

BANCO CENTRAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA
Gerencia de Investigaciones y Estadísticas Económicas



**Serie de trabajos metodológicos
y sectoriales**

I.2111(200)
top I.2111
03

ESTIMACIONES TRIMESTRALES DE LA OFERTA
Y DEMANDA GLOBAL A PRECIOS DE 1960:
METODOLOGIA Y FUENTES DE INFORMACION

153838

Preparado por:

Departamentos de Cuentas Nacionales, de
Actividad Industrial y Actividad Agro-
pecuaria (*)

CATALOGADO

N° 6

Enero de 1980

Exemplar editado
Valor aprox. 20000

(*) Este trabajo se basa en informes preliminares preparados por las citadas dependencias, actuando como coordinador el Lic. Alberto Olives, quien tuvo a su cargo la tarea de evaluación y sistematización del material utilizado.

La presente metodología es utilizada por el Banco Central de la República Argentina en los cálculos a precios constantes de 1960.

BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
Profesor Emérito Dr. ALFREDO L. PALACIOS

ESTIMACIONES TRIMESTRALES DE LA OFERTA Y DEMANDA GLOBAL A PRECIOS DE
1960: METODOLOGIA Y FUENTES DE INFORMACION

	Pág.
I. INTRODUCCION	1
II. EL PRODUCTO BRUTO INTERNO DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS	3
Gran División 1 - Agricultura, caza, silvicultura y pesca...	3
Gran División 2 - Explotación de minas y canteras	18
Gran División 3 - Industrias manufactureras	22
Gran División 4 - Electricidad, gas y agua	23
Gran División 5 - Construcción	25
Gran División 6 - Comercio al por mayor y al por menor y res taurantes y hoteles	29
Gran División 7 - Transportes, almacenamiento y comunicacio- nes	35
Gran División 8 - Establecimientos financieros, seguros y bie- nes inmuebles	47
Gran División 9 - Servicios comunales, sociales y perso- nales	50
III. LOS GASTOS CORRESPONDIENTES AL PRODUCTO BRUTO INTERNO A PRE- CIOS DE MERCADO	57
Consumo	57
Inversión bruta interna fija	57
Variación de existencias	63
Exportaciones	64
Importaciones	66
IV. REVISIONES METODOLOGICAS INTRODUCIDAS EN LOS ULTIMOS TRIMES- TRES	67
Sector agrícola	67
Sector pecuario	68
Sector construcción privada	71
Sector construcción pública	72
Sector entidades financieras	73

1. INTRODUCCION

El Banco Central de la República Argentina efectúa cómputos trimestrales de la oferta y demanda global a precios constantes desde 1966. En el presente trabajo se describen los métodos y fuentes informativas utilizadas en las estimaciones de los componentes de dichos agregados desde 1970 hasta el presente, período para el que se encararon una serie de revisiones metodológicas o de corrección de las estadísticas básicas empleadas.

Los resultados de tales estimaciones son publicados desde fecha reciente, regularmente por este Banco (1). Como es usual, las cifras están expresadas a nivel anual para una más fácil interpretación y comparación con otros trimestres o períodos anuales anteriores. La acumulación de los perfodos dentro del año -6 y 9 meses y el total- se obtienen por el promedio de las cifras de los trimestres correspondientes. A la vez, se las presentan sin ajuste por estacionalidad, por lo que las variaciones se expresan con respecto al mismo período del año anterior.

En general, los datos básicos que se mencionan en este trabajo están referidos a la primera estimación del producto y de los componentes del gasto, que se obtienen con un atraso de 20 a 30 días de vencido el trimestre. Por esta razón, dicha estimación debe considerarse como provisoria y sujeta a modificación. Al efectuarse el cálculo del trimestre siguiente se ratifican o rectifican los datos utilizados en el trimestre anterior. De igual manera, al disponerse de la información a nivel anual, que en ciertos casos suele diferir de la utilizada en el cálculo trimestral o bien poseer una mayor confiabilidad, se reelabora el cálculo practicando los ajustes en los trimestres comprendidos, en función del indicador utilizado en el cálculo original.

A excepción de los conceptos en que se hace una referencia especifica, el método general de estimación es la extrapolación de los valores del año base por índices de volumen físico. Este consiste en aplicar a los valores del año 1960 índices que registran la variación del volumen físico entre dicho año y el trimestre en consideración expresado a nivel anual, o sea multiplicando por cuatro. De esa manera se determina el valor de los diferen

1/ Estimaciones trimestrales sobre oferta y demanda global. Gerencia de Investigaciones y Estadísticas Económicas. B.C.R.A. Octubre de 1979.

tes conceptos para el trimestre en estudio valuado a precios del año 1960. Los índices se emplean en forma agregativa y responden a la fórmula de Laspeyres, es decir que las mercaderías y servicios considerados se ponderan por los precios del año base. Por tal razón, en la exposición de la metodología utilizada en la estimación de ciertos sectores productivos se hace mención sólo a los indicadores utilizados y su respectiva fuente de información, dando por descontado la aplicación del método explicado precedentemente.

En el punto II se detallan los procedimientos empleados en la estimación trimestral del producto bruto interno de los distintos sectores productivos. Dadas las características del método adoptado, se consideró conveniente, en cada caso, anteponer a la metodología del cálculo trimestral la cobertura y la manera en que fue estimado el valor agregado del sector respectivo en el año base. La exposición de los sectores se ordenó de acuerdo al número de código correspondiente a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas 1/.

En el punto III se describen los métodos empleados en la estimación de aquellos conceptos que permiten arribar al producto por medio del gasto; es decir, computando los gastos finales en consumo, inversión bruta interna fija, variación de existencias y ajustado por el saldo de las transacciones corrientes con el exterior. Como se explica en ese punto se dispone de cálculo directo para todos los agregados mencionados excepto para el consumo que se obtiene en forma residual. Esto trae aparejado que queden computados en él las existencias no captadas y los posibles errores cometidos en la medición de las otras variables.

En el punto IV se resumen los cambios metodológicos en la estimación de ciertos sectores productivos y la alteración de las series del producto bruto interno, tanto a nivel sectorial como global, derivadas de dichos cambios.

Por último, resta señalar que el método de cálculo adoptado para la estimación a precios constantes obliga a actualizar periódicamente el año base de los cómputos de la oferta y demanda global, a fin de evitar la distorsión que pudieran provocar las variaciones en los precios relativos. A tal efecto, este Banco procederá, cuando disponga de los elementos estadísticos necesarios, a la elección de un nuevo año base para las futuras estimaciones a precios constantes.

1/ CIIU - Informes Estadísticos, Serie M, N^o, Rev. 2, Nac. Unidas, N.York, 1969.

R. C. R. A.

II. EL PRODUCTO BRUTO INTERNO DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS

Gran División I. Agricultura, caza, silvicultura y pesca.

Comprende la producción de cultivos del campo, frutas, hortalizas, legumbres, flores y plantaciones diversas; la cría de ganado, aves de corral, animales para piel y carne; producción de leche, lana, huevos y pieles. Contiene asimismo los servicios prestados a la agricultura y ganadería.

En el rubro de caza, se computa únicamente la realizada con fines lucrativos, en tanto que la silvicultura mide la forestación y reforestación; la explotación de bosques y la extracción y corte de madera. El renglón de pesca, contiene la de altura, litoral, costera y practicada en estuarios.

Las construcciones y mejoras efectuadas por cuenta propia por los productores agropecuarios, miden los gastos de implantación y reposición de cultivos permanentes y la producción de bienes de activo fijo 1/.

Agrupación III. Producción Agropecuaria

Los cálculos anuales del producto bruto interno a precios corrientes de esta agrupación se realizan sin separar las actividades agrícolas de las pecuarias. La estimación en conjunto de este sector obedece a la limitación estadística de distribuir el valor de los consumos intermedios entre las actividades agrícolas y pecuarias realizadas por lo común en establecimientos que se dedican a ambas explotaciones.

En cambio, a efectos de disponer de estimaciones del valor agregado a precios constantes con un mayor nivel de desagregación se logró determinar, para el año 1960, el valor bruto de producción, el consumo intermedio y los impuestos indirectos para los siguientes rubros:

Subtotal Agrícola

- Cereales
- Oleaginosas
- Cultivos Industriales
- Frutas y Flores
- Hortalizas y legumbres

1/ El procedimiento utilizado para la extrapolación del valor agregado de las construcciones agropecuarias se describe en el punto correspondiente a la inversión bruta fija.

Subtotal Pecuario

- Ganado vacuno
- Ganado ovino
- Ganado porcino
- Ganado equino y caprino
- Lana
- Leche
- Granja

En lo referente al cálculo trimestral del PBI, el procedimiento a doptado se describe, en líneas generales, a continuación:

- 1 - Precios: son de aplicación constante los precios unitarios que rigieron durante el año base.
- 2 - Valor bruto de producción: resulta de valorizar -por los precios de 1960- los volúmenes de producción de cada período, según estadística oficial, o bien estimaciones oficiales o del propio Banco.
- 3 - Períodos que abarca el cálculo: comprende los trimestres calendarios de cada año. Los resultados trimestrales se multiplican por cuatro a fin que puedan considerarse y ser comparados a nivel anual.
- 4 - Índice del volumen físico: resulta de dividir el VBP del período corriente expresado a precios de 1960 por el VBP del año base.
- 5 - Extrapolación del PBI del año base: la variación observada en el índice mencionado en el punto anterior se aplica al PBI del año base de cada sector componente, a efectos de obtener el PBI del período de estimación a precios de 1960.

En los dos puntos siguientes se explica más en detalle la cobertura, la estimación del valor agregado del año base y el procedimiento utilizado en el cálculo trimestral para cada uno de los rubros integrantes: agrícola y pecuario.

SUBTOTAL AGRICOLA

El grupo de cereales mide el valor de las producciones de trigo, maíz, sorgo granífero, avena, cebada cervecera y forrajera, centeno, alpiste, arroz y mijo.

B. C. R. A.

La producción de oleaginosos está constituida por girasol, maní, nabo, olivo, tártago, soja y tung, lino y colza. La cobertura de los cultivos industriales abarca al algodón en bruto, caña de azúcar, yerba mate, tabaco, formio, semilla y paja de Guinea, té, uva de vinificar, anís, comino, piretro, cáñamo (fibra y semilla), lino textil, mimbre, lúpulo, menta y mandioca.

Las frutas comprenden: naranja, mandarina, limón, pomelo, cereza, guinda, ciruela, damasco, durazno, manzana, membrillo, pera, frutilla, uva de mesa, ananá, banana, granada, higo, kaki, melón, sandía, palta, lima, mango, kumquats y nuez.

En las hortalizas y legumbres se computan la papa, batata, cebolla bulbo, tomate, ajo, pimiento y ají, zapallo, espárrago, alcaucil, garbanzo, lenteja, haba, poroto, arveja, apio, acelga, achicoria, albahaca, berenjena, cardo, berro, brócoli, cebolla de verdeo, coliflor, chaucha, escarola, espinaca, hinojo, lechuga, choclo, nabiza, nabo, pepino, perejil, puerro, rabinito, radicha, radicheta, remolacha, repollo, zanahoria y zapallito.

La floricultura contiene variedades de: clavel, rosa, crisantemo, gladiolo, cala, strelitzia, orquídea y otras.

- Estimación del Producto Bruto Interno del año base

La determinación del valor bruto de la producción se hizo sobre la base de datos de producción que la Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Nación compila para la totalidad del territorio.

En materia de precios, una copiosa información aportada por la Junta Nacional de Granos, Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería, Subsecretaría de Comercio Interior, Bolsa de Cereales de Buenos Aires y de otras fuentes privadas, ha permitido valorar la producción a los precios percibidos en los lugares en que ésta se realiza.

El precio medio recibido por el productor para los cereales y lino ha sido elaborado mediante la delimitación, en la región pampeana, de las zonas de comercialización de cada producto, teniendo en cuenta para ello el área de influencia de cada puerto de embarque. Se determinó un precio promedio general para cada producto, computando las cotizaciones reales registradas en los puertos de Rosario, Buenos Aires, Santa Fe, Quequén y

Bahía Blanca. Se distinguieron las modalidades de entrega del producto (embolsado o a granel) y se tomaron en cuenta las diferentes cotizaciones correspondientes a cada tipo o calidad de grano.

Se computaron las cotizaciones durante el período de mayor comercialización del producto, dentro del primer semestre siguiente al levantamiento de la cosecha y se ponderaron los precios medios zonales, por la importancia relativa de la respectiva región de comercialización, para obtener el precio promedio general.

Luego fue necesario proceder al reajuste de estas cotizaciones para despojarlas de los gastos referentes a comisiones de intermediarios, de entrega, sellados fiscales y fletes pagados hasta los puertos de embarque, todo ello factible merced a las reglamentaciones vigentes referentes a la comercialización y distribución de los productos provenientes de la Junta Nacional de Granos. Los fletes ferroviarios hasta los puertos y el acarreo en camión hasta estación y puertos, se elaboraron mediante la aplicación de datos estadísticos de la administración de ferrocarriles y de las tarifas para el transporte por camión y un cálculo de las distancias medias recorridas.

Se pudo contar así con las valorizaciones de los productos a nivel de chacra, de modo de compatibilizar las de este grupo con el resto de actividades económicas que están referidas, en su totalidad, a precios recibidos por el productor, en el lugar donde se efectúa la producción.

Para los otros grupos que se computan en el sector agrario, se dispuso para cada cultivo, de cotizaciones oficiales o de transacciones reales, que han facilitado la determinación de precios medios ponderados por las producciones en las distintas zonas del país. En virtud de tratarse de productos que se dan en lugares precisos y muy delimitados, tanto su volumen de producción como la información de su régimen de precios, permitieron una evaluación adecuada.

En el valor de los consumos intermedios se tuvieron en cuenta los gastos realizados por los productores en: semillas; productos para la sanidad vegetal; combustibles y lubricantes; bolsas y hebras; seguros; conservación y mantenimiento y otros gastos menores de explotación.

Tal como se señalara anteriormente, el valor de los insumos se

asignó a los distintos cultivos -sólo para el año base, en base a diversas fuentes estadísticas-. Para aquellos insumos que se disponía sólo de información global, el monto total se distribuyó en función del valor de producción de cada cultivo. De igual manera se procedió con la distribución de los impuestos indirectos que gravan esta actividad.

- Estimación trimestral del PBI 1/

En las producciones estacionales, como son las del sector agrícola, la distribución por trimestres del valor bruto de producción se realiza teniendo en cuenta el período en que se va generando el valor agregado (fundamentalmente salarios), a través de los gastos que efectúa el agricultor a lo largo del año, vinculados, en primer lugar, con la siembra, luego con las labores culturales y finalmente con la cosecha.

Para la determinación de los porcentajes de distribución trimestral se utilizaron las cuentas culturales de costos, que proporcionan los conceptos que conforman el valor agregado. El peso a conferir a cada trimestre se determinó distribuyendo dicho valor agregado según los porcentajes que surgen de un calendario oficial de labores de siembra y cosecha.

Dichos porcentajes de distribución se mantienen constantes y para la mayoría de los productos se determinaron en base a la cuenta cultural de costos de la campaña 1969/70.

En cuanto a las informaciones sobre volúmenes de producción para cada campaña agrícola, éstas son proporcionadas por la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería. Las principales excepciones son:

- Caña de azúcar: Centro Azucarero Argentino
- Yerba mate: Comisión Reguladora de la Producción y Comercio de Yerba Mate.
- Viñas: Instituto Nacional de Vitivinicultura.

1/ Para una descripción más detallada ver: NUEVA METODOLOGIA PARA EL CALCULO TRIMESTRAL DEL PRODUCTO BRUTO AGRICOLA A PRECIOS CONSTANTES. Serie de trabajos metodológicos y sectoriales N°2 - Gerencia de Investigaciones y Estadísticas Económicas. B.C.R.A. Agosto de 1979.

1. Cereales

Las producciones consideradas en este grupo no corresponden exactamente al año calendario. Por lo tanto es necesario considerar dos campañas agrícolas sucesivas: la que finalizó durante el año corriente y la que comenzó en este año y terminará en el siguiente. A efectos de determinar la producción del año calendario se aplica el porcentaje de distribución del valor agregado del 1er. trimestre al volumen de la campaña que finaliza en el año y el resto, al volumen de la que terminará al año siguiente. Como ejemplo, se presenta el procedimiento utilizado en trigo para la asignación trimestral del año 1977.

- Porcentaje de distribución trimestral del valor agregado de trigo.

I	-	37%
II	-	8%
III	-	19%
IV	-	36%
<hr/>		
AÑO		100%

- Volúmenes de cosecha de trigo.

Campaña 1977/76 : 11.000.000 tns.

Campaña 1978/77 : 5.300.000 tns.

- Determinación del volumen de producción de trigo del año 1977:

$$\frac{11.000.000 \text{ tns.} \times 37}{100} + \frac{5.300.000 \text{ tns.} \times 63}{100} = 7.409.000 \text{ tns.}$$

Una vez obtenido el volumen de la producción correspondiente al año calendario se lo valoriza por el precio del año base (27 \$ x tn., en este caso) y se lo distribuye de acuerdo con los coeficientes trimestrales:

- Valor bruto de la producción de trigo en miles de \$ a precios de 1960, por trimestre.

$$I - \frac{200.043 \times 37}{100} = 74.016$$

$$II - \frac{200.043 \times 8}{100} = 16.003$$

R. C. P. A.

$$\text{III} - \frac{200.043 \times 19}{100} = 38.008$$

$$\text{IV} - \frac{200.043 \times 36}{100} = 72.016$$

De igual manera se obtienen los valores de producción trimestrales a precios del año 1960 para el resto de productos que abarca este grupo. La sumatoria de los valores de la producción así obtenidos se multiplica por cuatro para ser llevada a nivel anual y se la divide por el valor de la producción del año base de lo que surge un índice de volumen físico del valor bruto de la producción.

Por último, el PBI trimestral a precios constantes se determina extrapolando el PBI del año base por el índice de volumen físico de cada trimestre.

2. Oleaginosas.

El método de cálculo, en cuanto a la valorización de la producción, la determinación del índice del volumen físico y la extrapolación del PBI es similar al utilizado en el rubro cereales.

Los coeficientes de distribución trimestral del valor de producción de los principales cultivos incluidos en este grupo son:

Cultivo	Trimestres			
	I	II	III	IV
	- En % -			
Lino	26	7	28	39
Girasol	30	35	8	27
Soja	83	5	7	5

3. Cultivos Industriales.

El procedimiento utilizado en la estimación de este grupo no difiere de los anteriores.

En cuanto a la asignación por trimestres de la producción se tuvieron en cuenta los siguientes cultivos:

Cultivo	T r i m e s t r e s			
	I	II	III	IV
	- En % -			
Caña de azúcar	10	17	46	27
Tabaco	68	7	14	11
Uva p/vinificar	36	38	13	13

4. Frutas y Flores

En el rubro frutas la producción del año se asigna trimestralmente aplicando porcentajes de distribución por trimestre elaborados en base a la comercialización estimada. Con respecto a flores, se utiliza como indicador el número de canastas comerciadas en la Provincia de Buenos Aires de acuerdo con datos proporcionados por la Dirección de Informática de esa provincia.

En ambos casos, se suman los valores brutos de producción de cada producto y se elaboran los índices de volumen físico y luego el PBI en la forma antes detallada.

5. Hortalizas y legumbres

En este rubro se procede también como en el anterior a ajustar trimestralmente los volúmenes de producción anuales según el ritmo de comercialización de los productos.

Dado que existen especies, como las hortalizas de hoja, cuya producción no se conoce, se las estima suponiendo que registraron la misma variación con respecto al año base que aquéllas para las que se dispone de estadísticas.

SUBTOTAL PECUARIO

Comprende la producción (cría y engorde) de ganado bovino, ovino, porcino, equino y caprino, lanas, leche y productos de granja. No se incluyen los ganados asnal, mular y llamas por carecerse de información estadística primaria.

En la especie bovina se incluyen novillitos, novillos, vacas, vaquillonas, terneros y mamonos, toros, torunos y bueyes. En la ovina, los corderos, borregos, capones, ovejas y carneros y en la especie porcina los capones, chanchos, cachorros y padrillos.

J. C. R. A.

En el rubro granja se computa la producción de aves y huevos que comprende los siguientes productos: gallinas, pollos, gallos, pavos, gansos, patos y huevos. También se incluye la producción de miel y cera y otros animales de granja. Estos últimos abarcan el valor de las transacciones de pieles de nutria, conejo, visón y pelos de conejo de angora.

- Estimación del PBI del año base

El valor de la producción de los ganados se calcula agregando al del ganado destinado a la faena y exportación en pie, el correspondiente a los cambios en existencias.

La faena de estas categorías resulta de las compras efectuadas por los frigoríficos, mataderos centrales y fábricas regionales en las estancias; las ventas en los mercados de Liniers, Rosario, Córdoba y Tucumán; las ventas en los remates-ferias para consumo y el consumo directo efectuado en los establecimientos agropecuarios.

Las fuentes de información para este rubro son la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería y la Junta Nacional de Carnes.

Las estimaciones del valor de las variaciones de existencias se realizaron sobre la base de datos del censo agropecuario de 1960 y de las encuestas anuales sobre "stock" de la citada Secretaría. La variación en el número de cabezas que se obtiene comparando estas estadísticas, se clasifica por especie, según sexo y edad, a los efectos de su valuación.

De las cifras que compila el INDEC se obtuvo la exportación de ganado en pie; no incluye las exportaciones clandestinas que puedan haberse efectuado, que se consideran de escasa magnitud.

Con respecto a los precios medios aplicados, se realizaron ajustes en el valor de las transacciones de ganado en los diferentes mercados de hacienda del país, consistentes en el valor de los fletes y de la intermediación pagados, para referirlos al lugar de producción. Los fletes se estimaron mediante estadísticas ferroviarias del producido y tonelaje de las cargas transportadas; los gastos de comercialización se refieren a derechos de piso, desembarco, balanza y los correspondientes a los consignatarios de hacienda.

La producción de lanas mide el valor en estancia de las distintas calidades según el siguiente detalle: fina, cruza fina, cruza mediana,

cruza gruesa, criolla y mestiza. La producción por tipo de finura es compilada por la Dirección de Lanas de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería; el precio medio por calidad, se obtuvo de los valores de comercialización en los mercados de Avellaneda y Bahía Blanca.

Para evaluar la producción en estancia, se procedió a descontar los gastos de acarreo, fletes, comisiones, derecho de mercado y seguro, con informaciones obtenidas en los propios lugares de comercialización y en las empresas consignatarias del país.

El valor de producción de leche que comprende sus dos tipos de utilización, consumo y uso industrial, fue suministrado por la Dirección de Lchería de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería.

En la determinación del valor de la producción del rubro granja se utilizaron diversas fuentes de información. Para aves y huevos el cálculo se basó en el Censo Agropecuario de 1960. Para los productos miel y cera se expandieron los datos proporcionados por la Dirección de Estadística de la Provincia de Buenos Aires por el número de establecimientos dedicados a esas actividades según surge del Censo Agropecuario de 1960. Finalmente para el grupo otros animales de granja la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería y la Cámara Mercantil suministraron los datos necesarios sobre volumen y precios de las transacciones realizadas con estos productos.

De igual manera que en el Subtotal agrícola, el valor de los consumos intermedios y los impuestos indirectos se determinaron, en el año base, para cada rubro. Los insumos que se computaron fueron los siguientes: semillas, combustibles y lubricantes; productos veterinarios y para nutrición animal; forrajes; conservación y mantenimiento y otros gastos menores de explotación.

- Estimación trimestral del PBI

Las fuentes de información en lo referente a producción son las siguientes:

- Ganado bovino, ovino y porcino: Junta Nacional de Carnes (faena registrada y no registrada y exportación en pie).
- Lana, leche, productos de granja: Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería.

En lo que respecta a las existencias de ganado bovino, ovino y porcino la estimación se basa en información aportada por la Secretaría de Agricultura y en investigaciones realizadas por este Banco.

Los procedimientos utilizados en la estimación del PBI de cada rubro se describen a continuación:

1 - Ganado Bovino:

a) Se valorizan las toneladas de carne de la faena registrada en cada trimestre por los precios de 1960, hallándose así el valor bruto de producción a precios de mercado 1/.

b) A fin de llevar esos valores de mercado a nivel de productor, se practican las siguientes deducciones:

- Valor de la faena registrada, a precios de mercado.

menos: -Flete pagado por cabeza en las ventas realizadas en los mercados de Liniers, Rosario, Córdoba y Tucumán, en frigoríficos y mataderos centrales, y en fábricas regionales.

menos: -Comisión sobre el valor bruto de producción por consignación en remates - feria y por ventas en los mercados de Liniers, Córdoba, Rosario y Tucumán.

Resultado neto: Valor bruto de producción a precios de productor.

c) Contando con el valor bruto de producción de la faena registrada, debe estimarse el valor de la faena no registrada. Para ello se procede por trimestres:

- Total de cabezas de faena y exportación en pie del país.

menos: Total de cabezas de la faena registrada.

Resultado: Total de cabezas de la faena no registrada 2/.

d) Una vez hallado el total de cabezas de la faena no registrada, se lo valoriza por un precio promedio de 1960 y se lo adiciona al valor bruto de producción de la faena registrada.

1/ Faena registrada es la que estadísticamente computa la Junta Nacional de Carnes y comprende la realizada en frigoríficos, mataderos centrales y fábricas regionales.

2/ Faena no registrada comprende la realizada por establecimientos agropecuarios para su propio consumo y las adquisiciones de algunos mataderos del interior.

e) Tal como se mencionó en la estimación del año base, el valor bruto de producción se determina adicionando al ganado faenado el valor correspondiente a los cambios en existencias. De acuerdo con ello se toma el número de cabezas existente tanto al principio como al final del período corriente, y la diferencia resultante se la valoriza por un precio promedio de 1960. Luego se le adiciona al resultado anterior:

- Valor bruto de producción de la faena registrada y no registrada.
más: Valor de la variación de existencias.

Total: Valor bruto de producción de la faena registrada y no registrada, ajustada por la variación de existencias.

f) Se lleva el valor bruto de producción a nivel anual multiplicándolo por cuatro.

g) Se halla el índice del valor bruto de producción dividiendo el resultado anterior por el valor bruto de producción del año 1960.

h) Se determina el producto bruto interno corriente multiplicando el índice del valor bruto de producción por el producto bruto interno de 1960.

Cabe señalar que este Banco adoptó un nuevo método de cálculo a partir del tercer trimestre de 1979, para la determinación del valor bruto de producción del ganado bovino y ovino. Este permite obtener una estimación más confiable de la existencia ganadera a fin de cada trimestre y determinar, a la vez, la faena clandestina que fue particularmente intensa en los años 1974 y 1975 debido a las restricciones vigentes en el mercado en aquel momento. El procedimiento empleado se describe en detalle en el punto 4 de este trabajo, referido a las revisiones metodológicas introducidas en los últimos trimestres.

2. Ganado ovino :

a) Se valorizan por los precios de 1960 las cabezas vendidas en el Mercado de Avellaneda, remates - feria, frigoríficos y mataderos centrales, fábricas regionales y frigoríficos de la Patagonia (faena registrada).

b) Se ajusta el valor de producción así hallado, por trimestre, de acuerdo con el siguiente esquema:

R. C. P. A.

- Valor de la faena registrada.
 - menos: - Flete por cabeza por ventas en los centros mencionados con exclusión de remates-feria.
 - menos: - Comisiones por consignación en los centros de venta.
 - Resultado: - Valor de producción correspondiente a la faena registrada a precios de productor.
- c) Se obtiene el valor de la faena no registrada de igual manera que en el rubro anterior y se suma al valor de la faena registrada a precios de productor, obteniéndose el valor total correspondiente a faena.
 - d) Se realiza el ajuste por diferencia de existencias entre el comienzo y el final del trimestre determinándose así el valor bruto de producción correspondiente.
 - e) En la forma indicada en el rubro bovinos, se proyecta el V.B.P. trimestral a nivel anual, se obtiene el índice del V.B.P. corriente con relación al de 1960 y se aplica ese índice al Producto bruto interno de 1960 para obtener el P.B.I. corriente.

3. Ganado porcino:

Se procede en igual forma que con bovinos y ovinos, desarrollando los siguientes pasos:

- a) Valorización por los precios de 1960 de las ventas registradas.
- b) Ajustes por fletes y comisiones.
- c) Obtención de la faena no registrada y sumatoria del total de la faena.
- d) Ajuste por variación de existencias.
- e) Proyección del valor bruto de producción anual, determinación del índice del valor bruto de producción y obtención del producto bruto interno corriente aplicando el índice.

4. Ganado equino y caprino:

Para este rubro no se dispone de estadísticas de producción. No obstante, se conoce, en términos conceptuales, que la producción de estos ti

pos de ganado tiende a decaer. En consecuencia, el P.B.I. corriente se obtiene aplicando un coeficiente de decrecimiento al P.B.I. estimado en el año base.

5. Lana:

Con los porcentajes establecidos en base a la comercialización realizada en cada trimestre se distribuyen las producciones de los distintos tipos de lana, aplicando a los porcentajes de los tres primeros trimestres el volumen de producción de la zafra finalizada durante el año corriente y, al del último trimestre, el volumen de la zafra siguiente.

Luego de valorizar la producción por los precios del año base se deducen los porcentajes correspondientes a fletes, seguros y comisiones a fin de obtener el valor bruto de producción a nivel de productor.

Una vez hallado el V.B.P. del trimestre se lo proyecta a nivel anual, se halla el índice de volumen físico y el P.B.I. corriente en forma similar a los casos anteriores.

6. Leche :

Se valoriza el volumen de leche producida tanto para consumo como para industria, por sus correspondientes precios medios de 1960. El dato se dispone a nivel anual y se trimestraliza según coeficientes estimados de estacionalidad de la producción.

Proyectado ese valor a nivel anual se obtiene el índice del valor bruto de producción y el producto bruto interno corriente de acuerdo con la metodología expuesta en los rubros anteriores.

7. Productos de granja :

Las estadísticas sobre los diversos productos que componen este rubro se obtienen con un atraso considerable. Por consiguiente, a fin de determinar el P.B.I. se toma en cuenta la variación ocurrida en los principales artículos del agrupamiento, que son aves y huevos.

La estimación sobre producción de estos productos se refiere al año corriente, por lo tanto la variación registrada con respecto al año anterior se aplica al índice del V.B.P. y, consiguientemente, al producto bruto interno.

Agrupación 113 - Caza. Estimación del PBI del año base

Comprende la producción de pieles y plumas de gran variedad de animales silvestres, cuyo valor fue medido en función de informaciones suministradas por la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería y por la Cámara Mercantil.

El valor de los consumos intermedios se obtuvo mediante la determinación de la cantidad de cartuchos utilizados y otros gastos menores de mantenimiento.

- Estimación trimestral del PBI

Ante la carencia de estadísticas que permitan medir la evolución de esta actividad, la estimación trimestral del PBI se realiza aplicando la variación esperada para el año.

División 12. Silvicultura y extracción de madera

Se incluye en este rubro la actividad de forestación y reforestación, tala y corte de árboles y la producción de leña y carbón vegetal, cuando se efectúan en bosques o establecimientos denominados obrajes.

- Estimación del PBI del año base

Las fuentes estadísticas para la determinación del valor de producción fueron los censos industriales y la Administración Nacional de Bosques, que ofrecieron los volúmenes extraídos por especie y los valores medios para cada una de ellas.

Los insumos se obtuvieron de la aplicación de coeficientes de participación de combustibles y lubricantes y energía eléctrica del censo industrial de 1963 y de otros gastos de explotación obtenidos de una muestra de sociedades anónimas.

- Estimación trimestral del PBI

Al igual que en el rubro anterior, las estadísticas para este Sector son precarias. Por lo tanto, hasta disponerse de información más adecuada el cálculo trimestral del PBI se realiza aplicando la variación anual, estimada sobre la base de consultas a fuentes privadas.

División 13. Pesca

Contempla este rubro la captura de la fauna y recolección de la fauna del mar, ríos interiores y lagos, efectuada con fines comerciales. Las especies ictícolas capturadas se clasifican en pesca marítima, fluvial y lacustre, discriminando para cada una de ellas las producciones para consumo directo o para conserva.

- Estimación del PBI del año base:

Las informaciones referentes a tonelaje extraído y al precio medio por especie, en banquina, fueron suministradas por la Dirección General de Pesca, dependiente de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería.

La determinación del valor de los consumos intermedios se obtuvo de la encuesta que mantiene la Dirección de Estadística de la Provincia de Buenos Aires, que por su alta participación en el volumen extraído de la mayoría de las especies en el total del país, se consideró representativa. Mediante el análisis de los gastos de explotación de esa investigación, fue posible calcular los insumos en forma desagregada de la pesca marítima para consumo y para industrialización y los correspondientes a pesca fluvial y lacustre.

- Estimación trimestral del PBI:

No se dispone, a nivel trimestral, de las cantidades extraídas, por especie y lugar de desembarque, conforme resultaría adecuado para la elaboración del índice de volumen físico correspondiente. Por lo tanto, se utilizó como indicador el volumen global extraído en el trimestre -expresado en toneladas- de acuerdo con los datos proporcionados por la Secretaría de Estado de Intereses Marítimos.

Gran División 2. Explotación de minas y canteras

Comprende la producción correspondiente a: explotación de minas de carbón (combustibles sólidos); extracción de petróleo crudo y gas natural (combustibles líquidos y gaseosos); extracción de minerales metálicos y de otros minerales y rocas de aplicación.

Incluye por lo tanto la explotación de minas subterráneas y a ci

B. C. R. A.

lo abierto, canteras y pozos de petróleo y gas, con todas las actividades complementarias para preparar y enriquecer minerales en bruto, tales como trituración, molienda, lavado y clasificación por calidades. También incluye los trabajos de exploración de yacimientos y la preparación de los terrenos para las operaciones de extracción.

Agrupación 210 - Explotación de minas de carbón - Estimación del PBI del año base.

Esta agrupación comprende a la antracita y carbones bituminosos (hulla grasa, hulla semigrasa y lignito). El valor agregado se determinó a base de los estados contables de la empresa Yacimientos Carboníferos Fiscales que tiene a su cargo el total de la explotación de esta actividad.

- Estimación trimestral del PBI

La información básica -toneladas producidas- es proporcionada por la Secretaría de Estado de Energía. En el caso que la información oficial de algún mes del trimestre no estuviere disponible, el cálculo se efectúa con los datos reales existentes y una estimación del faltante aportado por Yacimientos Carboníferos Fiscales.

Agrupación 220 - Producción de petróleo crudo y gas natural - Estimación del PBI del año base

Se computó la extracción total del país por intermedio de la empresa estatal Yacimientos Petrolíferos Fiscales, las que realizaron durante dicho año otras compañías por contrato a cuenta de ésta, y las explotaciones directas de compañías con concesiones.

La valuación de los productos se hizo a nivel de puerto de embarque y comprende por lo tanto el costo de la extracción, la deshidratación, almacenaje y carga hasta buque-tanque o lugar similar de salida.

El valor de los consumos intermedios de petróleo y gas natural, se determinó a través de la estructura de costos de las empresas Yacimientos Petrolíferos Fiscales, Shell S.A. y ESSO S.A., que representaban una gran proporción del volumen extraído en el país.

- Estimación trimestral del PBI

Ambas actividades se miden según la evolución de los volúmenes

producidos de petróleo y gas natural. La fuente de esta información es la Secretaría de Estado de Energía y la falta de datos para algún mes del trimestre se suple con estimaciones de YPF tanto para petróleo como para gas natural. En este último caso en virtud que la citada empresa tiene el control en materia de gas.

Agrupación 230 - Extracción de minerales metálicos

Se computa en esta agrupación la producción de hierro, antimonio, berilio, bismuto, cobre, columbio y tantalio, cromo, estaño, manganeso, molibdeno, oro, plata, plomo, uranio, vanadio, wolframio y zinc.

- Estimación del PBI del año base

La información sobre cantidades producidas, valor en boca mina y precios medios en lugar de producción fue suministrada por la Dirección de Economía Minera, que mantiene una estadística permanente por consulta directa a los productores.

La determinación de los insumos de producción se efectuó mediante la compilación de balances suficientemente desagregados de una muestra representativa de empresas mineras, que actúan en la etapa primaria de producción.

- Estimación trimestral del PBI

Se efectúa sobre la base de cuatro minerales básicos cuya producción abarca más de un 80% de la producción total de la agrupación.

Dichos minerales son: mineral de hierro, de plomo, de zinc, y de estaño - plata. La información sobre toneladas producidas es provista, al cierre de cada trimestre, por una muestra de empresas que representa alrededor de un 90% de cada actividad mencionada.

Agrupación 290 - Extracción de otros minerales y rocas de aplicación

Se incluye en esta agrupación a las canteras de piedra, arcillas y arena y se computa la producción de : arcillas (decolorantes, plásticas, refractarias y varios), arena para construcción, arena silicia, arenillas, basaltos, bentonita, calcitas, caliza, canto rodado, dolomita, fel

despato, fluorita, granito, mármoles (aragonita, escallas, ónix y travertino), materiales volcánicos, mica, caolín, conchillas, cuarcitas, cuarzo, diatomita, piedra laja, pirofilita, rodocrosita y serpentina.

También se computan en esta agrupación otros minerales no metálicos que comprenden la extracción de productos destinados a las elaboraciones químicas y de fertilizantes y otros usos industriales. Están constituidos por: azufre (caliche), boratos, guano, litio, ocre, sulfato (aluminio, hierro, magnesio, potasio, sodio), aguas minerales, alabastro, amianto, asfaltita, baritina, carbonato de calcio, celestina, grafito, granate, talco, tierra de fundición, vermiculita y yeso.

- Estimación del PBI del año base

Los datos sobre cantidades producidas, valor en boca-mina y precios medios en lugar de producción fueron proporcionado por la Dirección de Economía Minera.

Al igual que en la estimación de la agrupación anterior, el valor de los consumos intermedios se determinó en base a la compilación de los estados contables de una muestra representativa de empresas.

- Estimación trimestral del PBI

Para el cómputo de esta rama se consideran los volúmenes producidos de boratos y azufre, proporcionados por empresas que abarcan alrededor del 90% de la extracción de los mencionados minerales. A partir de noviembre de 1978 se dejó sin efecto la producción de azufre en el país, por lo que, posteriormente, no se ha tenido en cuenta en el cálculo. Además se estima la producción de yeso y piedra caliza tomando en cuenta las variaciones que registra la producción de cemento portland que suministra la Asociación de Fabricantes de Cemento Portland, ya que ambos productos -yeso y caliza- son los insumos básicos para la obtención de dicho material.

En el cálculo de esta rama se considera también la extracción de arena, canto rodado y granito. Frente a la falta de estadísticas completas y a la gran cantidad de productores de estos materiales que se encuentran dispersos en todo el país, los valores de producción se actualizan en función de las variaciones que registra la industria de la construcción, de la que son insumos importantes.

Gran División 3 - Industrias manufactureras

Comprende la actividad industrial de transformación efectuada con máquina o a mano en fábricas, talleres, minas, etc. o en domicilio ya sea que los productos se vendan al por mayor o al por menor. Incluye el montaje de partes y la actividad de establecimientos especializados en la reparación de maquinaria y equipo, excluyéndose el montaje de partes prefabricadas de puentes, tanques, instalaciones, ascensores, estructuras ferroviarias y otras de la misma índole, que se clasifican en la actividad de la construcción.

- Estimación del PBI del año base

El valor bruto de producción se determinó interpolando los valores correspondientes a 1953 y 1963, años en que se efectuaron relevamientos censales. Dicha interpolación se efectuó por índices de valor de producción que se obtuvieron combinando índices de cantidad y precio de cada grupo. Los valores obtenidos se reagruparon -en la medida que ello fue posible- con el grado de detalle requerido por la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) (Informe Estadístico de las Naciones Unidas, Serie M N°4, Revisión 2, Año 1969).

El valor de los consumos intermedios se obtuvo mediante la aplicación de las relaciones insumo-producción que, para el año 1960, se determinaron por la interpolación lineal de los respectivos coeficientes censales. Se agregaron otros elementos de insumo no computados en los registros censales referidos a gastos generales de explotación.

- Estimación trimestral del PBI

El método utilizado en el cálculo de este sector es la extrapolación del valor agregado del año base a nivel de grupo económico, según la clasificación CIIU, por índices de volumen físico de la producción. Los resultados se agregan, para su publicación, a nivel de dos dígitos del mencionado nomenclador.

El dato básico -volumen de la producción- surge de una encuesta realizada por este Banco y de la consulta a cámaras y entidades representativas que proporcionan datos globales para ciertas ramas de la industria.

Gran División 4 - Electricidad, gas y agua

En esta división se computan las actividades de producción y distribución de energía eléctrica y gas, la provisión de agua potable y los servicios cloacales suministrados en los centros urbanos. No se incluye la actividad de producción y distribución de vapor para calefacción, que en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), fue provista para los países en que este servicio es prestado por empresas.

Grupo 4101 - Electricidad

Se incluyen todas las empresas públicas nacionales y provinciales, así como las privadas que realizan en el país la actividad de producir, transmitir y distribuir la energía eléctrica entre los diversos grupos de usuarios: industria, comercio, residencias, administración pública, empresas de transporte, alumbrado público, etc. Queda exceptuada, por consiguiente, la energía generada para uso propio en establecimientos que desarrollen otro tipo de actividad principal.

- Estimación del PBI del año base

El cálculo de producto e ingreso de este grupo, se basó en la información suministrada por los estados contables de una muestra de empresas que generaban, en dicho año, alrededor de un 98% de la producción de energía eléctrica, integrada por Servicios Eléctricos del Gran Buenos Aires (SEGBA), Compañía Italo Argentina de Electricidad (CIAE), Agua y Energía Eléctrica (A y EE) y un grupo numeroso de pequeñas cooperativas.

Una vez sistematizados los datos de estas empresas, se los expandió al universo en función de la energía eléctrica producida.

- Estimación trimestral del PBI

El indicador de volumen físico utilizado para proyectar el PBI del año base es la producción generada por las centrales de servicio público. El dato es suministrado por la Secretaría de Energía, con el atraso de aproximadamente un mes del cierre del período trimestral. No se utiliza como elemento de elaboración las ventas de energía conforme resultaría aconsejable para el cálculo, debido a que el citado organismo provee dicha información sólo a nivel anual.

Grupo 4102 - Gas

Abarca la producción y distribución de gas manufacturado y la distribución de gas natural que se efectúa por medio de redes y envasado en cilindros y garrafas para consumo doméstico, industrial o comercial. La extracción de gas natural está contenida en el sector de Explotación de Minas y Canteras.

- Estimación del PBI del año base

La empresa Gas del Estado proporcionó información adicional complementaria de sus estados contables, con lo que pudo elaborarse la cuenta de producción respectiva. La tarea de distribuir el gas envasado en garrafas, cumplida por empresas privadas, se evaluó en base a una muestra de empresas informantes.

- Estimación trimestral del PBI

Los indicadores de volumen físico empleados para proyectar el PBI del año base son las ventas de gas por redes y las de licuado expresadas en metros cúbicos. Los datos son proporcionados por la empresa Gas del Estado y se obtienen aproximadamente entre 15 y 20 días una vez finalizado el trimestre que se desea calcular.

Obtenidos los índices de gas por redes y el de licuado se ponderan por la participación de cada producto en el valor total de las ventas en el año base.

Grupo 4200 - Agua

Este grupo comprende la captación, purificación y distribución de agua para uso doméstico e industrial, así como la destrucción de desperdicios. Está constituido por Obras Sanitarias de la Nación, con lo que se obtiene una cobertura incompleta pues existen organismos provinciales y municipales que por el momento quedan computados en el Sector de Servicios Comunes, Sociales y Personales, dada la imposibilidad de su desagregación.

- Estimación del PBI del año base

De los estados contables de O.S.N. se obtuvo toda la información correspondiente, así como la necesaria para calcular la actividad de las fa-

bricas de ácido sulfúrico, de coagulantes bauxíticos sólidos y líquidos y los talleres, que quedan involucrados en la Gran División Industrias Manufacturables, constituyendo por lo tanto, su valor de producción, un insumo del grupo que nos ocupa.

- Estimación trimestral del PBI

Se elaboran índices de producción a base de los m^3 correspondientes a la cantidad de agua suministrada a usuarios y al efluente cloacal evacuado. Se ponderan por la participación de cada actividad en el total del año base.

En ambos casos se discrimina la actividad correspondiente a Capital Federal y al resto del país. Las participaciones de dichas áreas en la recaudación obtenida en el año base se utilizan como ponderadores para obtener el índice de este grupo.

El dato básico surge de una estimación anual que, a principios de cada período, suministra Obras Sanitarias de la Nación.

Cuando la citada empresa proporciona las estadísticas definitivas y a nivel trimestral, los cálculos son reelaborados.

Gran División 5. Construcción

En esta división se computa la construcción, reparación y demolición de edificios o estructuras tales como viviendas, comercios, edificios industriales, oficinas, carreteras, puentes, muelles, vías férreas, obras de riego, hidráulicas, oleoductos y toda otra clase de construcción realizada por empresas particulares o autoridades públicas.

Para la estimación del valor agregado, esta división se clasifica, según la calidad del propietario, en construcción privada y pública.

También se incluye la construcción de obras realizadas bajo el régimen de contrato de concesión de obra con titularidad de dominio, por un plazo de 20 a 25 años, tales como la construcción de autopistas, playas de estacionamiento, parques de diversiones, etc.

1 - Construcción privada 1/

Abarca las obras destinadas a los hogares y a la empresa privada incluyendo las construcciones en viviendas, edificios comerciales e industriales, otras construcciones, y las reformas y adiciones importantes a dichas obras.

- Estimación del PBI del año base

El valor bruto de producción se obtuvo multiplicando el metraje cubierto, estimado a base de la solicitud de permisos para construcción, por los precios medios registrados en dicho año, según jurisdicción, tipo de obra y destino.

La estimación de los valores promedios pagados por el comprador para los diversos tipos de obra y de acuerdo con las características generales de la edificación zonal se realizó con informaciones facilitadas por el Banco Hipotecario Nacional y fuentes privadas.

En la determinación del valor de los consumos intermedios se tuvo en cuenta la siguiente información a nivel de tipo de obra:

- Estudios utilizados en la elaboración de las tablas de insumo-producto de los años 1950 y 1963.
- Encuestas a empresas y profesionales del sector.
- Estructuras teóricas, según manuales técnicos, para las distintas etapas de las obras (excavación, hormigón, mampostería, etc.).
- Estructura utilizada en los índices de costo de la edificación.

- Estimación trimestral del PBI

La información que se utiliza como base de cálculo se refiere a la superficie a cubrir según permisos acordados por los principales municipios del país, cuya fuente es el Instituto Nacional de Estadística y Censos, clasificados por tipo de edificación (vivienda unifamiliar, multifamiliar y otros destinos).

1/ Para una descripción más detallada ver: NUEVA METODOLOGIA PARA EL CALCULO DEL PRODUCTO BRUTO Y EL VALOR DE LA CONSTRUCCION PRIVADA Y PUBLICA A PRECIOS CONSTANTES. Serie de trabajos metodológicos y sectoriales. N°4 Gerencia de Investigaciones y Estadísticas Económicas. BCRA Noviembre de 1979.

R. C. R. A.

En virtud que las cifras de superficie a cubrir según permisos acordados no se consideran representativas del volumen edificado en cada período, para estimar este último, se obtuvo de empresas constructoras, para los diversos tipos de edificación, datos sobre su duración media y el porcentaje que sobre el valor total representan los distintos trabajos que se ejecutan en cada uno de los meses que siguen a la autorización del permiso. Dichos porcentajes se aplican a las cifras de superficie a cubrir, según duración media, cuya suma al finalizar las obras, totalizan el 100%.

En el caso de la Capital Federal, con el fin de corregir los efectos derivados del nuevo código de edificación, que incentivó la presentación de proyectos que luego no se concretaron conforme las previsiones generales, a partir de 1977, se reemplazó la serie de metraje a cubrir por las de obras iniciadas.

Para calcular el trimestre en consideración, por no ser posible contar con el universo, se utiliza una muestra que incluye la Capital Federal y 28 municipalidades del país que comprenden los centros de mayor concentración urbana y que representan el 70% de la superficie autorizada en el período 1977/78.

Una vez estimado el metraje efectivamente edificado, en cada trimestre, se lo valoriza por el precio medio del año base, según jurisdicción y tipo de obra, y se lo multiplica por cuatro a fin de expresarlo a nivel anual. El valor así obtenido se lo divide por el valor bruto de producción del año base a efectos de obtener el índice de volumen físico correspondiente. Este último se utiliza para extrapolar el valor agregado del año base y obtener de esa forma el producto bruto interno del trimestre.

Con respecto a la estimación de las obras realizadas bajo el régimen de contrato de concesión de obras (autopistas, playas de estacionamiento, etc.), se deflacionan los montos invertidos en cada trimestre por el Índice del Costo de la Construcción Vial. Los montos invertidos por las empresas en estos tipos de construcción se obtienen a través de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires. La determinación del valor agregado se realiza aplicando coeficientes fijos de valor agregado sobre valor de producción observado en la construcción vial en el año 1960.

II - Construcción pública 1/

Comprende las obras realizadas por la autoridad pública en cualquiera de sus manifestaciones: gobierno nacional, provincial y municipal, organismos descentralizados y empresas, ya sea con personal propio o a través de contratos con empresas privadas, abarcando básicamente las construcciones de edificios y otros tipos de obras (principalmente de infraestructura), así como los gastos en reparaciones, reformas o renovaciones importantes de carácter permanente que aumenten la vida útil de las mismas.

Para su cómputo la construcción pública se clasificó según el tipo de obras en las siguientes categorías: vivienda 2/, edificios comerciales; edificios industriales; edificios varios; vialidad; transporte automotor; ferrocarriles; marítimo y fluvial; aéreo; servicios conexos; minería; energía eléctrica; gas; agua; comunicaciones; agropecuarias y otras construcciones.

- Estimaciones anuales a precios constantes

El método computado en la estimación del valor de la producción a precios constantes (o inversión bruta fija) consiste en la deflación de los valores corrientes, según tipo de obra, por los índices de precios correspondientes.

La información básica sobre el valor de las obras a precios corrientes de cada período surge de los planes analíticos de trabajos ejecutados anualmente por los distintos niveles del gobierno nacional (Administración Central, Cuentas Especiales y Organismos descentralizados); del Consejo Federal de Inversiones y de la Dirección de Informática de la Provincia de Buenos Aires en lo que respecta a los gobiernos Provinciales y Municipales y, para el caso de las empresas públicas de sus respectivos estados patrimoniales.

En cuanto a la determinación del valor agregado se aplican a los valores de producción de cada período los coeficientes del producto

1/ Para una descripción más detallada ver: NUEVA METODOLOGIA PARA EL CALCULO DEL PRODUCTO BRUTO Y EL VALOR DE LA CONSTRUCCION PRIVADA Y PUBLICA A PRECIOS CONSTANTES. Serie de trabajos metodológicos y sectoriales. N°4. Gerencia de Investigaciones y Estadísticas Económicas. BCRA. Noviembre de 1979.

2/ Únicamente para uso del personal militar y sus familias; las inversiones en viviendas para la población civil que se canalizan a través de los planes de trabajos públicos del Gobierno, se incluyen en el cálculo de la construcción privada para evitar duplicaciones del cómputo.

B. C. R. A.

to interno sobre el valor bruto de producción por tipo de obra que surgen de investigaciones realizadas oportunamente para el año 1960. Al igual que en la estimación del valor de producción a precios constantes, el producto bruto interno sectorial a precios del año base se determina deflacionando los valores corrientes por índices de precios elaborados por tipo de obra.

- Estimación trimestral del PBI

Dado que las fuentes de información, que posibilitan el cálculo anual, no disponen de estadísticas con secuencia trimestral, una vez que se elabora el producto bruto interno del año se trimestraliza en función de los datos que suministra un grupo de empresas que representó aproximadamente el 37% de la construcción pública en 1976.

Para la estimación de los trimestres del año en curso, el cálculo se basa en los datos que dispone la Dirección Nacional de Programación Presupuestaria de la Secretaría de Estado de Hacienda, relativas al seguimiento de las previsiones presupuestarias de la inversión pública. Su periódica observación proporciona la posibilidad de ajustar estimaciones de trimestres precedentes, en concordancia con el grado de cumplimiento de los planes de inversión real. Estos resultados, provisionales, son reemplazados por los datos definitivos una vez cerrado cada año.

Gran División 6 - Comercio al por mayor y al por menor y restaurantes y hoteles.

Los servicios de comercio comprenden a las siguientes agrupaciones:

Agrupación 610 - Comercio al por mayor

Abarca a las actividades relacionadas con la distribución o reventa mayorista (venta sin transformación) de productos nuevos y usados a usuarios industriales o comerciales, a instituciones, a profesionales, a otros mayoristas, a los agentes que compran mercaderías para esas personas o empresas o que las venden a las mismas.

Agrupación 620 - Comercio al por menor

Registra la reventa de similares productos al público en general, para consumo personal o doméstico que se efectúa en las tiendas, gran-

des almacenes, puestos, agencias de ventas y vendedores ambulantes. También se clasifican en el comercio al por menor, los establecimientos que se dedican a alquilar bienes al público en general para consumo personal o de los hogares con excepción de artículos de diversión o esparcimiento que se clasifican en la Gran División 9.

- Estimación del PBI del año base

El método de cálculo consistió en evaluar el margen bruto adicionado por el sector, mediante la aplicación de porcentuales de intermediación brutos al valor de las mercaderías que se detectan como ingresadas a los distintos canales de intermediación. En cada canal de intermediación se distinguió el margen correspondiente a la etapa mayorista y a la minorista.

Ante la carencia de información sobre existencias, no fue posible valorizar el trabajo agregado en el sector según los costos de las ventas efectivamente realizadas, sino que fue necesario hacerlo sobre los montos referidos a la producción e importación de los productos que pasan por el sector.

El valor de los insumos se calculó por separado para cada uno de los grupos mencionados. Se utilizaron informaciones de balances de sociedades anónimas que, para el universo, compila el Instituto Nacional de Estadística y Censos y de la muestra reducida que mantiene el Banco y de los datos especialmente recabados, juntamente con la encuesta de márgenes.

Con respecto al cálculo trimestral, el método empleado consiste en extrapolar los valores agregados brutos de los distintos canales de comercialización con indicadores de volumen correspondiente a las mercaderías que se transan.

La corriente total de mercaderías se clasificó en las siguientes categorías:

1) Intermediarios de productos agropecuarios y pesca. Estimación del margen agregado bruto en el año base.

En la intermediación de productos agrícolas se incluye el margen bruto adicionado por acopiadores, consignatarios y otros comerciantes que intervienen en la comercialización de los cereales, lino y forraje - ras, en las hortalizas y legumbres, frutas y flores. Las informaciones utilizadas para el cómputo se obtuvieron de la Junta Nacional de Granos.

R. C. R. A.

Para la comercialización de ganado se incluyó el valor de la intermediación de comisionistas en todas las operaciones registradas en los remates-feria del país y en los mercados de Liniers, Avellaneda, Rosario, Córdoba y Tucumán. También registra la intermediación de los abastecedores que adquieren la hacienda en los citados mercados.

En lana se efectuó una encuesta especial a los principales consignatarios del país. Se computó también el margen bruto agregado por el comercio de aves, huevos, leche y productos de la pesquería, mediante captación directa de información en los centros y mercados de productores y consignatarios.

- Estimación trimestral del PBI

- a) Comercio al por mayor: se utilizan como indicadores los índices de volumen físico correspondientes a Lana, Cereales y Oleaginosos, Hortalizas y legumbres, Flores y frutas, Ganado, Granja y Pesca.
 - b) Comercio al por menor: Se aplican las variaciones registradas en los índices de volumen físico de Leche, Hortalizas y legumbres, Frutas y flores, Ganado, Granja y Pesca.
- 2) Comercialización de la producción minera. Estimación del margen agregado bruto en el año base.

Esta actividad incluye la comercialización de la arena, canto rodado, sal y aguas minerales, productos que se han determinado como sujetos a la intermediación, para su colocación en la industria de la construcción, en algunos sectores de la industria química, como el caso de la sal, y mediante cadenas de distribución y plantas de fraccionamiento de las aguas minerales. Los datos básicos fueron obtenidos de la Dirección Nacional de Economía Minera, en el ex Banco Industrial de la República Argentina y en sectores privados, por medio de encuesta directa.

- Estimación trimestral del PBI

Tanto para el comercio mayorista como para el minorista se utiliza como indicador el índice de volumen físico del sector "Extracción de otros minerales".

3) Comercialización de mercaderías provenientes de la producción industrial, Estimación del margen agregado bruto en el año base.

Por medio de una encuesta permanente que se realiza en el Banco a comerciantes mayoristas y a productores se determinó, con detalle para cada rama de actividad industrial, la proporción de mercaderías adquiridas por el comercio mayorista, la comprada por minoristas para su posterior reventa y las ventas directas de los fabricantes a minoristas y a otros usuarios sin intermediación.

- Estimación trimestral del PBI

De la misma manera que en la categoría anterior se aplica el mismo indicador -el índice de volumen físico de la industria manufacturera, en este caso- para el comercio mayorista y el minorista.

4) Comercialización de mercaderías de importación - Estimación del margen agregado bruto en el año base.

En este grupo se clasificó previamente el valor CIF de las importaciones por ramas de origen industrial, adicionándole el valor de los gastos portuarios, impuestos y otros gastos. En una segunda etapa se estimó el valor de las importaciones realizadas por intermediarios separándose aquellas, especialmente materias primas y otros productos intermedios, que fueron comprados directamente por los usuarios. Al valor de las importaciones, que finalmente resultaron como comercializadas, se le aplicaron los porcentajes que agregan el importador y el comercio mayorista y minorista que intervienen en las etapas siguientes de distribución.

- Estimación trimestral del PBI

Se emplea como indicador, tanto para la etapa mayorista como la minorista, el índice de volumen físico de las importaciones de mercaderías.

5) Comercialización de mercaderías de exportación - Estimación del margen agregado bruto en el año base.

Se estimó que existe intermediación en las exportaciones de cereales, cueros, lanas, frutas y otros productos menores en importancia, pro

B. C. P. A.

cedentes de la agricultura. Las exportaciones de carnes, tanino y otros productos manufacturados, son realizadas en general por los propios productores.

Las informaciones básicas utilizadas en la estimación de esta categoría y la anterior provienen de compilaciones que efectúa el Instituto Nacional de Estadística y Censos sobre gastos portuarios, las recaudaciones aduaneras que compila la Secretaría de Estado de Hacienda y de las encuestas permanentes que realiza el Banco sobre regímenes y márgenes a comerciantes de plaza.

- Estimación trimestral del PBI

La comercialización de productos para la exportación se asigna totalmente a la etapa mayorista. En cuanto a la actualización del valor agregado de esta categoría el indicador utilizado es el índice de volumen físico de las exportaciones de mercancías.

División 63 - Restaurantes y hoteles.

En la primera categoría se incluyen a los cafés, bares y otros establecimientos que expenden comidas y bebidas al por menor preparadas para el consumo inmediato. Incluye las ventas en los transportes de pasajeros, las cantinas y otros servicios de comidas en fábricas y oficinas, si funcionan en forma independiente. Los servicios que operan vinculados al alojamiento del público en general, se clasifican en hoteles y casas de huéspedes.

- Estimación del PBI del año base

La determinación del valor bruto de producción se obtuvo por la interpolación de los Censos de Prestación de Servicios de 1953 y 1963 mediante el empleo de las estadísticas del monto de ingresos que elabora el Instituto Nacional de Estadística y Censos y relevamientos especiales que se efectúan en el Banco.

Las mismas fuentes de información se utilizaron para el cálculo del valor de los consumos intermedios.

- Estimación trimestral del PBI

La actualización del valor agregado de este agrupo se efectua -

ba, en un principio, mediante indicadores de personal ocupado y con diversas informaciones relacionadas con gastos realizados en turismo interno.

Al disponerse de los resultados provisionales del Censo de Prestación de Servicios de 1974 se estimó adecuado apoyarse en dichos datos para obtener las ponderaciones del índice de volumen correspondiente. Al mismo tiempo se adoptaron una serie de nuevos indicadores -directos e indirectos- que permiten una estimación más confiable de las distintas actividades comprendidas en el sector.

El procedimiento de cálculo se basa en la elaboración de índices de volumen para las categorías "Bares y Cafés", "Restaurantes y otros" y "Hoteles y Pensiones". Los índices parciales se ponderan por la participación de cada rubro en los ingresos totales registrados en 1973 de acuerdo con las cifras del citado censo.

En cada categoría se discrimina la actividad realizada en Capital Federal, Provincia de Buenos Aires y el resto del país. Los porcentajes de participación de las mencionadas áreas geográficas en los ingresos totales de 1973 se utilizan como ponderadores para la obtención del índice del sector.

La información básica, para cada categoría y jurisdicción se detalla a continuación:

- Restaurantes y otros:

Capital Federal: Índice de volumen físico de la producción industrial de alimentos.

Provincia de Buenos Aires: Número de turistas entrados en la Ciudad de Mar del Plata según dato proporcionado por el Departamento Estadístico de la Municipalidad de Gral. Pueyrredón.

Resto del país: Índice de volumen físico de la producción industrial de alimentos.

- Bares, Cafés y otros: Ventas de bebidas gaseosas -expresadas en litros- para el total del país. La fuente de dicha información es la Cámara Argentina de la Industria de Bebidas sin Alcohol.

- Hoteles y Pensiones:

Capital Federal: El indicador empleado es el porcentaje de plazas ocupadas según surge de una muestra de 10 hoteles que cuentan en conjunto con 1.000 plazas. La encuesta es llevada a cabo, con periodicidad mensual, por la Fe

B. C. R. A.

deración Argentina de Hoteles, Restaurantes, Bares, Confiterías y Afines.

Provincia de Buenos Aires: Número de turistas entrados a la ciudad de Mar del Plata, ajustado por el porcentaje estimado de aquéllos que se alojan en hotel. Ambos datos son suministrados por el Departamento de Estadística de la Municipalidad de Gral. Pueyrredón.

Resto del país: Tasa de crecimiento anual acumulativa de los ingresos registrados en el período 1964/73 de acuerdo a los resultados censales.

Gran División 7. Transportes, almacenamiento y comunicaciones.

Agrupación 711 - Transporte Terrestre.

Los servicios que abarca esta agrupación se desagregaron de la siguiente manera:

a) Transporte de pasajeros y carga por ferrocarril - Estimación del PBI del año base.

La información detallada que surge de los estados contables de la empresa Ferrocarriles Argentinos permitió determinar el valor de producción, el consumo intermedio y el ingreso generado por esta actividad. Se computó como consumo intermedio, y por lo tanto no se consideró como valor agregado, la actividad industrial de los talleres de reparaciones.

Los ingresos obtenidos por esa empresa durante dicho año fueron agrupados de la siguiente manera a efectos de ponderar las variaciones en los índices de volumen físico:

C o n c e p t o	Ponderación en 1960 - En % -
- Carga	71,1
- Pasajeros urbanos y suburbanos	8,5
- Pasajeros líneas generales	15,7
- Encomiendas	4,5
- Exceso de equipaje	0,2
	100,0

- Estimación trimestral del PBI

La elaboración del índice de volumen físico se realiza ponderando las variaciones registradas en los pasajeros/kilómetro para los ru -

bros pasajeros urbanos y suburbanos y líneas generales y, para el resto, las toneladas/kilómetro transportadas. La información proporcionada por la citada empresa, que abarca el universo del sector, comprende dos meses del trimestre y pautas sobre el probable comportamiento del último mes.

b) Transporte de carga por camión - Estimación del PBI del año base.

Se incluye el transporte de carga efectuado por camiones que trabajan por cuenta de terceros mediante la retribución de un flete.

El valor de producción de este grupo se estimó en base al ingreso medio por unidad que surge de informes estadísticos presentados por las empresas a la Secretaría de Transporte. Dicho promedio se aplicó al parque de estos rodados calculado de acuerdo a la relación existente entre las unidades que prestan el servicio para terceros con el total de camiones patentados suministrados por el INDEC.

Por su parte, el valor del consumo intermedio se determinó según la estructura de costos de explotación de las empresas incluidas en la muestra mencionada anteriormente.

- Estimación trimestral del PBI

Hasta 1978 el cálculo de este sector se efectuó sobre la base de los índices de volumen físico de la producción agropecuaria, minera, industrial y las importaciones, que tienen una ponderación fija asignada de acuerdo con los estudios realizados para la construcción de las tablas de insumo-producto de 1953 y 1963.

Dado que el resultado así obtenido supone la movilización de toda la carga factible de ser transportada, a efectos de evitar duplicaciones, se excluye por sustracción el valor de lo trasladado a través del ferrocarril y por cabotaje fluvial y marítimo. Se considera que el residuo es la carga transportada por camión.

En 1978 se procedió a simplificar este procedimiento de cálculo mediante estudios de asociación entre el PBI generado por el sector camiones con los sectores productivos que originan esta actividad.

Aún cuando la metodología expuesta no se considera del todo satisfactoria la falta de información estadística necesaria junto al alto grado de atomización que presenta el sector impiden un mayor perfeccionamiento del cómputo.

B. C. P. A.

c) Subterráneos de Buenos Aires - Estimación del PBI del año base

En dicho año la empresa Transportes de Buenos Aires explotaba, además del servicio de subterráneos de la Capital Federal, todos los sistemas de tranvías, trolebuses, ómnibus, microómnibus y colectivos con radio de acción en esta ciudad y algunos partidos suburbanos.

La memoria de la empresa para el citado año permitió desagregar la actividad de transporte de pasajeros por subterráneos y elaborar la cuenta de producción correspondiente. Al igual que en ferrocarriles, se dedujo la actividad de los talleres de reparación de vehículos, considerado en el sector Industrias manufactureras.

- Estimación trimestral del PBI

Se utiliza como indicador la cantidad de pasajeros transportados que suministra la Empresa Subterráneos de Buenos Aires. La información abarca dos meses y una estimación del tercer mes realizada por dicha empresa.

d) Colectivos privados de la Capital Federal y partidos conurbanos - Estimación del PBI del año base

La Dirección de Autotransporte, dependiente de la Secretaría de Estado de Transportes reunió los estados contables de todas las empresas prestatarias de este servicio. Toda la información primaria fue compilada por este Banco a efectos de elaborar la cuenta de producción.

- Estimación trimestral del PBI

La información básica utilizada es el número de pasajeros transportados, provenientes de una muestra de 108 empresas de colectivos con cabecera en la Capital Federal que representan alrededor de un 68% del rubro. Dicha información es proporcionada por la Dirección Nacional de Transporte Terrestre.

e) Microómnibus interprovinciales - Estimación del PBI del año base

Se computa en esta rama la actividad de transportar pasajeros y, en menor medida, encomiendas y sacas postales, que se realiza entre dos o más jurisdicciones.

La fuente de información y el método de cálculo utilizado para la estimación del valor agregado en 1960 fueron los mismos que los indicados en el punto anterior.

- Estimación trimestral del PBI

El indicador empleado en el cálculo de este rubro es el número de pasajeros transportados que surge de una muestra de 24 empresas que representan aproximadamente el 63% de esta actividad. La fuente de dicha información es el INDEC.

f) Microómnibus, ómnibus y colectivos del interior del país - Estimación del PBI del año base

En este grupo queda involucrada la actividad de transportar pasajeros que se efectúa dentro de los límites de cada provincia.

El cómputo se obtuvo sustrayendo del patentamiento total del país de este tipo de vehículos la suma de automotores que prestan servicios en los dos grupos indicados anteriormente. Al parque restante se le aplicó un ingreso medio anual por coche, que se obtuvo de una muestra que comprende los microómnibus comunales de la provincia de Buenos Aires y los de las ciudades de Rosario, Tucumán y Mendoza, entre otras.

El valor de producción así obtenido, se desagregó en función de la estructura de costos de explotación de las empresa que rinden su información a la Secretaría de Transportes.

- Estimación trimestral del PBI

Dada la inexistencia de información básica para este grupo el cálculo se realiza teniendo en cuenta la tendencia de los demás servicios que componen el sector transporte de pasajeros. No obstante, los trimestres comprendidos en el período 1970 a 1978 fueron corregidos por el total de pasajeros transportados por las líneas intercomunales que operan en la Provincia de Buenos Aires.

g) Taxímetros - Estimación del PBI del año base

Se dispuso de una amplia información suministrada por la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires y los sindicatos de propietarios que

R. C. P. A.

permitieron establecer el costo de explotación de estos vehículos, la cantidad que trabajan en uno y dos turnos, el promedio de viajes diarios y su duración, así como la tarifa promedio y el número de días que se estima trabajan por año. En forma análoga, y en base a las cifras de patentamiento registradas por el INDEC, se estimaron los ingresos y gastos de los rodados que prestan servicios en el interior del país.

- Estimación trimestral del PBI

Se elabora un índice de volumen físico sobre la base del parque de taxímetros existente en la Capital Federal y en el interior del país, ponderado por las horas trabajadas en cada una de las jurisdicciones precisadas.

La información sobre la cantidad de vehículos en Capital Federal es provista por la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, mientras que para el interior del país se aplica la tasa anual acumulativa del período 1970-1976, para el que se dispone de cifras suministradas por la Asociación de Fabricantes de Automotores.

Con respecto a la relación horas/día/vehículo trabajadas, este Banco obtuvo información conceptual que le permitió estimar dicha relación en doce horas para la Capital Federal y en ocho horas para el interior del país.

h) Tranvías y trolebuses del interior del país

Este servicio de transporte era prestado, durante el año 1960, en algunas ciudades del interior del país como Tucumán, La Plata, Rosario, Mendoza, Mar del Plata y Paraná, entre otras.

El Instituto Nacional de Estadística y Censos proveyó hasta el año 1958 la información sobre ingresos y egresos de explotación de las empresas prestatarias del servicio. Dicha información se actualizó a fin de estimar el valor agregado en el año base por medio de una muestra de empresas cuya recaudación representaba alrededor de un 50% del universo.

- Estimación del PBI trimestral

Esta actividad se ha visto sustituida por otros medios de transporte, tal como ocurrió en la Capital Federal en 1963, siendo de escasa significación en la actualidad.

Para el cómputo trimestral se aplica una tasa decreciente obtenida sobre la base del incremento del servicio de micros y colectivos del interior, que lo sustituye.

i) Servicios relacionados con el transporte terrestre - Estimación del PBI del año base

Entre los servicios relacionados con el transporte terrestre se incluyó la actividad que prestan los garages y playas de estacionamiento particulares en todo el territorio del país.

La base de la información fue el Censo de Prestación de Servicios del año 1963 complementada con datos de la Asociación de Garages y Estaciones de Servicio de la Capital Federal.

- Estimación trimestral del PBI

Ante la carencia de estadísticas básicas que permitan cuantificar la evolución de esta actividad, se resolvió analizar la relación existente en los años censales entre el parque de automóviles patentados y el número de establecimientos (garages y playas de estacionamiento) que prestan el servicio de guarda-coches en todo el país, observándose un comportamiento similar en su evolución, ya que ambos crecieron a tasas anuales acumulativas similares.

Por lo tanto, se decidió estimar el número de establecimientos mediante la evolución en el parque de automotores ajustada por la tasa anual acumulativa de la relación automóviles patentados - cantidad de establecimientos registrada en el período intercensal.

El número de establecimientos así obtenidos, se utilizó como indicador para actualizar el valor agregado de este sector.

Los datos sobre el parque de automóviles fueron proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos hasta 1974, y posteriormente, fueron actualizados a base de las cifras proporcionadas por la Asociación de Fabricantes de Automotores.

Agrupación 712 - Transporte por Agua

En esta agrupación se incluye las empresas públicas y privadas,

B. C. R. A.

estas últimas residentes en el país, cuyos barcos prestan servicios de transporte de pasajeros y carga en vías fluviales y lacustres, de cabotaje nacional y marítimo y de ultramar. Asimismo abarca la actividad de los servicios relacionados con el transporte por agua.

a) Transporte por agua - Estimación del PBI del año base

Se contó con un importante material que abarcó todos los estados contables de las empresas públicas: Empresa Líneas Marítimas Argentinas (ELMA), Empresa Flota Fluvial del Estado Argentino (EFFDEA), Comando de Transportes Navales (CTN) y las flotas de YPF e YCF.

De encuestas privadas efectuadas por este Banco y de la que elabora el Instituto Nacional de Estadística y Censos, que cubre el universo de dichas empresas, en lo que atañe a ingresos brutos, salarios pagados y ocupación, se confeccionó la cuenta de producción correspondiente con un alto grado de confiabilidad.

Para la elaboración del índice de volumen físico se tomó la participación en los ingresos totales de dicho año de las siguientes actividades:

Concepto	Ponderación en 1960 - En % -
- Pasajeros	7,4
- Carga	92,6

- Estimación trimestral del PBI

a.1.) En la actividad correspondiente a transporte de pasajeros, los índices se ponderaron según la representatividad de cada rama en el año base, tal como se expone a continuación.

Concepto	Ponderación en 1960 - En % -
- Navegación de ultramar	69,1
- Navegación fluvial	8,6
- Cabotaje nacional marítimo y navegación fluvial fronteriza	22,3

Tanto para la navegación de ultramar como para el cabotaje nacional marítimo y navegación fluvial fronteriza se dispone del número de pasajeros transportados para dos meses del período y una estimación del restante. La fuente de dicha información es una muestra de empresas públicas y privadas.

Con respecto a la navegación fluvial, de escasa participación, a nivel trimestral se dispone de datos de una muestra de empresas que se obtiene del INDEC y que se ajusta en oportunidad de contarse con datos del universo.

a.2.) Al igual que en transporte de pasajeros, en el de cargas se ponderan los índices de volumen físico de cada actividad. En este caso, las agrupaciones y sus correspondientes ponderaciones en el año base, son:

Concepto	Ponderación en 1960 - En % -
- Navegación de ultramar	44,3
- Navegación de cabotaje y fronteriza	55,7

Para ambas agrupaciones se utiliza como indicador las toneladas de carga transportada. En el caso de navegación de ultramar la información es provista por ELMA, que absorbe entre el 30% y el 40% del tráfico a cargo de transportistas argentinos.

Con respecto a la navegación de cabotaje y fronteriza los datos básicos son provistos por la flota de YPF y por la Empresa Flota Fluvial del Estado Argentino.

b) Servicios relacionados con el transporte por agua - Estimación del PBI del año base

Los servicios prestados por la Administración General de Puertos y los de estibaje en todos los puertos del país conforman este grupo.

La cuenta de producción se elaboró con los estados contables de aquel organismo público y con información obtenida en las empresas de estibaje.

R. C. R. A.

- Estimación trimestral del PBI

Se utiliza como indicador el tonelaje de mercancías movilizadas en los puertos del país. El dato lo proporciona la Administración General de Puertos con un atraso de alrededor de uno a dos meses y comprende la información referida a importación, más exportación y más removido entrado (movimiento de cargas entre puertos del país). Cuando no se dispone de la totalidad de los datos correspondientes al trimestre se estiman los faltantes sobre la base de pautas aportadas por la Administración General de Puertos.

Agrupación 713 - Transporte Aéreo - Estimación del PBI del año base

Se incluyen aquí, además de Aerolíneas Argentinas, a las empresas privadas residentes en el país que realizan transporte aéreo de pasajeros y carga. Se excluyen de este grupo a las empresas no residentes del país (extranjeras). Los datos necesarios para la estimación del valor agregado de esta agrupación fueron extraídos de los estados contables de cada empresa.

No es improbable que el valor de esta actividad esté subvaluado al no computar algunas empresas de aerotaxis, helicópteros y aviones para fines comerciales, aeroambulancias, etc. Todas ellas de difícil captación. También se destaca que, por imposibilidad en la recopilación de información, no fue posible sumar a este grupo la actividad que en la materia despliega Líneas Aéreas del Estado (LADE), que quedó en consecuencia comprendida en la división Servicios Comunales, Sociales y Personales.

La participación de los distintos conceptos en los ingresos obtenidos durante el año base se utilizó para la ponderación de los índices de volumen físico. Dichos datos, que se exponen en el siguiente cuadro, se tomaron de Aerolíneas Argentinas, empresa que representaba el 90% de la actividad del país en aeronavegación.

C o n c e p t o	Ponderación en 1960 - En % -
- Pasajeros	94,1
- Carga	5,9

- Estimación trimestral del PBI

La información primaria utilizada son los pasajeros/km y las toneladas/km. transportados. La evolución de ambos indicadores es ponderada, a su vez, por la composición en el transporte de cabotaje e internacional observada en el año base. Tal información es proporcionada por las empresas Aerolíneas Argentinas y Austral Líneas Aéreas que cubren prácticamente el universo del sector. El dato se refiere en general a dos meses del trimestre, estimándose el restante sobre la base de los programas de transporte de las empresas.

Agrupación 719 - Servicios conexos - Estimación del PBI del año base

Estos servicios incluyen los prestados por las agencias de turismo, de representantes marítimos y los servicios de almacenamiento, inclusive los almacenes generales y los refrigerados, que son alquilados por el público para depósito de todo tipo de mercaderías.

La base de la información la proporcionó el Censo de Prestación de Servicios del año 1963 complementada con estadísticas recogidas en fuentes privadas para el año base.

- Estimación trimestral del PBI

Se considera por separado la actividad de depósito y almacenamiento y de las agencias de turismo. El primer rubro se calcula sobre la base de la evaluación del PBI de agricultura, caza, silvicultura y pesca; explotación de minas y canteras e industrias manufactureras y de la construcción.

En cuanto a los servicios de las agencias de turismo se computa considerando la suma de los pasajeros transportados por agua, por vía aérea y por los microómnibus interprovinciales. Las fuentes y el período que abarca dicha información son las que se señalaron en cada uno de los rubros de transporte de pasajeros mencionados en los puntos anteriores.

Agrupación 720 - Comunicaciones

Esta agrupación incluye la prestación de servicios telefónicos, de correos, telégrafos, télex, cables y radiogramas. En la elaboración de los cálculos se distinguieron los siguientes grupos de actividades:

R. C. R. A.

- Teléfonos - Estimación del PBI del año base

Se computó el universo de empresas que operaban en el país tanto públicas como privadas: Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTEL), Compañía Argentina de Teléfonos S.A., Compañía Entrerriana de Teléfonos SA, Compañía Telefónica Interprovincial S.A., Empresa Telefónica de Río Cuarto y cooperativas.

Las empresas facilitaron directamente, a través de sus cuentas de resultados e informaciones adicionales, todos los datos requeridos para la estimación de las partidas que componen sus cuentas de producción.

De los datos provenientes de ENTEL, se tuvieron en cuenta la participación de los siguientes componentes en la recaudación total de dicho año, a efectos de ponderar las variaciones en los índices de volumen físico:

C o n c e p t o	Ponderación en 1960 - En % -
- Líneas instaladas	74,0
- Llamadas telefónicas de larga distancia	26,0

- Estimación trimestral del PBI

El cálculo se basa en la variación observada en el número de líneas instaladas y en la cantidad de llamadas telefónicas, expresadas en número de minutos, tanto nacionales como internacionales.

La información es provista por ENTEL. al fin de cada trimestre y es ratificada o rectificada por la citada empresa, con un atraso aproximado de tres meses.

- Correos y Telecomunicaciones de la Nación - Estimación del PBI del año base

El material básico indispensable fue suministrado por la Gerencia de Contabilidad de la Dirección Nacional de Correos y Telecomunicaciones (hoy ENCOTEL).

Quedó incluida en este rubro la Dirección Nacional de Radiodifusión y LRA Radio Nacional, ya que no fue posible su desagregación para com

nutarla en la División de Servicios Comunales, Sociales y Personales.

Las estadísticas disponibles permitieron desagregar la participación de las distintas actividades en la recaudación total según la siguiente clasificación:

C o n c e p t o	Ponderación en 1960
	- En % -
- Correspondencia simple	43,9
- Correspondencia certificada	16,5
- Encomiendas	4,7
- Giros	2,5
- Telegramas	31,2
- Télex	1,3

- Estimación trimestral del PBI

El cálculo se basa en la variación registrada en los ingresos totales de la empresa expresados a precios constantes. Dicha información es provista por el Departamento de Estadística de ENCOTEL.

En oportunidad en que la citada empresa dispuso de datos definitivos se efectuó la corrección del cálculo trimestral. En ese caso se utilizan como indicadores la cantidad de correspondencia despachada, tanto simple como certificada; el número de encomiendas, giros y telegramas expedidos, y la cantidad de minutos del servicio de télex.

- Compañías cablegráficas y radiocablegráficas y empresas provinciales de telégrafos - Estimación trimestral del PBI

Se incluyeron en este rubro las compañías privadas que prestaban servicios cablegráficos y radiocablegráficos, y las empresas telegráficas provinciales. Las mencionadas en primer término dejaron de operar en 1970 debido a la conexión que, por satélite, realizó la Empresa Nacional de Telecomunicaciones.

- Estimación trimestral del PBI

Se computaron para los últimos años sólo los servicios prestados por las empresas telegráficas provinciales de Entre Ríos y Buenos Aires. El indicador adoptado fue la cantidad de telegramas nacionales despachados por ENCOTEL.

B. C. R. A.

Gran División 8 - Establecimientos financieros, seguros y bienes inmuebles

Se mide en esta división la actividad desarrollada por los establecimientos bancarios y financieros no bancarios, las compañías de seguros y el ingreso que genera la propiedad de vivienda.

Agrupación 810 - Establecimientos financieros

a) Establecimientos bancarios 1/

Este grupo incluye la valuación de la labor de los bancos comerciales, de inversión, hipotecarios y cajas de ahorro, sean del Estado (nacionales, provinciales y municipales), mixtos o privados y la del Banco Central.

- Estimación del PBI del año base

Sólo una pequeña parte del ingreso de los establecimientos bancarios consiste en sumas cobradas directamente por servicios prestados a sus clientes. Las actividades de este sector dependen fundamentalmente de la renta que recibe y que paga, en retribución al factor capital, en especial en concepto de intereses. Por tal razón, se considerarse como producción de este sector sólo los servicios proporcionados con pago explícito, tales como las comisiones, su valor agregado resultará subvaluado o quizá podría arrojar cifras negativas.

A efectos de evitar esta distorsión y cuantificar el servicio de intermediación financiera se incluye una comisión imputada en la producción bruta de estas unidades, además de las comisiones que perciben en realidad. La comisión imputada es igual al excedente de las rentas recibidas por los préstamos y otras inversiones realizadas con los depósitos que mantiene sobre el interés que pagan sobre esos depósitos.

La fuente de información empleada en los cálculos del producto en el año 1960 se basó en la compilación de los estados contables de las entidades crediticias del país.

1/ Para una descripción más detallada ver : ESTIMACION DEL PRODUCTO BRUTO A PRECIOS CONSTANTES DEL SECTOR ENTIDADES FINANCIERAS. Serie de trabajos metodológicos y sectoriales N°1. Gerencia de Investigaciones y Estadísticas Económicas. BCRA. Junio de 1979.

- Estimación trimestral del PBI

El procedimiento utilizado consiste en extrapolar el valor agregado por medio de un índice de volumen. La participación de los siguientes conceptos en los ingresos de explotación obtenidos de una muestra de establecimientos bancarios para 1970, se tomaron como ponderadores del índice en cuestión.

C o n c e p t o	Ponderación en 1970 - En % -
- Operatoria relacionada con el sector externo	9,3
- Actividad bancaria tradicional (servicios imputados)	82,0
- Otras actividades	8,7
	100,0

Se utilizan como indicadores las compras y ventas de moneda extranjera, expresadas en dólares, en el mercado de cambio, vinculadas con el comercio exterior y con otras operaciones (servicios, capitales, etc.), deflacionadas por el índice de precios mayoristas de los Estados Unidos; los saldos de préstamos y depósitos ajustados por el nivel de precios mayoristas no agropecuarios nacionales y el nivel de precios al consumidor, respectivamente; y, para el caso de otras actividades, se deflacionan los ingresos por este concepto por el índice de precios mayoristas agropecuarios no nacionales.

La información básica se obtiene de la comparación de los estados de resultados de una muestra compuesta por 62 bancos que, en 1978, representaba el 80% de los préstamos concedidos y de los depósitos captados.

b) Otros intermediarios financieros - Estimación del PBI del año base

Se incluyen en este rubro a las compañías financieras, sociedades de ahorro y préstamo para la vivienda y otros inmuebles, cajas de crédito y otros intermediarios financieros comprendidos en la Ley N°21.526 que se dedican normalmente a operaciones de ahorro, inversión, capitalización y administración de inversiones provenientes de ahorro de particulares y empresas. Compilaciones efectuadas en este Banco, proveyeron la información ne

B. C. R. A.

cesaria para la elaboración de la cuenta de producción de este grupo de empresas para el año base.

- Estimación trimestral del PBI

Dado que no se dispone del total de la información requerida, el valor agregado de este rubro, que representa un 5% del producto del sector entidades financieras, se actualiza con las variaciones experimentadas en la evolución de la actividad bancaria.

Agrupación 820 - Seguros - Estimación del PBI del año base

La Superintendencia de Seguros de la Nación es el organismo que controla a todas las compañías de seguros que operan en el país y centraliza todos sus estados contables, lo que permitió disponer de toda la información necesaria para elaborar la cuenta de producción. A su vez, la actividad que lleva a cabo la citada Superintendencia quedó computada en la División Servicios Comunales, Sociales y Personales, pues se trata de un organismo que cumple funciones netamente de control, sin operar en plaza.

Se incluyó en esta agrupación la actividad del Instituto Nacional de Reaseguros (INDER), organismo descentralizado del Gobierno Nacional que opera en plaza con carácter monopólico, reasegurando parte de las primas contratadas por las compañías.

- Estimación trimestral del PBI

El indicador utilizado para actualizar el valor agregado de este sector es el monto total a valores corrientes de primas pagadas durante el período, deflacionado por el índice de precios mayoristas no agropecuarios.

El monto a valores corrientes se estima en base a la recaudación percibida por la Superintendencia de Seguros de la Nación en concepto de impuestos indirectos y que gravan a cada prima en un porcentaje fijo. El dato básico es provisto por el citado Organismo para los tres meses del período.

Agrupación 831 - Bienes inmuebles

Se computa el valor de edificios destinados a vivienda y excluye los ocupados por establecimientos industriales, comerciales y otros usos.

Se mide el valor de los alquileres brutos recibidos, así como los imputados por las viviendas ocupadas por sus dueños; no se incluye el valor de los alquileres de viviendas en zonas rurales.

- Estimación del PBI del año base

El Censo Nacional de Viviendas de 1960 proporcionó cifras respecto al monto de alquileres pagados brutos, la cantidad de viviendas alquiladas por jurisdicción y escala de arrendamiento, y el stock de viviendas existente. En base a estos datos el valor bruto de producción se compuso del monto de alquileres pagados brutos y, para las viviendas ocupadas por sus propios dueños, del valor resultante de la aplicación del alquiler bruto promedio de las alquiladas.

Para la determinación del valor de los consumos intermedios se estimó la proporción que significan los gastos en contribuciones al servicio de agua y desagües cloacales, los de conservación de los edificios y de su mantenimiento en relación, a los alquileres brutos.

Este último indicador se obtuvo de una muestra practicada en forma directa a firmas de plaza que se dedican a la administración de propiedades.

Para arribar a la valorización de costo de factores se dedujeron los impuestos inmobiliarios pagados, que constituyen los impuestos indirectos que gravan esta actividad.

- Estimación trimestral del PBI

El cálculo mide la producción neta de Servicios de Vivienda (alquileres pagados e imputados) a precios de 1960 de acuerdo al stock existente en cada trimestre. El procedimiento adoptado consiste en incorporar las nuevas unidades según la evolución observada en la actividad de la construcción de viviendas. A la vez, se dan de baja aquellos edificios que poseen una antigüedad de 50 años y se los asigna en partes iguales a los trimestres del año.

Gran División 9. Servicios Comunales, Sociales y Personales

Se miden en esta división los servicios prestados por el Gobierno General y toda la restante gama de servicios brindados a las empresas y

R. C. P. A.

a las personas, no comprendidos en otras agrupaciones. Dada la imposibilidad de obtener toda la información necesaria para elaborar las cuentas de producción conforme al esquema recomendado por las Naciones Unidas en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme, esta Gran División se desagregó en dos subsectores: servicios comunales y otros servicios personales.

a) Servicios Comunales

Se incluyen los organismos de los gobiernos de la Nación, provinciales y municipales que proporcionan servicios a la comunidad -que normalmente no se venden- los que no pueden obtenerse de otro modo y que representan además de la gestión administrativa del Estado, la política económica y social adoptada por la comunidad.

Quedan comprendidos entonces, todos los organismos que se dedican a una amplia gama de actividades, como ser: administración general, de defensa, custodia del orden público, servicios de enseñanza, culturales, recreativos, de fomento del crecimiento económico, para el bienestar y el desarrollo tecnológico, etc. También incluye los órganos legislativos, ejecutivos y de administración de justicia, independientemente de que sus presupuestos de gastos puedan ser ordinarios, extraordinarios o bien financiados con fondos extrapresupuestarios.

- Estimación del PBI del año base

El valor bruto de producción de este subsector comprende el costo de los servicios prestados por el Gobierno General y está compuesto por la remuneración de los asalariados más las adquisiciones netas de bienes y servicios. Por falta de información, no se imputaron rentas por el servicio prestado por las propiedades públicas ni se estimaron asignaciones para cubrir el consumo de dicha propiedad.

El valor del consumo intermedio está dado por las compras netas de mercaderías y servicios empleados en operaciones corrientes, por lo que el producto al costo de factores es igual -en este grupo- al monto de las remuneraciones abonadas a su personal. En éstas se incluyen los sueldos y jornadas más el aporte patronal jubilatorio a cargo del propio Estado.

Las fuentes de información para la determinación de los distintos conceptos fueron: la Contaduría General de la Nación en lo que respecta

al gobierno nacional; el Consejo Federal de Inversiones para las jurisdicciones provinciales y, en lo atinente a los gobiernos municipales, la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, la Dirección de Estadística de la Provincia de Buenos Aires y una muestra del resto de municipios del interior del país compilada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos.

- Estimación trimestral del PBI

Tradicionalmente, la evolución de esta actividad se medía mediante indicadores de personal ocupado. La aplicación de este método, en el que no se efectuaban ajustes por cambios en la productividad, traía aparejada fuertes oscilaciones en el producto generado por este sector, derivadas del comportamiento irregular que presentan las series de empleo, como consecuencia, fundamentalmente, de decisiones de política ocupacional en el sector público.

Dada la inexistencia de estadísticas expresadas en unidades físicas de los servicios prestados por el gobierno que permitan efectuar una estimación directa, o bien realizar ajustes por cambios en la productividad, se ha adoptado el criterio de considerar que la productividad de este sector está relacionada con el ritmo de incorporación de agentes al gobierno general frente al ritmo de crecimiento demográfico. Así por ejemplo, aumentos en la ocupación en el sector gobierno por encima del crecimiento de la población, indicaría una disminución de la productividad del sector gobierno, y viceversa.

En virtud de ello, se adoptó un índice de volumen para extrapolar el valor agregado de este subsector que surge de la adición de la mitad de la tasa de ocupación en el sector Gobierno Nacional y de la mitad de la tasa de incremento de la población total del país.

El dato trimestral sobre personal ocupado proviene de una muestra de organismos gubernamentales compilados por la Dirección General del Registro Automático de Datos dependiente de la Subsecretaría de la Función Pública. En cuanto a la tasa de aumento de la población del país surge de la proyección de la variación observada entre los censos de población de 1960 y 1970.

b) Otros servicios personales

En esta agrupación se reúnen un sinnúmero de actividades no

B. C. P. A.

captadas en los restantes sectores económicos que prestan servicios de distinta índole.

- Estimación del PBI del año base

Se estructuraron estimaciones para cinco grupos principales:

- 1) Servicios de profesionales independientes (médicos, abogados, odontólogos, escribanos, parteras, veterinarios, arquitectos, procuradores, profesores particulares, etc.).
- 2) Servicio doméstico.
- 3) Servicios de radiofonía y televisión.
- 4) Servicios prestados por establecimientos de enseñanza privada y
- 5) Otros servicios, donde se incluyen sanatorios y clínicas particulares, empresas de pompas fúnebres, peluquerías, salones de belleza, lavaderos, tintorerías, salones de esparcimiento, cines, teatros, etc.

El valor bruto de producción de los servicios de los profesionales independientes se calculó multiplicando el número de profesionales de cada especialidad por un ingreso medio anual asignado en base a datos extraídos de la ex Caja de Profesionales. El número de profesionales existentes para dicho año fue proporcionado por el Censo de Población de 1960 mientras que el valor de los consumos intermedios se determinó por medio de una investigación realizada por este Banco.

El valor bruto de producción del grupo de servicio doméstico se calcula como suma de los sueldos y jornadas pagados y el aporte patronal jubilatorio. El monto de jornales computa sólo las retribuciones en efectivo, y se lo calculó combinando el número de ocupados por una remuneración media anual estimada en base a los salarios ofrecidos en los avisos publicados en diversos diarios de la Capital Federal y algunas ciudades del interior. Los aportes jubilatorios se efectivizaban en la Caja Nacional de Previsión para el Personal Doméstico.

Los servicios de radiofonía y televisión se estructuraron en base a una encuesta realizada por este Banco, que comprende a empresas privadas y emisoras oficiales de todo el país, excluida Radio del Estado, que quedó computada entre las actividades del Gobierno General.

El grupo de servicios prestados por establecimientos de enseñanza privada se articuló en base al número de personal docente y administrativo, que fue suministrado por el Departamento de Estadística del actual Ministerio de Cultura y Educación, complementado por estadísticas de ingresos y gastos realizadas por este Banco.

El resto de actividades se captó del Censo de Prestación de Servicios del año 1963, complementadas con la encuesta permanente efectuada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos, con investigaciones practicadas por este Banco en fuentes privadas y en la ex Caja Nacional de Previsión para el Personal de Comercio y Actividades Cíviles.

- Estimación trimestral del PBI

El cálculo trimestral de este sector se basaba, en un principio, en la tendencia observada en los cómputos anuales, estimados en función de indicadores de personal ocupado para casi todos los rubros y del número de concurrentes para el ítem espectáculos públicos.

Ante la carencia de tales datos para los últimos años, se optó por utilizar como indicador en la elaboración del PBI, la tasa de crecimiento de este sector en el período 1968-1973.

Dada la importancia relativa que exhibe este grupo se están realizando esfuerzos para la obtención de diversos indicadores correspondientes a las distintas actividades incluidas.

CUADRO N° 1

GASTOS CORRESPONDIENTES AL PRODUCTO BRUTO INTERNO

A PRECIOS DE MERCADO

-En millones de pesos a precios de 1960-

AÑO 1978

	I	II	III	IV	TOTAL
1- CONSUMO	11.907,1	12.061,7	12.327,3	13.478,5	12.443,7
2- INVERSION BRUTA INTERNA FIJA	3.872,1	4.771,0	4.645,0	4.763,7	4.513,0
2.1. <u>Construcciones</u>	2.185,0	2.278,9	2.233,2	2.461,7	2.289,7
2.1.1. Pública	1.046,4	1.046,4	926,4	1.116,8	1.034,0
2.1.2. Privada	1.138,6	1.232,5	1.306,8	1.344,9	1.255,7
2.2. <u>Equipo durable de productores</u>	1.687,1	2.429,1	2.411,8	2.302,0	2.223,3
2.2.1. Nacional	1.192,2	1.916,8	1.840,1	1.768,1	1.661,1
2.2.1.1. Equipo de transporte	503,5	747,6	672,8	672,0	648,5
- Automotores	390,4	573,5	566,9	570,4	525,3
- Otros transportes	111,1	174,1	105,9	101,6	123,2
2.2.1.2. Maquinaria, equipos, herramientas y otros.	617,7	1.169,2	1.167,3	1.096,1	1.012,6
- Maquinaria y equipos	566,9	1.100,8	1.096,8	1.028,6	948,3
- Herramientas	7,4	13,2	13,5	10,6	11,2
- Muebles, envases y otros	43,4	55,2	57,0	56,9	53,1
2.2.2. Importado	567,9	575,3	571,7	533,9	562,2
2.2.2.1. Equipo de transporte	40,8	47,8	63,1	75,9	56,9
- Automotores	11,1	5,2	10,4	7,0	8,4
- Otros transportes	29,7	42,6	52,7	68,9	48,5
2.2.2.2. Maquinaria, equipo, herramientas y otros.	527,1	527,5	508,6	458,0	505,3
- Maquinaria y equipos	516,6	517,6	498,3	448,0	495,1
- Herramientas	5,4	4,7	4,8	4,7	4,9
- Muebles, envases y otros	5,1	5,2	5,5	5,3	5,3
3- VARIACION DE EXISTENCIAS	- 116,5	13,7	- 73,5	4,6	- 42,9
3.1. <u>Productos agrícolas</u>	67,0	163,0	- 202,2	- 16,8	2,7
3.2. <u>Productos ganaderos</u>	- 107,0	- 125,0	100,8	56,0	- 18,8
3.3. <u>Productos de la minería</u>	0,7	0,5	- 0,1	0,8	0,1
3.4. <u>Productos manufacturados</u>	- 77,2	- 24,8	28,0	- 33,9	- 27,0
4- EXPORTACIONES	2.493,2	3.234,6	3.477,2	2.359,8	2.891,2
4.1. <u>Mercancías</u>	2.160,7	2.865,5	3.124,2	2.009,9	2.540,1
4.2. <u>Fletes</u>	56,0	38,3	75,5	58,1	57,0
4.3. <u>Otros Servicios</u>	276,5	330,9	277,4	291,7	294,1
Menos: 5- IMPORTACIONES	1.247,2	1.289,6	1.419,6	1.366,7	1.330,6
5.1. <u>Mercancías</u>	1.001,2	1.029,7	1.117,9	1.068,2	1.054,3
5.2. <u>Servicios</u>	246,0	259,9	301,1	298,4	276,4
Igual: PRODUCTO BRUTO INTERNO A PRECIOS DE MERCADO	16.908,7	18.791,4	18.957,0	19.239,9	18.474,2

NOTA: Por razones de redondeo la suma de los parciales puede no coincidir con el total.

B. C. R. A.

III. LOS GASTOS CORRESPONDIENTES AL PRODUCTO BRUTO INTERNO A PRECIOS DE MERCADO

A modo ilustrativo se presentan en el cuadro 1, con el mayor nivel de desagregación con que se publican, aquellos conceptos relacionados con los gastos correspondientes al producto bruto interno a precios de mercado. Se acompañan en cada ítem los resultados trimestrales registrados durante 1978.

La metodología y las fuentes de información se describen a continuación, siguiendo el orden expuesto en dicho cuadro:

1. Consumo

En las estimaciones trimestrales, por limitaciones de carácter estadístico, este concepto se presenta sin distinguir los gastos de consumo privado de aquéllos realizados por el Gobierno General. El procedimiento empleado consiste en deducir del producto bruto interno a precios de mercado el valor correspondiente a la inversión bruta interna fija, la variación de existencias y el saldo de las transacciones corrientes con el exterior.

2. Inversión bruta interna fija

Comprende el valor de todos los gastos dedicados a la adquisición de activos fijos o la construcción por cuenta propia efectuada por empresas, unidades familiares en su calidad de propietarios de viviendas, instituciones privadas sin fines de lucro y el Gobierno General. El gasto de inversión computado en los cálculos trimestrales abarca las construcciones públicas y privadas y la maquinaria, equipo y otros, tanto nacional como importado.

2.1. Construcciones

La cobertura y los métodos de estimación de los gastos de inversión realizados en construcciones públicas y privadas se describen en el punto correspondiente a la Gran División 5. Resta agregar que al valor de las construcciones privadas se le adiciona el correspondiente a construcciones agropecuarias cuyo cálculo se expone a continuación:

- Construcciones agropecuarias

Registra la formación de capital realizada por cuenta propia por el sector agropecuario en los siguientes rubros: galpones y tinglados; otras construcciones rurales; alambrados y cultivos permanentes.

a) Galpones y tinglados

El cálculo se efectúa extrapolando el valor bruto de producción de galpones y tinglados del año 1960 por un índice de volumen físico e laborado en base a diversos indicadores que intentan medir la evolución de la inversión en maquinaria y equipo rurales. Los indicadores utilizados son el producto bruto censal de la rama dedicada a la construcción de maquinaria y equipo para la agricultura (C.I.I.U. 3822), dato que resulta de la encuesta trimestral al sector industrial manufacturero; el valor de la variación de existencias de tractores en fábrica cuya información proporciona la Asociación de Fábricas Argentinas de Tractores, y el valor de la importación de máquinas y equipos agropecuarios de acuerdo a las cifras que compila el Instituto Nacional de Estadística y Censos.

b) Otras construcciones rurales

Este rubro incluye las mejoras del terreno, de carácter permanente, y las obras complementarias que guardan relación directa con el equipo rural, tales como aguadas, bañados, canales, viveros, criaderos, canales de riego, acequias, etc.

La inversión en tales conceptos se calcula con el mismo procedimiento que el explicado en el rubro anterior.

c) Alambrados

El dato básico utilizado para actualizar la inversión en este rubro lo constituye el volumen físico de la producción nacional de alambre galvanizado de púas, elemento característico en la construcción de alambradas de uso rural. La información sobre la producción trimestral proviene de fuentes privadas y representa alrededor de un 75% de la producción nacional de este artículo.

R. C. R. A.

d) Cultivos permanentes

Incluye los gastos de implantación de los siguientes cultivos:

- Frutales de pepita: comprenden manzana, pera, vid y membrillo
- Frutales de carozo y cítricos: comprenden ciruela, cereza, guinda, damasco, durazno, nuez, olivos, naranja, mandarina, limón y pomelo y otros
- Cultivos industriales y otros: comprenden alfalfares, alcaucil, caña de azúcar, formio, frutilla, lúpulo, té, tung y yerba mate

Para efectuar la estimación de cada trimestre se calcula, en primer lugar, la inversión bruta fija del año respectivo. Esta se determina mediante la suma que surge de la diferencia anual de áreas cultivadas, más las áreas que deberían reponerse de acuerdo al término de vida útil establecido para cada cultivo, considerando que dicho vencimiento se produciría al final del mismo y no proporcionalmente en cada uno de los años de duración.

Las superficies cultivadas responden a datos o estimaciones de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería, al igual que los costos promedios de implantación por hectárea a precios de 1960.

La cantidad de hectáreas así obtenida se valúa por el costo promedio de implantación por hectárea del año 1960 para cada cultivo; la suma de los valores resultantes constituye la inversión bruta fija a precios de 1960 correspondiente al año en estudio.

La distribución trimestral del valor correspondiente al año se realiza aplicando porcentajes establecidos para cada trimestre que intentan medir el desarrollo de los gastos durante el año. En cada trimestre se ajustan los valores anuales de acuerdo con los datos actualizados que se van obteniendo en el curso del año analizado. Los porcentajes de inversión trimestral para cada tipo de cultivo se transcriben a continuación:

	I	II	III	IV	Total
	(En %)				
Frutales de pepita	25	20	25	30	100
Frutales cítricos y de carozo	20	25	30	25	100
Cultivos industriales y otros	30	25	25	20	100

Los resultados obtenidos con el procedimiento expuesto se llevan a nivel anual multiplicándolos por cuatro.

2.2. Equipo durable de productores

Se compone de la suma de los valores correspondientes a bienes de producción nacional e importados, desagregados, en ambos casos, en equipo de transporte y maquinaria y equipos.

2.2.1. Bienes de producción nacional

2.2.1.1. Equipo de transporte

Comprende el material para el transporte terrestre, fluvial o aéreo afectado por el productor para su utilización en el traslado de personas y mercaderías o al desempeño exclusivo de su profesión (viajantes de comercio, médicos, etc.). Se incluyen en este rubro los automotores en general, ferrocarriles, tranvías, subterráneos, barcos, lanchas, aviones, helicópteros, carros y otros equipos utilizados para tal fin y se excluyen todas las construcciones y/o instalaciones fijas complementarias de las mismas.

- Automotores

El cómputo se realiza tomando como base la información de ventas al mercado interno que proporciona la Asociación de Fabricantes de Automotores para automóviles y comerciales (camiones y pick-ups). En caso de no disponerse de datos del último mes del trimestre, se lo estima sobre la base de informaciones de empresas terminales.

Se incluye la totalidad de las colocaciones internas de comerciales y un porcentaje de la correspondiente a automóviles. Este porcentaje surge de una encuesta realizada oportunamente por este Banco sobre la asignación por destino de automóviles. El número de unidades así obtenido se valoriza por el precio medio de 1960, el que se actualiza periódicamente con el propósito de tener en cuenta los cambios de estructura y se lo lleva a nivel anual multiplicándolo por cuatro.

Se incluye también en este rubro la producción de carroce-

B. C. R. A.

rías. Esta se estima en base a la variación registrada en el índice de volumen físico de la rama correspondiente a fabricación de vehículos automóviles (C.I.I.U. 3843), según surge de la encuesta trimestral al sector manufacturero.

- Otros transportes (ferroviario, naval, aéreo y otros)

La inversión en este rubro se actualiza mediante un índice de volumen físico elaborado en base al producto bruto censal de las siguientes ramas industriales: construcciones navales y reparación de barcos (C.I.I.U. 3841), construcción de equipo ferroviario (C.I.I.U. 3842), fabricación de aeronaves (C.I.I.U. 3845) y construcción de material de transporte, n.e.p. (C.I.I.U. 3849). Al resultado obtenido se le deduce el monto de las exportaciones registrado durante el trimestre.

2.2.1.2. Maquinaria, equipos y otros

Incluye los gastos realizados en maquinarias y otros bienes de capital y los gastos de instalación que origina la puesta en marcha de alguno de esos bienes. Para su cómputo se clasificaron en las siguientes categorías:

- Maquinarias y equipos

Comprende la maquinaria agrícola (tractores, cosechadoras y otros implementos), la maquinaria en general (las utilizadas por la industria manufacturera, de la construcción y minera, y las de uso comercial tales como de escribir, calculadoras, computadoras electrónicas, etc.) y los equipos rurales, industriales y para servicio público (molinos, bombeadores, incubadoras, motores a combustión interna, y eléctricas en general, generadores, grupos electrógenos, hornos, montacargas, para telefonía, para las comunicaciones, para el transporte, etc.)

El cálculo se realiza aplicando a la inversión de igual trimestre del año anterior la variación registrada en el producto bruto censal a precios constantes de la agrupación construcción de maquinaria, exceptuando la eléctrica (C.I.I.U. 382) y del grupo construcción de máquinas y aparatos industriales eléctricos. Dicha información proviene de la encuesta trimestral que realiza este Banco.

Al resultado obtenido se le deduce el monto de las exportaciones calculado en base a información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos, o según estimaciones propias cuando no se dispone del dato oficial. A la vez, se tiene en cuenta la variación de existencias de tractores, valuada a precios de 1960 de acuerdo con la estructura del último año disponible. La información sobre los stocks de dichos equipos la proporciona la Asociación de Fábricas Argentinas de Tractores.

- Herramientas

Comprende las herramientas utilizadas en los sectores económicos y cuya duración sobrepasa el período anual.

El procedimiento de cálculo es similar al analizado en el rubro anterior. El indicador en este caso es el producto bruto censal del grupo Fabricación de cuchillería, herramientas manuales y artículos generales de ferretería (C.I.I.U. 3811).

- Muebles, envases y otros

Comprende aquellos bienes en poder de productores y que se consideran bienes de capital.

También en este rubro se procede de igual forma que en los dos puntos precedentes. Los grupos que se toman como indicadores son los siguientes: Fabricación de muebles y accesorios, excepto los que son principalmente mecánicos (C.I.I.U. 3320); Fabricación de muebles y accesorios principalmente metálicos (C.I.I.U. 3812); Fabricación de productos metálicos estructurados (C.I.I.U. 3813) y Fabricación de equipo profesional y científico, instrumentos de medida y control n.e.p. y aparatos fotográficos e instrumentos de óptica (C.I.I.U. 385).

2.2.2.2. Bienes importados

Comprende la misma desagregación que la señalada para bienes de producción nacional, es decir dos grandes agrupamientos: equipos de transporte (automotores y otros transportes) y maquinaria, equipos y otros (maquinaria y equipos, herramientas y muebles, envases y otros).

La información básica se obtiene de los valores trimestra-

B. C. R. A.

les de importación de estos tipos de bienes que suministra el Instituto Nacional de Estadística y Censos o de estimaciones propias cuando no se dispone de los mencionados datos.

El procedimiento para la obtención de los valores a precios de 1960 aplicado en forma similar para los distintos grupos, es el siguiente: a los valores de importación en dólares corrientes para el período analizado, se los lleva a nivel anual y se los deflata por el índice de precios de productos de importación (base 1960 = 100) elaborado por este Banco. Los valores obtenidos se los compara con el resultado de los bienes de capital importados en dólares del año base de lo que se obtiene un índice de volumen físico. Este se aplica a los pesos de importación del año 1960, lo que permite establecer el valor en pesos de ese año correspondiente al período buscado.

3. Variación de existencias

Representa el valor de cambio en el volumen de materias primas, el de los trabajos en cursos (a excepción de los que se realizan en las viviendas y edificios no residenciales, que se incluyen en la formación de capital fijo) y el de los productos acabados en poder de las empresas y el gobierno.

El concepto se compone de la variación de existencias de productos de origen agrícola, ganadero, minero y manufacturero. El valor de cada uno de los artículos considerados se obtiene multiplicando las cantidades resultantes de comparar los inventarios de comienzos y fines de cada trimestre, por los respectivos precios medios vigentes en el año 1960.

La nómina de artículos para los que se dispone de información y sus respectivas fuentes se describen a continuación:

3.1. Productos agrícolas

Trigo, maíz, centeno, cebada, avena, alpiste, mijo, sorgo granífero, lino, girasol, maní con cáscara, maní descascarado, nabo, soja, manzana para consumo, manzana para exportación, ananá, castaña, cereza, ciruela, damasco, durazno, limón, mandarina, membrillo, naranjo, pomelo, uva,

naranja importada, pera para consumo, pera para exportación y papa para semilla y consumo.

La información es provista por la Junta Nacional de Granos excepto para las frutas que tiene como fuente la Corporación Frutícola Argentina.

3.2. Productos ganaderos

Ganado vacuno, ovino, porcino y lanas. En lo correspondiente a ganado, las estimaciones son elaboradas por la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería. En cuanto a lanas el dato es proporcionado por la Federación Lanera Argentina.

3.3. Productos de la minería

Carbón mineral, asfáltita, coque y petróleo crudo. La información para estos productos es proporcionada por fuentes privadas y ciertos organismos oficiales.

3.4. Productos manufacturados

Aceite de girasol, aceite de algodón, aceite de maní, aceite de oliva, otros aceites comestibles, manteca, queso, caseína láctica, caseína al cuajo, leche condensada, leche en polvo, azúcar, yerba mate, arroz, afrecho y afrechillo; aeronaftha, motonaftha, solventes, aquarrás y trementol, kerosene, gas-oil, diesel-oil, fuel-oil, lubricantes, grasas minerales, coque de petróleo, parafina, asfalto, aceite de lino, aceite de tung, clorofenicol, tablas duras, maderas terciadas, sanitarios en cerámica, clínker y cemento, papel para diarios, arrabio, automóviles, automóviles comerciales, tractores p/agricultura, vidrio plano, vidrio laminado, pastas y celulosa, ácido sulfúrico, soda cáustica, neumáticos, televisores y heladeras. La información proviene de diversos organismos oficiales y de la consulta a cámaras o asociaciones de productores.

4. Exportaciones

Comprende el valor de las mercaderías y servicios vendidos por residentes del país al resto del mundo; es decir, el valor FOB de las

B. C. P. A.

mercaderías y las entradas por concepto de transportes, seguros, donaciones, gastos de puerto y del gobierno, pasajes, viajes y otros servicios.

4.1. Mercaderías

Comprende el valor de las mercaderías embarcadas durante el período trimestral valuadas FOB (libre a bordo).

El cálculo se basa en los valores de exportación de mercancías en dólares corrientes según surge de las estimaciones trimestrales del Balance de Pagos. Este se lleva a nivel anual y se lo deflata por un índice de precios de productos de exportación, elaborado por este Banco, a fin de expresar los valores en dólares del año 1960. El resultado obtenido se lo divide por el valor de las exportaciones de mercancías del año base, lo que permite determinar un índice de volumen físico. La aplicación de dicho índice a los valores de exportación de 1960, expresados en pesos, permite establecer el valor a precios de 1960 del trimestre en consideración.

4.2. Fletes

Comprende los ingresos percibidos en concepto de fletes por las empresas nacionales de transporte por la movilización de mercancías en los tráficos de importación, exportación y otras movilizaciones de mercancías entre puertos o países extranjeros.

El procedimiento aceptado para este rubro consiste en extrapolar los valores del año 1960 por un índice de volumen físico elaborado en base a las toneladas transportadas por la Empresa Líneas Marítimas del Estado en el tráfico de ultramar.

4.3. Otros servicios

Comprende los desembolsos de compañías extranjeras de transporte por gastos de puerto en el territorio del país, así como los pasajes vendidos a los residentes y los gastos en el país de representaciones extranjeras y otros diversos servicios no atribuibles a factores de la producción.

El procedimiento utilizado es similar al explicado en el rubro mercancías, con la excepción de que el índice utilizado para deflactar los dólares corrientes se determina sobre la base de índices de precios de una serie de países industrializados.

5. Importaciones

5.1. Mercancías

Comprende el valor de las mercaderías despachadas a plaza durante el período trimestral y se valúan sobre la base CIF (costo, seguro y flete).

El método de cálculo no difiere del utilizado en exportación de mercancías. En este caso los dólares corrientes se deflatan por índice de precios de productos de importación elaborado por este Banco. La información, tanto para mercancías como para servicios, proviene de las respectivas partidas del Balance de Pagos trimestral.

5.2. Servicios

La cobertura y el índice de precios utilizados en este rubro no difieren de los descriptos en la exportación de otros servicios, con la correspondiente adecuación para algunas partidas del Balance de Pagos. El procedimiento es igual al utilizado para la estimación del ítem mercancías, es decir: obtenido el valor de las importaciones a nivel anual en dólares de 1960 se lo compara con el monto registrado en el año base con lo que se obtiene el índice de volumen físico correspondiente. El valor de las importaciones para el trimestre se obtiene extrapolando el monto de 1960 por dicho índice de volumen físico.

B. C. S. A.

IV. REVISIONES METODOLOGICAS INTRODUCIDAS EN LOS ULTIMOS TRIMESTRES.

En este punto se reseñan los cambios en la metodología de cálculo de ciertos sectores productivos introducidos durante el año 1979. Asimismo, se acompañan en los anexos respectivos las series del producto bruto interno de cada sector elaboradas con el procedimiento anterior y con el actual, y la diferencia porcentual entre ambos.

Una descripción más detallada de las mejoras metodológicas incorporadas en cada sector se expone en la "Serie de trabajos metodológicos y sectoriales", publicada recientemente por este Banco.

Por último, se presentan en el cuadro del Anexo N°8 los efectos que dichos cambios provocaron en el nivel general del producto bruto interno. Como puede apreciarse, a pesar de las discrepancias existentes en las revisiones sectoriales, tales modificaciones se compensan entre sí provocando una máxima alteración en la nueva serie del producto bruto total de un 2% con respecto a la anterior. Al mismo tiempo se observa en el cuadro del Anexo N° 9 que la tasa de crecimiento anual acumulativa para el período 1970/71-1977/78 de la nueva serie no difiere sustancialmente de la anterior.

- Sector agrícola

En el cálculo del producto bruto agrícola uno de los principales problemas es la contabilización de las cuentas del sector en el año civil, puesto que las labores correspondientes a un ciclo agrícola abarcan por lo general parte de dos años calendarios consecutivos. Es preciso, por lo tanto, cuantificar el valor agregado generado en los distintos trimestres de dos campañas agrícolas a efectos de convertirlo al año civil de que se trata.

El criterio de asignación trimestral utilizado anteriormente tenía en cuenta el período durante el cual se vuelca el producto al mercado, es decir, el momento en que el agricultor vende su producción. Para determinar los períodos trimestrales de comercialización se prepararon, en su momento, para cada producto, series estadísticas trimestrales de varios años, para obtener un porcentaje promedio del volumen comercializado en los distintos períodos. De tal manera se obtuvieron coeficientes que posibilitaron la imputación por trimestres del valor bruto de producción.

La nueva metodología adopta un criterio diferente para la asignación

nación trimestral del valor agregado. De acuerdo con ésta, se mide el esfuerzo generado en cada una de las etapas del ciclo agrícola (siembra, cuidados culturales, recolección) y se lo asigna a cada uno de los trimestres del año civil.

Para ello se utilizaron las cuentas culturales de costos, que proporcionaron los conceptos del valor agregado. El peso a conferir a cada trimestre se determinó distribuyendo dicho valor agregado según los porcentajes que surgen de un calendario oficial de labores de siembra y cosecha.

Se introdujeron también otras modificaciones de menor importancía:

- Se eliminó de la desagregación de subsectores el de forrajeras, que estaba integrado por sorgo granífero y por la alfalfa que se henificaba, sea como reserva o para vender a terceros. Dado que esta parte de la producción de alfalfa era consumida casi en su totalidad dentro del mismo sector agropecuario, se decidió dejar de computarla en los cálculos. El sorgo granífero pasó a formar parte, entonces, del subsector cereales.
- Al subsector oleaginosas se incorporan lino (anteriormente integrante del subsector cereales y lino) y colza, antes incluida en los cultivos industriales.

En el cuadro del anexo N°1 puede apreciarse la diferencia entre las series estimadas con el procedimiento anterior y el actual. Se observa que el nivel de la nueva serie es inferior, para todo el período, a la anterior, como consecuencia de la eliminación de la alfalfa en los cómpu-tos.

Con respecto a las variaciones anuales, se registran cambios significativos en la serie nueva comparada con la anterior. Esto obedece, fundamentalmente, a los distintos coeficientes de participación que valorizan de diferente manera las campañas agrícolas que componen el año ci-vil.

- Sector pecuario

En este sector se introdujeron mejoras metodológicas que permitieron obtener una estimación más confiable de la variación de existen-cias de ganado vacuno y ovino y determinar, a la vez, el valor de la fae-

B. C. N. A.

na clandestina que resultó significativa en aquellos períodos en que se presentaron restricciones al consumo de carne vacuna o de precios máximos para las ventas de ganado.

Tal como se mencionara en el punto atinente a la estimación del valor agregado de ganado vacuno y ovino, el índice de volumen físico se elabora adicionando a las cifras de faena y exportación en pie los correspondientes cambios en existencia.

Con el procedimiento anterior, las cifras de existencias bovinas y ovinas provenían de censos, en general espaciados, o de estimaciones anuales que surgen de muestras o investigaciones y de los datos de vacunación antiaftosa. Las variaciones de existencias así obtenidas se distribuían trimestralmente de acuerdo a coeficientes de estacionalidad de las pariciones en el año.

El nuevo procedimiento se sustenta en el supuesto de que los resultados de la investigación o encuestas, por muestreo, sobre existencias al 30 de junio, de ganado vacuno realizadas en 1970, 1971, 1972, 1973 y 1976 son confiables y coherentes con apreciaciones cualitativas. Sobre los stocks de 1974 y 1975 (años en que la faena clandestina habría alcanzado niveles máximos, que la estadística oficial no computó) existen dudas fundadas, por lo que fueron corregidos por interpolación, aceptando como premisa que la faena total de esos dos años debía aumentar.

A efectos de determinar el verdadero cambio en las existencias se obtuvo la producción de ganado mediante la aplicación a las existencias al 30 de junio, de un coeficiente de productividad neta que surge, por prueba y error, del análisis de series cronológicas de existencias, faena y exportación en pie, del período 1960-1970. Tal producción neta se asigna trimestralmente según los coeficientes de distribución de las pariciones en el año, que surgen de investigaciones realizadas por la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería.

Estos elementos (existencias iniciales y finales y producción de ganado) posibilitaron ajustar la faena y obtener, por diferencia con los datos oficiales sobre faena, la realizada en forma clandestina de acuerdo al siguiente esquema:

Producción neta de ganado: Existencias al 30 de junio x coeficiente de producción o extracción neta.

Faena ajustada: Existencia inicial + producción neta-exportación en pie - existencia final.

Faena clandestina: Faena ajustada - faena oficial (registrada y no registrada).

La faena clandestina se distribuyó por trimestres en función de las cifras oficiales de faena para tales períodos. Solamente en el año comercial julio 1975-junio 1976, se hizo una excepción y se asignó la faena clandestina de este período a los dos últimos trimestres de 1975 y el primero de 1976, dado que a partir del segundo trimestre de 1976 desaparecieron los factores que generaban tal faena.

Para la estimación de los cambios de existencia de los trimestres del año en curso, hasta que no se disponga de un dato confiable sobre existencias, generalmente al 30 de junio, el procedimiento se limita a valorarlas de acuerdo a la siguiente relación:

Existencia final: Existencia inicial + producción neta-exportación en pie - faena oficial.

Con respecto a la estimación sobre faena oficial el procedimiento ya se ha detallado en el punto correspondiente a la elaboración del producto bruto interno de los rubros vacunos y ovinos.

Como consecuencia de los cambios metodológicos introducidos puede observarse en el cuadro del Anexo N°2 que el procedimiento anterior subvaluaba el nivel de producción de ganado vacuno en el período 1971-1975 al no captar el valor de la faena clandestina. Al mismo tiempo para los años 1976, 1977 y 1978 se registraba un nivel mayor de actividad debido a una sobrevaloración en los cambios de existencias.

En cuanto al ganado ovino puede apreciarse en el cuadro del Anexo N°3 que el nivel de la nueva serie es inferior a la anterior en todo el período, en razón de que con el método anterior se sobrevaluaban los cambios de existencia.

Por último, si se efectúa la comparación a nivel de subtotal

B. C. R. A.

pecuario (ver Anexo N°4) se observa que, en general, la discrepancia entre la serie anterior y la actual, tanto en las magnitudes del producto bruto interno como en las variaciones con respecto al año anterior, obedece a los cambios introducidos en el rubro vacunos dada la importancia relativa que reviste dicha actividad dentro del sector.

- Sector construcción privada

De acuerdo con la metodología anterior, los cálculos de este sector se elaboraron, hasta 1970, sobre la base de los datos de superficie a cubrir en las principales jurisdicciones del país, compilados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos. El metraje a cubrir fue asignado al período en que fue otorgado el permiso, y su valuación, a los precios del año 1960 según zonas, permitió elaborar un índice de volumen de producción que, aplicado al valor agregado en el año base determinó la serie del producto a precios constantes. A partir de 1971, por dificultades en la captación de información, dejó de utilizarse el método descrito, actualizándose los cálculos de volumen de esta actividad de acuerdo con los resultados de una muestra de 100 empresas del ramo de la construcción.

El hecho de considerar que se estaba perdiendo cobertura en los últimos años impuso la necesidad de corregir los cálculos de este sector a partir de 1970 de acuerdo a una nueva metodología. Esta incorpora además de cambios metodológicos, como la distribución de la superficie "realmente" cubierta en función de la duración teórica asignada a cada tipo de obra, un enriquecimiento en la información básica sobre la superficie a cubrir según los permisos acordados por los principales municipios del país, por tipo de obra (vivienda familiar, multifamiliar, otros destinos). Por otra parte, se contó con nuevos elementos de juicio según zonas del país, facilitados por el Banco Hipotecario Nacional y otras fuentes informativas, respecto a los componentes del valor agregado del año base.

En el cuadro del Anexo N°5 se incluyen las series de producto bruto estimadas con la metodología anterior y la presente. De la comparación de ambas surge que el nivel de la serie nueva es superior a la anterior para todo el período debido a la utilización de mejores elementos de valuación en el año base. En cuanto a la dispar evolución que se registra en algunos años obedece a una mejor cobertura de datos en la elaboración del nuevo cálculo.

- Sector Construcción Pública

La actividad de la construcción pública se estimó hasta 1973, último año para el que se dispuso de cómputos a precios corrientes, en base a diversas fuentes informativas.

El consumo intermedio se estimó mediante la aplicación, sobre el valor de las construcciones previamente calculado, de coeficientes fijos por tipo de obra, resultantes de una investigación realizada oportunamente para el año 1960 y que permitió disponer de información sobre estructura de costos para diversas construcciones públicas.

El procedimiento descripto facilitó la obtención, por diferencia, del producto bruto a precios de mercado, también por tipo de obra. Las estimaciones a precios constantes se efectuaron mediante la deflación de dichos valores por el Índice del Costo de la Construcción que registra el INDEC y que, como es sabido, se refiere a una construcción de vivienda familiar tipo.

Este método se utilizó hasta el año 1973, efectuándose con posterioridad el seguimiento de la actividad física del sector sobre la base de información proporcionada por empresas privadas contratistas de obras públicas.

El nuevo método de estimación utilizado para revisar la serie del período 1970-1978 se concentró, fundamentalmente, en un mejoramiento de la captación de la información básica a precios corrientes y en la estimación de un nuevo procedimiento para transformar los valores corrientes en constantes. La mejora en materia de datos incluye una ampliación de la cobertura institucional y el reemplazo del concepto de "compromiso" por el "mandado a pagar", pues este último constituye una mejor aproximación de la valuación. También representó una mejora apreciable la utilización de índices de precios más desagregados y específicos para deflacionar los valores corrientes de los distintos tipos de obra.

La información básica utilizada para el cálculo se dispone a nivel anual, en razón de que los datos utilizados se refieren a estados de ejecución presupuestaria (Nación, provincias, municipios y empresas). Dada esta circunstancia, y teniendo en cuenta que con el procedimiento anterior se actualizó el cálculo a base de una encuesta trimestral realizada a empresas contratistas de obras públicas es, en este sector, donde surge una mayor discrepancia entre el nivel de la serie anterior y la nueva, especialmente para el último quinquenio (Ver Anexo N°6).

B. C. R. A.

- Sector Entidades Financieras

De acuerdo con el procedimiento utilizado anteriormente, la actualización del producto bruto del año base de los establecimientos financieros se efectuaba utilizando como indicador la evolución del personal ocupado en dicho sector. Esta metodología presupone constante, a través del tiempo, la relación producto-hombre ocupado y, en consecuencia omite los efectos ocasionados por cambios tecnológicos y en la demanda de activos financieros y otros servicios que prestan los bancos a las empresas y a las familias.

La nueva metodología intenta medir la evolución de esta actividad por medio de un índice de volumen físico elaborado en base a la deflación de los montos correspondientes a las diversas actividades que prestan las entidades bancarias.

En el cuadro del Anexo N°8 se presentan los resultados de la serie corregida y la anterior. De la comparación de ambas surge que la estimada en base a la evolución del personal ocupado sobreestimaba el nivel del producto en aquellos años caracterizados por tasas de interés negativas con la consecuente disminución en la demanda de activos financieros. Por otro lado, el mismo indicador habría tendido a subestimar la expansión del sector en años en que la demanda de activos financieros creció notablemente sin un aumento correlativo en las dotaciones de personal, por ejemplo, durante 1977-1978.

SECTOR AGRICOLA:Producto bruto interno a costo de factores

Año	Serie anterior	Serie nueva	Diferencia relativa de la serie nueva con respecto a la anterior	Variación porcentual de PBI con respecto al año anterior	
	-en millones de \$ a precios de 1960-		-en %-	Serie anterior	Serie nueva
1970	1.084,8	955,7	- 11,9		
1971	1.054,7	917,3	- 13,0	- 2,8	- 4,0
1972	965,9	921,3	- 4,6	- 8,4	0,4
1973	1.154,2	1.059,8	- 8,2	19,5	15,0
1974	1.232,2	1.105,8	- 10,3	6,8	4,3
1975	1.170,5	1.079,3	- 7,8	- 5,0	- 2,4
1976	1.191,3	1.148,8	- 3,6	1,3	6,4
1977	1.290,9	1.195,1	- 7,4	8,4	4,0
1978	1.294,5	1.205,9	- 6,8	0,3	0,9

GANADO VACUNOProducto bruto interno a costo de factores

Año	Serie anterior	Serie nueva	Diferencia relativa de la serie nueva con respecto a la anterior	Variación porcentual del PBI con respecto al año anterior		
	-en millones de \$ a precios de 1960-			- en % -	Serie anterior	-Serie nueva
1970	302,9	439,4	-12,6			
1971	418,2	449,8	7,6	-16,8		2,4
1972	434,2	476,0	9,6	3,8		5,8
1973	481,8	509,0	5,7	11,0		6,9
1974	497,8	526,7	5,8	3,3		3,5
1975	500,7	526,4	5,1	0,6		-0,1
1976	539,5	532,0	-1,4	7,7		1,1
1977	585,4	520,7	-11,1	8,5		-2,1
1978	590,2	541,2	-8,3	0,8		3,9

GANADO OVINOProducto bruto interno a costo de factores

Año	Serie anterior	Serie nueva	Diferencia relativa de la serie nueva con respecto a la anterior	Variación porcentual del FBI con respecto al año anterior	
	-en millones de \$ a precios de 1960-		- en % -	Serie anterior	-Serie nueva
1970	24,8	17,3	-30,2		
1971	26,3	16,0	-39,2	6,2	-7,9
1972	23,2	15,8	-31,9	-11,6	-0,8
1973	19,0	15,9	-16,3	-18,2	0,5
1974	19,0	16,0	-15,8	- 0,3	0,5
1975	16,9	15,7	-7,1	-10,7	-1,6
1976	19,5	19,4	- 0,5	15,1	23,5
1977	16,3	13,0	-20,2	-16,2	-33,0
1978	16,0	13,6	-15,0	- 2,0	4,6

INSTITUTO VENEZOLANO DE ESTADÍSTICA Y CENSOS
 DIVISIÓN DE ESTADÍSTICA AGRÍCOLA Y GANADERA
 CALLES 52 Y 53, ALCALDÍA DE LOS PALACIOS

SECTOR PECUARIOProducto bruto interno a costo de factores

Año	Serie anterior	Serie nueva	Diferencia relativa de la serie nueva con respecto a la anterior	Variación porcentual del PBI con respecto al año anterior	
	-en millones de \$ a precios de 1960-		-en %-	Serie anterior	Serie nueva
1970	754,9	682,0	- 9,7		
1971	677,1	698,0	3,1	- 10,3	2,3
1972	688,1	730,2	6,1	1,6	4,6
1973	733,7	766,7	4,5	6,6	5,0
1974	757,9	795,8	3,7	3,3	2,5
1975	758,1	796,6	5,1	-	1,4
1976	805,2	805,6	-	6,2	1,1
1977	841,2	779,7	- 7,3	4,5	- 3,2
1978	834,4	786,5	- 5,7	- 0,8	0,9

SECTOR CONSTRUCCION PRIVADAProducto bruto interno a costo de factores

Año	Serie anterior	Serie nueva	Diferencia relativa de la serie nueva con respecto a la anterior	Variación porcentual del PBI con respecto al año anterior	
	-en millones de \$ a precios de 1960-		-en %-	Serie anterior	Serie nueva
1970	352,5	403,7	14,5		
1971	320,1	410,9	28,4	- 9,2	1,8
1972	306,3	390,4	27,5	- 4,3	- 5,0
1973	309,8	359,9	16,2	1,1	- 7,8
1974	357,2	386,4	8,2	15,3	7,4
1975	374,3	466,3	24,6	4,8	20,7
1976	343,6	455,0	32,4	- 8,2	- 2,4
1977	408,0	426,3	4,5	18,7	- 6,3
1978	435,7	447,5	2,7	6,8	5,0

SECTOR CONSTRUCCION PUBLICAProducto bruto interno a costo de factores

Año	Serie anterior	Serie nueva	Diferencia relativa de la serie nueva con respecto a la anterior	Variación porcentual del PBI con respecto al año anterior	
	-en millones de \$ a precios de 1960-		-en %-	Serie anterior	Serie nueva
1970	322,3	341,6	6,0		
1971	331,8	383,5	15,6	2,9	12,3
1972	377,2	392,6	4,1	13,7	2,4
1973	339,3	324,1	- 4,5	- 10,1	- 17,5
1974	371,1	348,0	- 6,2	9,4	7,4
1975	284,2	305,8	7,6	- 23,4	- 12,1
1976	222,2	408,9	84,0	- 21,8	33,7
1977	235,5	563,2	139,2	6,0	37,8
1978	244,8	545,7	122,9	3,9	- 3,1

SECTOR ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS
Producto bruto interno a costo de factores

Año	Serie anterior	Serie nueva	Diferencia relativa de la serie nueva con respecto a la anterior	Variación porcentual del PBI con respecto al año anterior	
	-en millones de \$ a precios de 1960-		-en %-	Serie anterior	Serie nueva
1970	207,8	207,7	-		
1971	220,0	208,9	- 5,0	5,9	0,6
1972	237,2	194,4	-18,0	7,8	- 6,9
1973	255,2	217,0	-15,0	7,6	11,6
1974	279,8	284,1	1,5	9,6	30,9
1975	300,9	209,6	-30,3	7,5	-26,2
1976	311,6	162,1	-48,0	3,6	-22,7
1977	304,5	228,7	-24,9	- 2,3	41,1
1978	307,8	268,3	-12,8	1,1	17,3

PRODUCTO BRUTO INTERNO TOTAL
A COSTO DE FACTORES

Año	Serie anterior	Serie nueva	Diferencia relativa de la serie nueva con respecto a la anterior	Variación porcentual de PBI con respecto al año anterior	
				Serie anterior	Serie nueva
	-en millones de \$ a precios de 1960-		-en %-		
1970	14.103,6	13.961,3	- 1,0		
1971	14.791,6	14.785,0	-	4,9	5,9
1972	15.308,9	15.347,8	0,3	3,5	3,8
1973	16.189,9	16.070,6	- 0,7	5,8	4,7
1974	17.244,6	17.053,2	- 1,1	6,5	6,1
1975	17.018,0	16.905,2	- 0,7	- 1,3	- 0,9
1976	16.523,9	16.616,5	0,6	- 2,9	- 1,7
1977	17.297,8	17.437,4	0,8	4,7	4,9
1978	16.550,5	16.879,0	2,0	- 4,3	- 3,2

TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL ACUMULATIVO DEL
PRODUCTO BRUTO INTERNO A COSTO DE FACTO-
RES DEL PERIODO 1970/71 - 1977/78

	Serie anterior	Serie nueva
<u>Sector agrícola</u>	3,2	4,2
<u>Sector pecuario</u>	2,7	2,1
- Ganado vacuno	4,1	3,0
- Ganado ovino	- 7,4	- 3,7
<u>Sector construcción privada</u>	3,8	1,2
<u>Sector construcción pública</u>	- 5,0	7,3
<u>Sector establecimientos financieros</u>	6,1	3,0
<u>Producto bruto interno total</u>	2,7	3,0

GERENCIA DE INVESTIGACIONES Y ESTADISTICAS ECONOMICAS

Serie de trabajos metodológicos y sectoriales

- N°1. Estimación del producto bruto a precios constantes del sector entidades financieras (junio de 1979). Preparado por el Departamento de Cuentas Nacionales y el Cuerpo de Análisis y Coordinación Estadística.
- N°2. Nueva metodología para el cálculo trimestral del producto bruto agrícola a precios constantes (agosto de 1979). Preparado por los Departamentos de Cuentas Nacionales y de Actividad Agropecuaria.
- N°3. Metodología de estimación del balance cambiario (octubre de 1979). Preparado por el Departamento de Cuentas Internacionales.
- N°4. Nueva metodología para el cálculo del producto bruto y el valor de la construcción privada y pública a precios constantes (noviembre de 1979). Preparado por los Departamentos de Cuentas Nacionales y de Actividad Industrial.
- N°5. Estimación del P.B.I. mediante series relacionadas. Una propuesta metodológica. (Enero de 1980). Jorge L. Cortigiani (Cuerpo de Análisis y Coordinación Estadística).
- N°6. Estimaciones trimestrales de la oferta y demanda global a precios de 1960: Metodología y fuentes de información (enero 1980). Preparado por los Departamentos de Cuentas Nacionales, de Actividad Industrial y Actividad Agropecuaria.