

Matriz Insumo Producto para la Republica Argentina

1997

Metodología y Fuentes de información

M1/441.2
E2

C.E.S.
Centro Estadístico de Servicios
DIRECCION DE DIFUSION
I.N.D.E.C.
23 SET 2002

MATRIZ DE INSUMO PRODUCTO PARA LA REPUBLICA ARGENTINA

AÑO 1997

- MIP '97 -

Versión Preliminar

“Metodología y Fuentes de Información”

Instituto Nacional de
Estadística y Censos

Subsecretaría de Programación
Macroeconómica

Secretaría de Programación Económica y Regional

Buenos Aires, 6 de diciembre de 1999

MATRIZ DE INSUMO PRODUCTO 1997 (MIP'97)

Introducción

- I. Antecedentes, contenidos y ejemplos de aplicación.
- II. Principales aspectos metodológicos para la elaboración de los cuadros de Insumo-Producto.
- III. Criterios para su elaboración
 1. Criterios de valoración: precios básicos y de productor.
 2. Clasificación de actividades y productos.
 3. Armado de las matrices
 4. Metodologías sectoriales
 5. Principales relevamientos de información
 - Sector agropecuario
 - Pesca
 - Minería
 - Industria manufacturera.
 - Sector energético.
 - Construcción.
 - Comercio.
 - Intermediación financiera.
 - Gobierno (Administración, Educación y Salud).
 - Encuesta Nacional a Grandes Empresas.
 - Otros operativos especiales
 - Matriz de importaciones.

INTRODUCCION

El Sistema de Cuentas Nacionales (**SCN**) provee el marco conceptual que sustenta la coordinación de las estadísticas económicas y sociales, garantizando no sólo la coherencia de las definiciones y clasificaciones, utilizadas en diferentes esferas, sino también la congruencia numérica de las estimaciones realizadas a partir de información de base proveniente de distintas fuentes.

En ese sentido, se planteó la necesidad del afianzamiento del proceso de reconstrucción del Sistema Estadístico Nacional que se asienta en la generación de fuentes de información apropiadas, incorporación de criterios metodológicos actualizados, formación de personal capacitado y provisión de la infraestructura técnica adecuada para la medición y análisis del nivel y evolución de los sectores de actividad económica, el empleo y la distribución del ingreso. La presentación de la Matriz de Insumo-Producto Argentina 1997 (**MIPAr97**) constituye el alcance de otro objetivo dentro del programa de trabajo de la Secretaría de Programación Económica y Regional, en el camino de mejorar la calidad de las estadísticas macroeconómicas.

Los cuadros de insumo-producto y en particular los cuadros de oferta y utilización, sirven a dos finalidades: una estadística y otra analítica. Proporcionan un marco que permite comprobar la consistencia de las estimaciones de los flujos de bienes y servicios obtenidas de fuentes estadísticas muy diferentes: encuestas industriales, encuestas de gasto de los hogares, encuestas de inversión, estadísticas del comercio exterior, etc. En cuanto herramienta analítica, los datos de insumo-producto son fáciles de integrar en modelos macroeconómicos destinados a analizar las relaciones entre la demanda final y los niveles de producción de las industrias. El análisis insumo-producto sirve asimismo para otras finalidades o usos analíticos.

El éxito de una investigación de tanta complejidad requirió de la institucionalización de una **forma de coordinación efectiva** entre los distintos organismos intervinientes. Es por ello que se constituyó un equipo de trabajo, dependiente de la Secretaría de Programación Económica y Regional, integrado por funcionarios, profesionales y técnicos pertenecientes a la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales de la Subsecretaría de Programación Macroeconómica y del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Este documento de trabajo presenta las fuentes de información utilizadas, una breve descripción de los relevamientos de base efectuados, las principales definiciones, los criterios metodológicos empleados para las mediciones y los primeros resultados preliminares de la MIP 97.

I - Antecedentes, Contenido y Ejemplos de Aplicación

Antecedentes:

Los primeros trabajos sobre insumo-producto en el país se realizaron para el año 1946. Sin embargo, la primera matriz completa se obtuvo para 1950 mediante un trabajo realizado por la CEPAL. Posteriormente, el Banco Central de la República Argentina (BCRA) elaboró las matrices correspondientes a 1953, 1963 y 1973.

Las matrices correspondientes a 1950, 1953 y 1963 pueden consultarse en una publicación del BCRA¹, mientras que la de 1973 se presenta en un documento de difusión más restringida².

Las primeras tres matrices se elaboraron con un nivel de desagregación de 23 sectores; la de 1973 se amplió a 57 ramas de actividad.

Entre la fecha de referencia de cada tabla y su publicación transcurrieron, en general, alrededor de una década.

Descripción:

La MIP se compone de tres tablas básicas:

1. Tabla de transacciones intersectoriales
2. Matriz de coeficientes de requerimientos directos (o de coeficientes técnicos)
3. Matriz de coeficientes de requerimientos directos e indirectos

¹ "Cuentas Nacionales de la República Argentina. Series históricas" Volumen III. BCRA. 1976

² "Transacciones Intersectoriales de la Economía Argentina. Año 1973" BCRA

sectores para la generación del producto, b) el consumo de insumos importados y c) el valor agregado: que puede definirse como la suma de la retribución de los factores productivos básicos - mano de obra y excedente bruto de explotación-.

Tabla de Insumo Producto de la Economía Argentina- AÑO 1973
En miles de millones de pesos 1973 (ley N° 18.188)

Sector de destino	Demanda Intermedia				Demanda Final						Total de la Demanda Final	Valor Bruto de la Producción
	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	Total	Familias	Gobierno	Total	Inversión Bruta Fija	Var.de Exist y Discor Estadist	Exportac		
Sector primario	4.058	49.021	0.179	53.257	19.954	0.161	20.115	-	3.673	8.489	32.277	85.534
Sector secundario	7.706	106.812	27.971	142.489	123.889	5.054	128.943	60.897	3.399	20.566	213.805	356.294
Sector terciario	17.178	63.712	23.137	104.027	55.921	2.167	58.088	-	-	14.328	72.416	176.442
Total de insumos nacionales	28.942	219.545	51.286	299.773	199.764	7.382	207.146	60.897	7.072	43.383	318.498	618.271
Importaciones	0.474	20.753	2.367	23.594	4.515	0.687	5.202	4.836	0.620	0.986	11.644	35.238
Total de insumos nac.e import.	29.415	240.298	53.653	323.366	204.280	8.069	212.349	65.733	7.692	44.369	330.142	653.509
Valor agregado	56.119	115.996	122.789	294.904	-	35.136	35.136	-	-	-	35.136	330.040
Remuner.de los asalariados	15.916	50.635	45.113	111.664	-	35.136	35.136	-	-	-	35.136	146.800
Excedente bruto de explotación	40.203	65.361	77.676	183.240	-	-	-	-	-	-	-	183.240
Valor Bruto de la Producción y Demanda Final	85.534	356.294	176.442	618.271	204.280	43.205	247.485	65.733	7.692	44.369	365.278	983.549

A medida que nos adentramos en la tabla, contamos con un mayor detalle de la interacción sectorial que se reflejó en las transacciones económicas llevadas a cabo en el año 1973. Si analizamos la información de las columnas correspondientes a cada uno de los tres sectores productivos (las primeras tres columnas de la MIP), podemos apreciar el total de insumos que aportó cada sector para cada producción, el total de insumos importados y el valor agregado generado por cada sector.

Por ejemplo, el sector primario utilizó 4.0 miles de millones de pesos de insumos del mismo sector, consumió 7.7 miles de millones de pesos en insumos comprados al sector secundario y 17.2 miles de millones de pesos del sector terciario para efectuar su producción. En total, utilizó 28.9 miles de millones de pesos de insumos nacionales y 0.5 miles de millones de pesos de insumos importados. El valor agregado del sector fue de 56.1 miles de millones de pesos y su VBP de 85.5 miles de millones de pesos.

La suma de las tres primeras columnas genera la columna correspondiente al total de demanda intermedia, que representa el total de insumos aportados por cada sector para la producción de los distintos sectores. La columna de demanda final refleja, para cada sector, el valor de la producción destinada a la atención de las necesidades de consumo e inversión -de los particulares residentes y del gobierno- y las demandas de no residentes atendidas a través de las exportaciones de bienes y servicios.

Retomando el caso del sector primario vemos que su actividad, valuada en 85.5 miles de millones de pesos, se destinó a la atención de la demanda intermedia sectorial por 53.3 miles de millones de pesos. En particular se destaca el sector secundario, que en el período demandó del sector primario 49.0 mil millones de pesos para la elaboración de sus productos. Por otra parte, los

restantes 32.3 miles de millones de pesos del valor de la producción del sector primario fueron destinados al consumo final.

2. Matriz de coeficientes de requerimientos directos (o coeficientes técnicos)

Esta matriz es una derivación simple de la tabla de transacciones intersectoriales. Se obtiene dividiendo los componentes del consumo intermedio y valor agregado de cada sector por su correspondiente valor de producción. Expresa los requerimientos directos de insumos o valor agregado del sector que figura en el cabezal de la columna. Por ejemplo, el sector primario para producir por el valor de \$ 1 necesita \$ 0,047 del mismo sector, \$ 0,09 del sector secundario, \$ 0,20 del sector terciario, importar bienes y servicios del exterior por \$ 0.006, y a partir de estos insumos genera valor agregado por \$ 0,656; \$ 0,186 lo destina a retribuir a los trabajadores y los restantes \$ 0,47 conforman el excedente bruto de explotación.

Matriz 2 - Matriz de requerimientos directos (o de coeficientes técnicos)

Sector de destino Sector de origen	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario
Sector primario	0,047	0,138	0,001
Sector secundario	0,090	0,300	0,159
Sector terciario	0,201	0,179	0,131
Total de insumos nacionales	0,338	0,616	0,291
Importaciones	0,006	0,058	0,013
Total de insumos nacionales e importados	0,344	0,674	0,304
Valor agregado	0,656	0,326	0,696
Remuneración de los asalariados	0,186	0,142	0,256
Excedente bruto de explotación	0,470	0,183	0,440
Valor bruto de producción	1,000	1,000	1,000

Esta matriz brinda una importante visión de la estructura de la economía y de las estructuras de costos sectoriales. Sin embargo, no permite determinar las incidencias totales en los niveles de producción ante cambios en la demanda final.

3. Matriz de coeficientes de requerimientos directos e indirectos

A partir de la matriz anterior, y con los criterios matemáticos de resolución de sistemas de ecuaciones, se obtiene otra matriz de suma utilidad que cuantifica las modificaciones en los valores brutos de producción sectoriales de una unidad monetaria de modificación en algún componente de la demanda final. Esta matriz, denominada de coeficientes de requerimientos directos e indirectos, en la versión resumida de 1973 es la siguiente:

3. Matriz de coeficientes de requerimientos directos e indirectos

Sector de destino Sector de origen	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario
Sector primario	1.07972	0.22286	0.04192
Sector secundario	0.20497	1.54024	0.28125
Sector terciario	0.29175	0.36850	1.21849

¿Cómo se interpretan estos valores numéricos?

Supongamos que las exportaciones del sector secundario aumentaron en 3 mil millones de pesos. La columna del sector secundario nos detalla cómo se modifican los valores de producción en los tres sectores productivos cuando la

demanda final del sector secundario aumenta en un peso, por lo cual multiplicamos cada coeficiente de la segunda columna por 3 y obtenemos el siguiente aumento en los valores brutos de producción sectoriales:

	Variación del VBP sectorial por \$1 de variación de las exportaciones	<i>Cálculo</i>	Incremento en el VBP Sectorial -miles de mill de pesos-
Sector primario	0.22286	3×0.22286	0.7
Sector secundario	1.54024	3×1.54024	4.6
Sector terciario	0.36850	3×0.36850	1.1
Total			6.4

Verificamos que un incremento en 3 mil millones de pesos en la demanda final del sector secundario genera un incremento global de 6.4 mil millones de pesos en el VBP, pudiendo diferenciarse el impacto sectorial que se produce en cada caso.

En particular, puede destacarse el incremento del VBP en el sector secundario resultante de multiplicar la expansión en la demanda final por un coeficiente superior a 1. Esto es así en virtud de que la producción del sector debe responder a las necesidades adicionales de los otros sectores.

Otros Usos

Si bien la principal utilidad de la MIP es la proyección de los valores de producción sectoriales ante incrementos en la demanda final, su utilidad es mucho más amplia. Veamos algunos ejemplos simples.

Proyecciones de empleo

Supóngase que se quiere determinar el incremento en el nivel de empleo derivado del aumento en la demanda final de un sector. Esta aplicación es de uso difundido cuando se analiza el impacto en el empleo provocado por el incremento en la actividad de la construcción.

Para presentar un ejemplo numérico se continúa con la versión resumida de la MIP de 1973. Supóngase que se mantiene el incremento en la demanda final del ejemplo anterior y se quiere determinar los requerimientos totales en el nivel de empleo. Con los nuevos valores de producción ya determinados, se hace necesario volver a la Matriz de coeficientes técnicos y aplicar dichos coeficientes para obtener los incrementos totales en las transacciones intersectoriales.

Incrementos en las remuneraciones de los asalariados como consecuencia de un aumento en la demanda final en 3 mil millones en el sector secundario

	Incremento en el Valor de Producción Sectorial	Coficiente técnico de remuneración de asalariados	Incremento en la remuneración de los asalariados
Sector primario	0,7	0,186	0,130
Sector secundario	4,6	0,142	0,653
Sector terciario	1,1	0,256	0,282
Total	6,4		1,065

Agrégase ahora el supuesto que las remuneraciones medias de los asalariados son las siguientes: a) Sector primario: \$6 millones; b) Sector secundario: \$9 millones y c) Sector servicios: \$10 millones.

El paso siguiente consiste en determinar los incrementos en el personal asalariado, dividiendo los incrementos en las remuneraciones de los asalariados por sus respectivas remuneraciones medias.

Incrementos totales de personal asalariado como consecuencia del incremento de 3 mil millones en la demanda final del sector secundario

	Incremento en la remuneración de los asalariados	Remuneración de los asalariados media anual	Incremento en el empleo
Sector primario	0,130	0,006	21,700
Sector secundario	0,653	0,009	72,578
Sector terciario	0,282	0,010	28,160
Total	1,065		122,438

Seguimiento del resultado en el comercio exterior

El resultado del comercio exterior constituye uno de los objetivos de política económica que puede también ser evaluado a través de la MIP, tanto en su situación observada como en las consecuencias de una modificación en las importaciones ocasionada por una variación en el nivel de actividad. Esto resulta de interés tanto para quienes tienen la responsabilidad de diseñarla, como para quienes de alguna manera participan de las relaciones comerciales con el resto del mundo, o quienes siguen simplemente el indicador por su relevancia en el desempeño de la economía en su conjunto.

Antes de la expansión de las exportaciones del sector secundario por \$ 3 mil millones la situación en el comercio exterior era la siguiente:

Exportaciones	Importaciones	Saldo
-miles de mill de \$-		
44,37	35,24	9,13

Pero la expansión de las exportaciones, al afectar el nivel de actividad, generan una modificación en las importaciones de acuerdo al siguiente cuadro:

	Incremento en el Valor de Producción Sectorial -miles de mill de \$-	Coefficiente técnico de importaciones por sectores	Incremento en las importaciones Por sector -miles de mill de \$-
Sector primario	0,7	0,006	0,0042
Sector secundario	4,6	0,058	0,2668
Sector terciario	1,1	0,013	0,0143
Total	6,4		0,2853

Computando las modificaciones en las exportaciones y en las importaciones, el resultado final en la cuenta corriente es el siguiente:

Exportaciones	Importaciones	Saldo
-miles de mill de \$-		
47,37	35,52	11,85

II - PRINCIPALES ASPECTOS METODOLÓGICOS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS CUADROS DE INSUMO-PRODUCTO⁵

En el apartado anterior se presentó una versión simplificada del contenido de la matriz de insumo producto y de sus usos. Esta sección introduce los principales aspectos metodológicos para el armado de la matriz y de los cuadros de oferta y utilización que representan una etapa intermedia en su elaboración. La descripción se efectúa en el contexto del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) y es, en parte, un extracto de los manuales que contienen las recomendaciones internacionales (Naciones Unidas et al, 1993 y Naciones Unidas)

El SCN incluye un conjunto integrado de cuadros o matrices de oferta y utilización, así como cuadros o matrices simétricos de insumo-producto. Ellos proporcionan un análisis detallado del proceso de producción y utilización de los bienes y servicios (productos) y del ingreso generado en dicha producción.

Los cuadros de insumo-producto y en particular los cuadros de oferta y utilización, sirven a dos finalidades: una estadística y otra analítica. Proporcionan un marco que permite comprobar la consistencia de las estimaciones de los flujos de bienes y servicios obtenidas de fuentes estadísticas muy diferentes: encuestas industriales, encuestas de gasto de los hogares, encuestas de inversión, estadísticas del comercio exterior, etc. El Sistema, y en particular los cuadros de insumo-producto, sirven tanto de marco coordinador de las estadísticas económicas, en la medida que permiten asegurar la coherencia de las definiciones y clasificaciones utilizadas, como de marco contable, asegurando la coherencia numérica de los datos obtenidos a partir de fuentes diferentes. En cuanto herramienta analítica, los datos de insumo-producto son fáciles de integrar en modelos macroeconómicos destinados a analizar las relaciones entre la demanda final y los niveles de producción de las industrias. El análisis insumo-producto sirve asimismo para otras finalidades o usos analíticos.

⁵ Capítulo XV del "Sistema de Cuentas Nacionales 1993" (Naciones Unidas et al . 1993) y "Input-output table

Los cuadros de oferta y utilización se denominan algunas veces como cuadros insumo-producto rectangulares, cuadros de producción y usos, cuadros de oferta y disposición de mercancías, etc. En el Sistema se utilizará la expresión cuadros de oferta y utilización. Los cuadros simétricos insumo-producto también reciben con frecuencia el nombre de cuadros o matrices (insumo-producto) cuadrados, cuadros (matrices) insumo-producto de Leontief, etc. Los cuadros simétricos cuadrados son producto-producto o industria-industria (productor-productor).

En los cuadros de oferta y utilización (ver tablas 1 y 2 del Anexo, respectivamente) figuran en las filas los productos y en las columnas las industrias (actividades). Como es usual que haya más productos que actividades, dichos cuadros suelen ser rectangulares (no simétricos).

En el SCN se distingue entre productos e industrias (actividades). Ya en el SCN anterior (SCN, Rev.3, párr.2.5) se hacía explícita dicha distinción al mencionar que es imposible definir los elementos de las dos clasificaciones de forma que haya una correspondencia biunívoca entre ambas. Esto es significativo porque la información que puede obtenerse sobre las estructuras de ventas se refiere por lo general a las mercancías (productos) y la que se puede obtener sobre las estructuras de costos se refiere generalmente a las industrias. Así, al analizar las consecuencias que para el sistema productivo tienen las variaciones de la demanda de diferentes mercancías, debe reconocerse que, en general, no se podrán observar las estructuras de costos de mercancías concretas (ni de grupos de ellas). La máxima aproximación que se puede encontrar suele ser la estructura de costos de la industria que produce el bien que se trata como producto típico; pero esta industria es fácil que produzca pequeñas cantidades de otras mercancías, así como otras ramas de actividad pueden producir algunos de los bienes típicos de aquella. Puesto que, por lo general, no puede observarse la relación entre demanda y costo respecto de mercancías concretas, todos los

intentos de descubrir estas relaciones, que constituyen la esencia del análisis interindustrial, deberán basarse parcialmente en hipótesis.

Las tablas de oferta y utilización están estrechamente relacionadas. La tabla de oferta describe las fuentes de la oferta de productos de la economía. La tabla de uso describe dónde los productos y otros factores primarios son utilizados, así como la derivación del valor agregado como la diferencia entre el valor de la producción y el consumo intermedio de bienes y servicios en la producción. El principio básico para derivar estas dos tablas es que **el total de la oferta de un producto debe igualar el uso total de ese producto.**

Valuación en el Modelo Insumo Producto

El modelo simétrico de Insumo Producto pretende medir las relaciones de producción sobre la base de la estructura técnica de la economía. A fin de alcanzar el mencionado propósito, los responsables de la implementación del modelo no sólo deben maximizar la homogeneidad de los establecimientos clasificados en la misma rama de actividad, sino también utilizar la misma valuación para bienes y servicios ofrecidos y utilizados, eliminando los efectos de las políticas del gobierno o los costos de las transacciones en las relaciones técnicas.

Los bienes y servicios pueden ser valuados de diferentes formas. A continuación se exponen los tres modos de medir los bienes y servicios de acuerdo al Sistema de Cuentas Nacionales:

- **Precios de comprador:** El precio de comprador es el monto pagado por el comprador, excluyendo el impuesto al valor agregado deducible y otros impuestos deducibles similares, de forma tal de entregar la unidad de bien o servicio en el tiempo y lugar requerido por el comprador. El precio de comprador

de un bien incluye todo cargo de transporte pagado en forma separada por el comprador para recibir el mismo en el tiempo y lugar por él definido.

- **Precio de productor:** Es el monto recibido por un productor, de parte del comprador de una unidad de bien o servicio producido menos cualquier impuesto al valor agregado o impuesto deducible similar, facturado al comprador. Excluye cualquier cargo de transporte facturado separadamente por el productor.
- **Precio Básico:** Es el precio recibido por un productor del comprador de una unidad de bien o servicio producido menos cualquier impuesto que lo grave más cualquier subsidio que se reciba como consecuencia de la producción o venta de esa unidad. Excluye cualquier cargo de transporte facturado separadamente por el productor.

La relación entre los distintos tipos de precios es la siguiente:

Precio de comprador

menos Márgenes de comercio y transporte

igual Precio de Productor

menos Impuestos sobre productos (impuesto a las ventas, a la producción y/o IVA no deducible)

más Subsidios sobre los productos

igual Precio básico

Los márgenes sobre el comercio y el transporte son la diferencia entre el precio del comprador y el del productor de un producto. Por estas diferencias en los márgenes, un mismo producto puede ser vendido a distintos compradores a precios diferentes.

La tabla de oferta

En la tabla de oferta (tabla 1), los bienes y servicios producidos en la economía son medidos a precios básicos. Los precios básicos son los precios que los productores cargan a los primeros compradores en puerta de la industria o en los mercados rurales. Los precios básicos no incluyen los márgenes de comercio y de transporte ni los impuestos sobre los productos. La oferta total de bienes a precios básicos se obtiene al sumar las importaciones cif a la oferta doméstica.

Las importaciones cif, que excluyen los impuestos sobre las importaciones, son tratadas como equivalentes a precios básicos. La oferta total de bienes a precios de comprador se obtiene sumando a la oferta total de bienes a precios básicos sus márgenes de comercio y transporte y los impuestos menos subsidios sobre los productos incluyendo las importaciones.

La tabla de oferta necesita un ajuste de valuación cif (cost, insurance, freight: costo, seguro y flete) a valuación fob (free on board: libre a bordo). El ajuste reconoce dos condiciones:

- Cada producto importado debe ser valuado cif en la tabla de oferta, toda vez que es el equivalente al valor básico del mismo bien doméstico
- El valor total de las importaciones debe ser valuado fob, toda vez que es el verdadero valor de los productos importados.

La tabla de utilización

La tabla de uso (tabla 2) muestra en una columna el costo de producción en la actividad respectiva. Todos los costos intermedios son medidos a precios de comprador. Si los impuestos pagados sobre los productos son deducibles por el comprador cuando los utiliza como insumo en su producción, el IVA deducible debe ser excluido del precio del comprador. Este sistema se aplica solamente en países con sistema de IVA. Para cada actividad, el valor total de la producción a precios básicos tiene que ser calculado desde la tabla de oferta. Dado, para cada actividad, el consumo intermedio de la tabla de utilizations, es posible medir el valor agregado como un residuo.

Cada producto, siguiendo las filas, es consumido en la producción de otros bienes, exportaciones, gasto final de las familias y del gobierno y formación del capital bruto. La suma de cada fila es igual al total de utilizations del producto a precios de comprador.

Las unidades estadísticas de producción

Para el análisis detallado de la producción, el Sistema recomienda que las empresas se particionen en establecimientos separados, cada uno dedicado a una sola clase de actividad productiva en una sola localización. Las industrias se definen como grupos de *establecimientos* (*locales* en el caso de nuestro país) dedicados a la misma clase de actividad productiva. Idealmente, las *industrias* en el Sistema deberían estar compuestas por establecimientos que fuesen unidades de producción homogénea.

Una unidad de producción homogénea se define como una unidad de producción en la que se realiza una única actividad productiva. Sin embargo, la unidad de producción homogénea no suele ser observable normalmente y se trata

más bien de una unidad abstracta o conceptual que sirve de base para los cuadros insumo-producto simétricos (producto-por-producto).

El establecimiento, para ser estadísticamente operativo, necesita diferenciarse como unidad de producción lo suficiente para proporcionar información significativa. Para los cuadros de oferta y utilización el sistema precisa una unidad que pueda ser observable y para la que puedan recogerse datos. Por otra parte, la elección de las unidades viene a menudo impuesta por las propias unidades utilizadas a efectos de las estadísticas básicas.

Cuando un establecimiento realiza más de una clase de actividad en relación con una clasificación dada de actividades, se tiene necesariamente que contemplar la distinción fundamental entre actividades principales y secundarias, por un lado, y actividades auxiliares, por otro:

(a) la actividad principal de un establecimiento es aquella cuyo valor agregado bruto supera al de cualquier otra actividad realizada dentro de la misma unidad;

(b) una actividad secundaria es la realizada dentro de un mismo establecimiento además de la actividad principal.

Los cuadros insumo-producto

Debe advertirse asimismo que los cuadros de oferta y utilización - a veces denominados cuadros estadísticos de origen y destino - representan de hecho una etapa intermedia entre las estadísticas básicas y los cuadros simétricos. Si bien es cierto que mantienen lazos muy estrechos con las observaciones y con diversas estadísticas básicas, también lo es que la realización de una serie de imputaciones, reconciliaciones y otros requerimientos de las cuentas nacionales exigen normalmente que se tenga que llevar a cabo un considerable y variado

trabajo de elaboración de los datos básicos para completar y equilibrar los cuadros de oferta y utilización.

El análisis insumo-producto estático descansa en dos supuestos básicos, es decir las nociones de :

Una sola técnica de producción para cada producto.

Una función de producción lineal con coeficiente fijo.

En una economía moderna con millones de productos y técnicas, el primer supuesto parece ser exageradamente abstracto, ya que resulta muy improbable encontrar una agregación que represente adecuadamente las técnicas de producción.

La mayoría de los análisis exigen que las transacciones entre los productores y los usuarios se valoren lo más homogéneamente posible. Por ello, el Sistema recomienda, para el análisis insumo-producto, la utilización de los precios básicos en la valoración de los insumos y productos. Igualmente, la valoración de la utilización final a precios básicos significa que puede estimarse la repercusión de los distintos usos sobre el nivel de la producción valorada a precios básicos. De esta forma se evitan, por ejemplo, las diferencias entre las distintas clases de compradores en cuanto a los tipos impositivos.

Tratamiento de las importaciones

En los cuadros de oferta y utilización presentados hasta ahora, las importaciones figuran desagregadas por productos en el cuadro de oferta, mientras que no se distinguen sus usos en el cuadro de utilización. Este tipo de registro no requiere información sobre el origen (residente o extranjero) de los productos utilizados para cada categoría de la demanda. La principal desventaja

que presenta este método simple de registro es que, en la mayoría de los análisis, los impactos de un cierto nivel de demanda final sobre la producción de los productores residentes y sobre las importaciones se tienen que evaluar por separado

Hay varias maneras de tratar las importaciones en el marco insumo-producto:

- (a) clasificándolas por compradores;
- (b) clasificándolas en importaciones complementarias y competitivas;
- (c) elaborando un cuadro insumo-producto separado para los productos importados.

El método más completo consiste en elaborar cuadros insumo-producto separados para los productos importados y para los productos de los productores residentes. Los requisitos estadísticos que precisa este método son muy exigentes, pero se consigue una considerable flexibilidad en el tratamiento de las importaciones y permite un análisis muy claro del impacto de la demanda sobre la oferta de los productores residentes y la oferta externa. Se puede incorporar un cuadro de las importaciones, siempre que sea útil a los efectos del análisis y de la formulación de la política económica, incluso en el caso de que no se confeccione un cuadro insumo-producto simétrico.

En el Sistema se recomienda, en el ámbito de cuadros insumo-producto analíticos, elaborar un cuadro insumo-producto separado para los productos importados. El cuadro se presenta con el mismo formato que los cuadros simétricos producto-por-producto posteriores, particularmente porque está orientado a productos y no a industrias. Puede añadirse que el método permite,

asimismo, la separación de los coeficientes técnicos en sus componentes residentes e importados, cuando se aplica para los trabajos de modelización.

La clasificación de las importaciones sólo por tipo de comprador puede mejorarse dividiendo las importaciones en las dos categorías de complementarias y competitivas. En este caso, los efectos sobre la producción de los productores residentes y las importaciones pueden estimarse más exactamente. Sin embargo, las decisiones sobre la clasificación pueden ser, en algunos casos, arbitrarias y es posible que se tengan que revisar con el tiempo en la medida que cese o se inicie la producción por parte de los residentes. En la práctica, la elaboración suele ser más complicada de lo que sugieren las definiciones de las dos categorías:

- (a) son productos complementarios aquellos para los cuales no existe una industria y sólo son disponibles por importaciones;
- (b) son productos competitivos aquellos para los que hay una industria residente, los cuales, por lo tanto, pueden ser producidos por productores residentes o bien importados.

Conversión de cuadros de oferta y utilización en cuadros simétricos

Cuando los cuadros de oferta y utilización se convierten en cuadros simétricos hay que efectuar un cambio de formato. La descripción que sigue hace referencia al cuadro producto-por-producto, en el cual las columnas se refieren a los insumos utilizados en la producción de un grupo de la CPC. La conversión, o la transformación, puede realizarse en tres pasos o mediante tres modificaciones en el cuadro de oferta y utilización:

- (a) asignación de todos los productos en el cuadro de oferta a la actividad productiva en la que principalmente (característicamente) se producen;

(b) reordenación de las columnas del cuadro de utilización de insumos de industrias a insumos de actividades homogéneas (sin agregación de las filas);

(c) agregación de los productos detallados (filas) del nuevo cuadro de utilización en las actividades homogéneas reconocidas en las columnas, si procede.

El paso (a) implica, de hecho, transferencias de productos, en forma de productos secundarios, en el cuadro de oferta. Dado que los productos secundarios figuran ("fuera de la diagonal") como asientos en el cuadro de oferta, sería relativamente sencillo llevar a cabo este tipo de transferencia (bastaría con reordenar los productos secuencialmente y "pasarlos" a la diagonal). El tratamiento dado a estos productos secundarios consiste en incluirlos en aquellas actividades para las que constituyen productos principales, y eliminarlos de aquellas otras en las que fueron producidos como productos secundarios.

El paso (b) es más complicado, ya que los datos básicos sobre los insumos vienen referidos a las industrias y no a los productos concretos que se obtienen en ellas. El tipo de conversión que se tiene que realizar implica la transferencia de los insumos asociados con las producciones secundarias, desde la industria en la que esos productos secundarios realmente se obtienen, a la actividad a la que principalmente (característicamente) pertenecen. Esta transferencia se puede llevar a cabo mediante aproximaciones diferentes:

Utilizando información estadística suplementaria

Utilizando métodos mecánicos.

La información estadística suplementaria tiene que utilizarse siempre que sea posible; es decir, la separación de los insumos relativos a un producto secundario se debe realizar utilizando en la medida de lo posible información específica sobre los insumos requeridos para producir ciertas clases de productos. No obstante, la información de esta clase suele ser incompleta, por lo que, en último caso, será necesario recurrir a procedimientos matemáticos sencillos para hacer las transferencias.

El paso c) supone la agregación de los productos del nuevo cuadro de utilización a las actividades que los generan de acuerdo con el paso (a), con lo que se obtiene un cuadro insumo-producto simétrico con dimensiones producto-por-producto. A pesar de que estas modificaciones se efectúan, inicialmente, a partir de datos basados sobre unidades tipo establecimiento, los resultados que se derivan de ellos se adaptan a las características de las unidades de producción homogéneas.

La transferencia de productos secundarios puede incluir asimismo la de subproductos. Cuando el producto obtenido como subproducto es el producto principal de otra actividad, puede transferirse a ésta con los insumos supuestamente atribuidas a la producción del subproducto. Esta forma de separar la producción de subproductos puede ser no sólo difícil, sino bastante artificial, sobre todo en el caso de que no sea posible separarlos tecnológicamente del proceso de producción en el que realmente se obtienen.

En resumen, la conversión puede considerarse como un movimiento desde una herramienta contable destinada primordialmente a proporcionar un marco dentro del cual puedan reunirse, organizarse y cotejarse las estadísticas, a una herramienta analítica destinada fundamentalmente al análisis económico. Sin embargo, las dos clases de herramientas difieren muy poco entre sí; los cuadros de oferta y utilización pueden usarse igualmente para varios fines analíticos - y comportan gran cantidad de ajustes y de trabajo analítico -, mientras que los

cuadros simétricos están sujetos a restricciones contables aun más fuertes de los datos, ya que los totales de fila y de columna del cuadro insumo-producto ubicados en la misma clasificación han de ser idénticos para cada producto.

Los métodos matemáticos utilizados para transferir los productos y sus insumos asociados dependen de los tipos de supuestos tecnológicos:

a) tecnología de industria (productora), que se supone que todos los productos obtenidos por una industria se producen con la misma estructura de costos.

b) tecnología de producto (mercancía), que se supone que un producto tiene la misma estructura de insumo en cualquier industria en la que se produce.

La importancia del papel que juegan estos supuestos está en función de la magnitud de la producción secundaria, la cual depende no sólo de la forma como se organiza la producción en la economía, sino también de las unidades estadísticas y de la desagregación de las industrias en los cuadros.

Desarrollo de un ejemplo numérico

Como resultado de los trabajos realizados en el laboratorio de Física se obtiene la siguiente tabla de un ejemplo numérico:

Los datos obtenidos en el laboratorio se muestran en la siguiente tabla:

- $x = 0,01 \text{ m}$
- $x = 0,02 \text{ m}$
- $x = 0,03 \text{ m}$

ANEXO

Este documento es parte de un conjunto de documentos que se han elaborado en el laboratorio de Física de la Universidad de Zaragoza, en el marco del proyecto de investigación "Caracterización de materiales de alta pureza" financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

Desarrollo de un ejemplo numérico

Este documento es parte de un conjunto de documentos que se han elaborado en el laboratorio de Física de la Universidad de Zaragoza, en el marco del proyecto de investigación "Caracterización de materiales de alta pureza" financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

- $x = 0,01 \text{ m}$
- $x = 0,02 \text{ m}$
- $x = 0,03 \text{ m}$

Este documento es parte de un conjunto de documentos que se han elaborado en el laboratorio de Física de la Universidad de Zaragoza, en el marco del proyecto de investigación "Caracterización de materiales de alta pureza" financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

A continuación se describe cómo se obtiene esta información de los datos experimentales que son necesarios de obtener a los grupos de investigación de la Universidad de Zaragoza.

Elaboración de documentos de investigación y de divulgación

Desarrollo de un ejemplo numérico

Como aplicación de los conceptos expuestos, se desarrollarán las siguientes tablas en un ejercicio numérico:

Los datos relevados en la economía se refieren a tres productos:

- el Producto 1
- el Producto 2
- los servicios de comercio y de transporte.

Estos productos se ubican en las filas de las distintas tablas y son clasificados de acuerdo a la Clasificación Central de Productos (C.P.C.) de las Naciones Unidas.

Esos productos son elaborados por tres actividades económicas, en el ejemplo:

- la actividad 1
- la actividad 2
- la actividad 3

Estas actividades se ubican en las columnas de las distintas tablas y son clasificadas de acuerdo con la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (C.I.I.U.) de las Naciones Unidas.

A continuación se describe cómo se organiza esta información en las distintas tablas que son elaboradas de acuerdo a las pautas del manual del Sistema de Cuentas Nacionales.

Tabla Nro.1 Oferta de Productos a Precios Básicos

En las tres primeras filas y tres primeras columnas puede apreciarse como se distribuye la elaboración de los productos entre las distintas actividades económicas.

Por ejemplo, el Producto 1 es elaborado tanto por la Actividad 1 (VBP:156) como por la Actividad 2 (VBP:24), lo mismo sucede con el Producto 2 (VBP:9 y VBP:80; respectivamente). Se puede apreciar que el producto que presenta mayor valor de la producción para la Actividad 1 es el Producto 1 y para la Actividad 2 es el Producto 2. El Producto 3 es elaborado exclusivamente por la Actividad 3 (VBP 62).

Sumando los valores de producción de cada producto se obtiene el total de oferta doméstica por producto a precios básicos (columna 4).

A efectos de obtener la oferta total de productos se deben sumar las importaciones de cada producto (columna 7). Como las importaciones se encuentran valuadas a valor CIF básicamente, se efectúa un ajuste para llevarlas a valor FOB para poder equipararlas a la valuación a precios básicos de los productos domésticos (columnas 5 y 6).

La oferta total a precios básicos es llevada a precios de comprador mediante un ajuste que incorpora los márgenes de comercio y de transporte a cada producto (columna 8) y la adición de los impuestos menos subsidios que gravan los productos (columna 9 y 10).

A efectos de lograr una adecuada medición de la oferta total, se incorporan las compras directas en el extranjero por residentes (3) al total de importaciones (fila 5) y por ende a la oferta total a precios básicos.

La fila 6 de la tabla contiene los valores de producción por actividad económica (columnas 1 a 3) a precios básicos, mientras que el total de la columna 4 refleja el valor de la producción doméstica total a precios básicos (VBP:331).

La fila 7 muestra el total de importaciones valuadas FOB (25) que sumadas al total del valor de la producción doméstica dan el total de la oferta a precios básicos (356). Al total de la oferta a precios básicos se le adicionan los impuestos menos los subsidios sobre los productos (20) y se obtiene la oferta total de productos a precios de comprador (376).

Tabla Nro.2 Utilización de productos a precios de comprador

En las tres primeras filas y tres primeras columnas puede apreciarse como se distribuye el consumo intermedio de los productos entre las distintas actividades económicas a precios de comprador. Estos precios incluyen la distribución de los márgenes de comercialización y de transporte, de acuerdo a la información referida a la participación que han tenido en los productos intermedios consumidos. Asimismo incluyen los impuestos menos subsidios sobre los productos.

Las columnas 5 a 8 muestran el destino final que pueden tener los diversos productos (exportaciones valuadas a FOB, gasto final de los hogares, gasto final del gobierno y formación del capital bruto). La suma de los consumos intermedios y de los destinos descriptos en las columnas 5 a 8 conforma la utilización total de productos a precios básicos.

Al analizar la información contenida en las filas se destaca que la fila 3 no presenta valores en las 3 primeras columnas, debido a la asignación de los márgenes de comercialización y de transporte a cada producto (60). En la

columna 6 se refleja el consumo final del servicio de transporte por parte de los hogares (2).

La fila 5 presenta el consumo por parte de las familias de las compras directas en el exterior por residentes (3), que a su vez agregan a la utilización total de productos a precios básicos (columna 9).

En la fila 6 las compras directas en el país por no residentes (1) se incorporan a las exportaciones (columna 5) y se deducen del gasto final de los hogares (columna 6) para mejorar su medición.

En la fila 7 se obtiene el total de los usos a precios de comprador que se desagrega en: consumo intermedio por actividad económica (columnas 1 a 3) y consumo final (columnas 5 a 8), totalizando en la columna 9 (376) la utilización total de productos a precios de comprador.

En la fila 11 se incorporan los valores de producción por actividad económica a precios básicos. Esto permite la obtención del valor agregado bruto a precios básicos por actividad en la fila 9, como diferencia entre los valores de la fila 11 y la fila 7 (1+2+3).

En la columna 4 se suman los valores agregados a precios básicos de las distintas actividades económicas, adicionándole los impuestos menos subsidios sobre los productos y las importaciones (20), obteniéndose el valor agregado bruto total de la economía (216) o Producto bruto interno (PBI).

Tabla Nro.3 Derivación de la utilización de productos a precios básicos y

Tabla Nro.4 Utilización de productos a precios básicos

La Tabla Nro.3 sirve para reexpresar a precios básicos la Tabla Nro.2 de utilización de productos a precios de comprador. Esta reexpresión se presenta en la Tabla Nro.4 de utilización de productos a precios básicos.

Para efectuar esta reexpresión se desagregan los márgenes de comercialización y transporte para cada producto (filas 1' y 2') y los impuestos menos subsidios para cada uno de ellos (filas 1", 2" y 3"). Asimismo los valores que presentan las filas 1, 2 y 3 se encuentran valuados a precios básicos.

El resto de la Tabla Nro.3 mantiene los valores expuestos en la Tabla Nro.2.

En la Tabla Nro.4 el total de las filas 1' y 2' de la Tabla Nro.3 se expone en la fila 3: Servicios de comercio y de transporte y el total de las filas 1", 2" y 3" de la Tabla Nro.3 se exponen en la fila 4: Impuestos menos subsidios sobre productos.

El resto de la Tabla Nro.4 mantiene los valores expuestos en la Tabla Nro.3.

TABLA Nº 1 - OFERTA DE PRODUCTOS A PRECIOS BASICOS

	Actividades económicas según CIIU			Total de la Economía	Importaciones cif (total fob)	Ajuste cif/fob	Oferta total a precios básicos	Margenes de comercio y de transporte	Impuestos menos subsidios sobre productos		Oferta total de productos a precios de comprador
	(1)	(2)	(3)						Impuestos a las importaciones	Olros impuestos menos subsidios sobre productos	
Productos según CPC											
(1)	156	24	0	180	15		195	33	2	11	241
(2)	9	80	0	89	8	-1	96	27	1	6	130
(3)	0	0	62	62	1	-1	62	-60	0	0	2
(4)					-2	2	0				0
(5)					3	3	3				3
(6)	165	104	62	331							
(7)					25	0	356	0	3	17	376

TABLA Nº 2 - UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS A PRECIOS DE COMPRADOR

	Actividades económicas según CIIU			Total de la economía	Exportaciones (fob)	Gasto final de los Hogares	Gasto final del gobierno	Formación del capital bruto	Utilización total de productos a precios de comprador
	Consumo intermedio de las actividades								
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)= (1)+ (8)
Productos según CPC:									
(1)	25	35	13		28	100		40	241
(2)	32	20	10		9	49	10		130
(3)					0	2		0	2
Comprados									
(5)						3			3
(6)					1	-1			0
(7)	57	55	23		38	153	10	40	376
(8)	Valor agregado bruto total / PBI			216					
(9)	Valor agregado bruto a precios básicos (11)-(7)			196					
(10)	Impuestos menos subsidios sobre la producción y las importaciones			20					
(11)	165	104	62	331					

TABLA N° 3 DERIVACION DE LA UTILIZACION DE PRODUCTOS A PRECIOS BASICOS

	Productos según CPC:	Actividades económicas según CIIU			Total de la economía	Exportaciones (fob)	Gasto final de los Hogares	Gasto final del gobierno	Formación del capital bruto	Utilización total de productos a precios básicos
		(1)	(2)	(3)						
					(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9) = (1) + *(8)
(1)	Producto 1	19	28	10		27	71		40	195
(2)	Producto 2	29	18	8		8	23	10		96
(3)	Servicios de transporte directamente Comprados					0	2		0	2
(1')	Margenes de comercio y transporte producto 1	5	5	2		1	20		0	33
(2')	Margenes de comercio y transporte producto 2	2	2	1		1	21		0	27
(1'')	Impuestos menos subsidios producto 1	1	2	1		0	9		0	13
(2'')	Impuestos menos subsidios producto 2	1	0	1		0	5		0	7
(3'')	Impuestos menos subsidios producto 3						0		0	0
(5)	Compras directas en el exterior por residentes						3			3
(6)	Compras directas en el país por no-residentes					1	-1			0
(7)	Total de usos a precios de comprador (1) + *(6)	57	55	23		38	153	10	40	376
(8)	Valor agregado bruto total / PBI				216					
(9)	Valor agregado bruto a precios básicos (11), (7)	108	49	39	196					
(10)	Impuestos menos subsidios sobre la producción y las importaciones				20					
(11)	Valor bruto de la producción a precios básicos	165	104	62	331					

TABLA N° 4 - UTILIZACION DE PRODUCTOS A PRECIOS BASICOS

	Actividades económicas según CIU			Total de la economía	Exportaciones (fob)	Gasto final de los Hogares	Gasto final del gobierno	Formación del capital bruto	Utilización total de productos a precios básicos
	Consumo intermedio de las actividades								
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)= (1)+...+(8)
Productos según CPC:									
(1) Producto 1	19	28	10		27	71		40	195
(2) Producto 2	29	18	8		8	23	10		96
(3) Servicios de comercio y de transporte *	7	7	3		2	43		0	62
(4) Impuestos menos subsidios sobre productos	2	2	2		0	14		0	20
(5) Compras directas en el exterior por residentes						3			3
(6) Compras directas en el país por no-residentes					1	-1			0
(7) Total de usos a precios de comprador (1)+...+(6)	57	55	23		38	153	10	40	376
(8) Valor agregado bruto total / PBI				216					
(9) Valor agregado bruto a precios básicos (11)-(7)	108	49	39	196					
(10) Impuestos menos subsidios sobre la producción y las importaciones				20					
(11) Valor bruto de la producción a precios básicos	165	104	62	331					

* Servicios de transporte y comercio son iguales a los márgenes de comercio y transporte más servicios de transporte directamente comprados.

III. Criterios para su elaboración

1. Criterios de valoración : precios básicos y de productor

Como se explicó anteriormente en los temas referidos a los aspectos teóricos, la valoración de los flujos de bienes y servicios más apropiados a los fines de insumo-producto son los precios básicos. Para llegar a ellos, a los precios de productor (precios en puerta de fábrica o en tranquera, por ejemplo) corresponde deducirle los impuestos netos de subsidios sobre los productos. En este trabajo se dedujeron solamente los principales impuestos nacionales sobre los productos: internos (cigarrillos, bebidas alcohólicas, automotores, etc.), a los combustibles y a la energía eléctrica. Por razones de disponibilidad estadística quedaron sin deducir otros impuestos provinciales sobre los productos, tales como ingresos brutos y otros menores. Por lo tanto, la valoración adoptada debería considerarse como un criterio "cercano" a los precios básicos. Sin embargo, por razones de simplicidad se utilizará, de aquí en adelante, la denominación de precios básicos sin aclaraciones adicionales.

Dado que las estimaciones de cuentas nacionales se apoyan en el criterio de precios de productor, se hará también el esfuerzo de elaborar cuadros alternativos siguiendo este principio de valoración.

Cabe recordar que en la Argentina las matrices anteriores se habían elaborado —en función de la estadística disponible— a precios de comprador que es el criterio menos apropiado para los fines de insumo-producto. Por lo tanto, los dos principios de valoración adoptados en este trabajo representan un importante avance metodológico.

2. Clasificación de actividades y productos

3. Armado de las matrices

Como marco ordenador de las distintas estimaciones sectoriales se adoptaron los esquemas brindados por los Cuadros de Oferta y Utilización. Así, cada equipo de trabajo dispuso en las filas las ofertas de productos y las utilizaciones de insumos con el máximo nivel de desagregación de la CPC. Por su parte, en las columnas se ubicaron las ramas de actividad, también detalladas, por CLANAE o categorías censales, según el caso.

También se incorporaron las importaciones y las exportaciones de bienes y servicios reales recodificados a cinco dígitos de la CPC. De la misma manera se procedió con los Derechos de Importación y los gastos para la nacionalización de las mercaderías importadas.

En el caso del consumo de los hogares se aprovecharon los resultados de la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares relevados por el INDEC para el año 1996. En primer lugar, la información se incorporó también recodificada a cinco dígitos de la CPC. Luego, se incorporaron ajustes que se describen más adelante, en los comentarios metodológicos sectoriales.

Este primer vuelco de resultados, si bien pudo aparecer desarticulado debido a que mientras un sector trabajaba al nivel de cinco dígitos de la CPC otro solo podía hacerlo a tres dígitos del mismo codificador, permitió buscar equilibrios intrasectoriales (especialmente en el sector manufacturero) con un amplio detalle; de tal manera, se llegaron a manejar alrededor de 2000 productos.

En una etapa siguiente, se procedió a reagrupar los productos en aproximadamente 200 bienes y servicios y 72 ramas de actividad, con la cual se tornó más manejable el tratamiento global de los equilibrios de oferta y utilización.

Luego de los ajustes necesarios y de las compatibilizaciones de oferta y utilización se determinaron los siguientes cuadros rectangulares (alrededor de 200 productos y 72 actividades):

- Cuadros de oferta y utilización
- Matriz de márgenes de comercio y de transporte
- Matriz de impuestos y subvenciones sobre los productos
- Matriz de importaciones

Estos cuadros se difundirán cuando se publiquen los datos definitivos de la matriz de insumo producto.

Las matrices rectangulares fueron convertidas en matrices simétricas de 72 filas y columnas mediante métodos matemáticos específicos⁶.

Las matrices simétricas que se prepararon son las siguientes:

- Matriz de transacciones intersectoriales totales (Matriz de utilización)
- Matriz de márgenes de comercio y de transporte
- Matriz de impuestos
- Matriz de importaciones
- Matriz de transacciones intersectoriales
 - a) A precios de comprador
 - b) A precios básicos
- Matriz de coeficientes técnicos
- Matriz de requerimientos directos e indirectos

Las últimas cuatro matrices son las que se publican en esta oportunidad.

⁶ Se utilizó la hipótesis de tecnología de industria y los cuadros publicados son de industria por industria (o actividades por actividades). Para una descripción detallada véase "Input-Output Table Compilation and Analysis" (Chapter V), Draft, Naciones Unidas, 1997

ACTIVIDADES AGROPECUARIAS ACTIVAS EN LA H

4 – Metodologías sectoriales

Las metodologías que se han utilizado en este estudio se basan en la clasificación de los sectores y subsectores de la actividad agropecuaria en función de los diferentes productos y servicios que se generan en cada uno de ellos. La clasificación de cada uno de los sectores y subsectores se ha realizado de la siguiente manera:

Agricultura: Cultivos, fruticultura, hortalizas, ganadería, avicultura, piscicultura.

Forestal: Cultivos, fruticultura, hortalizas y servicios forestales.

Pesca: Pesca, acuicultura, servicios pesqueros, servicios pesqueros y servicios pesqueros.

Industria: Industria y servicios industriales.

Construcción: Construcción y servicios de construcción.

Comercio: Comercio y servicios de comercio.

El estudio de los sectores agropecuarios se ha realizado a través de un conjunto de datos de la Encuesta Nacional de Actividades Agropecuarias (ENAAA) que son los que definen, en cada sector, los tipos de actividades que se realizan en cada uno de ellos y los tipos de actividades que se han desarrollado en los últimos años. Los datos de la ENAAA se han clasificado en función de los diferentes tipos de actividades que se realizan en cada uno de los sectores agropecuarios. Los datos de la ENAAA se han clasificado en función de los diferentes tipos de actividades que se realizan en cada uno de los sectores agropecuarios. Los datos de la ENAAA se han clasificado en función de los diferentes tipos de actividades que se realizan en cada uno de los sectores agropecuarios.

La información que se ha utilizado en este estudio se ha obtenido de la Encuesta Nacional de Actividades Agropecuarias (ENAAA) que es una encuesta que se realiza en cada uno de los sectores agropecuarios. La información que se ha obtenido de la ENAAA se ha clasificado en función de los diferentes tipos de actividades que se realizan en cada uno de los sectores agropecuarios. La información que se ha obtenido de la ENAAA se ha clasificado en función de los diferentes tipos de actividades que se realizan en cada uno de los sectores agropecuarios. La información que se ha obtenido de la ENAAA se ha clasificado en función de los diferentes tipos de actividades que se realizan en cada uno de los sectores agropecuarios.

ACTIVIDADES AGROPECUARIAS (ACTIVIDADES 1 A 6)

1. Las actividades que se desenvuelven en el sector agropecuario se clasificaron en seis grupos a los fines de analizar la información necesaria y elaborar los distintos cuadros y submatrices que demanda la construcción de la MIP'97. La denominación de cada actividad es comprensiva y son las siguientes:

Actividad 1 - Cereales, oleaginosas, forrajeras, semillas y servicios conexos

Actividad 2 – Cultivos industriales, semillas y servicios conexos

Actividad 3 – Frutas, hortalizas, legumbres, flores, semillas y servicios conexos

Actividad 4 – Ganado y servicios conexos

Actividad 5 – Leche, lana, productos de granja y servicios conexos

Actividad 6 – Productos forestales, de la caza y servicios conexos

Cada una de estas actividades comprende, a su vez, un conjunto de ramas de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (ClnAE), que son las que definen, en última instancia, los límites de cada actividad. Estas ramas producen y demandan distintos bienes y servicios que se han clasificado según la Clasificación Central de Productos (CPC). Las exportaciones e importaciones de productos del sector, que están clasificadas según el Sistema Armonizado (SA) del Nomenclador Común del Mercosur (NCM), fueron reclasificadas según la CPC hasta cinco dígitos.

2. La información para analizar y definir las actividades MIP, así como los niveles y componentes de las distintas ramas clasificadas según la ClnAE, está constituida por las estimaciones de las cuentas nacionales a precios corrientes correspondientes al año 1997, y que provienen de la nueva serie que toma al año 1993 como referencia. Dada la metodología que se sigue para dichas estimaciones, que consiste en elaborar cuentas de producción específicas para cada producto, inicialmente la tarea se vio favorecida al disponer de cantidades y precios de la mayoría de los bienes y servicios producidos y de los principales

insumos empleados. Por lo tanto, las fuentes en las cuales se originaron los datos más importantes utilizados para preparar los cuadros y submatrices fueron las mismas que las empleadas por el SCN. Las principales son la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGPyA), el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), el Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV), la Bolsa de Cereales de Buenos Aires, el Mercado Central de Buenos Aires (MCBA), la Cámara de Sanidad Vegetal y Fertilizantes (CASAFE), la Cámara de Productos Veterinarios (CAPROVE) y otros organismos públicos e instituciones privadas, así como informantes calificados. También se llevaron a cabo algunos operativos especiales de relevamiento informativo que se comentan en otro capítulo de este trabajo.

Durante la etapa de elaboración de las primeras versiones de los cuadros de utilización, se hizo necesario investigar en detalle la composición de los gastos de conservación y mantenimiento de la maquinaria y equipo de uso agropecuario. Para ello se realizó un relevamiento de empresas fabricantes e informantes calificados para determinar la estructura de bienes y servicios que integran dichos gastos. La información correspondiente a exportaciones e importaciones provino enteramente de las estadísticas de Comercio Exterior que releva el INDEC.

En una etapa posterior, cuando estuvieron disponibles los resultados de la Encuesta Industrial Anual (EIA) 1997 del operativo especial para la MIP'97, así como los de la Encuesta Nacional a Grandes Empresas (ENGE) y de la Encuesta de Gasto de los Hogares (EGH), todas ellas a cargo del INDEC, se sumaron a estos datos los provenientes de fuentes independientes de las tradicionalmente utilizadas por el sector para realizar la conciliación de los balances de oferta y usos registrados y estimados.

3. La oferta de cada rama de actividad fue abierta al nivel más desagregado posible de los bienes y servicios producidos y presentada en cuadros de dos tipos:

de cantidades físicas homogéneas y de valores monetarios; éstos, a su vez, fueron calculados a precios de productor y a precios de comprador. Las presentaciones dentro de cada Actividad MIP incluyen agregaciones por ramas de actividad ClaNAE y otras por grupos de productos CPC a tres dígitos. Se han estimado algo más de 200 productos en las seis Actividades MIP definidas. La producción para el autoconsumo ha sido estimada muy parcialmente por falta de información, aunque es probable que en ciertos casos permanezca unida a la producción de mercado ya que en las estimaciones no se las distingue.

A diferencia de otras ramas de actividad económica, en el sector agropecuario y en las ramas agroindustriales vinculadas, ha sido posible elaborar balances de oferta y usos, y submatrices de oferta expresadas en cantidades físicas, discriminando la oferta nacional y la importada. Además, se construyeron cuadros en los que se despliegan los usos económicos de la oferta nacional e importada, esto es el consumo intermedio y la demanda final, también expresados en cantidades físicas.

Incorporando a los cuadros de cantidades físicas los vectores de precios al productor y de comprador se obtuvieron cuadros de oferta y de usos económicos expresados en valores monetarios, tanto de la oferta nacional como de la oferta importada. Los consumos intermedios se discriminan en industriales y de otros sectores; los primeros se exponen en submatrices por producto y rama de actividad.

El sector elaboró también la estimación de los márgenes de distribución correspondientes a cada uno de los productos, esto es, los márgenes de comercio, discriminados en mayorista, de exportación y minorista, así como de transporte mayorista y minorista, tanto para la oferta nacional como para la importada. Estas estimaciones provienen del SCN o bien fueron realizadas especialmente para la MIP.

La confrontación de los datos de oferta disponibles de las fuentes tradicionales con los resultados obtenidos de la EIA, de la ENGE, de la EGH, e incluso del Comercio Exterior, condujo, en varios casos, a la necesidad de introducir modificaciones en la producción, cuando ésta resultaba manifiestamente insuficiente para cubrir la demanda registrada o bien a cambiar los niveles de la demanda, en el caso contrario. También surgieron cambios monetarios derivados de las diferencias entre los precios de comprador estimados por el sector y los resultantes de las compras intermedias declaradas por las industrias.

La producción secundaria identificada y estimada alcanza solamente a las construcciones agropecuarias por cuenta propia (construcción de alambrados, desmonte y sistematización de tierras) y a la implantación de cultivos permanentes; ambas tienen como destino la formación de capital. Con seguridad, existen otras actividades secundarias que se desarrollan en el ámbito de las explotaciones agropecuarias, pero sólo podrían identificarse a través de censos y encuestas, de los que hoy no se dispone.

La matriz de importaciones proporciona el marco de distribución de las compras con destino al consumo intermedio por ramas de actividad ClaNAE, clasificando los productos según el SA o bien por la CPC. En algunos grupos de productos fue necesario introducir modificaciones en las asignaciones para dar mayor coherencia a la relación producto – utilización.

4. Los cuadros de utilización o absorción, reflejan la demanda de cada una de las actividades sobre el propio sector y los demás sectores de la economía. En el caso del sector agropecuario no existen encuestas o censos económicos que proporcionen un detalle exhaustivo de los costos de las empresas, según su rama de actividad principal. Por ello debe apelarse a estructuras de costos, modelos de explotaciones y requerimientos técnicos para estimar el detalle y el nivel de la demanda intermedia. Sólo en el caso de algunos insumos - fertilizantes, plaguicidas, alimentos balanceados y productos para la sanidad animal – se

dispone de información por el lado de la oferta, incluso con cierto nivel de detalle sobre los usos, por producto o rama de actividad, que permite efectuar un ajuste más estrecho entre oferta y utilización.

Algunos de los insumos empleados en las actividades agropecuarias son utilizados parcialmente e incluso totalmente en el mismo sector: este último es el caso de la mayor parte de las semillas para la siembra, del forraje para el ganado, del ganado vacuno para invernada y los servicios agrícolas y pecuarios.

Se ha realizado un esfuerzo particular para estimar la composición detallada de los gastos de conservación y reparación de los equipos, maquinarias y demás bienes de capital fijo de las explotaciones agropecuarias. Ello ha permitido identificar, cuantificar y valorar un grupo importante de insumos que se estiman en forma agregada en las cuentas de producción.

5. La elaboración de las estimaciones de las Actividades 1 a 6 de la MIP'97 alcanzó un grado desarrollo tal que ha permitido efectuar un cierre provisional de los cuadros de oferta y utilización, así como la presente versión preliminar de los principales cuadros finales de la MIP'97.

Sin embargo, para las actividades del sector resta aún un conjunto de tareas de conciliación interna, equilibrios con la utilización intermedia, inclusión de demandas e insumos ya identificados pero aún no debidamente mensurados, revisión de los consumos familiares de algunos productos, incorporación de algunos cambios que modifican la matriz de importaciones y otros ajustes de menor relevancia.

ACTIVIDADES DE PESCA Y ELABORACIÓN DE PESCADO EN LA MIP'97

(ACTIVIDADES 7 Y 20)

1. Clasificación

La pesca y la elaboración de pescado constituyen un complejo fuertemente interrelacionado de actividades primarias, secundarias y terciarias que, por tal motivo, ha sido objeto de un tratamiento integrado para lograr la mayor coherencia posible en cada una de sus fases. En la MIP'97 dicho complejo se ha clasificado en las siguientes Actividades:

Actividad 7 – Productos pesqueros y servicios conexos

Actividad 20 – Otros productos alimenticios n.c.p.

En la Actividad 7 están comprendidas las cuatro ramas que constituyen la actividad B. Pesca y servicios conexos, según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE). Ellas son la pesca marítima, la pesca continental, la explotación de criaderos de peces y granjas piscícolas, y los servicios para la pesca. Las tres primeras están comprendidas en el ámbito de las actividades primarias, aunque dentro de la pesca marítima está incluida la elaboración de productos de la pesca que realizan los barcos procesadores – congeladores y factoría. Los servicios para la pesca comprenden actividades terciarias específicas del sector por lo que también forman parte del mismo.

En la Actividad 20, que agrupa un conjunto de manufacturas de productos alimenticios, se incluye la rama 1512 de la CNAE, Elaboración de pescado y productos de pescado. Las empresas que integran esta rama se dedican a procesar pescados, crustáceos, moluscos y otros productos recolectados en el mar o en aguas interiores, o también los producidos en los criaderos y granjas piscícolas (acuicultura). Estas manufacturas elaboran dichas especies en distintas formas, que van desde el simple acondicionamiento de pescados, crustáceos y

moluscos enteros refrigerados, hasta la elaboración de productos congelados o conservados en diversas formas, la producción de aceites, harinas y subproductos.

Los bienes y servicios producidos y demandados por las actividades mencionadas se han clasificado según la Clasificación Central de Productos (CPC). Las exportaciones e importaciones de productos pesqueros, clasificadas según el Sistema Armonizado (SA) del Nomenclador Común del Mercosur (NCM), fueron reclasificadas según la CPC hasta cinco dígitos.

2 .Submatrices de oferta. Metodología y resultados

Actividad 7

La oferta de cada rama de actividad fue abierta al nivel más desagregado de productos de la pesca, que se divide, básicamente, entre capturas sin procesar, que se desembarcan conservadas en hielo, y productos elaborados en los barcos procesadores, que son congelados a bordo de los mismos. Las primeras se dirigen casi totalmente a las plantas industriales en tierra y sólo una pequeña parte es destinada directamente al consumo en fresco. Los segundos, en cambio, en su mayor parte son destinados a la exportación y, una vez desembarcados, son trasladados a barcos mercantes con ese destino. Sólo una pequeña parte de estos productos se dirige al consumo interno.

Con los datos elaborados a partir de la Encuesta a la Flota Pesquera se construyeron cuadros de dos tipos: de cantidades físicas, expresada en capturas sin elaborar para trabajar con cantidades homogéneas, y de valores monetarios; éstos, a su vez, fueron calculados a precios de productor y a precios de comprador. Se han podido elaborar balances de oferta y usos, y submatrices de oferta, expresadas en cantidades físicas, discriminando la oferta nacional y la

importada. Además, se construyeron cuadros en los que se despliegan los usos económicos de la oferta nacional e importada, esto es el consumo intermedio y la demanda final, también expresados en cantidades físicas.

Al incorporar a los cuadros de cantidades físicas los vectores de precios al productor y de comprador, obtenidos como promedio de las ventas declaradas y los estimados para los distintos destinos, se derivan cuadros de oferta y de usos económicos expresados en valores monetarios, tanto de la oferta nacional como de la oferta importada. Los usos intermedios se discriminan en industriales y de otros sectores.

En la demanda final cabe destacar que se han tomado como datos las estadísticas oficiales de exportación, tanto en cantidades físicas como en valores FOB. Las cantidades físicas se convirtieron en su equivalente en capturas utilizando coeficientes de rendimientos estimados por tipo de producto y/o especie. Respecto de la demanda por exportaciones de pescados, crustáceos y moluscos, en todos los casos congelados, es importante señalar que la misma es satisfecha tanto por la Actividad 7 como por la rama 1512, pero esto no puede distinguirse en las estadísticas. Para estimar la participación de cada una en las ventas externas, primero se analizaron separadamente las ventas de los distintos productos elaborados por los buques procesadores, luego se sustrajo de cada uno la porción destinada al consumo interno, según información proporcionada por la CAPECA, y el resto se asignó a exportaciones. De esta forma quedó cubierta la parte de las mismas originada en la Actividad 7. En segundo lugar, después de verificar la coherencia de los resultados obtenidos, se asignó el saldo de los productos congelados a la rama 1512, controlando que la oferta total contribuyera a satisfacer el resto de las demandas.

El gasto de consumo de los hogares se estimó a partir de la EGH de 1996, introduciendo ajustes para cubrir el gasto de los hogares no alcanzados por la encuesta, por subdeclaración o subregistro y también para llevarlo al año 1997.

Las cantidades de productos obtenidas (que es la forma en que se registran en la EGH) fueron convertidas en su equivalente de producto sin procesar (capturas) para efectuar cotejos con la oferta entre cantidades homogéneas. El consumo resulta sólo muy parcialmente cubierto por la oferta de la Actividad 7, ya que solamente se destina al consumo de las familias una pequeña parte de las capturas refrigeradas sin procesar y de los productos congelados que elaboran los procesadores. Más del 95% de la oferta de las capturas sin elaborar y de los congelados tiene como destino la industria en tierra, en el primer caso, y la exportación, en el segundo. Precisamente la industria en tierra es la que satisface más del 90% de la demanda de consumo interno de origen nacional.

Las estimaciones de variación de existencias en cantidades físicas surgieron de la EFP, luego de efectuar los ajustes que ya se mencionaron, y fueron valorizadas a precios de productor.

Se estimaron igualmente los márgenes de distribución correspondientes a cada uno de los productos. Los márgenes de comercio, están discriminados en mayorista, de exportación y minorista, así como de transporte mayorista y minorista. Esto se hizo tanto para la oferta nacional como para la importada.

En cuanto a las importaciones de productos pesqueros cabe señalar que inicialmente habían sido asignadas enteramente al consumo final. Sin embargo, se ha considerado necesario atribuir una parte al uso intermedio de diversos sectores que los demandan. Así se obtuvo una primera distribución y luego la siguiente consistió en repartirlas según estuvieran originadas por los mismos sectores primario y secundario del exterior. Para ello se supuso que la estructura de la oferta del resto del mundo es similar a la local. Consiguientemente, cierta porción de la oferta importada proviene de la rama CIIU B. Pesca y otra de la rama CIIU 1512.

Actividad 20. Rama 1512

La oferta de esta rama se ha estimado sobre la base de los resultados de la EIA, previo la realización de ajustes. La oferta se presenta al nivel más desagregado de productos de la pesca, según la CPC a cinco dígitos; comprende básicamente productos refrigerados y congelados, harinas, aceites y subproductos menores.

Con los datos elaborados a partir de la EIA ajustada, se construyeron cuadros de dos tipos: de cantidades físicas, expresadas tanto en productos como en capturas sin elaborar, y de valores monetarios; éstos, a su vez, fueron calculados a precios de productor y a precios de comprador. La conversión de los productos a capturas es necesaria para conciliar la oferta del sector primario con la producción del sector secundario.

Así, se han podido elaborar balances de oferta y usos, y submatrices de oferta, expresadas en cantidades físicas, discriminando la oferta nacional y la importada. Además, se construyeron cuadros en los que se despliegan los usos económicos de la oferta nacional e importada, esto es el consumo intermedio y la demanda final, también expresados en cantidades físicas.

Al incorporar a los cuadros de cantidades físicas los vectores de precios al productor y de comprador, obtenidos como promedio de las ventas declaradas y los estimados para los distintos destinos, se obtuvieron cuadros de oferta y de usos económicos expresados en valores monetarios, tanto de la oferta nacional como de la oferta importada. Los usos intermedios se discriminan entre industriales y de otros sectores.

La mayor parte de la producción, sin embargo, se destina a usos finales. En el caso de las exportaciones ya se ha explicado en el punto anterior el tratamiento que se ha dado a las estadísticas para distribuir los volúmenes y valores de las ventas externas según estuvieran originados en la Actividad 7 o bien en la

Actividad 20. En cuanto al gasto de consumo de los hogares la oferta de esta rama cubre la mayor parte de dicha demanda.

Se estimaron igualmente los márgenes de distribución correspondientes a cada uno de los productos elaborados. Los márgenes de comercio, están discriminados en mayorista, de exportación y minorista, así como de transporte mayorista y minorista. Esto se hizo tanto para la oferta nacional como para la importada.

El tratamiento de las importaciones de productos pesqueros fue explicado en el punto anterior.

3. Submatrices de utilización. Metodología y resultados

Los cuadros de utilización o absorción, reflejan la demanda de bienes y servicios de cada una de las actividades sobre el propio sector y sobre los demás sectores de la economía. Tanto en la Actividad 7 como en la Actividad 20. Rama 1512, los datos utilizados provienen de la EFP y de la EIA, respectivamente. En ambos casos se construyeron cuadros que detallan los insumos clasificados por CPC al máximo nivel de detalle y por rama ClaNAE de origen, en un caso, y agrupados por CPC a tres dígitos, en otro. Para las materias primas principales se dispone también de cantidades físicas.

Actividad 7

El mayor avance que ha permitido lograr la EFP con relación a la información disponible en las cuentas de producción del SCN es el grado de detalle y la modificación de algunas magnitudes respecto de la estructura de costos disponible de las empresas pesqueras. Por otra parte, se ha podido discriminar, luego de salvar algunas dificultades derivadas de la forma en que se presenta la información primaria, los consumos intermedios para cada uno de los

segmentos en que se divide la flota pesquera. El insumo principal de esta actividad es el combustible.

Actividad 20. Rama 1512

En el caso de la industria, la EIA también ha permitido disponer de un detalle exhaustivo de los insumos demandados por la rama, aunque queda por develar algunos que se presentan como "otros costos" en las declaraciones de las empresas. Por cierto, se sabía de antemano que más del 90% del valor de los insumos corresponde a las compras de materias primas de las cuales, a su vez, casi el 95% son pescados frescos que provee la Actividad 7.

4. Fuentes de información

En el apartado de este trabajo referido a "Principales relevamientos de información" se presenta una síntesis de las fuentes y operativos especiales que proporcionaron los datos básicos utilizados en las estimaciones de la actividad pesquera.

SECTOR ENERGÉTICO (ACTIVIDADES 8, 10, 57, 58, 61, 63)

Las particularidades del sector y el enfoque integral otorgado a su tratamiento, hacen conveniente la exposición metodológica de las estimaciones en forma centralizada, más allá de quedar identificadas las distintas actividades en la respectiva rama MIP.

Así, el sector comprende esencialmente a las cadenas productivas de petróleo, gas natural, carbón mineral, combustible nuclear y electricidad. Los eslabones o actividades productivas de estas cadenas están dispersas en diferentes categorías de la clasificación ClaNAE97, siendo el detalle de tales actividades el siguiente:

ClaNAE97	Actividad MIP	Actividades productivas del sector energético
10100	8	Extracción y Aglomeración de Carbón
11100		Extracción de Petróleo Crudo y Gas Natural
11200		Servicios petroleros
23200	10	Fabricación de productos de la refinación de petróleo
23300		Elaboración de combustible nuclear
40111	57	Generación de energía térmica convencional
40112		Generación de energía térmica nuclear
40113		Generación de energía hidráulica
40120		Transporte de energía eléctrica
40130		Distribución y administración de energía eléctrica
40200	58	Distribución de combustibles gaseosos por tuberías
50500	61	Venta al por menor de combustibles para automotores
51411		Venta al por mayor de combustibles para automotores
51419		Venta al por mayor de combustibles excepto para automotores
60310	63	Servicio de transporte por poliductos y oleoductos
60320		Servicios de transporte por gasoductos

A partir de la información suministrada por el INDEC sobre las actividades energéticas detalladas previamente, a partir del operativo de la ENCUESTA NACIONAL DE GRANDES EMPRESAS para los años 1995, 1996 y 1997 (ENGE-96-97-98), se diseñaron bases de datos, con el objeto de calcular las **Cuentas de Producción** y de **Generación de Ingresos**, de acuerdo con los lineamientos metodológicos adoptados para el cálculo de cuentas nacionales.

Las planillas de cálculo diseñadas para el cómputo de las mencionadas cuentas tomaron automáticamente los valores correspondientes a las partidas consignadas en los formularios de las ENGE relativos a cada actividad del sector y, atendiendo a dichos procedimientos metodológicos, permitieron obtener los resultados de las cuentas a nivel muestral.

A fin de extrapolar los resultados de las partidas muestrales de cada cuenta al universo de la actividad considerada, se utilizaron coeficientes de expansión de acuerdo con las características propias de la actividad. En términos generales, en el caso de los bienes, tales coeficientes de expansión fueron calculados en base a magnitudes físicas o monetarias de producción correspondientes a la muestra y al universo a partir de información relevada por organismos especializados de la actividad energética (Secretaría de Energía y Puertos, CAMMESA, ENARGAS y ENRE, entre las principales fuentes oficiales). En el caso de los servicios se utilizaron coeficientes deducidos a partir de los valores de producción.

Los resultados obtenidos en esta etapa fueron cotejados con indicadores de referencia, propios de cada actividad del sector. Los indicadores de referencia más utilizados han sido los valores unitarios o precios medios de los productos y el valor total de producción de cada actividad, lo que implicó cruzar información física y monetaria e indicadores de precios unitarios para unidades homogéneas de producto.

En términos generales, y luego de sucesivos ajustes, los resultados de las partidas de las cuentas de producción y generación de ingresos correspondientes al conjunto de actividades previamente detalladas, mostraron una alta compatibilidad con la información derivada de fuentes secundarias.

En el armado de la matriz de Insumo-Producto se contó con la ventaja de que buena parte de las transacciones intermedias son internas al propio sector energético y/o controlables a partir de información secundaria muy confiable.

El valor detallado de los insumos de origen extrasectorial se obtuvieron directamente de la expansión de las partidas consignadas en los formularios ENGE98 y por medio de la apertura de dichas partidas en base al conocimiento técnico de las funciones de producción de los correspondientes procesos.

Como puede visualizarse en el cuadro inserto anteriormente, las actividades MIP correspondientes al sector energético corresponden a:

Actividad 8: Extracción de Petróleo y Gas Natural (incluye Carbón y Uranio), que corresponde a las ClaNAE97 10100, 11100 y 11200.

Actividad 33: Refinación de Petróleo (incluye a la elaboración de Combustible Nuclear y la fabricación de Productos de Hornos de Coque), que corresponde a las ClaNAE97 23200 y 23300.

Actividad 57 Electricidad, que corresponde a las ClaNAE97 40111, 40112, 40113, 40120 y 40130.

Actividad 58 Gas, que corresponde a las ClaNAE97 40200

Las estimaciones de las partidas correspondientes a las cuentas de producción de las actividades ClaNAE97 50500, 51411, 51419, 60310, 60320,

fueron utilizadas como elementos de control o como base de cálculo para los márgenes de comercio y transporte dentro de la matriz de oferta

A continuación se detalla el conjunto de productos considerados en correspondencia con las actividades señaladas, cuyos valores de oferta se corresponden con la utilización intermedia y final en la MIP.

- CPC 110: CARBON MINERAL - LIGNITO AGLOMERADO O SIN AGLOMERAR
- CPC 120: PETROLEO CRUDO Y GAS NATURAL
- CPC 171: ELECTRICIDAD GENERADA
- CPC 333: DERIVADOS DEL PETROLEO
- CPC 334: GASES DEL PETROLEO Y DEL GAS NATURAL
- CPC 335: OTROS DERIVADOS PESADOS DEL PETROLEO
- CPC 336: COMBUSTIBLE NUCLEAR
- CPC 341: OTROS DERIVADOS DEL PETROLEO
- CPC 342: ANHIDRIDO CARBONICO, GAS CARBONICO INCLUYE HIELO SECO
- CPC 691: ELECTRICIDAD DISTRIBUIDA Y GAS DISTRIBUIDO (a su vez se consideran por separado la actividad CPC 69110 y la CPC 69120)

MINERIA (ACTIVIDADES 9 Y 10)

Comprende la extracción, en minas subterráneas o a cielo abierto, de minerales de hierro y metalíferos no ferrosos, tales como cobre, berilio, cinc, estaño, manganeso, oro, plomo, titanio y tungsteno; incluye asimismo, la concentración de esos minerales metalíferos a efectos de alcanzar su primera forma comercializable y la extracción y beneficio de las sustancias minerales no metalíferas, las rocas de aplicación y las piedras preciosas finas y ornamentales.

Los datos básicos fueron elaborados por el INDEC en base a la Encuesta Nacional Minera 1998 (con datos referidos al año 1997). Esta encuesta de alcance nacional se realizó a empresas productivas, de explotación y de servicios a la minería.

El universo de empresas productivas fue construido con los padrones aportados por las Direcciones Provinciales de Minería y en el caso de las empresas con sede en la Capital Federal, los listados se confeccionaron utilizando las bases de datos del Censo Económico 1994, al que se le hicieron algunas actualizaciones. Se llegó a un padrón de unas 1375 empresas productivas.

Para elaborar el padrón de empresas de explotación se utilizaron principalmente los listados de la Dirección de Inversiones Mineras de la Subsecretaría de Minería y comprendió a 120 empresas.

En el caso de las empresas de Servicios a la Minería se trabajó a partir de la información aportada por dicha Dirección de Inversiones Mineras.

El relevamiento comprendió la identificación de la empresa; año de iniciación de actividades; la producción por producto (volumen y valor); detalle de costos; detalle de ingresos; existencias; ventas en el mercado interno y canales de

comercialización (en %); exportaciones e importaciones; inversiones; personal ocupado; gestión ambiental, etc. La cobertura abarcó un total de 1832 establecimientos, de los cuales 1342 son productivos, 84 de explotación, 72 de servicios y 334 administraciones centrales.

La oferta de dichas ramas de actividad fue conciliada con los datos de la demanda por parte de la industria y del sector construcciones, surgiendo un nuevo VBP con el cual se modificó la utilización.

INDUSTRIA MANUFACTURERA (ACTIVIDADES 11 A 56)

1. Objetivos y organización de las tareas

Dentro de las pautas trazadas para la elaboración de la Matriz Insumo-Producto 1997 en el sector industrial se destacan la estimación de estructuras de producción, la identificación y el análisis de los distintos productos y sus insumos de cada rama MIP, la conciliación y sus vinculaciones. En tal sentido fue necesario tener en cuenta las relaciones internas de cada rama y las vinculaciones tanto con los distintos sectores de la industria como con los sectores primarios, los servicios, el comercio exterior, etc.

Para llevar a cabo las distintas etapas del trabajo que se requerían se contrataron un equipo de ingenieros especialistas en distintos sectores con el fin de desarrollar las distintas tareas.

Los grupos de actividades abarcaron las siguientes ramas:

- 1.-Alimentos, Bebidas y Tabaco.
- 2.-Textil y Confecciones.
- 3.-Cueros y Calzado.
- 4.-Madera, Papel e Imprenta.
- 5.-Combustibles y Productos Químicos
- 6.-Productos Minerales no Metálicos y Metales comunes
- 7.-Productos Metálicos, Maquinaria y Equipos no Eléctricos, Instrumentos Médicos, Ópticos y de Precisión, Automotores y Otros Equipos de Transporte.
- 8.-Maquinaria de Oficina e Informática, Maquinaria y Aparatos Eléctricos y Equipos de Radio, Televisión y Telecomunicaciones.

En una primera etapa se procedió a revisar la información contenida en la Encuesta Industrial Anual anterior, detectándose y corrigiéndose deficiencias en las respuestas de los cuestionarios (codificación de actividades y productos, unidades de medida y descripción de los productos). También se tuvieron en cuenta las respuestas recogidas para Grandes Empresas correspondientes al Censo Nacional Económico 1994, que incluían el detalle de los insumos y productos.

Para esta tarea se consideró especialmente la actual estructura productiva de los sectores, los adelantos tecnológicos incorporados, así como las diferencias existentes según tamaño de los establecimientos.

En el procedimiento de asignación de códigos para cada uno de los insumos y productos se utilizaron dos sistemas de codificación: la Clasificación Central de Productos (CPC) y el Sistema Armonizado para el Comercio Exterior (SA).

En una segunda etapa se encaró la realización de la encuesta industrial anual ampliada para su utilización a los fines de la matriz de insumo producto ^{7/}. El desarrollo comprendió los siguientes pasos: Selección de la muestra y cantidad seleccionada; Organización; Tarea de campo (encuestas); Consultas de informantes y encuestadores a los sectorialistas; Recepción y cantidad de encuestas recibidas; Ingreso de las encuestas; Análisis de consistencia del cuerpo general del formulario.

^{7/} Los alcances del operativo llevado a cabo por el INDEC se sintetizan en el apartado de este documento referido a los principales relevamientos de la información

Posteriormente se procedió al análisis de consistencia de la información básica referida a las materias primas utilizadas y a los productos elaborados, que incluyó la codificación de insumos y productos agregados por el informante, la evaluación de precios medios y la conversión a una única unidad de medida; la evaluación de relaciones y rendimientos de las materias primas utilizadas y la conversión de los códigos del sistema armonizado a CPC.

Una vez consistida la información en forma individual tanto de insumos como de productos, se procesó un cuadro de salida por rama de actividad donde se indicaba las materias primas utilizadas en cantidad y valor y la producción obtenida en cantidad y así como la venta en cantidad y valor. Con esta información se verificaron las correcciones realizadas durante el proceso de análisis de consistencia.

Con la información consistida se estimó la oferta a nivel de 5 dígitos de la CPC, obteniéndose la producción de cada producto correspondiente a su rama principal y secundaria; los datos también fueron procesados a nivel de 3 dígitos de la CPC. Este cuadro demandó varios ajustes a medida que se incorporaban columnas, tanto en la oferta como en la demanda (por ejemplo márgenes, importación, exportación, agro, construcción, comercio, bares y restaurantes, consumo de los hogares, variación de existencias, inversión, etc.).

También en forma separada se procesó la demanda por rama MIP (al igual que los cuadros anteriores a medida que se fue incorporando información de oferta o demanda se volvieron a procesar).

2. Ajustes realizados a las ofertas y demandas de productos industriales

En las ramas donde no se disponía de esta información se consideraron estructuras de locales de hasta 50 ocupados.

2.2 Conciliación de los códigos CPC y agregación adecuada entre la matriz de oferta y la matriz de utilización.

La información se disponía originalmente por CPC a 5 dígitos. En muchos casos esto facilitaba el análisis de la información, pero en otros existían problemas en la especificación de la demanda por lo que fue necesario efectuar el balance con un mayor nivel de agregación, en general 3 dígitos CPC. Por lo tanto los distintos sectorialistas determinaron en cada caso la agrupación adecuada que permitiera realizar los balances oferta-utilización.

2.3 Incrementos de la oferta industrial y/o de la demanda a partir de los balances físicos realizados en algunas cadenas productivas.

Se realizaron balances físicos de los productos y materias primas principales a partir de los cuales se determinó la necesidad de realizar ajustes en la oferta o en la demanda, en aquellas actividades donde se tenían datos de rendimiento de materias primas para la obtención de productos. Una vez determinado el ajuste en el producto principal se estimó el resto de los componentes del valor de producción así como el resto de los insumos manteniendo las relaciones originales. Este procedimiento se aplicó principalmente en las cadenas productivas agroindustriales, por ejemplo: matanza de ganado, lácteos, cerveza, aceites, molienda de trigo, curtiembres, textiles.

2.4 Incrementos de la oferta industrial y de la demanda por iteración a partir del balance entre la matriz de oferta y la matriz de utilización.

En forma complementaria con el punto anterior, para la totalidad de los productos se efectuaron balances monetarios que llevaron a la necesidad de efectuar correcciones, de distinto signo, en cada uno de los componentes de la oferta y demanda global. Mientras en algunos casos los pivotes para efectuar el ajuste se encontraban en la oferta, en otros en los que existen bolsones de

subregistro los datos de la demanda eran más confiables y se usaron como pivot para hacer correcciones en la oferta. Los ajustes comentados anteriormente llevaron a la necesidad de efectuar sucesivas iteraciones que tomaron como base las relaciones insumo-producción obtenidas a partir de la información básica de la encuesta. Estas iteraciones implicaron pequeños ajustes adicionales en los equilibrios entre la oferta y demanda total de cada uno de los productos.

2.5 Ajustes de márgenes de distribución, de demanda de los productos industriales para el resto de los sectores y del consumo final.

Como resultado del análisis de los balances de oferta utilización por producto, surgieron propuestas de ajustes a los márgenes de distribución, así como a la demanda que realizaban los distintos sectores de los productos industriales y a los componentes de la demanda final (especialmente el consumo y la inversión) y la variación de existencias.

AGUA (ACTIVIDAD 59)

Comprende: la captación, depuración y distribución de agua.

Los niveles de Valor Bruto de Producción, Consumo Intermedio y Valor Agregado son los que surgen de las estimaciones de Cuentas Nacionales correspondientes al año 1997.

Para las estimaciones de la estructura de la tabla de utilización se tuvieron en cuenta los resultados de la encuesta especial relevada por el INDEC para este sector e información proveniente de las principales empresas del sector.

Luego, esta estructura fue compatibilizada con las corrientes de bienes y de servicios y usos económicos de la MIP97.

CONSTRUCCION (INCLUYE CONSTRUCCIONES AGROPECUARIAS)

(ACTIVIDAD 60)

Comprende: la preparación de terrenos para obras; la construcción de edificios y sus partes y obras de ingeniería civil; las instalaciones para edificios y obras de ingeniería civil; la terminación de edificios y obras de ingeniería civil; el alquiler de equipo de construcción o demolición dotado de operarios.

Oferta

Se elaboró la tabla de oferta del sector construcción, desagregando el valor bruto de producción por tipología de obra (vbp) y las correspondientes funciones de producción que permitieran desagregar los componentes del consumo intermedio y el valor agregado de acuerdo a la clasificación de los productos CPC a 5 dígitos. Este trabajo permitió consistir las ofertas de insumos productivos, especialmente las provenientes de la oferta nacional e importada de insumos intermedios, con la demanda realizada por el sector expresada por las funciones de producción teóricas por tipología de obra aplicadas al vbp de Cuentas Nacionales.

El dato de valor bruto de producción (vbp) de referencia 1997 corresponde a las elaboraciones de la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales realizadas para el Proyecto de "Actualización de las Cuentas Nacionales".

La inexistencia y/o confiabilidad reducida de los datos existentes acerca del sector construcción, determinó que la estimación del vbp realizada por la DNCN para el nuevo año base 1993 no se calculara por tipo de obra sino por métodos indirectos, a partir de los costos totales, es decir mediante la suma de las estimaciones independientes del ingreso de cada uno de los costos del sector:

⇒ **Valor agregado:** la remuneración al trabajo (cálculo de la DNCN en base al CNPV'91 y la EPH y el excedente de explotación (cálculo de la DNCN en base a precios del BHN, Índice de Costos de Construcción de INDEC y estimaciones propias del stock de maquinarias y equipos)

⇒ **Consumo Intermedio:** por el método de corriente de bienes mediante la estimación del consumo aparente de materiales e insumos de construcción nacional e importados

Por lo tanto el dato del vbp de la DNCN resulta consistente a nivel agregado con la suma de la remuneración de los costos productivos medidos por el lado de la oferta, pero no asegura que esta consistencia se confirme con el vbp desagregado por tipología de obra; para ello fue necesario estimar el vbp por tipología de obra y consistirlo con el vbp del sector estimado por la DNCN.

⇒ **Construcción de Viviendas:** estimación de la DNCN en base al CNPV'80 y 91 y Permisos de Edificación de INDEC y FONAVI

⇒ **Gasto en Mejoras y Reparaciones de Vivienda:** estimación de la DNCN en base a la EGH'96 de INDEC

⇒ **Edificación No Residencial:** estimación en base a datos de Permisos de Edificación de INDEC, consistidos con las obras de -Edificación declaradas en la ENGE'98 de INDEC

⇒ **Obras de Infraestructura (Pública y Privada):** en base a la información - Otras Construcciones- provista en la ENGE'98, en la Encuesta MIP de pyme's industriales, en los datos de ejecución presupuestaria de Construcción Pública Nacional, Provincial y Municipal

⇒ **Otras Construcciones No Residenciales:** dato que refleja la diferencia entre la estimación por el método de los costos y el método por tipo de obra que fue distribuido entre las obras no residenciales.

Cabe mencionar que en todos los casos se incluyeron las construcciones por cuenta propia de los sectores económicos, ya que la matriz se diseñó por tecnología de producto y por lo tanto se debe conciliar la demanda de insumos de construcción no sólo de las empresas constructoras sino también de aquellas empresas que no perteneciendo al sector realizan construcción por cuenta propia.

Utilización

A los fines de estimar la demanda de cada uno de los factores productivos del sector construcción se aplicaron a los vbp por tipo de obra de la tabla de oferta las funciones de producción correspondientes a cada una de ellas. En este sentido el INDEC relevó estructuras de costos para obras no residenciales entre las principales empresas constructoras, en tanto que para vivienda se utilizaron las estructuras de costos de vivienda del Índice de Costos de la Construcción para Capital y GBA de INDEC base 1993, adaptándolas a las nuevas modalidades de construcción imperantes en el mercado.

Determinación de las tipologías de obra

Abarcaron 38 diferentes tipologías que incluyeron obras de ingeniería, de arquitectura, de montaje industrial, redes, ductos, etc. Tales estructuras reflejan coeficientes de insumos en valor como proporción del valor total de las obras. Como se señalara, la información fue obtenida de empresas constructoras importantes que colaboraron técnicamente para adecuar la información propia a los requerimientos del estudio de insumo-producto. Estas empresas por lo general suministraron información para más de una obra en particular, lo que permitió utilizar su ayuda técnica para varias tipologías. También se recurrieron a otras fuentes disponibles en el INDEC y otras instituciones de investigación. Para vivienda y comercio y determinadas obras viales se elaboraron estructuras de costos en función de información disponible en el INDEC para otros estudios.

Un aspecto importante de la elaboración fue combinar tipologías para reflejar algunas construcciones propias del año 1997, tales como obras hidráulicas y construcción en emprendimientos mineros. Estas combinaciones permitieron ampliar el rango de tipologías disponibles para insumo-producto. Otro aspecto metodológico consistió en sustituir las provisiones de insumos y servicios originadas en el propio sector Construcción por compras de insumos de otros sectores y su correspondiente valor agregado; éste fue el tratamiento dado a los Subcontratos.

Las estructuras de costos relevadas estaban expresadas por grupo de insumos y sólo algunos productos podían ser identificados. En consecuencia se los fue clasificando según rama a cinco dígitos de la CLANAE-MIP '97 para hacer posible la construcción de las matrices por tipologías de obra. Posteriormente, se reclasificaron las tipologías a nivel de producto CPC (a cinco y tres dígitos en algunos casos) para facilitar los cálculos de materiales.

En síntesis, la matriz de tipologías adoptó las siguientes dimensiones: 156 filas (productos y componentes de valor agregado) x 38 tipologías de obra.

COMERCIO (ACTIVIDAD 61)

1. Matriz de Oferta

El margen bruto de distribución está constituido por la producción de servicios de comercio mayorista y minorista así como de transporte, que se incorpora al valor bruto de la producción comercializado por los sectores agropecuario, industrial, de minas y canteras y al valor de los bienes importados.

La producción comercial o margen de comercialización surge de deducir al valor de ventas ajustadas por la variación de existencias el costo de reposición de las mercaderías vendidas. Esto es, un mark up instantáneo que excluye las ganancias por tenencia. El valor agregado del sector surgirá de deducir al margen referido, el valor de los pertinentes insumos (electricidad, papelería, útiles, alquileres, etc.).

De igual manera, el transporte incluye la producción incorporada al valor de los bienes por dichos servicios vía ferrocarril, camión u otros medios de transporte. Deduciendo los insumos respectivos (vgr. cámaras y cubiertas, combustibles y lubricantes, etc.), se determina el valor agregado del sector.

Por lo expuesto, partiendo de los valores brutos de la producción (VBP) de bienes comercializados internamente valuados a precios de productor o bien de los bienes importados valuados en depósitos del importador (incorporando derechos e impuestos, costos aduaneros y transporte hasta depósito); y adicionando el margen bruto de distribución antes definido, se estima la producción comercializada expresada a precios de comprador.

Para el conjunto de la economía obtenemos los bienes disponibles (nacionales e importados) a precios de comprador sin IVA; en tanto a nivel de cada CPC se determina la oferta disponible a los mismos precios.

La estimación del margen comercial se basó en tres datos básicos: el VBP comercializado internamente y las importaciones, los porcentajes de margen comercial sobre el costo de reposición de los bienes y los canales de comercialización.

En el primer caso, se contó con la información del VBP y variación de existencias por CPC a 3 dígitos de la industria y minería, a los cuales se las dedujo las exportaciones para determinar las ventas al mercado interno.

Los márgenes comerciales de cada etapa (mayorista y minorista) se estimaron a partir del análisis de las fuentes básicas disponibles: encuesta a productores industriales y establecimientos comerciales realizadas en el marco de la MIP'97, encuesta a grandes empresas -supermercados, estimaciones de márgenes en base a productos homogéneos del IPC e IPM, márgenes estimados en el año base 1993 y evaluación de especialistas del sector y de los sectores productores de bienes.

Para el caso de bienes importados, se contó con información adicional de la Encuesta Comercial para la MIP y encuesta comercial a importadores realizada por el INDEC en el marco de la MIP'97. Paralelamente, se utilizó información de dichas encuestas y de organismos aduaneros, para estimar los costos adicionales al valor CIF de las importaciones y determinar los valores de despacho a plaza. Incorporando el pertinente transporte se estimaron los valores en depósito que constituyeron los bienes importados a comercializar.

Los canales de comercialización se determinaron sobre la base de encuestas específicas a productores en el marco de la MIP'97 donde se

especificaba el destino de los bienes (productor – productor; productor - mayorista; productor – minorista, productor- usuario final), encuestas de comercio en el marco de la MIP'97 (mayorista – productor; mayorista – minorista y mayorista – usuario final); canales estimados para la nueva base 1993 y evaluaciones de especialistas de los sectores productores de bienes.

Para el caso de los bienes importados la determinación de los canales surgió por las encuestas de destino a productores, comerciantes o usuarios finales, realizadas en el marco de la MIP 97, determinando adicionalmente el destino intermedio o final y en este caso como bien de consumo o de capital.

Los márgenes y canales de comercio de los bienes agropecuarios fueron elaborados por el equipo agropecuario, sobre la base de información proveniente del INDEC, SAGPy A, cámaras de productores, INTA, organismos provinciales e informantes calificados del sector productivo. Para el caso de la minería, se utilizaron los últimos datos disponibles.

Respecto al servicio de transporte de los bienes industriales, se realizaron en base a la estimación de fletes pagados a terceros en valores absolutos y como porcentaje sobre el valor comercializado, realizado por el equipo de transporte a nivel de CPC a 3 dígitos. El monto estimado no incluye el transporte de carga realizado con medios propios, el que queda incluido dentro del costo del sector productor de bienes.

Como fuentes básicas para la estimación de los servicios de transporte de productos industriales se utilizaron las diversas encuestas realizadas por el INDEC en el marco de la MIP'97, los estudios específicos para un grupo de productos y las opiniones vertidas por los expertos sectoriales.

Los fletes de los productos agropecuarios fueron estimados por técnicos del equipo agropecuario. Respecto de los fletes de productos de la minería se

utilizaron los valores resultantes de las encuestas ferroviaria y acuática y estimaciones de los expertos en transporte para los correspondientes al transporte automotor.

La estimación del margen bruto de distribución así calculado, se realizó mediante el método de "corriente de bienes", que consiste en aplicar sobre el valor de los bienes comercializados internamente a nivel de cada grupo de productos, los pertinentes canales y márgenes de comercio, adicionando el costo de transporte de cada etapa, obteniendo de esta forma, las ventas a precios de comprador de cada una de dichas etapas, antes de incorporar el IVA.

En todos los casos, para los agrupamientos de productos a 3 dígitos, se conciliaron posteriormente los valores de la oferta y demanda obtenidos por procedimientos independientes, determinando la razonabilidad de las estimaciones y la necesidad de ajustes en sus componentes. Se aplicaron, además, procedimientos de consistencia analizando la relación entre márgenes y tipos de actividad, rotación de inventarios, cadena de comercialización y evolución de los márgenes en el tiempo.

En cuanto a la distribución de bienes por uso económico del margen de distribución de la producción nacional, fue realizada a partir de la matriz de utilización a precios de usuario, previa deducción de la matriz de importaciones a precios de usuario y de la matriz de impuestos -IVA no deducible exclusivamente -

De esta forma, sobre la matriz de bienes de producción nacional a precios de usuarios así estimada, se determinó a nivel de cada CPC a 3 dígitos las asignaciones de los márgenes de comercio y transporte para la demanda intermedia y final. A tal fin se aplicaron procedimientos generados por la DNCN en el marco de la nueva base 1993.

2. Matriz de Utilización

La matriz de utilización se elaboró a partir de la composición del consumo intermedio que surge de la Encuesta Comercial realizada en el marco de la MIP'97 por el INDEC.

A su vez, para determinar los niveles globales de los insumos y valor agregado, se utilizaron los coeficientes de la base 1993.

HOTELES Y RESTAURANTES (ACTIVIDAD 62)

Comprende: los servicios de alojamiento en hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje temporal; los servicios de expendio de comidas y bebidas en restaurantes, bares y otros establecimientos con servicio de mesa y/o mostrador; la preparación y venta de comidas para llevar.

Introducción

Los niveles de valor bruto de la producción para 1997 son los estimados por la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

La estimación del consumo intermedio se basó en la utilizada en los cálculos de cuentas nacionales complementada con las estructuras de costos provenientes de la encuesta MIP.

Para el sector de hoteles se le aplicó la estructura de costos por categoría hotelera para las provincias que surge de la encuesta MIP. Para el resto de las provincias se aplicó la estructura de costos ponderada de cuatro provincias (Capital Federal, Buenos Aires, Mendoza y Córdoba) para ser consistente con la metodología de cálculo del sector a precios constantes y corrientes.

Oferta

Los servicios hoteleros y de restaurantes pertenecen según la CLANAE -97 a los códigos 551 y 552 respectivamente. En el marco de la Matriz Insumo - Producto, el código de producto, CPC a nivel de 3 dígitos, corresponde a la 631 (Servicios de Alojamiento) y 632 (Servicios de Suministro de Comidas).

Según surge de las encuestas MIP 1997 los ingresos de los hoteles se desagregan en los siguientes ítems: servicios de alojamiento, servicio de suministro de comidas (bares, restaurantes y confiterías), salones de fiesta, reuniones y congresos, servicio de telefonía y concesiones y alquileres.

Al VBP de hoteles se le aplicaron las estructuras de ingresos por categoría hotelera y por provincia, según surge de la encuesta insumo-producto.

Los ingresos correspondientes al sector restaurantes no presenta desagregación en otros ingresos más que los ingresos por venta de alimentos y bebidas.

Utilización

A) Sector Hotelero:

Hotelería: Las encuestas hacen referencia a las categorías hoteleras de 5, 4 y 3 estrellas de Capital Federal e Interior del país (Provincia de Buenos Aires, Córdoba, Mendoza, Santa Fe y Río Negro).

Según los resultados que surgen de la encuesta, la representatividad fue del casi 16% del VBP estimado por la DNCN; lo mismo sucede con el consumo intermedio. Por lo tanto, al no ser representativo, se procedió a expandir el Consumo Intermedio a precios constantes del año 1997 de hotelería con la estructura de costos de la encuesta por categoría hotelera y por provincia. Luego, se procedió a indexar los distintos insumos por los índices de precios correspondiente a cada insumo.

Cabe hacer una aclaración con respecto a la encuesta del INDEC y es la siguiente: Según el formulario que se armó para la encuesta de Hotelería, dentro de los insumos estaba en forma agregada Alimentos y Bebidas. Se procedió a

abrir los alimentos y bebidas como los restaurantes. bajo el supuesto de que la mayoría de los hoteles tienen servicio de restaurantes y por lo tanto demandarán casi los mismos productos alimenticios y bebidas que los restaurantes. De la encuesta de restaurantes surge que dentro del rubro Alimentos y Bebidas, los productos alimenticios tienen una ponderación del 75% mientras que en bebidas es del 25%.

Hoteles Alojamiento y campings: El INDEC no realizó encuestas a estos tipos de alojamiento. Por lo tanto, se estimó una estructura de costos comparando coeficientes de consumo intermedio. De las comparaciones surgió que el coeficiente de consumo intermedio de los hoteles de alojamiento se asemeja al de los hoteles de 3 estrellas de Capital Federal, y el coeficiente de consumo intermedio de los campings al de los hoteles de 3 estrellas del interior del país, según las encuestas de la MIP. Así, se aplicaron las estructuras de costos de dichas categorías hoteleras al consumo intermedio de los hoteles alojamiento y campings, respectivamente.

B) Sector Restaurantes: El INDEC realizó las encuestas a bares, restaurantes y pizzerías. Como la representatividad de la muestra era muy baja se aplicó la estructura de costos de las encuestas al nivel de consumo intermedio obtenido por la DNCN.

Los niveles de VBP y de Consumo Intermedio estimados se desagregaron en restaurantes, bares, pizzerías, rotiserías y servicios de catering. Para realizar dicha desagregación se consideraron las ponderaciones que surgen del CENSO 93, salvo en el caso de servicio de catering que se contaba con los montos tanto de VBP como de consumo intermedio. Luego se aplicaron las estructuras de costos a los valores de consumo intermedio de bares, pizzerías y restaurantes.

Con respecto a catering y rotisería se le aplicaron las estructuras de costos de pizzerías debido a la similitud en los coeficientes de consumo intermedio, pero

TRANSPORTE (ACTIVIDAD 63)

Comprende: el servicio de transporte ferroviario, automotor, marítimo, fluvial y aéreo, de cargas y pasajeros; el servicio de transporte por tuberías, los servicios de manipulación de carga, almacenamiento y depósito, servicios complementarios para el transporte terrestre, por agua y aéreo; los servicios de agencias de viaje y otras actividades complementarias de apoyo turístico; los servicios de gestión y logística para el transporte de mercaderías.

- 1 Las actividades del sector transporte de pasajeros, carga y actividades complementarias que se contemplaron para la elaboración de la Matriz Insumo 1997, según CPC fueron las siguientes:

64A- Transporte Terrestre: Incluye los servicios de transporte interurbano, subterráneo, metropolitano por vía férrea; servicios de transporte automotor metropolitano, urbano en provincias, interurbano, internacional, escolares y transporte de taxi y remises en Capital Federal y provincias;

64B- Servicio de Transporte por Tuberías: Incluye los servicios de transporte por gasoductos, oleoductos, fueloductos y poliductos

65A- Transporte por Agua: Incluye los servicios de transporte marítimo y de cabotaje prestados por las empresas nacionales.

66A- Transporte por vía aérea: Incluye los servicios de transporte internacional y de cabotaje prestados por las empresas nacionales.

67A- Actividades de transporte complementarias: Incluye los servicios de manipulación de carga, almacenamiento y depósito, peaje, playas de

estacionamiento, servicios en terminales terrestres, portuarias y aéreas, agencias de viajes y despachantes de aduana.

64B/65B/66B- Transporte de carga: Incluye los servicios de transporte de mercancías por vía terrestre, agua y aéreo, respectivamente.

Para la elaboración de la matriz de pasajeros se contó con información proveniente de una encuesta única realizada por el INDEC para algunos modos de transporte de pasajeros, cuyo objetivo fue obtener datos desagregados por empresa respecto de la actividad desarrollada durante el año 1997.

En cuanto a la actividad de Transporte de carga por vía terrestre, agua y aéreo se trabajó con las estructuras de consumo intermedio y niveles de producción de las cuentas de producción elaboradas por los consultores encargados de las estimaciones de dicho sector. También se contó con información sobre las empresas aéreas que permitieron expandir la encuesta elaborada por la ENGE y llegar así al universo.

Como acotación general, cabe citar que en los casos en los que no se efectuaron relevamientos específicos se trabajó con los datos de los cálculos de coyuntura del sector transporte realizados por la DNCN y con información, para determinadas actividades, de los entes controladores, sobre valores de producción; tal es el caso del transporte regular de pasajeros del área urbana y metropolitana y transporte interurbano de pasajeros por automotor y transporte regular de pasajeros por vía férrea.

Con relación a las actividades complementarias de transporte se trabajó con los resultados a precios corrientes que surgen del cálculo de coyuntura de la DNCN, utilizándose las estructuras de consumo intermedio de la medición del PIB, año base 1993.

COMUNICACIONES (ACTIVIDAD 64)

Comprende: los servicios de correos y de telecomunicaciones: de transmisión de radio y televisión, de comunicación por medio de teléfono, telégrafo y telex, transmisión de sonido, imágenes, datos y otra información.

Servicios Postales y de Correo

Los Servicios Postales y de Correo se agrupan en la Clanae 641. Se reúnen bajo esa denominación las subclases 641-1 por las Actividades Postales Nacionales y 641-2 por las demás Actividades Postales y de Correo.

Para la subclase CIIU 641-1, "Actividades Postales Nacionales", se dispuso de una Encuesta Especial de Insumo Producto. El correo oficial, cuya operación se entregó al capital privado en concesión durante 1997, actuó comercialmente bajo dos razones sociales, por lo que la Encuesta Especial del Sector Postal debió relevarse para sus respectivos períodos parciales: Encotesa, hasta el mes de agosto, y Correo Argentino S.A., hasta diciembre. En este caso, la información no fue expandida debido a que entre ambas firmas compusieron el universo de la actividad. Las estructuras de productos e insumos obtenidos en el mencionado relevamiento fueron objeto de diversos ajustes tomando en cuenta, principalmente, los respectivos estados contables.

Por su parte, la representatividad de la muestra utilizada por la mencionada Encuesta para las Actividades Postales distintas de las Nacionales de la subclase CIIU 641-2 se estimó cercana al 80 por ciento del universo. Para la definición de su universo muestral, se tomaron en cuenta las estadísticas elaboradas por la Gerencia Postal de la Comisión Nacional de Comunicaciones y las Series

Continuas del Producto elaboradas por la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales; de acuerdo con ello, la información correspondiente a los prestadores privados fue estimada por el método de expansión.

Una apertura por destino a particulares, a consumo intermedio y exportación se obtuvo de fuente primaria a partir de la Encuesta Especial teniendo como referencia los resultados de la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares realizada por el INDEC y las cifras desagregadas del Balance de Pagos elaboradas por la Dirección Nacional de Cuentas Internacionales; esta última proveyó también las importaciones relacionadas con este sector. Los consumos del gobierno surgieron de la contabilidad presupuestaria suministrados por equipo técnico sectorial.

Telecomunicaciones

El Sector Telecomunicaciones corresponde a la Clanae 642. La Clanae 64201, "Transmisión de Radio y Televisión por Retribución o Contrato", incluye las actividades de Televisión por Cable y demás circuitos cerrados o codificados alámbricos, inalámbricos y satelitales de transmisión de señales o contenidos de radio y televisión cuando se reciben a título oneroso para el usuario incluyéndose además las repetidoras.

La Clanae 64202 "Telecomunicaciones", incluye las actividades de Telefonía Básica Local e Internacional y Telefonía Celular. Ciertos subconjuntos pertenecientes a esta actividad no han sido objeto aún de una estimación independiente como las cooperativas y los locutorios de telefonía pública, por lo que se excluyeron provisoriamente de las estimaciones del sector.

La Clanae 64209 "Otros Servicios de Telecomunicaciones", principalmente actividades de Aviso a Personas y Transmisión de Datos, incluye la Provisión de Acceso a Internet.

En la Clanae 64201 "Transmisión de Radio y Televisión por Retribución o Contrato, se dispuso de una Encuesta Especial de Insumos y Productos incluyendo a operadores de Televisión por Cable. La representatividad en términos de valor de producción se estimó en el 100% para la Capital Federal y el conurbano bonaerense y en el 16,3% respecto de su universo en el interior del país. Las repetidoras, los operadores de circuitos cerrados en pequeñas localidades y la televisión satelital directa al hogar observaban en 1997 una envergadura económica de orden sustancialmente inferior dentro de la rama.

La Encuesta Especial de Insumo Producto para la Clanae 64202 incluyó a las actividades de las grandes licenciatarias de Telefonía Básica Local e Internacional y a la totalidad del universo de Telefonía Celular. Se contrastó la información de la Encuesta con balances trimestrales e información de transacciones con el exterior suministrada por las propias firmas del sector.

La cobertura de la Clanae 64209 a través de una Encuesta Especial de Insumos y Productos fue la siguiente: en las actividades de Transmisión de Datos tuvo una representatividad estimada superior al 80%, y en Aviso a Personas, de menor significación económica, reflejó aproximadamente una cuarta parte del valor de producción estimado para su universo.

Los destinos de los servicios de telefonía básica y celular se obtuvieron, en parte, de fuentes primarias en base a información suministrada por las propias empresas relativa a la distribución de sus ventas entre usuarios residenciales, empresas y gobiernos central, provinciales y municipales en 1997. En esta actividad, como también en las demás integrantes del sector, se tomaron en cuenta los resultados de la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares del INDEC, cifras desagregadas de Balance de Pagos suministradas por la Dirección Nacional de Cuentas Internacionales y el aporte de informantes calificados.

SERVICIOS FINANCIEROS (ACTIVIDAD 65)

Comprende: la intermediación monetaria y financiera y otros servicios financieros, los servicios de seguros: seguros de salud, seguros de vida, seguros a las personas, servicios de aseguradoras de riesgo de trabajo, seguros patrimoniales, reaseguros; servicios de administración de fondos de jubilaciones y pensiones; servicios auxiliares a la actividad financiera: servicios de mercados y cajas de valores, de mercados a término, de bolsas de Comercio, servicios bursátiles de mediación o por cuenta de terceros, servicios de casas y agencias de cambio, servicios de sociedades calificadoras de riesgos, servicios de productores y asesores de seguros; los servicios auxiliares a la administración de fondos de jubilaciones y pensiones.

1. En la actividad financiera se incluyeron la intermediación monetaria y financiera de la banca central y de las entidades financieras bancarias y no bancarias y otros intermediarios financieros

La información básica para estimar el valor bruto de la producción, el consumo intermedio y el valor agregado de las entidades financieras bancarias y no bancarias surgió de los estados contables mensuales que la totalidad de las entidades presentan al Banco Central de la República Argentina (BCRA).

A fin de obtener la apertura del consumo intermedio se realizó a través del BCRA una encuesta a las entidades en la que se solicitó un mayor nivel de apertura de las partidas que integran los gastos de administración.

La distribución por uso económico de las comisiones bancarias se realizó con la información suministrada por los restantes sectores.

Con la información del balance anual del BCRA se estimó la cuenta de producción de la entidad.

Para estimar los restantes componentes se realizó junto con la Comisión Nacional de Valores una encuesta a la totalidad de los agentes y organismos regulados por la misma en la que se solicitó información a fin de calcular el valor bruto de producción, el consumo intermedio con la apertura necesaria y el valor agregado. El relevamiento incluyó a los Agentes y Sociedades de Bolsa, Bolsas de Comercio, Mercados de Valores y Caja de Valores, Mercado Abierto Electrónico y Agentes de Mercado Abierto Puros, Sociedades Gerentes de Fondos Comunes de Inversión y la Cámara de Fondos Comunes de Inversión. Además, se solicitó la misma información contenida en el formulario de la CNV a las Calificadoras de Riesgo, las tres principales Redes Electrónicas de Transacciones Financieras, las Emisoras de Tickets de Compras y un conjunto significativo de Sociedades de Ahorro y Préstamo.

2. En la actividad de Seguros se agruparon los Servicios de seguros, las Administradoras de Fondos de Jubilaciones y Pensiones y la Medicina prepaga.

La Superintendencia de Seguros de la Nación suministró los balances de la totalidad de las compañías de seguros con la información para estimar la cuenta de producción del sector, y realizó una encuesta que permitió la apertura de los gastos de producción y explotación de los seguros directos y los reaseguros. En la misma encuesta se solicitaron las primas y recargos discriminados por consumidor final o intermedio, información que se utilizó con la suministrada por los restantes sectores para la distribución por uso económico del valor de la producción sectorial.

En el caso de las Administradoras de Fondos de Jubilaciones y Pensiones, la estimación se realizó a partir de la información contable de las empresas

suministrada por la Superintendencia de Administradoras de Fondos Comunes de Jubilaciones y Pensiones.

El presente informe de trabajo de campo, realizado y elaborado en el marco del proyecto de investigación y desarrollo de los servicios de información y comunicación, con el objetivo de proporcionar información y datos sobre los servicios de información y comunicación de las administradoras de fondos comunes de jubilaciones y pensiones, se elaboró en el marco del proyecto de investigación y desarrollo de los servicios de información y comunicación, con el objetivo de proporcionar información y datos sobre los servicios de información y comunicación de las administradoras de fondos comunes de jubilaciones y pensiones.

El presente informe de trabajo de campo, realizado y elaborado en el marco del proyecto de investigación y desarrollo de los servicios de información y comunicación, con el objetivo de proporcionar información y datos sobre los servicios de información y comunicación de las administradoras de fondos comunes de jubilaciones y pensiones, se elaboró en el marco del proyecto de investigación y desarrollo de los servicios de información y comunicación, con el objetivo de proporcionar información y datos sobre los servicios de información y comunicación de las administradoras de fondos comunes de jubilaciones y pensiones.

El presente informe de trabajo de campo, realizado y elaborado en el marco del proyecto de investigación y desarrollo de los servicios de información y comunicación, con el objetivo de proporcionar información y datos sobre los servicios de información y comunicación de las administradoras de fondos comunes de jubilaciones y pensiones, se elaboró en el marco del proyecto de investigación y desarrollo de los servicios de información y comunicación, con el objetivo de proporcionar información y datos sobre los servicios de información y comunicación de las administradoras de fondos comunes de jubilaciones y pensiones.

El presente informe de trabajo de campo, realizado y elaborado en el marco del proyecto de investigación y desarrollo de los servicios de información y comunicación, con el objetivo de proporcionar información y datos sobre los servicios de información y comunicación de las administradoras de fondos comunes de jubilaciones y pensiones, se elaboró en el marco del proyecto de investigación y desarrollo de los servicios de información y comunicación, con el objetivo de proporcionar información y datos sobre los servicios de información y comunicación de las administradoras de fondos comunes de jubilaciones y pensiones.

Conclusiones

El presente informe de trabajo de campo, realizado y elaborado en el marco del proyecto de investigación y desarrollo de los servicios de información y comunicación, con el objetivo de proporcionar información y datos sobre los servicios de información y comunicación de las administradoras de fondos comunes de jubilaciones y pensiones, se elaboró en el marco del proyecto de investigación y desarrollo de los servicios de información y comunicación, con el objetivo de proporcionar información y datos sobre los servicios de información y comunicación de las administradoras de fondos comunes de jubilaciones y pensiones.

SERVICIOS PROFESIONALES Y A LAS EMPRESAS (ACTIVIDAD 67)

Comprende: el alquiler de equipo de transporte, maquinaria y equipo sin operarios, alquiler de efectos personales y enseres domésticos; los servicios informáticos y actividades conexas; las actividades de investigación y desarrollo y otros servicios empresariales; algunas prestaciones relacionadas con bienes transportables de uso personal o de las familias como, por ejemplo, mantenimiento y reparación de vehículos automotores, motocicletas y de sus partes, piezas y accesorios y las reparaciones de enseres domésticos.

Alquiler de maquinarias y equipos sin operarios y de efectos personales y enseres domésticos, Informática y actividades conexas.

Los niveles de producción, consumo intermedio y valor agregado surgen de la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales (DNCN).

Las estructuras de costos se obtuvieron a partir de encuestas distribuidas en el ámbito de la Capital Federal.

Publicidad

Se utilizaron los niveles de la cuenta de producción estimados a partir de las series continuas de producto elaboradas por la DNCN. Como referencia, se consideró la evolución de la inversión y producción publicitaria elaborada por la Asociación Argentina de Agencias de Publicidad. Por otro lado, la estructura de costos y productos surgió del procesamiento de la base censal correspondiente al universo de esta actividad. Ciertas aperturas de productos e insumos fueron derivadas de la información provista por la Encuesta Nacional a Grandes Empresas.

Los destinos de la producción publicitaria se obtuvieron, por el lado de la demanda, a partir de una estimación de la inversión publicitaria originada en las Encuestas a los demás sectores de actividad con el auxilio de las estadísticas de espacios de publicidad comprados por sectores y anunciantes individuales que elabora Monitor de Medios S.A.

Servicios profesionales

Los niveles de producción, consumo intermedio y valor agregado surgen de la DNCN.

Para la estimación de los componentes del consumo intermedio para el año 1997 se procedió a clasificar los locales según tamaño, de acuerdo a los puestos de trabajos del mismo en el censo nacional económico de 1994 y luego se aplicaron estructuras de costos relevadas en el ámbito de la Capital Federal a cada uno de los estratos.

Mantenimiento y reparación de vehículos automotores. Reparación de efectos personales y enseres domésticos.

Los niveles de producción, consumo intermedio y valor agregado surgen de la DNCN y las estructuras de costo de encuestas realizadas en el ámbito de la Capital Federal.

SALUD (ACTIVIDAD 69)

Comprende: los servicios relacionados con la salud humana; los servicios veterinarios y los servicios sociales

Incluye: los servicios hospitalarios: de internación, de hospital de día y otros; los servicios médicos: de atención ambulatoria y de atención domiciliaria programada; los servicios odontológicos; los servicios de diagnóstico; los servicios de tratamiento; los servicios de emergencias y traslados; los servicios de atención a ancianos, los servicios de atención a personas minusválidas, los servicios de atención a menores, los servicios de atención a mujeres con o sin alojamiento; los servicios de producción de piezas dentales, dentaduras postizas y prótesis; las actividades tales como: grafología, parapsicología, podología, optometría, acupuntura, cosmetología, cosmiatría, tomadores de presión, masajistas, comadronas u otras prácticas no tradicionales o alternativas.

Salud Privada

Se trató de mantener al máximo la cantidad de columnas de trabajo para poder reflejar la gran heterogeneidad de funciones de producción y poder generar como subproducto el conjunto de interrelaciones cada vez más intensa existente entre las entidades del sector privado y el conjunto de obras sociales: mayor número de empresas que funcionan a la vez como aseguradoras de salud y prestadoras de servicios, mayor número de empresas que contratan para su personal servicios adicionales a los de las obras sociales sindicales, mayor flujo de gasto de las familias destinado a la contratación particular del servicio de salud.

El trabajo de relevamiento de información básica efectuado por el INDEC se centró en cuatro formularios específicos para el sector :

- ♦ Hospitales, clínicas y sanatorios
- ♦ Medicina Prepaga
- ♦ Obras Sociales
- ♦ Laboratorios de Análisis Clínicos, Centros de Diagnóstico, Emergencias Médicas y Otros
- ♦

La representatividad de las muestras de cada uno de los subsectores superó en todos los casos el 60% del valor bruto de producción en términos del Censo Económico de 1993. El coeficiente que surge de esta relación fue el utilizado para expandir todos los rubros de la encuesta.

Para la columna de Médicos se realizó una encuesta tomando como base informativa los profesionales listados en las diferentes cartillas de distintas empresas de medicina prepaga y obras sociales. El principal motivo fue aportar información específica para un sector muy atomizado, lo que dificultó el trabajo de relevamiento y con muy poca disponibilidad informativa.

La encuesta permitió construir una estructura de costos original e incorporar rubros descuidados al trabajar con estructuras de costos de otros sectores, supuestamente parecidos.

Entre los planteos metodológicos surgidos figuraron el tratamiento del Hospital Garrahan (por su experiencia en la autogestión) y el correcto tratamiento de la actividad de obras sociales, en cuanto a si correspondía la asignación o no de excedente de explotación.

En el caso de obras sociales se optó por mantener la estructura del año base en la cual se imputó excedente. Con relación al Hospital Garrahan, que es una sociedad civil financiada por presupuesto público (Gobierno Nacional y Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires) se incluyó en el Sector Privado.

En lo que se refiere a los Servicios Veterinarios, se cotejó la estructura de costos agregada del Censo Económico con información más desagregada disponible para una pequeña muestra de Capital, que se usó para la imputación a la columna correspondiente.

Finalmente, en el caso de Servicios Sociales se asimiló la estructura de costos agregada del Censo Económico con otros sectores de actividad para su apertura, dado que no fue posible disponer de información de la Cámara que los nuclea.

Salud Pública

(Comentario en apartado "Servicios Gubernamentales").

ACTIVIDADES GUBERNAMENTALES (ACTIVIDADES 67-SERVICIOS A LAS EMPRESAS; 68-EDUCACIÓN PÚBLICA; 69-SALUD PÚBLICA; 70-ADMINISTRACIÓN PÚBLICA; 71-OTROS SERVICIOS Y CONSUMO FINAL)

1. El sector Gobierno comprende los tres niveles jurisdiccionales (nacional, provincial y municipal) y sus actividades se relacionan, fundamentalmente, con la administración, justicia, defensa, seguridad, educación, salud, cultura y otros servicios de tipo social que no tienen un pago explícito o, si lo tienen, los precios generalmente no cubren el costo de producirlos (producción no de mercado). Se asimilan a esta área gubernamental los sistemas oficiales de previsión y los órganos de los Poderes Legislativo y Judicial, así como algunas unidades productivas (no constituidas en sociedad) que producen bienes y servicios para el propio Gobierno y/o para su venta en pequeña escala. Por lo tanto, quedan excluidas de este agrupamiento funcional las empresas y organismos propiedad del Gobierno, cuya producción se vende principalmente en el mercado a precios que tratan de cubrir la totalidad o buena parte de sus costos; estas actividades se registran en los pertinentes sectores productivos específicos. Cabe aclarar que al año 1997 son muy pocas las unidades de tipo empresarial en poder del Gobierno luego del proceso de privatizaciones y concesiones desarrollado a partir de 1991.

2. Para la elaboración de la MATRIZ DE OFERTA se definieron siete grupos de servicios, a saber:

- ◆ Investigación y desarrollo experimental en ciencias naturales e ingeniería / Investigación y desarrollo en ciencias sociales y humanas (CPC 811/812)
- ◆ Servicios administrativos del estado / Servicios para la comunidad en general / Servicios de seguridad social obligatoria / Servicios de bibliotecas y archivos (CPC 845/911/912/913)
- ◆ Servicios de educación primaria / Servicios de educación secundaria / Servicios de enseñanza superior (CPC 921/922/923)

- ♦ Servicios de salud humana (CPC 931)
- ♦ Servicios de alcantarillado / Servicios de eliminación de residuos (CPC 941/942)
- ♦ Servicios relacionados con la producción de medios audiovisuales / Servicios de producción de espectáculos y otros eventos (CPC 961/962/964/965)
- ♦ Servicios funerarios, cremación y sepultura (CPC 973)

Las características metodológicas del tratamiento de las actividades gubernamentales en el contexto del SCN determinan que el valor bruto de producción se obtenga por suma de los costos de prestación de los servicios representados, fundamentalmente, por las remuneraciones pagadas (valor agregado) y por los bienes y servicios consumidos (consumo intermedio).

Dentro de la rama Investigación y Desarrollo se incluyeron los organismos que ejecutan investigaciones y estudios científicos y tecnológicos en diversas áreas (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Comisión Nacional de Energía Atómica, Comisión Nacional de Actividades Espaciales, Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas de las Fuerzas Armadas, etc.)

Los servicios administrativos del Estado comprenden, básicamente, las actividades de la administración en general, regulación de servicios sanitarios, educativos, culturales y sociales, regulación de actividades económicas, relaciones exteriores, defensa, mantenimiento del orden público y de seguridad y planes de seguridad social de afiliación obligatoria. Se incluyeron, además, los costos de funcionamiento de las obras sociales públicas y privadas y la imputación de los servicios financieros medidos indirectamente (SIFMI) proveniente de las mediciones del sector financiero.

La Educación pública abarca todas las categorías de enseñanza, habiéndose computado en el nivel superior a la totalidad de las Universidades Nacionales; considerando que la ejecución presupuestaria no brindaba la información

necesaria para estimar este último subsector de la educación pública, la misma fue requerida directamente a la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Cultura y Educación que prestó su valiosa colaboración. En el área de la Salud pública se midieron las actividades de los hospitales públicos y los resultados de la implementación de diversos programas de promoción y asistencia social.

En el caso de los servicios de recolección de residuos y alcantarillado (incluye barrido y limpieza de calles, agua potable y desagües cloacales, etc.) se adoptó el criterio de computarlos en el sector gobierno, independientemente de la modalidad de su prestación (directamente a cargo de los municipios o a través de terceros), atendiendo a las características de su financiamiento. En los Servicios relacionados con la producción de medios audiovisuales y Servicios de producción de espectáculos y otros eventos, se consideraron las actividades de radio y televisión (Servicio Oficial de Radiodifusión), teatrales, musicales y artísticas, bibliotecas y archivos, jardines botánicos y zoológicos y de parques nacionales y deportivos. Finalmente, los Servicios funerarios, cremación y sepultura representan el funcionamiento de los cementerios públicos municipales.

3. Para la MATRIZ DE UTILIZACION del Gobierno se definieron 5 vectores en el cuadrante de las transacciones intersectoriales y otro en la demanda final. Los primeros se distinguieron en:

- ♦ Servicios a las empresas (R67PUB)
- ♦ Administración pública (R70ADPUB)
- ♦ Educación pública (R68PUB)
- ♦ Salud pública (R69PUB)
- ♦ Otros servicios (R71APUB)

Los vectores indicados se vinculan de alguna manera con la apertura de la Oferta, por lo que se remiten allí las pertinentes descripciones. Excepto Educación pública y Salud pública que mantienen su identidad específica, las demás

actividades se integraron de la siguiente manera: los Servicios a las empresas miden el desenvolvimiento de los organismos dedicados a la investigación y desarrollo; la Administración pública agrupa, además de las prestaciones tipificadas, los gastos de funcionamiento de las obras sociales públicas y privadas y el servicio de recolección de residuos y alcantarillado, y la rama Otros servicios abarca los servicios relacionados con la producción de medios audiovisuales, los servicios de producción de espectáculos y otros eventos y los servicios funerarios, cremación y sepultura.

Cada vector informa sobre la estructura de costos (VBP) con sus distintos componentes del consumo intermedio (por producto) y del valor agregado, registrándose en la demanda final el valor de los servicios para uso final propio del Gobierno que, por definición, representa la variable residual del VBP total menos el valor de las ventas de bienes y servicios (de reducida magnitud) realizadas a empresas, familias e instituciones privadas sin fines de lucro.

Respecto al consumo intermedio, aspecto de especial consideración a los fines de insumo-producto, la desagregación por producto provino de información presupuestaria del gobierno nacional a nivel de partida (aproximadamente 80 bienes y servicios) y para compatibilizarla con la CPC a tres dígitos fue necesario disponer de una mayor apertura, para lo cual se requirió la colaboración de la Dirección Nacional de Contrataciones (Secretaría de Hacienda). Dicha dependencia proporcionó la desagregación de partidas parciales por clase genérica para una muestra de organismos referida al gasto presupuestado para 1998. De esta manera, se elaboraron las estructuras de CPC para las partidas de bienes de consumo correspondientes a las actividades de investigación y desarrollo, administración pública, educación y salud (todas del gobierno nacional) que también se utilizaron en las estimaciones de los gobiernos provincial y municipal. Con respecto a las compras de bienes y la contratación de servicios a no residentes (importaciones) por CPC, las estimaciones se compatibilizaron con los datos del Balance de Pagos.

En cuanto al valor agregado, que comprende, básicamente, la remuneración a los asalariados, se corresponde con el inciso presupuestario del gasto en personal. por falta de información no se efectuaron estimaciones del consumo de capital fijo de los activos físicos del gobierno, como parte del VAB. Las remuneraciones se integran con los sueldos y salarios y las contribuciones sociales: dentro de los primeros figuran el sueldo anual complementario y los contratos especiales (en el ámbito nacional incluye las contrataciones de personal en el marco del Decreto 92/95). También sólo a nivel nacional fue posible desagregar las contribuciones sociales en patronales, asignaciones familiares, asistencia social al personal y beneficios y compensaciones.

4. El proceso de compatibilización oferta-utilización de las actividades gubernamentales comprendió, por el lado de la oferta, como ya fuera señalado, el valor de la producción determinado en función de los costos y por el lado de la demanda, el consumo final público (como vector de la demanda final resultante de deducir del valor de producción los ingresos por las ventas de bienes y servicios a otros sectores productivos) y la contraparte de dichos ingresos representado por las compras intermedias (empresas) y de las familias. En relación con las ventas de bienes y servicios del gobierno, los datos se obtuvieron de la ejecución presupuestaria y se reordenaron conforme a los criterios conceptuales del SCN, lo que determinó que algunos de ellos, contabilizados como tasas y derechos en el presupuesto, quedaran computados como ventas de bienes o servicios; siguiendo el tratamiento aplicado a los gastos, tampoco se registraron los ingresos provenientes de las actividades empresariales del gobierno.

OTROS SERVICIOS (ACTIVIDAD 71)

Comprende: los servicios de asociaciones, tales como: servicios de asociaciones empresariales, profesionales y de empleadores, servicios de sindicatos, servicios de asociaciones políticas y religiosas; los servicios de esparcimiento y servicios culturales y deportivos y otros servicios, tales como: lavado y limpieza de artículos de tela, cuero y/o piel, incluso la limpieza en seco, los servicios de peluquería y tratamientos de belleza, los servicios de pompas fúnebres y conexos.

Los niveles de valor bruto de la producción, valor agregado y consumo intermedio son los de la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales para el año 1997.

La estructura de insumos se obtuvo mediante estudios de casos realizados a locales ubicados en la Capital Federal, a los cuales se les entregó un formulario solicitando una estructura porcentual de costos.

Luego, esta estructura fue compatibilizada con las corrientes de bienes y de servicios y usos económicos que surgen de las transacciones contabilizadas en la MIP97.

Actividades de asociaciones sin fines de lucro.

La estructura de costos se obtuvo a partir de información del CNE94. Algunas partidas se abrieron con información de otros sectores.

Actividades de producción y exhibición de películas.

La estructura de costos se definió a partir de encuestas relevadas en locales de exhibición de filmes y empresas productoras y distribuidoras de películas, localizadas en la Capital Federal.

Esparcimiento y actividades deportivas.

Para las actividades de loterías se utilizó la estructura de costos de la Lotería Nacional y para las agencias los resultados de una encuesta entre locales de la Capital Federal.

Para la estructura de insumos de las actividades deportivas se utilizaron balances de los principales clubes de primera división del fútbol argentino.

Actividades teatrales y musicales.

Los insumos se determinaron a partir de encuestas entre locales de la Capital Federal.

Actividades de radio y televisión.

Las Actividades de Programación de Radio y Televisión fueron objeto de una Encuesta Especial de Insumo Producto. Al efecto, se relevó una muestra de emisoras de radio y de televisión, que fue segmentada geográficamente entre Capital e Interior, utilizándose coeficientes para su expansión.

Los valores de producción del universo de cada una de las tres subactividades (emisoras de radio, de televisión y programación independiente) se basaron en las Series Continuas de la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, contándose como referencia complementaria con la información elaborada por la Asociación Argentina de Agencias de Publicidad.

Los destinos de las ventas al mercado interno de espacios de radio y televisión se obtuvieron por el lado de la demanda a partir de una estimación de la inversión publicitaria de acuerdo con las encuestas a los demás sectores de actividad, contándose también con el auxilio de las estadísticas de minutos de

publicidad comprados por sectores y anunciantes individuales que elabora Monitor de Medios S.A.. Los flujos de comercio exterior de programación fueron provistos por la Dirección Nacional de Cuentas Internacionales a partir de información desagregada del Balance de Pagos.

INSTITUCIONES PRIVADAS SIN FINES DE LUCRO

Comprende: los servicios de asociaciones, tales como: servicios de asociaciones empresariales, profesionales y de empleadores, servicios de sindicatos, servicios de asociaciones políticas y religiosas.

El vector de consumo de las instituciones privadas sin fines de lucro surge por suma de sus costos explícitos (consumos intermedios más remuneraciones). Dichos valores surgen de la DNCN. Cabe aclarar que en la presentación de la base 1993 también se había estimado un excedente bruto de explotación para estas actividades. Sin embargo en la presentación de la MIP97 se decidió realizar la estimación por la suma de los costos (con excedente bruto igual a cero) dado que financian sus actividades en forma mayoritaria mediante las cuotas voluntarias de sus asociados y que las ventas de servicios no constituyen un ingreso relevante.

INVERSION BRUTA INTERNA

Los principales componentes de esta variable de la demanda, comprenden la Construcción, los Bienes de Capital y la Variación de Existencias.

1. Construcción

El dato de valor bruto de producción (vbp) de referencia es el vbp a precios corrientes de 1997 elaborado por la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales .

La inexistencia y/o confiabilidad reducida de los datos existentes acerca del sector construcción (inexistencia de encuestas de obras de construcción o dirigidas a empresas del sector a nivel nacional), determinó que la estimación del vbp del sector realizada por la DNCN no se calculara por tipo de obra sino por métodos indirectos, en base a la metodología de los costos totales; para un mayor detalle metodológico se puede consultar la Actividad MIP 60 – CONSTRUCCIÓN.

2. Bienes de Capital: Maquinaria y Equipo y Material de Transporte

Esta parte de la demanda agregada surge como resultado de la determinación del uso económico de los productos. En el caso de los bienes de capital importados se tomó en cuenta la clasificación por uso económico de la Matriz de Importaciones 1997 de la Dirección de Cuentas Nacionales en tanto que en el caso de los bienes de capital nacionales, su incidencia en la oferta agregada de producción nacional se determinó por la opinión de expertos sectorialistas de INDEC.

3. Variación de Existencias

Los datos básicos utilizados surgen de la Encuesta MIP'97 para el caso de las ramas de industria manufacturera y la ENGE'98 para el resto de las ramas. En

particular para el Comercio se tomó en cuenta el dato de variación de existencias de la DGI, en tanto que en el sector Energía, especialmente petróleo y otros combustibles, resulta de la información derivada de la medición de las actividades energéticas a cargo de especialistas sectoriales.

De la información proveniente de las encuestas arriba mencionadas se tomaron en cuenta las variables correspondientes al dato de existencias al 31/12/96 y al 31/12/97:

- ⇒ Mercaderías compradas para revender
- ⇒ Materias Primas, Materiales y Combustibles
- ⇒ Productos en Proceso
- ⇒ Productos Terminados

Dado que los datos se dispusieron por rama y no por producto, resultó necesario realizar la apertura de las variaciones de existencias por CPC a 5 dígitos. Para los productos industriales se tuvo en cuenta la incidencia de los productos principales de la rama y luego se aplicó dicha ponderación en el total por rama de las variaciones de existencias de productos en proceso y de productos terminados.

CONSUMO DE LOS HOGARES

La fuente de información básica para estimar la columna de gastos de consumo de los hogares a precios de comprador estuvo constituida por la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares (ENGH) realizada por el INDEC entre febrero de 1996 y marzo de 1997. Esta encuesta cubrió a los hogares particulares residentes en localidades que tenían 5000 y más habitantes en 1991.

El método para incorporar el gasto de la población residente en áreas rurales y en localidades menores a 5000 habitantes (en adelante, población no encuestada) fue el siguiente:

- Se supuso constante la relación entre población total y la población de las localidades encuestadas por la ENGH verificada en el Censo Nacional de Población y Vivienda del año 1991.
- Se supuso que la población no encuestada tuvo un gasto total per capita y una estructura de gasto similares a los correspondientes a la población residente en localidades con menos de 15000 habitantes según los resultados de la ENGH.

Los resultados obtenidos para el año 1996 se extrapolaron al 97 aplicando la tasa de variación del valor del consumo de los hogares a precios corrientes según subgrupo de bienes y servicios.

Para utilizar esta información, se tuvo en cuenta que los resultados de la ENGH constituyen en general un nivel de mínima por diversos motivos:

- No todos los hogares particulares aceptan responder a las encuestas.

- En los hogares que responden, no todos los miembros del hogar contestan sus gastos con igual grado de exactitud (los menores y los adultos varones suelen ocultar más gastos que las amas de casa).
- Ciertas clases de gastos son ocultadas o subdeclarados por motivos sociales: cigarrillos, bebidas alcohólicas, servicios vinculados al sexo, etc.

Se realizaron dos estimaciones independientes para estimar el grado de subcaptación y/o subdeclaración de gastos en la ENGH. La primera, denominada "incorporación de hogares ricos" se apoyó en cálculos sobre la cantidad de hogares no respondientes a la ENGH, principalmente pertenecientes al estrato de ingresos superiores. La segunda, denominada "ajuste por subdeclaración" y que arrojó resultados superiores, se apoyó en estimaciones sobre subdeclaración de ingresos. Ambas estimaciones fueron tomadas como de referencia.

La primera se consideró en los casos en los que las estimaciones referidas al consumo de los hogares obtenidas por el método de la corriente de bienes no eran de buena calidad. La segunda se adoptó en los casos en los que la estimación de oferta de bienes era de buena calidad y existía un faltante de demanda para balancear origen/destino de los bienes y servicios.

El procedimiento consistió en ajustar primero los consumos de bienes y servicios fuertemente subdeclarados por los hogares (cigarrillos, bebidas alcohólicas) y en los que la fuente de información para el dato de oferta era absolutamente confiable. En estos casos, el consumo de los hogares fue estimado por residuo, aunque su valor resultara superior tanto con respecto a la primera como a la segunda estimación.

Posteriormente se ajustaron hasta el máximo permitido los consumos de los bienes y servicios en los que existía un importante exceso de oferta, mandando el residuo a la columna de holgura.

La diferencia resultante entre el subtotal de consumo de los hogares y el necesario para equilibrar la oferta y utilización del resto de los bienes y servicios, se prorrateó proporcionalmente a la diferencia entre la estimación por incorporación de hogares ricos y la estimación original de la ENGH (incluido el ajuste por incorporación de la población rural)

a) Incorporación de hogares "ricos"

Para poder determinar cual era el sesgo por subcaptación de hogares se procedió a comparar información referida a cantidad de asalariados del sector privado que surge de la ENGH con información externa proveniente de la AFIP, resultando que la representatividad de la encuesta disminuye fuertemente a partir del intervalo de ingresos individuales superiores a \$4.000 mensuales⁹.

Para estimar el total de hogares con ingresos mensuales superiores a esa cifra se recurrió a diversas fuentes. En primer lugar, si se supone que en cada una de las empresas grandes existe un ejecutivo asalariado con ingresos mensuales superiores a \$4.000 mensuales por cada \$500.000 de facturación anual, existirían cerca de 570.000 asalariados con esas características. En cuanto a los asalariados del sector público nacional y provincias pertenecientes al Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones, se estimó que casi 16.000 perciben ingresos mensuales superiores a \$4.000. A su vez, habría 2.000 jubilados con similar nivel de ingresos. De esta forma, se llegaría a un total de 592.000

⁹ Este límite inferior ha sido considerado también por la Comisión de Investigación de Mercado de la Asociación Argentina de Marketing para diseñar las muestras orientadas al estudio del estrato ABC1 referido al año 1996. Entre los resultados del estudio "Índice de Nivel Socioeconómico Argentino" se concluye que 11% de los hogares de las principales localidades (GBA, Córdoba, Rosario, Mendoza, Tucumán y Mar del Plata) pertenecen al estrato mencionado, lo que hace a un total de aproximadamente 550.000

perceptores de ingresos. Si se tiene en cuenta que además existen patrones, cuentapropistas y rentistas que también tienen ingresos superiores a \$4.000 mensuales y que habría que hacer una reducción de todas estas cifras para considerar el efecto del doble empleo, parece razonable suponer que en el país existen unos 585.000 hogares con ingresos mensuales superiores a \$ 4000¹⁰.

Para estimar el nivel de gasto promedio y su estructura según clase de bienes y servicios se tomó como punto de partida el gasto declarado por los hogares con ingreso mensual superior a \$10.000 mensuales y se hicieron algunos ajustes para corregir la subdeclaración en ciertos rubros de gasto. Finalmente, el gasto mensual promedio del estrato mencionado fue estimado en \$5.576 y su ingreso mensual en \$8000.

Como estos hogares se encontraban incluidos en la encuesta a través de la corrección de la expansión de la muestra por la tasa de no respuesta, se procedió a corregir los resultados de la ENGH por la diferencia entre el consumo medio asignado a estos hogares en la encuesta y el gasto medio que surge de la nueva estimación. El resultado final implicó un incremento de 35 % sobre el gasto total de los hogares. En forma conjunta, la corrección por subcaptación de perceptores y la incorporación de la población rural produce un incremento aproximado en el valor original de la encuesta del orden del 60%.

b) Ajuste por subdeclaración

Por el lado del ingreso, se considera que los resultados de las encuestas de hogares también constituyen un valor de mínima porque:

¹⁰ Estas estimaciones parecen consistentes con el hecho de que existen unos 370.000 alumnos matriculados en escuelas privadas que no tienen subsidio estatal. Si todos ellos pertenecieran a hogares del estrato mencionado, y considerando que en los hogares más ricos existen 0.65 alumnos por hogar, la cantidad de hogares cuyo ingreso mensual sobrepasa el límite mencionado sería de 570.000. Asimismo, si suponemos que en promedio los hogares ricos tienden a cambiar su automóvil cada cinco años, y se consideran sólo los automóviles nuevos con valor unitario superior a \$ 20.000, el total de hogares sería de 560.000.

- No todos los hogares particulares aceptan responder a las encuestas.
- En los hogares que responden a la ENGH, no todos los perceptores de ingresos se identifican como tales (se omite captar perceptores ocupados y no ocupados) y éstos no declaran todas sus percepciones de ingresos.
- En las percepciones de ingresos declaradas, se omiten o subdeclaran los montos recibidos, por ocultamiento u omisión por parte del informante.

Para cada fuente de ingresos, el diferencial DNCN-ENGH se distribuyó entre ventiles en proporción a la distribución de los ingresos captados en la ENGH y a un factor de ajuste que se apoya en el supuesto de que la subdeclaración/subcaptación en cada ventil es 0,5% superior a la del precedente, manteniendo un nivel de subdeclaración/subcaptación nula para el primer ventil.

Para ajustar el gasto total y de la estructura de gastos de cada ventil se supuso que el gasto total de cada ventil se corrige en la misma proporción que los ingresos totales del mismo y que la nueva estructura que le corresponde es la del ventil con monto de ingresos igual al nuevo antes de la corrección de la subdeclaración/subcaptación de ingresos. La estructura de gastos del ventil 20 se estimó mediante una proyección de los valores registrados por la ENGH para los ventiles 18, 19 y 20.

IMPUESTOS Y SUBVENCIONES

La implementación de impuestos y subvenciones por parte de distintos niveles de gobierno afecta las relaciones económicas intersectoriales. Su medición y adecuado tratamiento afecta la calidad de los coeficientes técnicos que finalmente se obtengan. Con este fin se distinguen los impuestos y subvenciones sobre los productos de los otros impuestos y las otras subvenciones sobre la producción.

Los impuestos sobre los productos se definen de la siguiente manera: "Un impuesto sobre un producto es el que tiene que pagarse por una unidad de algún bien o servicio, sea como un monto específico de dinero por unidad de cantidad, o como porcentaje específico del precio por unidad o del valor del bien o servicio transado."¹¹

A título de ejemplo de este tipo de impuesto puede citarse a los impuestos internos que gravan las ventas de cigarrillos. El importe recaudado es informado por la Dirección Nacional de Análisis Fiscal. Este importe se vuelca en el cuadro de oferta, de forma que en la fila de la CPC correspondiente puede obtenerse la medición del valor de la producción de cigarrillos a precios básicos y su reexpresión a precios de comprador, incorporando los márgenes de distribución y el respectivo importe del impuesto sobre los productos.

Las subvenciones sobre los productos se definen de la siguiente manera: "Una subvención sobre un producto es aquella a pagar por una unidad de algún bien o servicio. La subvención puede ser como un monto específico de dinero por unidad de cantidad, o como porcentaje específico del precio por unidad o del valor del bien o servicio transado."¹²

¹Ob. Cit. Naciones Unidas et al. 1993

Ejemplo de este tipo de subvenciones es la subvención al carbón. El importe de la subvención se obtiene a partir de los registros de las transferencias corrientes realizadas por el gobierno. Este importe se vuelca en el cuadro de oferta, en la fila correspondiente se obtiene la medición del valor de la producción de carbón a precios básicos (que suma el importe de la subvención) y su reexpresión a precios de comprador incorporando los márgenes de distribución y deduciendo el importe de la respectiva subvención.

De esta manera, los impuestos y las subvenciones sobre los productos actúan como una cuña que separa el precio de los bienes y servicios percibidos por el productor y el pagado por los consumidores. Su medición cobra particular relevancia pues permite compatibilizar la oferta de productos, informada a precios básicos por los productores, con sus respectivos consumos, expresados a precios de comprador por los consumidores.

De acuerdo con los requerimientos informativos de la MIP, se identificaron los impuestos y subvenciones sobre los productos devengados en 1997 en base a la información suministrada por la Dirección Nacional de Análisis Fiscal (gobierno nacional) y el relevamiento, para niveles inferiores de gobierno (provincias y municipios), llevado a cabo por la Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias.

Conforme al esquema previsto en la tabla 15.2 del Sistema de Cuentas Nacionales 1993 de las Naciones Unidas¹³, se ha elaborado una matriz que para cada celda de la Tabla de Utilización, informa el monto de Impuestos menos Subsidios sobre los productos que debe computarse a fin de transformar el criterio de valuación.

¹² Ob. Cit. Naciones Unidas et al. 1993

¹³ Ob. Cit. Naciones Unidas et al. 1993

Asimismo, el total de Impuestos menos Subvenciones para cada producto se presenta en la Tabla de Oferta para valuar los productos ofrecidos a precios de comprador.

Un caso que merece particular tratamiento dentro de los impuestos sobre los productos es el Impuesto al Valor Agregado –IVA-. Este tratamiento particular se origina en su peculiar método de recaudación, por el cual los distintos agentes económicos deben tributar el impuesto que se origina como diferencia entre el tributo que grava a sus ventas y el tributo que grava sus compras. De tal forma que un agente económico que tenga sus ventas gravadas por el IVA, siempre traslada su carga tributaria a la etapa siguiente. Esta integración del impuesto actúa como una recaudación anticipada del gravamen que finalmente soportará aquel agente económico que no pueda trasladar el IVA en sus ventas. Se dice que estos agentes económicos soportan un “IVA NO DEDUCIBLE”.

Cabe señalar que las actividades económicas exentas de IVA se comportan como consumidores finales en la medida que no pueden trasladar el IVA incorporado en sus consumos intermedios.

En síntesis, el IVA sólo impactará en:

- el consumo intermedio de las actividades exentas (educación, salud, administración pública, entre otras)
- el consumo final de los hogares
- la inversión de las familias, del gobierno y de las actividades económicas exentas.

La metodología prevista se apoya en la información contenida en la Tabla de Utilización, a partir de la cual se estima el IVA NO DEDUCIBLE

incluido en los consumos pertinentes. Con este IVA teórico se distribuye el IVA efectivamente recaudado que informa la Dirección Nacional de Análisis Fiscal.

Por otra parte, los otros impuestos y las otras subvenciones sobre la producción deben deducirse a efectos de medir adecuadamente el Excedente de Explotación a nivel de cada actividad económica. Son, en general, de jurisdicción provincial o municipal, lo que genera dificultades para obtener el detalle necesario a los fines de la matriz. De todas maneras, en base a un conjunto de supuestos, sustentados en la información captada para la matriz, se logró una distribución de los importes a nivel de actividad MIP, permitiendo una mas adecuada medición del Excedente de Explotación. No obstante, este último concepto no se presenta en los resultados de esta publicación y formará parte de las estimaciones definitivas.

MATRIZ DE IMPORTACIONES 1997

La matriz de oferta presenta los productos desagregados en importados y de origen nacional. La matriz de utilización no requiere información sobre el origen (residente o extranjero) de los productos utilizados para cada categoría de la demanda (intermedia y final). En consecuencia para evaluar por separado los impactos de un cierto nivel de la demanda final sobre la producción de los productores residentes y sobre las importaciones fue necesaria la elaboración de una matriz separada para los productos (mercancías y servicios) importados, cuya finalidad es distinguir el destino de cada producto importado (final o intermedio, y dentro de este último, precisar la actividad económica en donde se lo utiliza productivamente). La matriz de importaciones se compone del siguiente conjunto de submatrices:

- a) submatriz de mercancías a valor CIF
- b) submatriz de derechos arancelarios
- c) submatriz de tasa de estadística
- d) submatriz de gastos portuarios
- e) submatriz de servicios reales

a) Submatriz de mercancías a valor CIF

La información provino del INDEC, que proporcionó los siguientes datos: Monto de importaciones totales por Nomenclatura Común del Mercosur según los siguientes ítems: Código del importador, Razón Social del importador, CUIT, Monto en dólares CIF de cada partida, Monto de los derechos pagados por cada partida, Gran Categoría Económica según la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional.

Cada partida básica de la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional está asignada a una subcategoría de 3 dígitos de las Grandes

Categorías Económicas, y basándose en esa clasificación se agrupó a los bienes de acuerdo al SCN en Bienes de Consumo, de Capital e Intermedios.

Para conocer la estructura según actividad de los bienes intermedios se solicitó a la AFIP el código a 6 dígitos según el cual las empresas se inscriben ante este organismo declarando una actividad principal, dado que se contaba con el número de CUIT de los importadores.

Se trabajó con información del 100% de los Bienes de Consumo y de Capital y con el 83,75% de los Bienes Intermedios, pues en algunos casos fue imposible conocer la actividad del importador, por lo que la representatividad total obtenida fue entonces de 91.43%

Respecto de los bienes intermedios importados por comercializadoras, debido a la necesidad de conocer su destino, según la actividad que los utiliza como insumos, se encargó al INDEC la realización de una encuesta a comercializadoras. En ella se solicitó información sobre el porcentaje de dichos bienes intermedios utilizado por ellas mismas como insumos y cuál el porcentaje que vendían a empresas no comercializadoras.

Una vez aplicados los datos de la encuesta a las importaciones de Comercio, se dispuso de una matriz de importaciones para cada partida arancelaria y con el destino de importaciones propias y de importaciones de comercio reasignadas según la encuesta. Esta estructura es la que se aplicó a los montos de importaciones finales informados por INDEC para 1997.

b) Submatriz de Derechos arancelarios

Para la realización de la matriz de estos derechos se siguieron los mismos pasos que para la Matriz de valores CIF. En términos de la metodología empleada, este procedimiento se debe a que existen bienes que no pagan derechos, si bien

tienen un valor de importación CIF, y esto no estaría contemplado al darle la misma estructura del valor CIF.

c) Submatriz de tasa de estadística

Se contó con información respecto de bienes importados provenientes del Mercosur (que no pagan tasa de estadística), cuyos montos fueron restados de las importaciones CIF, obteniéndose la estructura para todos los bienes no exceptuados del pago del tributo, respetando la metodología seguida para la confección de la submatriz de valores CIF, que fue aplicada al total recaudado estimado para cada partida arancelaria.

d) Submatriz de gastos portuarios

Se aplicó un porcentaje estimado del 3.5% a los valores CIF, considerando en estos gastos un 2% de despachante de aduana y 1.5% de gastos portuarios. Por tanto esta matriz sigue la estructura de la matriz CIF.

e) Submatriz de servicios reales.

La información básica fue suministrada por la Dirección Nacional de Cuentas Internacionales y corresponde a las importaciones de servicios reales que se registran en la Balanza de Pagos. El procedimiento de elaboración consistió en asignar los servicios reales según fueran de consumo final o de consumo intermedio; en esta última utilización se identifica el sector de compra del insumo. En la medida en que existen dos rubros (Viajes y Servicios de Gobierno n.i.o.p) que no tienen homólogo en la CPC se procedió a distribuir ambos rubros en sus componentes. En el caso Viajes según la estructura de gasto de los residentes que viajan al exterior que surge de la encuesta utilizada por la DNCI y en el caso de Servicios de Gobierno se utilizó la estructura por servicio de los gastos del gobierno en moneda extranjera.

5.-Principales relevamientos de información

SECTOR AGROPECUARIO

Los relevamientos especiales realizados para las estimaciones del sector agropecuario fueron los siguientes:

- **Estimaciones agrícolas.** Esta tarea estuvo orientada a estimar las superficies sembradas o plantadas, superficies cosechadas, rendimientos y producción de 40 cultivos agrícolas (oleaginosas, hortalizas, legumbres, frutas y cultivos industriales), a nivel de provincias y total del país para las campañas 1996/97 y 1997/98, además de otros datos complementarios, principalmente para elaborar balances de disponibilidad y usos.

Se empleó una metodología de estimaciones subjetivas, que es la que aplica tradicionalmente la fuente principal de estadísticas agrícolas continuas. Para ello se incorporaron seis consultores especializados regionales que, junto con el equipo de profesionales de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGPyA), efectuaron consultas con informantes calificados, fuentes provinciales, públicas y privadas, resultando de ello los datos obtenidos en sucesivas etapas.

- **Censo Hortícola en el cinturón verde del Gran Buenos Aires (CHBA).** El CHBA se efectuó con el objeto de relevar datos básicos de las explotaciones hortícolas de la principal región productora de verduras de hoja del país: superficie de las unidades productivas, superficie en cultivos a campo y bajo cubiertas, con detalle de las producciones obtenidas en el año de referencia, tipo de gestión del proceso productivo, personal ocupado, dotación de máquinas agrícolas, tipo de riego y datos sobre comercialización, canales y

transporte. Cabe mencionar que este censo se agrega a otros realizados por la SAGPyA en otros partidos y departamentos hortícolas de diversas provincias.

Esta actividad fue conducida por los técnicos de la SAGPyA y contó con la activa participación del INDEC, así como también con el apoyo del Ministerio de Asuntos Agrarios de la provincia de Buenos Aires, la Universidad de La Plata y las organizaciones de productores hortícolas de la región.

En un operativo que originalmente estaba previsto realizar en 50 días, pero que se extendió por casi 120 días debido a las dificultades del trabajo en campo, se relevaron unas 1.300 explotaciones hortícolas que poseen cerca de 13.000 hectáreas en 12 partidos bonaerenses.

Luego de realizado el censo, se adoptó la decisión de llevar a cabo una encuesta en la misma región, sobre una muestra de alrededor del 10% de las explotaciones, con el objeto de efectuar preguntas con detalle sobre el empleo de mano de obra, el uso de insumos y la comercialización de la producción, entre otros datos.

- **Encuesta Frutícola en el Alto Valle de Río Negro y Neuquén – INDEC.** Esta encuesta estuvo orientada a estimar la superficie cultivada y la producción de frutales en la región del Alto Valle, como así también a recolectar datos sobre empleo, uso de insumos, riego y comercialización de la producción, entre otros datos. La coordinación estuvo a cargo del INDEC y el trabajo de campo fue realizado por las Direcciones de Estadística de las provincias de Río Negro y Neuquén. Se encuestaron unas 900 explotaciones de la región y los resultados fueron expandidos sobre la base de los censos realizados en 1993 y 1996.
- **Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) 1998 – INDEC.** Si bien la ENA'98 fue en su momento suspendida, las gestiones realizadas en el marco de la coordinación técnica de la MIP'97 permitieron al INDEC diseñar un operativo

de alcances limitados para recoger información ganadera, especialmente sobre las existencias de ganado vacuno al 30 de junio de 1998. Este dato resultaba de crucial importancia para las estimaciones de la MIP. Durante los últimos meses del año pasado se desarrolló el trabajo de campo en diez provincias con un cuestionario reducido según los propósitos apuntados anteriormente.

- **Investigación sobre componentes de los gastos de conservación y mantenimiento de maquinaria y equipo – DNCN – SSPM.** La falta de información sobre los bienes y servicios que integran los gastos de conservación y reparación de las máquinas y equipos agrícolas y pecuarios, hizo necesario desarrollar una pequeña investigación para estimar la composición de dichos insumos. Esta tarea consistió en la recopilación de información técnica proveniente de los fabricantes de maquinaria, con el objeto de realizar estimaciones detalladas sobre la naturaleza y cantidad de los insumos requeridos para la conservación y reparación de tales bienes de capital.

PESCA

La necesidad de obtener información específica sobre la actividad pesquera requirió de un enfoque integral del sector, que comprendiera tanto la actividad industrial en tierra como la operatoria de la flota. Para esta última actividad no se disponía de información estadística adecuada respecto de las variables económicas, por lo cual se encaró un operativo especial, que en la práctica constituyó el primer censo al sector pesquero ejecutado por el INDEC. La encuesta comprendió:

- a) La captura y procesamiento en el mar de las diferentes especies que sirven de insumo a la actividad, lo que constituye la actividad primaria del sector.
- b) La elaboración en plantas ubicadas en tierra firme de productos industriales derivados de dicha captura, es decir la faz secundaria de la actividad.

Teniendo en cuenta las características particulares del sector, se requirió la colaboración del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP), considerada la institución de mayor experiencia en esta área. En el marco del convenio suscripto, el INIDEP participó con los equipos del INDEC en la elaboración del marco conceptual y de los padrones del sector, en el diseño de los cuestionarios y colaboró en las tareas de campo y de análisis de los resultados. Asimismo, se contó para el relevamiento con la participación de las Direcciones Provinciales de Estadística de las provincias que cuentan con litoral marítimo.

Además de servir a los fines de la MIP, se plantearon para este operativo otros objetivos, tales como:

- Caracterizar una actividad tradicionalmente considerada como de difícil relevamiento, pues la parte extractiva del sector nunca fue incluida en los censos económicos nacionales, y la parte industrial, relevada por las encuestas industriales, necesitaba de un ordenamiento y depuración que no era posible realizar a partir de la información disponible.

MINERIA

La Subsecretaría de Minería (SSM), con la participación de las Direcciones Provinciales de Minería y del INDEC, efectuó un Censo a nivel nacional que comprendió empresas productivas, de explotación y de servicios a la minería.

El universo de empresas productivas fue construido con los padrones aportados por las Direcciones Provinciales de Minería, y en el caso de las empresas con sede en Capital Federal el listado se confeccionó a base de los datos del Censo Económico 1994, con algunas actualizaciones; se integró un padrón compuesto por aproximadamente 1375 empresas productivas que se fue modificando en el transcurso del operativo de campo por altas y bajas no detectadas al momento de elaborarse el listado original.

En cuanto al padrón de empresas de exploración se elaboró principalmente con los listados de la Dirección Nacional de Inversiones Mineras de la SSM y el número preliminar del padrón fue de alrededor de 120 empresas. En el caso de las empresas de Servicios a la Minería se relevó un subconjunto a partir de la información aportada por la citada Dirección.

El operativo se desarrolló entre los meses de mayo a setiembre de 1998 (los datos relevados se refieren al año 1997) y los formularios empleados se identificaron según su correspondencia con la actividad de:

a) Establecimientos Mineros Productivos; b) Administración Central; c) Empresas de exploración; y d) Empresas de servicios a la minería.

La información requerida abarcó, entre otros aspectos, la producción (volumen y valor) por producto; los costos (subdivididos en 31 ítems) y detalle de los principales insumos, nacionales e importados; resumen de los ingresos devengados; existencias (minerales, productos en proceso e insumos);

inversiones en maquinarias y equipos, en infraestructura y otras inversiones; personal ocupado (por categoría ocupacional y otras particularidades).

En cuanto al destino de la producción minera se distinguió entre el mercado interno (por producto, volumen y valor con detalle del sector demandante, por ejemplo siderurgia, fabricación de cemento, rocas ornamentales, industria química, alimenticia, etc.) y canales de comercialización en % y el mercado externo (exportaciones por producto, volumen y valor, por país de destino).

La cobertura final del relevamiento alcanzó a un total de 1832 establecimientos divididos en: 1342 productivos, 84 de exploración, 72 de servicios y 334 Administraciones Centrales.

INDUSTRIA MANUFACTURERA

Especial consideración mereció el acopio informativo para este sector clave de la economía. Planteadas las necesidades básicas de datos para la MIP y a la luz de los procesos sistemáticos a cargo del INDEC, se trató de aprovechar al máximo las posibilidades que brindaba la Encuesta Industrial Anual (EIA).

El objetivo de la EIA es la obtención de información sobre las principales variables del sector industrial en valores corrientes, para los años comprendidos en el periodo intercensal. Así se han realizado la EIA 95/96/97 y para el año 98 se introdujeron importantes modificaciones con el propósito de responder a las necesidades de la MIP.

Así, la muestra original fue reforzada contándose con la información de 5632 locales productivos, de los cuales 965 corresponden a grandes empresas, 4007 a los locales de más de 10 asalariados y 660 a locales de entre 6 y 10 asalariados.

Los requerimientos de la matriz implicaron reformular los capítulos correspondientes a insumos y productos y para ello se requirió el concurso de un equipo de especialistas sectoriales que, junto a personal técnico del INDEC, se encargó del armado de los 172 Anexos de productos y de materias primas específicos para cada rama de actividad a 5 dígitos, que con los capítulos del cuerpo general integraron los cuestionarios a contestar..

En síntesis, las tareas desarrolladas consistieron en:

- un desglose de productos/insumos que permitiera una correcta captación de los datos, balanceando la especificidad con la extensión del listado.
- una glosa para la identificación del producto que fuera entendible para el respondente.

- una asignación de códigos del Sistema Armonizado o de la Clasificación Central de Productos.
- una unidad de medida preferencial.

Se precodificaron 1879 productos y 1439 insumos. Paralelamente se asignaron para cada producto los posibles sectores de destino y, para cada insumo los sectores de origen. Estas tablas permitieron analizar la integración y armonización de los Anexos de los distintos sectores. Además se elaboraron tablas de precios testigo para productos a partir de diferentes fuentes: Precios Mayoristas y valores unitarios de Comercio Exterior (Importaciones).

Entre otras cuestiones se procedió a la adecuación del cuerpo general respetando el formato de los años anteriores en sus capítulos de egresos, ingresos, existencias, incorporación y venta de bienes de uso, saldo de la cuenta obras en curso, personal y horas trabajadas, consumo de energía eléctrica y combustibles. En el capítulo de egresos se desglosó la materia prima, según fuera consumida en el local o en locales de terceros y se abrió el rubro de "otros costos" en 20 categorías conceptuales.

Posteriormente se realizó el análisis de coherencia entre datos del cuerpo general y los capítulos de productos e insumos, se establecieron criterios para manejar discrepancias, cierre de formulario, cálculo del valor de la producción y valor agregado. También se efectuó la consistencia entre insumos y productos, primero por local y luego por rama de actividad, una vez que estuvieron disponibles los datos expandidos.

SECTOR ENERGETICO

Habida cuenta la diversidad de actividades productivas involucradas en el sector energético y la complejidad de su tratamiento en forma integral, hizo aconsejable la contratación de una consultoría técnica especializada que recayó oportunamente en la Fundación Bariloche.

En efecto, el sector está integrado por un conjunto de cadenas productivas, siendo las más relevantes las de Petróleo, Gas Natural y Electricidad. Dichas cadenas productivas abarcan actividades de naturaleza muy disímil, partiendo del uso de los recursos naturales, agotables o renovables, siguiendo con procesos de transformación industrial y con actividades de servicios de transporte, distribución y comercialización de carácter específico. Además, por tratarse de actividades muy intensivas en capital, la infraestructura energética tiene una incidencia significativa en la formación de capital.

La amplia diversidad de actividades y las características específicas de varias de ellas, hacen que el sector energético se encuentre disgregado en un amplio conjunto de ramas o grupos de la ClaNAE-MIP, tales como: extracción de petróleo crudo y gas natural; refinación de petróleo; generación, transmisión y distribución de electricidad; distribución de gas natural; comercio de combustibles; transporte (oleoductos, gasoductos) y construcción (infraestructura energética).

Más allá de su contribución al PBI, la importancia de las actividades del sector presenta especial interés desde el punto de vista de la elaboración de la MIP, debido a que la energía constituye un insumo de difusión generalizada sobre todo el aparato productivo, al mismo tiempo que aporta bienes y servicios a la demanda final. Los consumos de energía en los sectores productivos presentan diferentes grados de importancia relativa, si bien un número limitado de actividades presentan especial interés por su alta intensidad energética.

Las estimaciones efectuadas comprenden las cuentas de producción para las distintas actividades sectoriales mencionadas, así como los niveles y composición de los respectivos insumos.

También se preparó un estado de la demanda intermedia y final de los productos y servicios energéticos, de suma utilidad para la obtención y análisis de los equilibrios sectoriales. Por otra parte, se determinó la formación de capital en infraestructura en las distintas áreas energéticas.

La Encuesta Nacional a Grandes Empresas (ENGE) constituyó la principal fuente de datos utilizada para los cálculos, por cuanto cubrió razonablemente los requerimientos informativos básicos. Solo a los fines de mejorar la representatividad de la etapa de Distribución de Electricidad se implementó un operativo especial de carácter limitado, dirigido a una muestra de distribuidoras provinciales medianas y de cooperativas.

De hecho, utilizando la información de la ENGE e información de carácter complementario proveniente de instituciones especializadas (Secretaría de Energía, CAMMESA, ENARGAS) se han realizado estimaciones confiables de las cuentas de producción. La abundante información secundaria disponible permitió no solo realizar las expansiones a los universos correspondientes sino que también resultó de gran utilidad para comprobar la estimación de los valores brutos de producción y de las principales partidas del consumo intermedio.

En cambio, atendiendo al destino de los productos y servicios energéticos, resultó de fundamental importancia la información derivada de los demás sectores económicos, aunque resulta claro que en tal sentido reviste especial relevancia la demanda relacionada con aquellas actividades que son energointensivas. También para la estimación de los niveles de los componentes de la Demanda Final de las actividades energéticas se utilizó información secundaria provista, a nivel de universo, por la Secretaría de Energía.

CONSTRUCCIÓN

Se elaboraron estructuras de costo para diferentes tipologías de obra que incluyeron obras de ingeniería, de arquitectura, de montaje industrial, redes, ductos, etc. Tales estructuras reflejan coeficientes de insumos como proporción del valor total de las obras. La información fue obtenida de empresas constructoras importantes que colaboraron técnicamente para adecuar la información propia a los requerimientos de insumo-producto. Estas empresas por lo general suministraron información para más de una obra en particular, que permitió utilizarla para varias tipologías.

Para la determinación del valor agregado se dispuso de coeficientes sobre amortización de equipos, sueldos y salarios, aportes patronales, beneficios e impuestos (excluidos IVA y Ganancias).

Los datos estaban referidos a obras hipotéticas, que pudieran haber sido ejecutadas durante el año 1997, tanto por los contratistas consultados como por cualquier otra empresa; la información provista permitió cubrir un amplio y variado espectro de tipologías. Para viviendas y comercio y determinadas obras viales se elaboraron estructuras de costos en función de información disponible en el INDEC para otros estudios.

El procesamiento de la información recogida facilitó la combinación de tipologías para reflejar algunas construcciones propias del año 1997, tales como obras hidráulicas y construcción en emprendimientos mineros.

Las estructuras de costos relevadas estaban generalmente expresadas por grupo de insumos y solo algunos productos podían ser identificados. En consecuencia, se los fue clasificando según rama a cinco dígitos de la CLANAE-MIP'97, con lo que fue posible construir matrices de tipologías a nivel de rama (5 dígitos) y de sector de la matriz. Finalmente, la matriz de tipologías de obra quedó

integrada por 156 filas (productos y componentes de valor agregado) x 38 tipologías.

El presente estudio se realizó en el marco de la investigación sobre el desarrollo de la industria manufacturera en el Perú, financiada por el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) a través del Proyecto N° 89-0001, el cual forma parte de la investigación sobre el desarrollo de la industria manufacturera en el Perú, financiada por el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) a través del Proyecto N° 89-0001.

El presente estudio se realizó en el marco de la investigación sobre el desarrollo de la industria manufacturera en el Perú, financiada por el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) a través del Proyecto N° 89-0001, el cual forma parte de la investigación sobre el desarrollo de la industria manufacturera en el Perú, financiada por el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) a través del Proyecto N° 89-0001.

El presente estudio se realizó en el marco de la investigación sobre el desarrollo de la industria manufacturera en el Perú, financiada por el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) a través del Proyecto N° 89-0001, el cual forma parte de la investigación sobre el desarrollo de la industria manufacturera en el Perú, financiada por el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) a través del Proyecto N° 89-0001.

El presente estudio se realizó en el marco de la investigación sobre el desarrollo de la industria manufacturera en el Perú, financiada por el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) a través del Proyecto N° 89-0001, el cual forma parte de la investigación sobre el desarrollo de la industria manufacturera en el Perú, financiada por el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) a través del Proyecto N° 89-0001.

El presente estudio se realizó en el marco de la investigación sobre el desarrollo de la industria manufacturera en el Perú, financiada por el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) a través del Proyecto N° 89-0001, el cual forma parte de la investigación sobre el desarrollo de la industria manufacturera en el Perú, financiada por el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) a través del Proyecto N° 89-0001.

COMERCIO

Por su relevante participación en la generación del valor agregado y por el papel que desempeña en la matriz de Insumo-Producto en la valoración de las transacciones, los cálculos de este sector revisten fundamental importancia; la extensión del sector, el grado de informalidad y la reticencia de muchos informantes a proporcionar datos detallados y confiables, hizo necesario desarrollar una serie de esfuerzos de medición estrechamente coordinados.

La estrategia de medición se dirigió, en primer lugar, a determinar los márgenes brutos de comercialización ("mark-up"), equivalentes en el Comercio al valor bruto de producción del sector.

Para estimarlos se adoptaron y complementaron tres procesos metodológicos. El primero fue una encuesta a alrededor de 1000 locales comerciales, para que informaran sobre márgenes, ventas y otros ingresos, costos generales y detalle de insumos. Los ingresos se investigaron para el Comercio minorista; Comercio mayorista y Comercio interindustrial.

Para los costos se obtuvieron datos sobre sueldos y salarios, contribuciones patronales, indemnizaciones, pagos a personal temporario y profesionales, además de pagos por servicios, (teléfono, agua, etc), impuestos y tasas, amortizaciones, pago de intereses y otros insumos. Se investigaron también las existencias, inversiones y principales orígenes de las mercaderías, así como su destino económico. El relevamiento se completó con los datos de personal ocupado y el margen de comercialización promedio, por productos, o grupos de productos. Esta encuesta la llevó a cabo el INDEC y se orientó a las empresas comerciales, seleccionadas del universo del Censo Económico 1994.

Un segundo procedimiento fue requerir información de márgenes de distribución de los productos, o líneas de productos, a los fabricantes industriales,

que en muchos casos venden directamente a los Supermercados o a unidades comerciales de atención a las familias o consumidor final.

A estos informantes se los consultó a través de la Encuesta Industrial Mensual (agosto de 1998), mediante un formato complementario.

Un tercer método consistió en comparar los precios, referidos a artículos homogéneos (o similares) para obtener márgenes por diferencias entre ellos. El trabajo lo realizó el INDEC a partir de las cotizaciones integrantes de los Índices de Precios Mayoristas y el Índice de Costo de Vida, para productos aproximadamente equivalentes.

Finalmente, además de toda esta información, se consideraron los márgenes de los productos importados, obtenidos a través de importadores que actúan como intermediarios en el mercado y con informaciones especiales del Sector Agropecuario para principales productos exportados.

INTERMEDIACIÓN FINANCIERA

Los relevamientos llevados a cabo en instituciones del sector financiero fueron los siguientes:

- **Entidades financieras bancarias y no bancarias.** Se realizó a través del Banco Central de la República Argentina una encuesta a las entidades que supervisa, en la cual se solicitó un mayor nivel de apertura de las partidas que integran los gastos de administración, además de una desagregación de los préstamos y depósitos por tipo de usuario (consumidores finales o intermedios). Se obtuvo respuesta de entidades que representan aproximadamente un 85% del total de los préstamos y depósitos.
- **Empresas de seguros.** Se solicitó a la Superintendencia de Seguros de la Nación la realización de una encuesta a las empresas de seguros que permitiera la apertura de los gastos de producción y explotación de los seguros directos y los reaseguros. También se solicitaron datos sobre las primas y recargos discriminados por consumidor final o no; se obtuvo respuesta de entidades que representan aproximadamente un 70% de las primas emitidas en el año 1997.

Otros intermediarios financieros. Se realizó, a través de la Comisión Nacional de Valores (CNV), una encuesta a la totalidad de los agentes y organismos regulados por la misma en la que se requirió información para estimar el valor bruto de producción, el consumo intermedio y el valor agregado. El relevamiento incluyó a los Agentes y Sociedades de Bolsa, Bolsas de Comercio, Mercados de Valores y Caja de Valores, Mercado Abierto Electrónico y Agentes de Mercado Abierto Puros, Sociedades Gerentes de Fondos Comunes de Inversión y Cámara de Fondos Comunes de Inversión. El nivel de respuesta fue superior al 90%. La misma información contenida en el formulario de la CNV fue solicitada a las Calificadoras de Riesgo, a las tres principales Redes Electrónicas

GOBIERNO (ADMINISTRACION, EDUCACION Y SALUD)

Para las estimaciones sectoriales resultó indispensable asegurar la adecuada cobertura de la información básica correspondiente a los gobiernos provinciales y municipales, habida cuenta de su rol preponderante en la composición del gasto público total (70% aproximadamente).

Para ello, y a partir de los estados de ejecución presupuestaria que elabora habitualmente la Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias (DNCFP) de la Subsecretaría de Programación Regional se convino con dicha dependencia la provisión de una detallada apertura de los ingresos y gastos apropiadamente definidos con arreglo a los requisitos conceptuales de las cuentas nacionales e identificados por finalidad-función en el caso de los gastos (Administración, Educación, Salud, etc.).

La tarea se concretó a través de un relevamiento específico muestral para las provincias presupuestariamente más importantes (Buenos Aires, Ciudad de Buenos Aires, Córdoba, Mendoza, Santa Fe, Neuquén, Salta, Tucumán, Entre Ríos y Corrientes) y, a nivel municipal, se recopilaron datos que abarcaron todas las provincias, si bien con distinto grado de cobertura. La información obtenida sirvió de base para detallar y analizar los componentes agregados de los esquemas de Ahorro-Inversión-Financiamiento (AIF) que presenta la DNCFP.

Para completar el acopio de datos básicos sobre las cuentas gubernamentales se utilizaron los resultados de la Cuenta de Inversión del Gobierno Nacional, a los que se accedió analíticamente por intermedio de la Contaduría General de la Nación y del Sistema Integrado de Información Financiera (SIDIF), dependientes de la Secretaría de Hacienda de la Nación.

ENCUESTA NACIONAL A GRANDES EMPRESAS (ENGE)

Se trata de un relevamiento de periodicidad anual que lleva a cabo un equipo especial del INDEC y cubre habitualmente un grupo de 500 grandes empresas que desarrollan sus actividades en diversos sectores, ya que el criterio de selección es precisamente el tamaño de la empresa. Excepcionalmente para 1997 se relevaron más de 600 empresas para apoyar los trabajos de insumo-producto.

Los formularios utilizados para la captación de los datos, Formato E correspondiente a datos de la empresa y Formato L que recoge información por locales(usados también para obtener datos de la Administración Central), tienen un contenido estándar * y se vienen utilizando desde hace varios años. En particular para el año 1997, con el objetivo de lograr una mayor cobertura para insumo – producto, el operativo se amplió para obtener mayor detalle informativo. Adicionalmente se diseñaron formatos complementarios para actividades específicas, en particular de Servicios, que incluyeron preguntas y cuadros adicionales destinados a trabajos de insumo-producto y de gran utilidad en los cálculos de cuentas nacionales de estos sectores, habitualmente carentes de información básica adecuada.

Los formularios específicos para insumo-producto que se agregaron a la ENGE se relacionan con la categoría de Grandes Empresas que operan en los siguientes actividades de Servicios:

1. Captación, depuración y distribución de agua.
2. Servicios de saneamiento y cloacas.
3. Comercio (Supermercados).
4. Transporte automotor de pasajeros.
5. Transporte automotor de carga.
6. Transporte ferroviario de carga.

7. Transporte aéreo.
8. Telecomunicaciones.
9. Servicios de correo.
10. Televisión por cable.
11. Televisión abierta.
12. Salud privada.
13. Educación privada.
14. Transporte por agua.
15. Transporte ferroviario de pasajeros.

* (amplia apertura de ingresos, gastos corrientes, inversión real, personal ocupado, existencias, cuentas patrimoniales, etc.)

OTROS OPERATIVOS ESPECIALES

Así como las encuestas mencionadas en los apartados anteriores (ENGE, EIA) de periodicidad regular (anual) que realiza el INDEC fueron ampliadas, según se ha comentado, incorporando formularios y/o detalles complementarios con destino a la MIP'97, también se previeron con el mismo propósito otros relevamientos para sectores de servicios heterogéneos, a base de muestras selectivas o dirigidas. Los formularios de recopilación no fueron estandarizados (a diferencia de los empleados en los operativos censales) sino que se adaptaron las aperturas conceptuales de los ingresos y gastos y variables no monetarias en función de las características propias de cada actividad muestralmente encuestada.

Las encuestas especiales, que complementan los datos obtenidos a través del operativo general ENGE y/o constituyeron relevamientos específicos (debido al reducido tamaño de las empresas involucradas o por no haber sido captados por la ENGE), abarcaron los siguientes sectores:

1. Transporte automotor de pasajeros.
2. Hoteles.
3. Televisión por cable.
4. Comercio.
5. Correo.
6. Agua potable.
7. Educación privada.
8. Energía Eléctrica.
9. Radios.
10. Televisión abierta.
11. Transporte automotor de carga.
12. Transporte de carga por agua.
13. Hospitales, clínicas y sanatorios.
14. Medicina prepaga.

- 15. Obras Sociales.
- 16. Laboratorios y otros.
- 17. Restaurantes, Bares y Cafés.

MATRIZ DE IMPORTACIONES

Con destino a la elaboración de esta Matriz se efectuó una Encuesta a empresas importadoras-comercializadoras. La información de las importaciones se dispuso por productos según la nomenclatura de Grandes Categorías Económicas (CGE), la cual permite identificar su uso económico según sea: bien de consumo, bien intermedio, parte y/o pieza de bienes de capital, combustibles y bien de capital; en lo referente al importador, la información solamente permite distinguir entre importador productor; importador comercializador mayorista; importador comercializador minorista.

Si el importador era un productor, no se presentaron dificultades para determinar el sector de utilización del insumo importado. Pero si se trata de un comercializador, la asignación del destino resulta imposible de no mediar otra información que permitiera detectar los posibles sectores de utilización. Obtener esta información adicional ha sido el objetivo de la mencionada encuesta a empresas importadoras-comercializadoras.

En síntesis, para realizar este operativo se procedió de la siguiente manera:

- se definió una muestra de empresas comercializadoras mayoristas y minoristas
- para cada una de las que componen la muestra (y de las cuales se dispone de la totalidad de productos que importan) se seleccionaron aquéllos productos principales (bienes intermedios y partes y piezas) que representan el 80 % del total de bienes intermedios y partes y piezas importados por la empresa.
- a cada empresa se le preguntó en qué actividad económica se ubica el comprador no ocasional del producto importado que revende o si es un insumo para uso propio.
- las respuestas debían cuantificarse en porcentajes de participación en el total importado de cada producto,

- luego del operativo, realizado por INDEC, se procesó la encuesta para obtener la estructura de destino de cada producto como promedio ponderado de las estructuras de cada producto informadas por cada empresa encuestada.
- finalmente, la estructura de destino que surgió de la encuesta para cada producto se aplicó al total importado de cada producto.
- en los casos de productos que por el procedimiento de selección de las empresas no hubieran sido captados por la encuesta y, en consecuencia, no tuvieran una estructura de destino muestral, se le aplicó la estructura de destino que surge de la importación de ese producto realizada por productores.

En caso de que el destino informado por un mayorista para su producto importado fuera un comercio minorista, se le aplicó a ese producto la estructura de destino que surge para ese producto de las respuestas de los importadores minoristas. Si se careciera de esas respuestas minoristas se le asignó la estructura de destino que surge de las importaciones de los productores.