el hogar

(4) No incluye valor locativo de la vivienda propia

(5) Incluye cigarrillos, articulos de tocador, servicios para el cuidado personal y bienes y servicios varios

consideraron como diferentes al consumo figuran algunos que están parcialmente vinculados al mismo: apuestas (PRODE, casinos, etc.), primas de seguros de vida o de vivienda (¹⁶⁴). La EGH tampoco registró como de consumo a los gastos de reparación y mantenimiento de viviendas que no son de uso del hogar encuestado y a las cuotas de afiliación a asociaciones sindicales o profesionales. No se dispuso de cifras publicadas por el INDEC sobre este detalle de gastos.

d) En las corrientes de bienes se incluyó como consumo privado la diferencia entre el valor de los servicios de administración pública y defensa, educación y salud producidos y el gasto de consumo final de las administraciones públicas. La EGH no registró como gasto de consumo los pagos de tasas y aranceles por obtención de documentos, certificados, actuaciones judiciales, etc.

e) Los intereses pagados por los hogares no constituyen gasto de consumo, pero en las corrientes de bienes se incluye una partida de gasto de los hogares, que surge de un prorrateo del valor de los servicios financieros imputados al sector bancario.

f) El INDEC no procesó la información recopilada sobre valor locativo imputado por los propietarios a las viviendas utilizadas por ellos mismos, por las inconsistencias encontradas en estas respuestas. En consecuencia, en el valor del servicio de vivienda estimado a partir de la EGH se incluyó únicamente a los alquileres pagados y los gastos comunes (en este caso sí se incluyen los de las viviendas ocupadas por sus dueños). (¹⁶⁵)

g) La encuesta de gasto de los hogares no permite distinguir entre compra de bienes producidos o importados en el año y compras de otro tipo de bienes (en especial usados), salvo en el caso de los automóviles, cuyas adquisiciones se registraron por el valor neto resultante luego de restar el de las ventas de usados. Como en las corrientes de bienes se excluyen los de carácter usado -salvo por los márgenes de intermediación y costos de transferencia en su compraventa-, para efectuar la comparación se adicionó el valor de

¹⁶⁴) Para las cuentas nacionales, el valor de producción de estos servicios es equivalente a su costo de funcionamiento (diferencia entre ingresos por apuestas o primas y gastos por dividendos o indemnizaciones, según el caso).

¹⁶⁵) Se debe tener en cuenta que el cálculo por corriente de bienes es más realista, porque se sustenta valores locativos medios calculados para cada provincia a partir de los resultados de la Encuesta de Situación Habitacional de 1988 y de una extrapolación del número de viviendas alquiladas según el censo de población de 1980. La expansión de la EGH se apoya en precios de alquileres de Capital Federal y Gran Buenos Aires, que son en promedio superiores a los del resto del país.

las ventas estimadas de objetos de arte, antigüedades, ropa y muebles usados.

h) La estimación del consumo por el método de la corriente de bienes se realizó sin tener en cuenta el efecto de las variaciones de existencias -que por carencias de información incluye muy pocos bienes de consumo inmediato o durable.⁽¹⁶⁶⁾ En algunos casos, las corrientes de mercancías fueron estimadas a partir de la encuesta de gastos (productos de panadería y pastas, tejidos de punto, ropa de cama y mantelería) y en otros (bares y restaurantes, peluquerías, salud, arreglos de ropa, reparación de automóviles) los datos de la encuesta se complementaron con los provenientes de los censos económicos o de población para obtener la estimación final.

i) Al aplicar el método de la corriente de bienes resulta una clasificación del gasto de los hogares por clase de bienes y servicios según el sector industrial de origen. Por el contrario, la clasificación que se aplica en la Encuesta de Gasto de los Hogares se apoya en el criterio del tipo de necesidad que se satisface con el gasto, considerando como de segundo nivel la separación entre bienes y servicios ⁽¹⁶⁷⁾. Para efectuar la comparación de los resultados de ambos métodos se utilizó como clasificación de referencia la de la EGH, distribuyendo las corrientes de bienes según su destino típico. Obviamente, se debe tener en cuenta que esta asignación tiene un margen de error.

Por las razones metodológicas mencionadas anteriormente, también existen diferencias entre las corrientes de bienes y servicios que se muestran en el cuadro de comparación con la EGH y las que figuran en los cuadros Nos. 3.4 y 3.5 del ANEXO ESTADÍSTICO, donde se analiza la composición del consumo privado por tipo de bienes y servicios.

1.1.1. Corriente de mercancías

Como la encuesta de gasto de los hogares sólo estuvo disponible para el año base, para analizar la composición del consumo de los hogares en el resto de los años sólo se pudo aplicar el método de la corriente de bienes.

Este método consiste en estimar el valor de las ventas de bienes de consumo inmediato o durable y de servicios a los hogares,

¹⁶⁶⁾ En el año 1986 la variación de existencias total representa menos del uno por mil del consumo de los hogares.

¹⁶⁷⁾ Así, por ejemplo, la compra de ropa, artefactos para el hogar, muebles, se engloba con las respectivas reparaciones.

sobre la base del examen de su naturaleza (que determina su destino como bienes y servicios de uso intermedio o final, y dentro de éste como bienes de capital y de consumo durable o no durable) y de información sobre destinos de la producción (mercado interno o exportación), canales de distribución, incidencia del flete, márgenes de intermediación e impuestos (incluso el IVA).

Los resultados a precios de usuario se obtienen al agregar el margen de distribución por transporte y comercio al valor de la producción para el mercado interno a precios de productor. En este cálculo del consumo privado se consideró sólo la producción que pasó por el canal comercial minorista, considerando que la venta de bienes de consumo inmediato o durable efectuada por fábricas y comerciantes mayoristas, no está destinada principalmente a los hogares e instituciones privadas sin fines de lucro. Las compras de bienes y servicios no personales efectuadas por las administraciones públicas generalmente también se realizan directamente a fabricantes o mayoristas.

La diferencia entre la estimación del consumo por el método del saldo y por el de la corriente de bienes no es constante en todos los años, y se ha preferido dejarla explicitada en los cuadros correspondientes. El origen de esta discrepancia estadística puede ser muy diverso: cambios no captados en las estructuras de canales de comercialización, en los márgenes de comercialización y de transporte, en la composición de la oferta por tipo de bienes en cada rama industrial o en las variaciones de existencias. Además, si las instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares realizan sus compras de bienes y servicios principalmente en comercios mayoristas o fábricas y no en comercios minoristas, su gasto quedó incluido dentro de la discrepancia estadística.

1.1.2. Encuesta de gasto de los hogares

Se realizó una estimación del consumo de los hogares con clasificación por tipo de bienes y servicios, a partir de la información recopilada por el INDEC mediante la Encuesta de Gasto de los Hogares (EGH) de Capital Federal y el Gran Buenos Aires, la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) y el Censo Nacional de Población y Vivienda de 1980 (CNP'80).

El objetivo fué obtener información básica para realizar estimaciones indirectas sobre la producción de algunos bienes (por ejemplo hortalizas de hoja) y servicios (por ejemplo restaurantes y bares) y para controlar la estimación residual del consumo de los hogares.

Para ello se contó con información sobre distribución quintilica de la población urbana según tramos de ingreso, ingreso

medio del quintil, tamaño medio de las familias, tasa de analfabetismo y cantidad de familias urbanas y rurales existente en cada provincia.

En líneas generales, el método consistió en estimar primero una relación promedio entre el gasto total y el ingreso total de los hogares de Capital Federal y Gran Buenos Aires y en extrapolarla al resto del país mediante relaciones econométricas con los ingresos medios de los hogares por quintil en las distintas ubicaciones geográficas, para efectuar estimaciones sobre gastos totales correspondientes a esos grupos de ingreso. Una posterior correlación entre el gasto total de los hogares y el gasto parcial en grupos específicos de bienes y servicios, permitió establecer una discriminación del consumo en 53 grupos de bienes y servicios.⁽¹⁶⁸⁾

Las relaciones obtenidas entre gasto e ingreso, y entre gasto parcial y gasto total se estimaron considerando como unidad estadística al hogar, de modo que para efectuar las expansiones al gasto total de la población fue necesario realizar estimaciones sobre el total de hogares pertenecientes a cada tramo de ingreso en cada área geográfica.

Se detallan a continuación los principales componentes del procedimiento de estimación empleado en la determinación de ingresos y gastos, así como en la estimación de la cantidad de hogares por tramo de ingreso y área geográfica.

a) Estimación de los ingresos

La información recogida por el INDEC a través de la EGH permitió establecer el ingreso medio mensual ⁽¹⁶⁹⁾ correspondiente a cada quintil de los hogares de Capital Federal y Gran Buenos Aires respondientes en cada uno de los trimestres cubiertos por la

¹⁶⁸⁾ La experiencia internacional muestra que las encuestas de gasto obtienen una registración más confiable de los gastos que de los ingresos, y que estos últimos se encuentran generalmente subestimados respecto de las estimaciones de las cuentas nacionales en un porcentaje que varía entre 20 y 40%. A los fines de este trabajo no se realizaron correcciones sobre los datos originales de la EGH porque el método aplicado consistió en correlacionar el consumo con el ingreso declarado.

¹⁶⁹⁾ Se ajustaron los datos originales de la encuesta para expresar los ingresos y gastos a precios del tercer trimestre de 1985, con el propósito de descontar los efectos inflacionarios; luego se pasaron a precios medios de 1986.

encuesta (170).

Para los hogares de las zonas urbanas se utilizaron ingresos medios calculados para las localidades cubiertas por la EPH en la provincia respectiva. Se realizó un ajuste sobre los ingresos medios de cada quintil con el fin de hacerlos comparables con la estimación de la EGH, aplicando el coeficiente que surge de confrontar las estimaciones de ambas fuentes respecto de los hogares de Capital Federal y Gran Buenos Aires (171).

Las estimaciones de ingreso para los hogares rurales fueron realizadas en dos etapas. En la primera se obtuvo una aproximación al ingreso medio rural de cada provincia mediante una regresión mínimo cuadrática vinculando el ingreso medio de cada centro urbano analizado (relativo al de Buenos Aires) con la inversa de la tasa de analfabetismo. La ecuación estimada fue empleada para inferir el ingreso medio rural de cada provincia conociendo las tasas de analfabetismo respectivas.

La segunda etapa consistió en clasificar a la población rural según tramos de ingreso cuyos valores medios fueran coincidentes con los resultantes de los quintiles correspondientes a la población urbana de la provincia respectiva, teniendo en cuenta que el promedio ponderado de ingresos rurales debía coincidir con la cifra estimada mediante la regresión mencionada en el párrafo anterior (ver más adelante, estimación de población de hogares rurales).

b) Estimación de los gastos totales

En primer lugar se estimó la relación entre el gasto total y el ingreso total de los hogares de Capital Federal y Gran Buenos Aires. Para ello se ensayaron diversas relaciones funcionales econométricas (tomando como datos los ingresos y gastos promedio de los hogares clasificados por ventil en cada trimestre de la encuesta), optando finalmente por una de tipo lineal con componente estacional, que responde al siguiente modelo:

¹⁷⁰⁾ No se dispuso de relevamientos similares en el resto del país, salvo el realizado también por el INDEC en la ciudad de San Salvador de Jujuy en 1982. Como esta encuesta no estaba totalmente consistida y procesada, sus resultados preliminares fueron utilizados sólo como control de las estimaciones efectuadas para dicha provincia mediante el método que se expone.

¹⁷¹⁾ Este procedimiento permitió compatibilizar las definiciones de ingreso utilizadas por la EGH y la EPH, e inclusive las diferencias provenientes de la calidad de captación del ingreso en una y otra encuesta.

$$G_i = a + b Y_i + c D2_i + u_i \quad [1]$$

Donde G = gasto total por hogar; Y = ingreso total por hogar; D2 = variable ficticia que adopta valores 1 en el segundo trimestre y 0 en los trimestres restantes; u = error aleatorio; i = ventíl h del trimestre t; y a, b y c son parámetros a estimar.

Luego se calculó el gasto por hogar según quintil de ingreso y ubicación geográfica, aplicando la ecuación [1] sobre los ingresos estimados como se indicó anteriormente.

El tercer paso consistió en efectuar una discriminación del gasto total de Capital Federal y Gran Buenos Aires, clasificándolo en diversos grupos de bienes y servicios. Para ello, a partir de la información sobre composición promedio del gasto por hogar proveniente de la EGH, para cada ventíl de la población encuestada en cada trimestre, fue posible estimar regresiones mínimo-cuadráticas que vincularan al gasto total con los gastos parciales en distintos tipos de bienes y servicios (clasificados en 53 grupos). El modelo estimado para cada grupo fue:

$$g_i = a + b G_i + c G_i^2 + \sum_{t=1}^3 d_t D_t + u_i \quad [2]$$

Donde g = gasto parcial en bienes o servicios de un grupo determinado realizado por hogar; i = ventíl h del trimestre t; G = gasto total por hogar; D = variable dummy que adopta valor 1 si la observación de gasto fue obtenida en el trimestre t y valor 0 en caso contrario (¹⁷²); u = error aleatorio; a, b, c, d1, d2 y d3 son parámetros a estimar.

Otro factor tenido en cuenta fue que la suma de los gastos parciales debía coincidir con el gasto total, por lo que la suma de los parámetros "b" estimados para cada grupo de bienes tenía que ser igual a la unidad, y la de los demás parámetros, nula. La sumatoria de los parámetros "b" estimados dio un valor cercano a la unidad (1,08), por lo que se optó por estimar el parámetro "b" del último grupo de bienes, así como los parámetros restantes de la última regresión, como residuo. (¹⁷³)

La desagregación por tipo de bienes y servicios del gasto total estimado para cada quintil de población de cada área

¹⁷²) Esta variable se incluyó para captar los cambios estacionales en el consumo.

¹⁷³) Fueron corregidas las correlaciones que presentaban heterocedasticidad residual.

A partir de estas restricciones, que se cumplen con distintos valores para cada área, fue posible delimitar la distribución de hogares por tramos de ingreso equivalentes a los ingresos medios urbanos por quintil de cada jurisdicción.

1.2. Gastos de consumo final de las administraciones públicas

Este componente se denomina asimismo consumo colectivo, y es equivalente al valor de la producción bruta de los productores de servicio de la administración pública (¹⁷⁷), menos el valor de sus ventas o recuperos (¹⁷⁸) y el de la formación de capital por cuenta propia que se hubiera incluido dentro de ese valor de producción.

El valor de la producción ya fue definido en un capítulo anterior como la suma de los gastos corrientes que se asignan a valor agregado o consumo intermedio, incluyendo dentro de este último los gastos militares, cualquiera fuera su vida prevista, y la asignación de cargos por servicios financieros imputados.

resultado del trabajo (ver pag 128)

La compra de alimentos (por ejemplo, Programa Alimentario Nacional) o de otros bienes y servicios para ser entregados en forma gratuita a los hogares (por ejemplo, servicios médicos) se incluye como consumo colectivo (en los costos de producción se incluye como consumo intermedio), en la medida que es el sector público quien selecciona el proveedor, volumen y calidad de las mercancías a distribuir.

No forman parte de los gastos de consumo final los pagos en efectivo de jubilaciones o pensiones, y los de transferencias y donaciones efectuadas tanto a sectores productivos como a las familias, si el receptor tiene la facultad de disponer libremente de esos fondos.

Las estimaciones a precios constantes se apoyan en las correspondientes al valor de producción de los productores de

¹⁷⁷) En la práctica comprende la producción de servicios de Administración pública y defensa, Educación, Salud y Banco Central.

¹⁷⁸) Estos ingresos se obtienen por venta de publicaciones (por ejemplo, estadísticas); honorarios (médicos, hospitalarios, judiciales, etc); matrícula escolar; venta de fármacos de uso humano o veterinario; comisiones y otros ingresos propios del Banco Central, etc. No se incluyen los ingresos de percepción reglamentaria, como tasas por obtención de pasaporte, uso de aeropuertos o licencias de conductor. Tampoco se incluyen los ingresos por venta de activos usados como automóviles o edificios, salvo cuando se exporten.

geográfica se realizó aplicando estas correlaciones (¹⁷⁴).

c) Estimación de la población de hogares

Una vez estimado el consumo por hogar, fue necesario estimar la cantidad de hogares por tramo de ingreso y jurisdicción geográfica en 1986. El cálculo realizado se apoyó en las proyecciones demográficas del INDEC y en los tamaños medios por hogar resultantes del CNP 80 para las áreas rurales y de las estimaciones de la EPH para cada una de las áreas urbanas consideradas.

El próximo paso consistió en particionar el total de hogares de cada área por tramos de ingreso. La distribución correspondiente a hogares existentes de las áreas urbanas cubiertas por la EPH fué obtenida del INDEC por quintil y se asignó al resto urbano de las provincias respectivas.

Con respecto a la población rural, se estimó una división de la de cada distrito según tramos de ingreso cuyo valores medios coincidieran con los de los correspondientes quintiles urbanos del mismo distrito. Como restricción adicional se supuso que la población rural se distribuye linealmente en los tramos de ingreso correspondientes a la población urbana (¹⁷⁵). Deben cumplirse dos condiciones:

$$Y_R = x_1 Y_1 + x_2 Y_2 + x_3 Y_3 + x_4 Y_4 + x_5 Y_5$$

donde Y_R es el ingreso medio rural, y x_i es la proporción unitaria de hogares rurales que se agrupan en el tramo cuyo ingreso medio es Y_i (¹⁷⁶), de modo que $\sum x_i = 1$.

Al mismo tiempo debe cumplirse que:

$$x_i = x_{i-1} - \alpha \quad , \quad \alpha > 0$$

¹⁷⁴/ Dos tipos de correcciones fueron efectuadas a las estimaciones de gastos parciales. En primer lugar, a los valores negativos se les imputó un gasto parcial nulo. Por otra parte, como las funciones cuadráticas estimadas indicaban máximos de consumo parcial, en los casos en los que el valor absoluto estimado disminuía a partir de dicho máximo a medida que crecía el gasto total, se mantuvo el valor del máximo.

¹⁷⁵) Para establecer una única distribución de los hogares, dado que existen infinitas combinaciones que cumplen con la restricción de ingreso medio rural.

¹⁷⁶) A modo de ejemplo, Y_1 corresponde al ingreso medio urbano del quintil de ingresos más bajos.

servicio de las administraciones públicas, manteniendo fija -en cada caso- la relación recuperos/producción calculada a precios corrientes. Kin

2. INVERSION INTERNA BRUTA

2.1. Formación bruta de capital fijo

Este agregado incluye a las erogaciones de las unidades productivas y de las administraciones públicas para aumentar o reponer sus activos fijos reproducibles, menos sus ventas de bienes similares de segunda mano y de desecho (¹⁷⁹). No se incluyen los costos de investigación y desarrollo, el incremento de valor por variaciones de precio (como suele ocurrir con las obras de arte), crecimiento natural (por ejemplo, bosques y plantaciones) o descubrimientos (por ejemplo, recursos del subsuelo). Tampoco se incluye en la formación de capital la producción de bienes con fines de defensa (aeropuertos, otras instalaciones y equipos de uso exclusivamente militar).

La inversión en construcciones se calculó a partir de las cifras del valor de producción de la actividad de construcción (gran división 5 de la CIIU más la porción de construcciones agropecuarias incluidas en la gran división 1), deduciendo el correspondiente a trabajos de reparación.

La construcción privada ha sido estimada a través de los permisos otorgados para construir -convenientemente ajustados para tener en cuenta los plazos de terminación y ritmos de avance de las obras en cada región- y de información indirecta sobre personal ocupado, variación neta del stock y bajas de viviendas.

Para la estimación de la inversión en maquinaria y equipo por el conjunto de la economía se ha utilizado el enfoque de la corriente de mercancías, mientras que la inversión privada constituye la diferencia entre este valor y el gasto del sector público.

La inversión del sector público tanto en construcciones como en equipo durable de producción ha sido estimada directamente recopilando información sobre el gasto capitalizado en cada periodo, según balances contables o estados de ejecución presupuestaria. ~~En consecuencia,~~ ésta inversión no incluye el valor X

¹⁷⁹) En términos de la economía interna, la compra-venta de bienes de segunda mano se consolida, salvo por los márgenes de intermediación y costos de transferencia, que constituyen su único agregado a la formación de capital fijo interno.

de las obras o equipos construídos con fondos públicos pero que constituyen activos fijos del sector privado (por ejemplo, las construcciones financiadas por el Fondo Nacional de la Vivienda). Los procedimientos utilizados para las estimaciones de construcciones públicas se describen en la metodología de estimación del valor de producción y valor agregado del sector construcciones.

Para la estimación de la inversión en maquinaria y equipo por el método de la corriente de mercancías es necesario disponer de información detallada sobre oferta y posible destino de todos los bienes (nacionales e importados) de capital reproducible. La aplicación del método exige:

- a) Eliminar las duplicaciones de bienes que por sus características son de capital, pero que pasan a formar parte de otra maquinaria, equipo, o construcción.
- b) Eliminar las partes de maquinaria y equipo aplicadas a reparaciones y mantenimiento que no extienden la vida útil del activo fijo.
- c) Realizar ajustes en el valor de los bienes (cuya oferta está expresada a precios de productor) para incorporar derechos de importación, flete, márgenes comerciales y costos de instalación.

Con respecto a los dos primeros aspectos, se realizó un análisis detallado de la Nomenclatura Arancelaria de Importación (NADI) y de los códigos de identificación de productos utilizados por el INDEC en el Censo Nacional Económico 1985 (tercera etapa referida a 1986) para clasificar a los bienes según su utilización posible como de uso intermedio, de consumo inmediato, de consumo durable y de capital, en forma compatible con la cobertura y criterios de registración de las cuentas nacionales. A modo de ejemplo, no se consideraron como bienes de capital los ascensores porque forman parte del valor de las obras de construcción, ni los motores y partes de automóvil que las terminales de este sector incorporan a los bienes producidos. En el caso de los bienes provenientes del exterior, para más del 85 % del comercio este análisis según naturaleza de los bienes fué confrontado con estimaciones realizadas en función de la actividad principal de la empresa importadora, con la colaboración del INDEC y de la Secretaría de Industria de la Nación.

A partir de este análisis, el INDEC procesó la información sobre importaciones de cada año y suministró un tabulado clasificando las transacciones de cada capítulo NADI según el uso o destino de los bienes. Un trabajo similar no se pudo realizar para los bienes de origen nacional, por retrasos en el proceso de codificación de productos informados por los establecimientos encuestados en la tercera etapa del Censo Económico 1985. Por este

motivo, para estimar la distribución de la oferta de bienes de cada rama industrial (clasificación CIIU desagregada a cinco dígitos) por tipo de uso y particularmente el porcentaje de bienes de capital, se recurrió al análisis de la última información censal disponible, referida al año 1973.

En cada grupo de bienes de capital la inversión se estimó por el consumo aparente (producción nacional más importaciones menos exportaciones) a precios de comprador más los costos de instalación, ajustado por variación de existencias sólo en el caso de automotores y tractores, ya que para el resto de los bienes esta información no estuvo disponible. Se incluyeron estimaciones del ganado reproductor comercializado en la exposición rural.

Para expresar los valores a precio de comprador se incorporaron: los gastos de flete, márgenes comerciales, y otros costos hasta su puesta en depósito sobre la base de las estimaciones realizadas para el sector comercio; el impuesto al valor agregado, a partir de las tasas vigentes en cada año para los distintos grupos de productos; y los costos de instalación (sólo en el caso de los bienes fijos), en torno al 10% del costo de llegada a destino.

2.2. Variación de existencias

La variación de existencias está referida a los cambios en los inventarios de bienes finales no vendidos o bienes intermedios no utilizados, producción en proceso y ganado que se está criando. Se incluye la variación en el costo de los cereales y oleaginosos no cosechados pero se excluye el crecimiento natural de los demás cultivos (entre los que figuran los bosques) y el incremento de recursos naturales por descubrimientos o causas similares. Los trabajos de producción de barcos y de construcción en curso se incluyen dentro de las estimaciones de la formación bruta de capital fijo.

Se incluyeron en esta estimación todos los productos agrícolas, ganaderos, mineros y manufacturados para los que se pudo obtener información ⁽¹⁸⁰⁾. También se incluye la variación de

¹⁸⁰⁾ Como productos agrícolas se incluyeron cereales (trigo, maíz, centeno, cebada, avena, alpiste, mijo, sorgo granífero y arroz); oleaginosas (lino, girasol, maní y soja); y frutas frescas (manzana, pera, ananá, cereza, ciruela, damasco, durazno, limón, mandarina, membrillo, naranja, pomelo, uva y otras frutas). En productos ganaderos se consideraron la lana y los ganados vacuno, ovino, porcino y equino. Los productos minerales incluidos son el carbón mineral y el petróleo crudo. Por último, el cálculo para los productos manufacturados abarca: a) Alimentos: aceites comestibles

existencias de cultivos en proceso de cereales y oleaginosos, calculada en forma congruente con las estimaciones de producción agropecuaria.

En el marco del Sistema de Cuentas Nacionales, la variación de existencias es la diferencia entre las incorporaciones y los retiros de inventarios realizados durante el año, valorados cada uno de ellos a los precios vigentes en el momento de su realización. Para simplicidad del cálculo ⁽¹⁸¹⁾ y teniendo en cuenta la información disponible, la variación de existencias a precios corrientes en un trimestre, es igual a la variación física multiplicada por el precio promedio simple de ese período. El valor anual surge luego por sumatoria de los valores trimestrales. Puede demostrarse que la estimación del valor del consumo a precios de productor obtenida por residuo (producción menos aumento neto de existencias) es equivalente al valor obtenible multiplicando las cantidades compradas por los respectivos precios de transacción.

De esta forma, en la variación de existencias se reflejan tanto las variaciones de las cantidades mantenidas en stock como las de los precios unitarios de los bienes considerados que constituyen ganancias o pérdidas de capital ⁽¹⁸²⁾. Con fines analíticos puede descomponerse el valor de la variación de existencias en dos partes: el "efecto físico" (variación anual de cantidades, multiplicada por el precio medio anual) y el revalúo de los flujos intraanuales (suma de las variaciones trimestrales de cantidades, por la diferencia entre el precio corriente del

(de girasol, algodón, maní, oliva, soja y otros -maíz y uva-), lácteos (manteca, quesos de pasta dura, semidura, blanda y fundido, caseína láctica, leche condensada, leche en polvo entera y descremada), azúcar (blanco y crudo), yerba mate (canchada y molida), arroz (entero Carolina, entero Glacé, quebrado 1/2 grana, quebrado 1/4 grana, arrocin, afrecho y afrechillo). b) derivados del petróleo: aeronafta, nafta común, nafta especial, kerosene, JP1 y JP4, gas-oil, diesel-oil, fuel-oil, solvente, aguarrás y trementol, lubricantes, asfalto y supergas. c) otros productos manufacturados: aceites no comestibles (lino y tung), cemento, automóviles, tractores, ácido sulfúrico, lavarropas y heladeras.

¹⁸¹⁾ Debe tenerse en cuenta que como las altas y bajas de stock se suceden continuamente, resulta imposible una ponderación de sus precios por los respectivos movimientos físicos y que, por otro lado, un precio ponderado por la distribución de la producción sólo permitiría valuar en forma aproximadamente correcta las entradas pero no las salidas.

¹⁸²⁾ No nos referimos a las pérdidas o ganancias de capital por el efecto de los cambios en los precios sobre el valor de todos los inventarios, sino solamente al efecto sobre los flujos de variación de existencias.

trimestre y el precio medio anual).⁽¹⁸³⁾

Para los cálculos a precios constantes se aplicó el criterio de valorar los incrementos de existencias al precio promedio de 1986 de ingreso a stocks y las reducciones de existencias al precio promedio de 1986 de salida de stocks. De hecho es lo mismo que calcular la diferencia entre el valor bruto de la producción a precios constantes de producción (precio promedio similar al de entrada a stocks) y el valor del consumo ⁽¹⁸⁴⁾ a precios constantes (precio promedio similar al de salida de stocks). El valor anual de la variación de existencias a precios constantes se obtiene por suma de los valores trimestrales. Puede demostrarse que en el año base este procedimiento proporciona resultados similares a los del procedimiento detallado para los cálculos a precios corrientes. También resultan iguales, en ambos cálculos, los valores anuales de la variación física de existencias y del revalúo en el año base.

En síntesis, en el año base el valor de la variación de existencias a precios constantes refleja tanto las distintas ponderaciones de los precios en el cálculo de la producción y del consumo, como las variaciones físicas de existencias de cada subperíodo. El efecto-cantidades fué estimado valuando la variación física de existencias de cada trimestre a los precios promedio simple de 1986 ⁽¹⁸⁵⁾, y el efecto-precios se obtuvo por residuo con el valor nominal de la variación de existencias a precios constantes.

Con respecto a la disponibilidad de información, la variación física (en cantidades) se obtuvo para todos los productos considerados en el cálculo, pero con respecto a precios de producción y de utilización, las series trimestrales se obtuvieron en forma completa sólo en el caso de los productos agrícolas y ganaderos. Para el resto de los productos el precio promedio simple

¹⁸³⁾ En un contexto inflacionario, estos resultados pueden tener signos opuestos.

¹⁸⁴⁾ Cabe aclarar que el término consumo es usado aquí en sentido amplio para abarcar cualquier forma de utilización, y no para referirse estrictamente al consumo personal.

¹⁸⁵⁾ Para medir la variación física de existencias debe utilizarse un único precio. Aquí se optó por el precio promedio simple de 1986 pues utilizar los precios promedio ponderado de producción o de consumo hubiera implicado un sesgo hacia el momento de ingreso o salida de stocks y, además, porque tiene la ventaja de homogeneizar el cálculo a precios constantes con el cálculo a precios corrientes. No se ignora, sin embargo, que en productos de fuerte estacionalidad pueden estar promediándose precios de trimestres en los que no se registran variaciones de existencias.

se estimó en función del precio promedio ponderado de producción y de la evolución de los índices de precios trimestrales.

Las estimaciones básicas de cantidades y precios de los productos agropecuarios así como de sus existencias, se obtuvieron de los cálculos del sector agropecuario. Estos datos se complementaron con cifras de existencias de cereales y oleaginosos obtenidas de la Junta Nacional de Granos, y de frutas obtenidas en la SAGYP, salvo en el caso de manzanas y peras que fueron estimadas mediante expansión de la información recogida en la Corporación de Productores de Fruta de Río Negro (CORPROFRUT), que registra las existencias de manzanas y peras producidas en esta provincia y en la del Neuquén.

Las existencias, producción y precio del carbón mineral se obtuvieron de YCF y las primeras comprenden las disponibilidades en Río Gallegos y Río Turbio. En el caso del petróleo crudo, las estimaciones se basan en cálculos realizados a partir de información suministrada por YPF y la Secretaría de Energía.

Las cantidades y precios de producción de los demás bienes manufacturados fueron obtenidos del sector industria del Proyecto. Los datos de existencias se recopilaron en el INDEC (aceites comestibles y no comestibles, productos lácteos, azúcar, yerba mate, arroz), Secretaría de Energía (derivados del petróleo), Asociación de Fabricantes de Cemento Portland, Asociación de Fabricantes de Automotores y Asociación de Fábricas Argentinas de Tractores. La información obtenida de estas fuentes se complementó con otra disponible en la Gerencia de Investigaciones Económicas del Banco Central, que además proveyó datos sobre existencias de lavarropas y heladeras.

3. EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE BIENES Y DE SERVICIOS

El comercio exterior de bienes comprende el valor de las entradas (a precio CIF) y salidas (a precio FOB) de mercancías por las aduanas del país, y el de servicios comprende los gastos e ingresos devengados por fletes, arrendamiento de medios de transporte, seguros, pasajes, gasto turístico, y otros servicios no proporcionados por factores primarios de la producción.

La fuente de información básica sobre el comercio de bienes a precios corrientes está constituida por la documentación aduanera, donde se registra el valor, volumen y precio de las mercancías exportadas (embarcadas) o importadas (despachadas a plaza) y que es recopilada y procesada regularmente por el INDEC. Las series de comercio exterior de servicios a precios corrientes y constantes se obtuvieron de la Gerencia de Financiamiento y Estadísticas Externas del Banco Central.

Para conciliar los saldos del comercio exterior de bienes y servicios expresados en australes con los saldos expresados en dólares, se adoptó como tipo de cambio único el implícito de exportación de bienes y de servicios y se asignó a impuestos a la importación la diferencia entre ese tipo de cambio y el implícito en las importaciones de bienes y de servicios.

Las estimaciones de exportaciones e importaciones a precios constantes se obtuvieron por extrapolación de las cifras del año base (en australes a tipo de cambio único) mediante los índices de volumen físico resultantes de deflactar las cifras en dólares corrientes por el correspondiente índice de precio en dólares.

Los índices de precios específicos para cada grupo de bienes fueron calculados a partir de la evolución de los valores unitarios (obtenibles de las compilaciones de valor y volumen del comercio) y de los índices de precio de los países que exportan mercancías hacia la Argentina, sobre una muestra de productos o grupos de productos utilizando una fórmula tipo Paasche.^{186/}

Los métodos utilizados para la selección de partidas y cálculo de los índices no difieren de los empleados en la última revisión de los índices de precio del comercio exterior argentino, hecha por la CEPAL en el año 1985, aunque ahora la base se actualiza a 1986. Así, se mantuvo el criterio de priorizar la homogeneidad de las posiciones seleccionadas, tratando de obtener simultáneamente un alto grado de cobertura de las muestras. En los casos en que ambos objetivos fueron contradictorios, se mantuvo el principio de homogeneidad. En cuanto a las fuentes de información, se continuó con el esfuerzo de generalizar la utilización de los valores unitarios que resultan de las estadísticas de comercio exterior que compila el INDEC, reemplazando otras fuentes cuyo empleo implicaba esfuerzos adicionales de recolección y que, en algunos casos por sus niveles de agregación, podían presentar problemas de falta de homogeneidad.

En los casos de bienes de alto grado de elaboración (repuestos, bienes de capital o de consumo durable), por problemas de cambio de calidad y de agregación de productos en una misma posición arancelaria, se mantuvo el empleo de índices de precios de países socios en el comercio de Argentina.⁽¹⁸⁷⁾ Para mejorar las estimaciones en este grupo de bienes, se deflactó separadamente el

^{186/} La utilización de esta fórmula facilitó la incorporación o eliminación de productos de acuerdo con su permanencia en la canasta respectiva.

¹⁸⁷⁾ Para estos indicadores se utiliza como fuente principal el Monthly Bulletin of Statistics, que publica la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas.

grupo "computadoras", cuyo precio tiene una evolución diferente a la del resto de los bienes.¹⁸⁸⁾

Con respecto a los bienes de menor grado de elaboración (primarios, semimanufacturados o manufacturados), se calcularon índices de valor unitario a partir de información del INDEC, en sustitución los anteriores que se apoyaban en datos de la Junta Nacional de Carnes y de la Federación Lanera.

¹⁸⁸⁾ El nuevo índice de precios surge del Handbook of International Trade and Development, que publica la UNCTAD.

II.c. DISTRIBUCION FUNCIONAL DEL INGRESO

INTRODUCCION

En la distribución funcional del ingreso originado en los establecimientos productivos se muestra la contribución del trabajo asalariado y de la propiedad de la empresa y del capital a la generación del valor agregado bruto a costo de factores. Dicho de otro modo, es la participación del trabajo asalariado y del capital en la distribución primaria del ingreso o producto interno bruto a costo de factores, independientemente que su propiedad pertenezca a residentes o no residentes.

Las formas distributivas que toma en definitiva el excedente bruto de explotación comprende el arrendamiento de la tierra, la renta de la propiedad y de la empresa. Si su análisis se efectúa a nivel de empresa es posible llegar a medir el excedente bruto de explotación para el total de la economía por suma de estas formas distributivas y por lo tanto estimar el producto interno bruto por el lado del ingreso, al adicionar también la remuneración al trabajo asalariado y los impuestos indirectos netos de subsidios.

Ese método de estimación del producto se conoce como enfoque del ingreso y permite controlar las estimaciones del valor agregado obtenidas mediante el enfoque de la producción (ver Parte II.a) o mediante el del gasto final (ver Parte II.b).

En Argentina, la información básica disponible tanto para la utilización del enfoque del ingreso tanto a nivel de establecimiento productivo como a nivel de la de la economía en su conjunto es claramente deficiente e incompleta, salvo en el caso de las entidades financieras y de las empresas y organismos del sector público. Por este motivo la distribución del ingreso total y sectorial estimada en el marco del Proyecto contempla únicamente la remuneración al trabajo asalariado y el excedente bruto de explotación ⁽¹⁸⁹⁾, obtenido, a nivel global y sectorial, por diferencia entre el valor agregado bruto a costo de factores y ese primer componente. Esto sin perjuicio de los resultados parciales más desagregados que el Banco Central se propone obtener más adelante a partir de la información recopilada con referencia al sector público.

La naturaleza residual del excedente de explotación de la economía en su conjunto hace que la distribución del ingreso así calculada no constituya un cálculo independiente del valor agregado y no permita controlar, por el lado de los costos, las estimaciones

¹⁸⁹⁾ Por falta de información confiable para estimar el consumo de capital fijo, quedó incluida en el excedente bruto de explotación.

de esta variable obtenidas mediante el enfoque de la producción.

La remuneración al trabajo asalariado comprende los sueldos y salarios en efectivo o en especie, las contribuciones de los empleadores a los planes de seguridad social, cajas privadas de pensiones, subsidios familiares, seguros que benefician a los asalariados y otras prestaciones suplementarias. A estos fines se considera como asalariados a: i) todas las personas (residentes o no residentes) que dedican su trabajo en el país a las actividades de las empresas productoras de bienes y servicios; ii) los empleados de las administraciones públicas (incluidos los miembros de las fuerzas militares) y de los servicios privados no lucrativos; iii) se incluye entre los asalariados a todas las personas que trabajan en empresas no constituidas en sociedad, salvo los trabajadores por cuenta propia, los patrones y los familiares no remunerados. En general resulta difícil decidir cuándo las personas que proporcionan servicios al hogar como la limpieza, la jardinería y el cuidado de niños son propietarios independientes de su propio establecimiento y cuándo son asalariados del hogar al que sirven. Se optó por incluirlos a todos como asalariados.

La medición de la retribución al trabajo asalariado puede realizarse sobre la base de censos de población o muestreos de hogares, registros administrativos generalmente vinculados a los sistemas de seguridad social, balances contables o estados de ejecución presupuestaria, y censos o encuestas a establecimientos.

Aunque las fuentes de información son muchas y diversas, no es fácil lograr estimaciones compatibles con los criterios utilizados en el sistema de cuentas nacionales para la delimitación de la actividad productiva, su clasificación sectorial y su asignación trimestral. En efecto, los censos de población usualmente se realizan en un sólo día según criterios "de hecho" y no incluyen preguntas sobre ingresos, ni sobre las actividades secundarias o sobre las realizadas por la población en otro momento del año.

Las encuestas de hogares aportan el conjunto más rico en información sobre condición de actividad e ingresos de la población pero suelen cubrir únicamente las ciudades más importantes, seleccionadas sin un criterio estadístico que permita disponer de factores de expansión para calcular el total nacional. En todos los relevamientos a hogares existen dificultades para identificar la rama de actividad de los establecimientos, por falta de conocimiento del encuestado o encasa formación económica de los entrevistadores.

Los registros de la seguridad social y de convenios laborales aportan información complementaria sobre número de asalariados y sobre ingresos medios, a pesar de los recaudos que se deben tener por la alta evasión existente tanto con respecto a la inscripción de patrones y empleados como a la subdeclaración de los ingresos, diferencial en cada rama de actividad según el grado de informalidad de la misma. Estos datos se refieren, por otra parte,

a empresas y no a establecimientos y deben ser adaptados para su utilización a nivel de rama de actividad de la CIIU.

La información del sector público es de las más confiables pero igualmente existen dificultades para la estimación de la remuneración al trabajo, principalmente relacionadas con la correcta identificación de las partidas de gasto que los diversos organismos utilizan para realizar pagos a sus empleados, en el marco de regimenes regulatorios que acotan sus facultades para negociar salarios.

Un análisis detallado de los componentes del costo salarial y una distinción precisa entre remuneración al trabajo, transferencias y consumo intermedio, sólo puede realizarse para los sectores (como el público y el bancario) en los que el valor agregado se calcula por el método del gasto, a partir de balances contables o estados de ejecución presupuestaria.⁽¹⁹⁰⁾

En las ramas de actividad donde los establecimientos pertenecen al sector público, la información básica sobre personal ocupado, sueldos y salarios y otros beneficios abonados en efectivo o en especie se obtuvo de balances contables, ejecuciones presupuestarias y estadísticas de empleo basadas en registros administrativos.

En el resto de los sectores la disponibilidad de información fué mucho más escasa y se debió recurrir a métodos basados en la estimación independientemente de la ocupación asalariada y de la remuneración media.

En lo que tiene que ver con la cantidad de personal ocupado, el censo de población (el último disponible es el de 1980) proporcionó, para cada persona ocupada y respecto a su actividad principal, información detallada sobre categoría ocupacional (asalariado público, asalariado privado, empleado doméstico, patrón, familiar no remunerado), rama de actividad del establecimiento en que trabaja y grupo ocupacional al que pertenece la tarea realizada.

Por lo expuesto, se decidió realizar una estimación lo más detallada posible sobre población asalariada y no asalariada para el año 1980 sobre la base de la información del censo de población y de datos complementarios recopilados por los sectorialistas, y completar los cálculos de los años restantes mediante extrapolaciones por índices de ocupación o, en su defecto, índices

¹⁹⁰⁾ En estos casos se incluyó como remuneración al trabajo no sólo la parte correspondiente a los costos corrientes sino también una estimación de lo activado como costo de bienes de uso, teniendo en cuenta que la construcción de activo fijo por cuenta propia es parte de las actividades productivas.

de volumen físico de la producción (¹⁹¹).

Finalmente, los resultados globales de ocupaciones asalariadas y no asalariadas obtenidos por agregación de los cálculos sectoriales en cada uno de los años se confrontaron con los obtenidos por el lado demográfico. Estos surgen de aplicar, sobre las estimaciones de población económicamente activa que surge de las proyecciones demográficas, tasas de ocupación y asalarización y estructuras por rama de actividad, calculadas a partir de las encuestas permanentes de hogares. El número de ocupaciones calculado a partir de las estimaciones sectoriales de cuentas nacionales resultó 3% superior a las procedentes de fuentes demográficas, principalmente por efecto de la mejor captación del doble empleo. Sin embargo, por el método aplicado en las estimaciones sectoriales, en muchas actividades no se reflejan adecuadamente los cambios de productividad del trabajo (asalariado y no asalariado), que habrían sido negativos durante el período analizado, tanto en la actividad comercial como en la de servicios sociales y personales. Para reflejar adecuadamente este hecho, el saldo de ocupaciones obtenido por diferencia entre la suma de las estimaciones sectoriales y la extrapolación del total del año 1980 por la tasa de crecimiento resultante de fuentes demográficas, se distribuyó entre las actividades "comercio, restaurantes y hoteles" y "servicios sociales y personales". (¹⁹²)

Las estimaciones sobre remuneración media en cada rama de actividad privada se elaboraron, generalmente, a partir de la información básica sobre monto de ingresos y ocupados en cada categoría ocupacional recopilada por la Encuesta Permanente de Hogares para 26 centros urbanos (¹⁹³).

En consecuencia, para superar este conjunto de restricciones se aplicó un enfoque metodológico cuyos rasgos principales son:

- a) La remuneración al trabajo se obtiene por agregación de cálculos realizados a nivel sectorial por procedimientos diversos, en función del volumen y calidad de la información

¹⁹¹) Esta alternativa se utilizó únicamente por defecto y en el nivel más desagregado de los cálculos: a nivel de producto en el caso del sector agropecuario y a cinco dígitos de la CIIU en el resto de las actividades para las que no se obtuvo información confiable sobre ocupación en cada año.

¹⁹²) En forma separada para asalariados y no asalariados, la diferencia se distribuyó en forma proporcional a las estimaciones obtenidas por agregación de cálculos sectoriales de las cuentas nacionales.

¹⁹³) La información con clasificación de la actividad de los establecimientos por gran división de la CIIU se obtuvo para las 26 localidades, aunque una desagregación mayor estuvo disponible para el área de Capital Federal y Gran Buenos Aires.

básica disponible, interrelacionando información de origen demográfico (encuestas y censos a hogares) con la que se origina en los establecimientos productivos (censos o encuestas económicas, balances, etc.)

- b) Se estableció como restricción que la suma de personal ocupado no puede ser inferior a la captada en los censos nacionales de población, luego de su corrección para compatibilizar la clasificación por ramas de actividad con la utilizada en las cuentas nacionales.⁽¹⁹⁴⁾
- c) Del mismo modo, los ingresos personales no podían resultar inferiores a los declarados en las encuestas de hogares ni a los registrados en los sistemas de seguridad social o convenios de trabajo vigentes.
- d) En cada rama de actividad las estimaciones se hicieron al nivel más desagregado posible que, salvo en el caso del sector agropecuario, coincide con el utilizado para el cálculo del valor agregado a precios de mercado.
- e) La confrontación entre los resultados globales sobre remuneración al trabajo asalariado estimada a partir de fuentes demográficas con la calculada a partir de censos económicos, tanto en términos relativos al valor agregado como en valor absoluto total y per cápita ocupada.
- f) La confrontación del ingreso per cápita estimado para asalariados y no asalariados dentro de la misma rama y de cada uno de estos con los existentes otras ramas, en 1980.

1. OCUPACION ASALARIADA SECTORIAL

1.1. Estimaciones en el año 1980

Los resultados del censo de población fueron ajustados mediante la distribución de los ocupados que declararon ignorar la rama de actividad del establecimiento en que trabajaban. También se

¹⁹⁴⁾ A pesar de las ya mencionadas limitaciones de este tipo de fuente, se tuvo en cuenta que tanto los registros administrativos de los sistemas de seguridad social como las encuestas y censos a establecimientos tienen un grado de cobertura mucho menor y fuertemente sesgado hacia los establecimientos grandes, y que las encuestas permanentes a hogares tienen las mismas limitaciones que los censos de población, con el inconveniente de mayores errores muestrales para el mismo nivel de desagregación por rama de actividad.

hicieron correcciones para adecuarlos a las definiciones y clasificaciones utilizadas en esta investigación, particularmente en lo que tiene que ver con la clasificación de ramas de actividad y de categorías ocupacionales. Los resultados obtenidos se confrontaron con las estimaciones independientes disponibles sectorialmente, y se realizaron los ajustes correspondientes.

1.1.1. Distribución de los grupos de ocupados con rama de actividad indeterminada

Los ocupados de cada categoría (asalariados públicos, asalariados privados, empleado doméstico, cuenta propia, patrón o socio, trabajador familiar sin remuneración fija) que trabajaban (según respuesta a la pregunta 13a del cuestionario censal ampliado) en establecimientos agropecuarios, comerciales o industriales y que declararon desconocer (según respuesta a la pregunta 13b) a qué se dedicaba o qué producía el establecimiento (¹⁹⁵), fueron asignados a los sectores agropecuario, comercio o industria manufacturera, respectivamente.

Para su asignación por rama de actividad al interior de la gran división, se realizó una distribución proporcional a los ocupados de igual categoría y grupo ocupacional (¹⁹⁶) que contestaron adecuadamente la pregunta 13b del cuestionario censal.

El resto de los ocupados que trabajaban en establecimientos de rama de actividad desconocida fueron asignados en forma proporcional a la distribución de los que contestaron adecuadamente la pregunta 13b del cuestionario censal más los ya asignados según el párrafo anterior.

1.1.2. Adecuación de las clasificaciones censales

a) Los empleados domésticos de las ramas de actividad diferentes

¹⁹⁵) Para la clasificación de los ocupados según la rama de actividad principal del establecimiento (pregunta 13b) se utilizó un agrupamiento en 46 clases (por ejemplo: matanza de ganado, preparación y conservación de carne; productos de molinería y panadería; fabricación de textiles; fabricación de prendas de vestir excepto calzado; restaurantes y hoteles; servicios de reparación de automóviles y motocicletas; otros servicios de reparación)

¹⁹⁶/ Tanto los ocupados con rama de actividad conocida como los de rama desconocida fueron clasificados según el tipo de tarea en 40 grupos ocupacionales (ingenieros; médicos, odontólogos, farmacéuticos y veterinarios; vendedores; conductores de vehículos de transporte; maestros; etc.)

a) servicio doméstico se transfirieron a la categoría ocupacional "asalariados privados" de la misma rama, salvo en el caso del sector agropecuario donde la transferencia se hizo hacia la rama "servicio doméstico" sin cambiar la categoría ocupacional.

b) Se realizaron transferencias de asalariados entre el sector público y el privado dentro de cada rama de actividad, para compatibilizar las estimaciones del censo de población con las cifras de ocupados obtenidas de los servicios estadísticos y registros referidos al sector público y con la cobertura de este sector en las cuentas nacionales.

- * Se transfirió al sector privado a los ocupados que según el CNP trabajan para el sector público en restaurantes y hoteles, transporte de pasajeros por carretera, transporte de carga por carretera, bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas, servicios de reparación de automóviles y motocicletas y otros servicios de reparación.
- * También se transfirió al sector privado a los ocupados según el CNP en el sector público de servicios de diversión y esparcimiento y servicios culturales que excedían la cifra acumulada correspondiente a los organismos incluidos en el cálculo de las cuentas nacionales.
- * Fueron transferidos al sector privado los ocupados en empresas privadas contratistas de obras públicas según la estimación que se menciona en el punto 1.1.3.h).

c) Se realizaron transferencias de ocupados entre ramas dentro de la misma categoría ocupacional para compatibilizar la clasificación del CNP con la realizada en el marco de las estimaciones de cuentas nacionales.

- * En industria manufacturera se sumaron los ocupados en talleres ferroviarios, que el CNP ubicó en el sector transportes, y los obreros especializados (grupos ocupacionales 72 a 75) de establecimientos cuya actividad fue asignada a la división "comercio" por el CNP por considerarse que realizan actividad manufacturera (producción y venta de helados artesanales, pan, etc.).
- * Se restó a distribución de gas y se sumó a construcciones la estimación residual de "gasistas" que se menciona en el punto 1.1.3.g).
- * Se transfirió de comercio a servicios, la estimación de ocupados en agencias de prode, quiniela y lotería elaborada a partir de información sobre ingresos, estructuras de costo y salario medio.
- * Se restó de administración pública y defensa y se sumó a servicios conexos con el transporte, los asalariados informados por la Junta Nacional de Granos.

- * El personal de las cajas de jubilaciones y asignaciones familiares, que fué clasificado por el CNP dentro del sector seguros, se transfirió a servicios gubernamentales.
- * Se restó de la ocupación en servicio doméstico captada por el CNP la estimación independiente de porteros, que se sumó a los asalariados del sector bienes inmuebles. Fueron transferidos a servicio doméstico los ocupados del sector agropecuario categorizados como empleados domésticos por el CNP.
- * Las estimaciones independientes de ocupados en diversos organismos públicos clasificados por el CNP en la rama "otros servicios sociales y comunales" se transfirieron a la rama en que son considerados por las cuentas nacionales: el INTA, el INTI, el CONICET, el FONAVI y las cajas de jubilaciones se pasaron a administración pública y defensa; los servicios veterinarios se transfirieron a servicios de sanidad y la Comisión Nacional de Energía Atómica al sector electricidad.
- * Se transfirieron hacia administración pública y defensa las estimaciones independientes elaboradas sobre asalariados públicos de museos, teatros, zoológico y jardín botánico, restándolas de la rama donde fueron incluidos por el CNP (servicios de diversión y esparcimiento y servicios culturales).

1.1.3. Detalles adicionales sobre los cálculos de ocupación sectorial en el año de referencia

a) En el sector agropecuario, la ocupación censal fué distribuida por subsectores de actividad según cálculos independientes elaborados para cultivos, silvicultura y pesca a partir de requerimientos físicos, asignando el resto a las actividades pecuarias. Las estimaciones de ocupación agrícola se elaboraron a partir de requerimientos de horas-hombre de trabajo para las tareas de siembra, culturales y de cosecha de cada producto, teniendo en cuenta los calendarios de tareas correspondientes a cada año en las principales zonas de cultivo. Para transformar las horas en puestos de trabajo se tuvo en cuenta la incidencia de tiempos ociosos (por preparación y traslado, fundamentalmente) y duración de la jornada (ajuste por incidencias climáticas y días no laborables). En este subsector se estimó una tasa de asalarización diferente para cada cultivo, ponderando -en función de su participación en la producción respectiva- las calculadas a partir del CNP'80 para cada provincia. En las actividades pecuarias se distinguió el personal empleado en la producción de ganado para carne y el ocupado en las explotaciones tamberas.

b) El personal de YPF (incluso los administrativos) se distribuyó entre yacimientos, industria manufacturera, comercio y transporte en proporción a la masa salarial de cada gerencia de esta empresa.

c) Los asalariados ocupados en servicios petroleros especiales privados fueron estimados a partir de estructuras de costo sobre valor de producción suponiendo un salario medio 50% superior al de YPF.

d) Los asalariados del resto de la minería fueron estimados dividiendo masa salarial por salario medio, siendo la primera obtenida por aplicación de estructuras de costo sobre valor de la producción. El resto de los ocupados se calculó por residuo entre los registrados por el censo de población, los pertenecientes a los ocupados en YCF y los mencionados en los dos puntos anteriores. Se asignaron totalmente al sector privado, por falta de información sobre las empresas Zapla e HIPASAM.

e) El ajuste de las cifras de empleo asalariado y ocupación industrial provenientes de la expansión de la tercera etapa del Censo Económico 1985 se realizó sobre la base de información obtenida del Censo Nacional de Población de 1980, la Encuesta Industrial trimestral del INDEC, la Encuesta Permanente de Hogares y de otras fuentes de información secundaria.

Para comparar la ocupación relevada por el censo de población de 1980 con la estimada mediante la expansión de los resultados de la tercera etapa del censo económico 1985 se elaboraron índices de empleo para cada rama y estrato de tamaño.

El primer paso consistió en estimar la ocupación de cada estrato de tamaño (más de 100 ocupados, de 6 a 100 y hasta 5) en cada agrupación manufacturera (tres dígitos de la CIIU) del año 1980 por interpolación los resultados de censos económicos referidos a 1973, 1984 y 1986, mediante el método Denton Multiplicativo. Se utilizaron series relacionadas de distinta fuente para cada estrato de tamaño: la expansión de los resultados de la encuesta industrial trimestral del INDEC con ponderaciones por personal ocupado (y no por valor agregado) para los de más de 100 ocupados, e índices de empleo elaborados a partir de la EPH de Capital Federal y Gran Buenos Aires para los demás estratos.

Los índices de empleo resultantes a nivel de rama industrial (agrupando los estratos) se utilizaron como serie relacionada para estimar los ocupados del período 1980/88 mediante el método Denton Multiplicativo, considerando como puntos a interpolar las cifras ajustadas de 1986 (con correcciones para incorporar la subcaptación censal, ver capítulo referido a metodología de industria manufacturera) y los resultados del censo de población de 1980.

f) Los ocupados en las obras sanitarias del interior del país se estimaron por residuo entre el total de empleados del sector público en esta rama según el CNP y los declarados por la empresa OSN, pero se reasignaron al sector privado porque en la cuenta de producción del sector público sólo se incluyó a la empresa nacional.

g) Se asignó a la actividad "gasistas" el residuo de ocupados de

la rama Electricidad, gas y agua, resultante de restar al CNP los ocupados en los sectores estimados en forma independiente del censo de población (empresas públicas, fraccionadores y distribuidores de gas licuado envasado) y los de obras sanitarias del interior. Se consideró que estos ocupados están implícitos en las estimaciones del sector construcciones.

h) Los asalariados totales de las obras públicas se calcularon a partir de la masa salarial estimada por estructura de costos (incluyendo la de las obras realizadas por contratistas) y la remuneración media del sector, en cada año. Se supuso que la diferencia entre los asalariados del sector público en 1980 y los captados por el CNP en este sector correspondía a asalariados de contratistas de obras públicas.

i) En la actividad restaurantes y hoteles, los ocupados captados por el CNP se repartieron entre ambos sectores en proporción a los captados por la EPH de Capital Federal y Gran Buenos Aires en 1980. Los residuos de ocupados en cada subsector resultantes de restar las estimaciones obtenidas a partir de estructuras de costo, ventas y salario medio, fueron asignado a la actividad resto de restaurantes (vendedores ambulantes, kioscos de comida en escuelas, hospitales y otros lugares públicos, etc) y resto de hoteles (albergues transitorios, residenciales y pensiones). Se respetó la estructura por categoría ocupacional que surge del CNP.

j) La diferencia entre los ocupados en el transporte ferroviario según el CNP'80 y los informados por las empresas públicas fueron asignados al sector servicios de apoyo al transporte ferroviario.

k) Se asignó al sector otros transportes terrestres (remises, transportes de aeropuerto, ómnibus de turismo urbano, etc) la diferencia de ocupados en el transporte de pasajeros por carretera según el CNP y las estimaciones referidas a ómnibus regulares, taxis y transporte escolar realizadas en el contexto de los cálculos de producción y valor agregado sectorial.

l) La diferencia entre los ocupados censales de la rama Resto de transporte terrestre, transporte por agua y aéreo, y servicios conexos, y las estimaciones independientes de estos mismos sectores (empresas y organismos públicos, transporte privado fluvial de carga, transporte aéreo, agencias de viaje y turismo, playas de estacionamiento y almacenamiento en frío de manzanas y peras) se asignó a carga y descarga de buques y depósitos y almacenamiento no especificado en función de la distribución resultante de los censos económicos de 1974 y 1985. Los ocupados no asalariados se distribuyeron entre playas de estacionamiento y agencias de viaje.

m) Los ocupados no asalariados captados por el CNP en la rama comunicaciones se asignaron empresas de mensajería y los captados en la rama seguros se asignaron a productores de seguros.

n) Las cifras del CNP sobre ocupados no asalariados en entidades financieras se distribuyeron entre Agentes de Bolsa y Casas de

Cambio. Los no asalariados de la rama "seguros" se asignaron en su totalidad al subsector "productores de seguros".

o) En la rama servicios a las empresas no clasificados en otra parte, se incluyó la diferencia entre los ocupados según el CNP en bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas, y las estimaciones independientes realizadas para establecimientos financieros, de seguros (incluidos los productores), seguros privados de salud, bienes inmuebles, servicios jurídicos, de contabilidad, elaboración de datos, publicidad y despachantes de aduana. Salvo en el caso de los establecimientos financieros, para los que se dispuso de información directa sobre personal ocupado, las estimaciones en los demás subsectores se realizaron por métodos indirectos teniendo en cuenta estructuras de costo, salario medio, registros administrativos sobre número de matriculados, agremiados o asociados, e información detallada del propio censo de población, cruzando las clasificaciones de ocupados por rama de actividad, tipo de tarea y título profesional. Por residuo, un volumen importante de asalariados y no asalariados quedó asignado a "resto de servicios a las empresas".

p) La ocupación de los servicios de saneamiento se estimó por interpolación de la registrada en los censos económicos de 1974 y 1985 y se calculó la correspondiente al subsector "otros" por saldo respecto de la estimación independiente realizada para la actividad de recolección de residuos a partir de información suministrada por contratistas proveedores de este servicio en la Capital Federal y de estadísticas sobre volumen de residuos recolectados en grandes centros urbanos.

q) En la rama educación, los ocupados captados por el CNP en la categoría "cuenta propia" fueron asignados a "maestros particulares" luego de restar una porción atribuida a enseñanza parasistemática teniendo en cuenta las estimaciones de personal docente realizadas sobre la base de estadísticas del Ministerio de Educación.

r) En el sector salud, los ingresos de cada uno de los grupos de prestadores se estimaron a partir de información sobre tipo de gastos de los financiadores (ver estimación de la producción y valor agregado del sector salud). Los asalariados de obras sociales, hospitales, clínicas y laboratorios se obtienen dividiendo la masa salarial calculada por estructura de costos, por el salario medio respectivo. El número de profesionales y auxiliares de la medicina que trabajan por cuenta propia fué estimado a partir de la cifra de ocupados según el CNP y se le asignó un número de asalariados que trabajan en funciones administrativas calculado sobre la base de consultas a profesionales de diversas especialidades. El residuo de ocupados no asalariados se asignó a clínicas y laboratorios.

s) La información básica para estimar la ocupación en clubes deportivos y actividades asimiladas (canchas de tenis, piletas de natación, gimnasios, salas de billar y de pool, juegos

electrónicos, salones de baile, alquiler de bicicletas y caballos, etc.) se obtuvo de los censos económicos de 1974 y 1985.

t) La ocupación en los sectores de reparación y servicios para automóviles y motocicletas (reparación mecánica, eléctrica y de chapa, retapizados, gomerías, cerrajerías, otros servicios de reparaciones, y lavadero de autos) se estimó globalmente a partir del CNP y se distribuyó entre subsectores en función de estimaciones sobre el gasto de los hogares (fuente EGH), estructuras de costo e ingreso medio per cápita.

u) Al sector "otras reparaciones" fueron asignados los ocupados en la rama del CNP "servicios de reparaciones excluidos de automóviles y similares", luego de restar las estimaciones independientes elaboradas para los sectores reparación de calzado y otros artículos de cuero, reparaciones eléctricas y reparaciones de relojes y joyas, a partir de información obtenida de los censos económicos.

v) Para desagregar por rama de actividad CIIU a la población ocupada que el CNP clasificó en "lavanderías, establecimientos de limpieza y servicios personales directos" se recurrió a estimaciones independientes elaboradas a partir de información sobre gasto de los hogares y productividad media de cada subsector.

1.2. Estimaciones de personal ocupado en el resto de los años

Para el sector público nacional fué posible obtener cifras de la Dirección General de Registro Automático de Datos (DIGRAD) sobre personal ocupado en cada año. En el caso de las empresas públicas, para conciliar las cifras de ocupación con las estimaciones de valor agregado y masa salarial pagada, se prefirió utilizar datos obtenidos en cada una de ellas. En algunos subsectores la información estaba referida a puestos de trabajo (cargos docentes, horas cátedra) y fue necesario transformarla a jornadas completas para poder sumarla a la de los demás sectores.

En consecuencia, en las actividades de minería, electricidad, gas y agua; transporte y comunicaciones; establecimientos financieros, seguros, y servicios comunales y sociales, las estimaciones de personal asalariado se obtienen por suma de cálculos independientes realizados para los establecimientos públicos y privados. En los demás sectores se realizaron estimaciones globales donde se incluye establecimientos públicos y privados, sin discriminarlos.

En los sectores agrícola, silvicultura y pesca las estimaciones realizadas para cada cultivo en 1980 fueron extrapoladas a los demás años mediante el respectivo índice de requerimientos de trabajo, calculado de un modo similar que en ese año. La ocupación asalariada del sector pecuario en 1980 fué extrapolada a los demás años en función de las variaciones del

stock de ganado.

El índice de asalariados ocupados en el sector comercio se elaboró a partir de una combinación de proyecciones de población ocupada urbana y rural. Para las áreas rurales se utilizaron proyecciones demográficas y se mantuvo fija la participación del sector comercio en la ocupación total, así como las tasas de actividad, desempleo y asalarización. El procedimiento para las áreas urbanas fué el siguiente:

- * Se extrapoló la población total urbana en el año de referencia censal mediante índices demográficos, por estrato de tamaño de las localidades (¹⁹⁷).
- * Se estimó la población ocupada total en cada estrato aplicando tasas de actividad y de desempleo calculadas a partir de la EPH de las localidades pertenecientes al mismo. (¹⁹⁸)
- * Los asalariados ocupados en el sector comercio se estimaron aplicando estructuras de rama de actividad y tasas de asalarización calculadas para cada año a partir de la EPH correspondiente a las localidades del estrato.
- * Se realizaron correcciones por doble empleo utilizando coeficientes globales (sin discriminación de rama de actividad) obtenidos de la EPH de cada año.

Los ocupados del sector educación se extrapolaron mediante un índice de cargos docentes (fuente Ministerio de Educación), suponiendo fija la cantidad de cargos (o de horas cátedra) por persona, así como la proporción de personal no docente.

Los asalariados ocupados en los demás sectores privados fueron estimados mediante extrapolación de las cifras del año 1980 mediante índices de volumen físico de la producción (desagregado a 5 o más dígitos de la CIIU), salvo en el caso de la explotación privada de canteras y minas y diversos servicios a las empresas y a los hogares (¹⁹⁹) donde el índice de empleo se calculó mediante

¹⁹⁷) Las ciudades patagónicas fueron consideradas en forma separada en cada uno de los estratos, debido a las diferencias en el comportamiento del mercado de trabajo por efecto de aportes migratorios o salarios diferenciales. Los estratos de tamaño se consideraron siempre en forma dinámica, de modo que no siempre contienen a las mismas localidades.

¹⁹⁸) Se utilizaron tasas promedio de los operativos de los meses de abril y octubre de esta encuesta.

¹⁹⁹) Servicios jurídicos, de contabilidad y auditoría, de elaboración de datos y tabulados, despachantes de aduana, alquiler y arrendamiento de maquinaria y equipos, servicios de saneamiento, producción de películas para cine y TV, distribución y exhibición

deflación de la masa salarial a precios corrientes (manteniendo fija la estructura de costos a nivel de subsector) por la remuneración media.

2. REMUNERACION MEDIA DE LOS ASALARIADOS

Como ya fue dicho, la remuneración al trabajo y la ocupación de los asalariados del sector público y del sector bancario son datos que se obtienen en forma independiente, por lo que la remuneración media es un resultado y no una variable básica del cálculo.

Para el sector privado se utilizaron estimaciones de las remuneraciones medias de los asalariados urbanos y rurales en cada año. Las de los asalariados urbanos se calcularon a partir de información sobre ingreso de bolsillo de la actividad principal obtenida de la EPH de Capital Federal y 19 partidos del Gran Buenos Aires ⁽²⁰⁰⁾, realizando ajustes para su anualización, para la incorporación de cargas sociales y para contemplar las diferencias existentes entre el ingreso medio de este conglomerado y el promedio del país ⁽²⁰¹⁾.

La anualización del ingreso mensual resultante de la EPH se realizó separadamente para cada rama de actividad, considerando trece ingresos medios de la actividad principal del encuestado, calculados a partir de las estimaciones obtenidas de la segunda onda de cada año (generalmente septiembre u octubre) y de la relación entre el salario medio del mes anterior al del operativo de campo y el promedio anual, obtenida de distintas fuentes ⁽²⁰²⁾. En algunos casos los resultados se corrigieron para incorporar estimaciones sobre ingresos que forman parte de la remuneración al

de películas cinematográficas, circuitos cerrados de TV, productores teatrales, estudios fotográficos.

²⁰⁰⁾ Esta información se recopila en esta encuesta del INDEC para cada fuente de ingreso (por jubilaciones, otras rentas y trabajo como asalariado, cuentapropio o patrón)

²⁰¹⁾ Se estimaron salarios medios para cada división de la CIIU (desagregación a dos dígitos) y se aplicaron a todos los subsectores para los que no se tuviera una información más específica (por ejemplo, la remuneración media en el sector financiero no bancario y seguros privados se estimó en función de la de bancos privados).

²⁰²⁾ Encuesta trimestral industrial del INDEC, encuesta permanente de salarios de la Secretaría de Seguridad Social, escalas de convenio fijadas por el Ministerio de Trabajo, Sindicatura General de Empresas Públicas, y escalas salariales de la Administración Central (Dec.1428).

trabajo pero que el encuestado no reconoce como formando parte del salario (por ejemplo, propinas a acomodadores de cine y teatro).

La incorporación de las cargas sociales se realizó teniendo en cuenta las tasas de aporte personales y patronales vigentes en cada año (²⁰³) como contribución jubilatoria y como aportes a las obras sociales y al fondo de desempleo de la construcción (²⁰⁴); y los porcentajes de población ocupada que cuenta con cobertura, según ISSARA (sectores agrícolas y pecuarios); el Registro Nacional de la Industria de la Construcción y -para el resto de las actividades urbanas- la EPH de Capital Federal y Gran Buenos Aires (²⁰⁵).

En la industria manufacturera, el salario medio anual por estrato de ocupación (más y menos de 5 ocupados) fue estimado para cada grupo a partir de resultados preliminares de la tercera etapa del Censo Económico 1985, referidos a 1986. La masa de salarios estimada (sin aportes patronales) a nivel de grupo de actividad CIIU (cuatro dígitos) es el producto entre el número de asalariados estimados a partir del procedimiento indicado y los salarios medios anuales, en cada estrato de tamaño (hasta 5 y más de 5 ocupados remunerados).

En el sector educación, la remuneración media de los docentes fue estimada a partir de la serie de salarios iniciales mensuales para maestro, hora cátedra de profesor de nivel medio y salario mensual de profesor titular con dedicación exclusiva, con diferentes adicionales por antigüedad en cada nivel de enseñanza. Para los no docentes se utilizó el salario medio del sector comercio.

Para los asalariados rurales se utilizaron los salarios medios de las categorías más representativas de las escalas de convenio específicas de cada actividad, suministrados por el Ministerio de Trabajo (Estatuto del Peón Agropecuario) y -en el caso del azúcar- por el Centro Azucarero Argentino. Para la aplicación de estas escalas se realizó una desagregación de la ocupación según categorías (tractoristas y peones en cultivos; capataces, obreros especializados y peones en el sector pecuario) a partir de información del CNP'80 referida a las principales zonas de producción, en cada caso. Para los demás años se elaboraron índices

²⁰³) En los años en que se suprimió o se reimplantó el aporte se calculó un promedio ponderado en función de los meses de vigencia.

²⁰⁴) Se supuso que sobre el 65% de los trabajadores cubiertos de este sector se abona la tasa del 12% y sobre el resto se abona el 8%.

²⁰⁵ Aunque la pregunta sobre cobertura social indaga sobre indemnizaciones por desempleo, vacaciones, aguinaldo, jubilación, seguro de trabajo y otros beneficios, se consideró únicamente la respuesta a "jubilación".

de salario medio para cada actividad a partir de la información básica de las fuentes citadas, con ponderación por la participación de cada actividad en la masa salarial total del sector agropecuario. En las actividades de silvicultura y de pesca, y para el personal administrativo del sector agrícola y pecuario, por falta de información más específica sobre salarios se utilizó la variación del salario normal y permanente promedio que estima la Subsecretaría de Seguridad Social del Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación.

APENDICE

Trimestralización de series anuales a partir de series relacionadas

La necesidad de disponer de agregados de las cuentas nacionales de frecuencia trimestral y con una mínima demora respecto de la finalización de cada período, ha llevado a muchos investigadores a ensayar diversas alternativas para simplificar los métodos de estimación y reducir el volumen de información necesaria para su aplicación, tratando, al mismo tiempo, de minimizar la pérdida de precisión de los cálculos.

Cuando la información básica con la que se elabora una serie anual no está disponible en frecuencia trimestral, una alternativa consiste en buscar una serie relacionada y utilizar su distribución para llevar a cabo la partición de los datos anuales. Sin embargo, cuando existe una marcada diferencia entre un valor anual y el siguiente, al efectuar la trimestralización por estructura, suelen aparecer saltos bruscos entre el último trimestre de un año y el primero del año siguiente ⁽²⁰⁶⁾.

Existen dos líneas generales para resolver este problema, que parten de trabajos efectuados por Denton (1971) y Chow-Lin (1971). En el primer caso, la metodología empleada se basa en un criterio de minimización de distancias, mientras que en el segundo, se vincula una serie anual con indicadores trimestrales mediante mínimos cuadrados generalizados (MCG), efectuando supuestos sobre el comportamiento residual para su posterior distribución. Mejoras en el método de Denton fueron realizadas por Cholette (1984), mientras que la línea de MCG avanzó con interpretaciones sobre el comportamiento residual a través de enfoques ARIMA (ver Dieguez-Cortigiani (1978)).

En este proyecto se optó utilizar las técnicas sugeridas por Cholette, dadas las diversas ventajas que aporta este enfoque, especialmente cuando se trabaja con muestras pequeñas.

Este enfoque metodológico puede aplicarse a diversos casos, con leves adaptaciones para efectuar trimestralizaciones, o para completar series, pero nos concentraremos aquí en las técnicas empleadas para la obtención de índices trimestrales de volumen físico, a partir de índices anuales y series relacionadas trimestrales.

²⁰⁶⁾ Si la serie anual es creciente o decreciente y los valores anuales se distribuyen "por cuartos" entre trimestres, los saltos son todavía mayores.

El método de Denton corregido por Cholette ⁽²⁰⁷⁾, parte de una aplicación matemática en la que se busca incorporar a la serie trimestral teórica o de resultado (a la que llamaremos "z"), el comportamiento de la serie relacionada trimestral (a la que llamaremos "x"), respetando las restricciones anuales del indicador que se desea trimestralizar. Interesa más la variación de la serie relacionada que sus valores absolutos, y es por ello que se presta especial atención a las primeras diferencias de la misma.

El procedimiento consiste en minimizar la distancia entre la variación de la serie teórica y la variación de la serie relacionada. Las restricciones a respetar son tales que la suma (o el promedio) de los datos trimestrales de cada año de la serie teórica, coincida con los valores anuales previamente calculados. En este caso, la función objetivo puede plantearse como:

$$p(z) = \sum_{t=2}^n (\Delta z_t - \Delta x_t)^2 = \sum_{t=2}^n (\Delta(z_t - x_t))^2$$

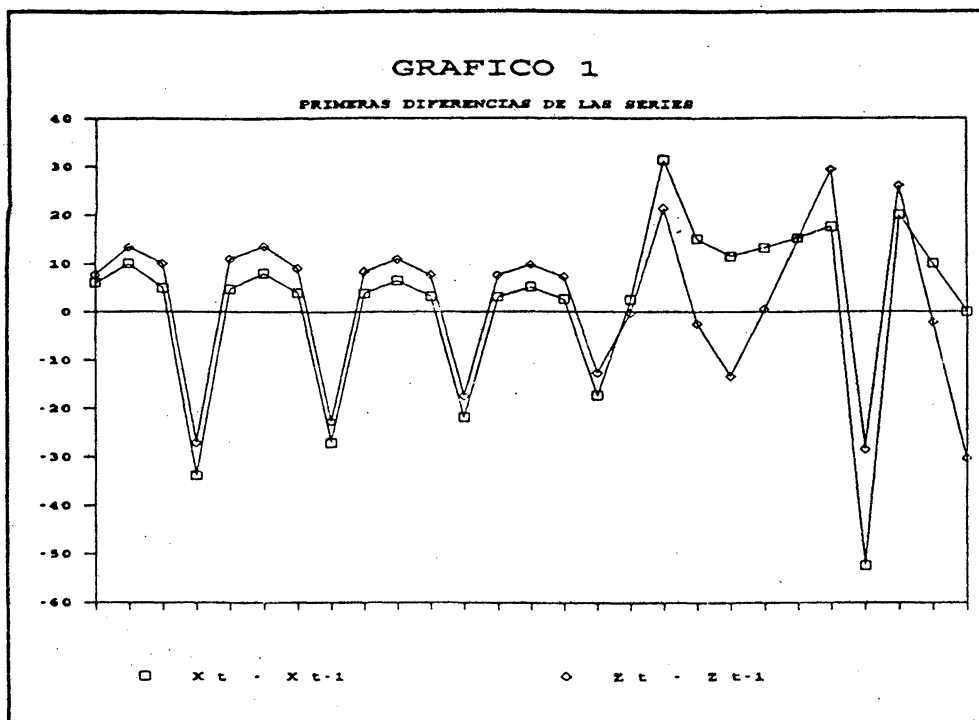
siendo las restricciones, para cada año:

$\sum z_t = y_i$, si el valor anual (y) es la suma de los valores trimestrales, o:

$\sum z_t = 4 y_i$, si el valor anual es el promedio de los valores trimestrales.

El siguiente gráfico, donde Δz_t representa la variación de la serie teórica, y Δx_t es la variación de la serie relacionada, ayuda a interpretar la función objetivo:

²⁰⁷⁾ Teniendo en cuenta que la técnica sugerida por Denton provocaba ondas con efectos no deseados que se trasladaban a períodos posteriores, al minimizar el tamaño de la primera corrección.



La sumatoria de las distancias entre ambas funciones resulta ser la menor posible, dadas las restricciones de coincidencia del valor anual con la suma (o promedio) de los valores trimestrales. Si efectuéramos una representación en tiempo continuo, el objetivo sería minimizar el área entre las funciones del gráfico.

Una de las principales ventajas de este enfoque consiste en que no es importante el número de observaciones anuales necesarias para que la estimación sea eficiente.⁽²⁰⁸⁾

²⁰⁸⁾ El procedimiento de cálculo consiste en minimizar un lagrangiano que contiene a la función objetivo, junto con las restricciones. Queda planteado entonces un sistema de m ecuaciones con m incógnitas (donde m es igual al número de trimestres de la serie teórica más el número de restricciones), que escrito en notación matricial resulta:

$$A Z = B \quad , \quad \text{siendo } Z = (A)^{-1} B \quad \text{el vector teórico solución.}$$

A es una matriz cuadrada cuyo número de filas es igual a la cantidad de observaciones sub-anales más la cantidad de restricciones. Z es el vector de incógnitas, y B es el vector formado por los términos independientes de las ecuaciones del

Existe una variante a este procedimiento, la variante proporcional (también conocida como Denton multiplicativo), que consiste en pesar cada término de la suma de la función objetivo por el valor de la observación sub-anual correspondiente, aplicando diferencias relativas:

$$p(z) = \sum_{t=2}^n (\Delta(z_t - x_t)/x_t)^2 = \sum_{t=2}^n (\Delta(z_t/x_t))^2$$

En definitiva, esta alternativa toma las variaciones de la proporción entre la serie teórica y la serie relacionada (z/x), y minimiza la distancia entre un sub-período y el siguiente. Este método distribuye la discrepancia anual entre el indicador y la serie relacionada anualizada, teniendo en cuenta las tasas de variación intraanuales de la serie relacionada, en vez de efectuar una distribución independiente. Como la discrepancia anual se distribuye proporcionalmente al comportamiento de la serie relacionada, las observaciones mayores reciben correcciones mayores, y viceversa.

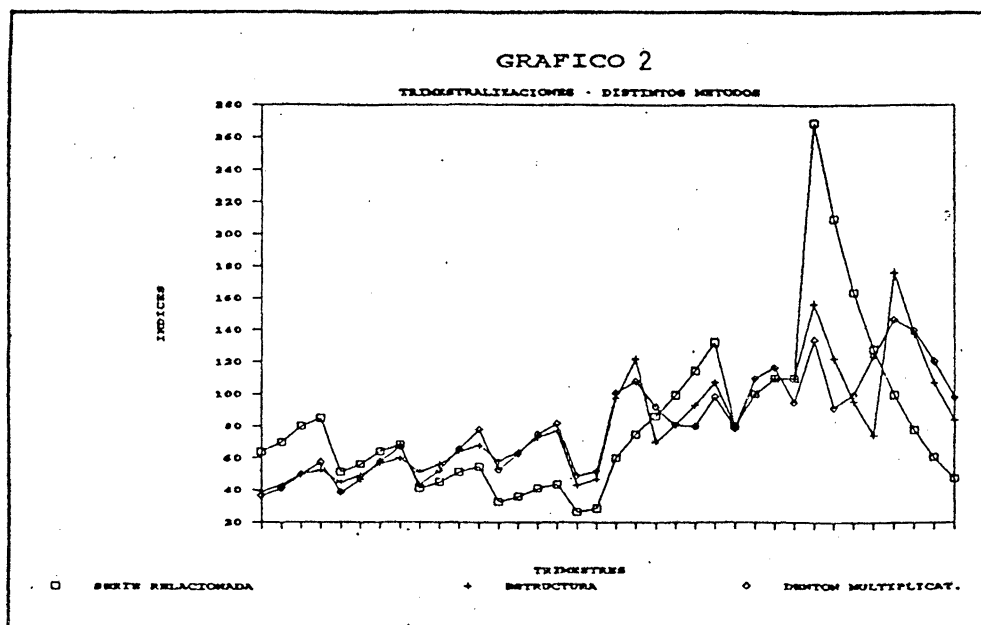
El planteo para la trimestralización es similar al caso aditivo, sólo que las derivadas parciales del Lagrangiano difieren, por cuanto en este caso se tiene en cuenta el comportamiento intraanual de la serie relacionada. Por tal motivo, la composición de la matriz A cambia para cada serie relacionada que se utilice, por lo que dicha matriz deberá ser invertida para cada trimestralización.

Dadas estas características, parece más adecuado el método de Denton multiplicativo para efectuar trimestralizaciones de series de Cuentas Nacionales. Estas suelen ser cortas, pues con frecuencia se producen cambios en la metodología de cálculo, resultando difícil el empalme de series obtenidas por procedimientos distintos. Esto trae consigo una limitación en el tamaño de la muestra, con lo cual métodos como el de distribución lineal suelen plantear inconvenientes de estimación. Además, es común encontrar estacionalidad en este tipo de series, por lo que resulta más ventajoso tener en cuenta la proporcionalidad con la serie relacionada al efectuar la trimestralización, por lo que la variante proporcional supera a su par aditiva.

sistema.

Por ende, será necesario invertir la matriz A, y multiplicarla por el vector B para llegar a la serie trimestralizada, junto con los multiplicadores de Lagrange. Nótese que mientras no se altere el tamaño de la muestra, la matriz A es aplicable a cualquier serie, pues la serie relacionada no interviene en la composición de dicha matriz, y entonces, la matriz inversa es siempre la misma.

A modo de ejemplo, para visualizar las ventajas de la metodología multiplicativa con respecto a la tradicional partición por estructura, presentamos el siguiente gráfico:



La versión multiplicativa introduce un comportamiento adecuado en la serie trimestralizada, con saltos menores entre el cuarto trimestre de un año y el primero del siguiente, comparada con el procedimiento por estructura. Además, acompaña en su tendencia al indicador trimestral. La terminación derecha de la serie no posee irregularidades, como ocurre con otros métodos.

Para la aplicación de este método en la revisión de las cuentas nacionales argentinas, como primer paso se construyeron índices anuales con base 1986 = 100 para las series a particionar, llevando también a la misma base los indicadores trimestrales relacionados. El lapso de análisis abarcaba 9 periodos y 36 sub-periodos, de modo que las matrices a invertir contaban con 45 filas y 45 columnas. Las inversiones de matrices y la multiplicación de las matrices inversas por los vectores de datos, se realizaron con programas Lotus 1-2-3, quedando sistematizado el método de trimestralización. Una comparación exhaustiva de las metodologías explicitadas, junto con un análisis más detallado de las formalizaciones correspondientes pueden ser consultados en el informe "Trimestralización de series anuales a partir de series relacionadas - Aplicación a las Cuentas Nacionales argentinas", elaborado en el marco de este Proyecto.

