

ISSN: 0326-6230

Cuentas Nacionales de la República Argentina

Año base 2004

Serie
Documentos de trabajo N° 23

Instituto Nacional
de Estadística
y Censos **indec**
República Argentina

Índice

Siglas y abreviaturas	3
Presentación	6
Aspectos relevantes de las CNARG 2004	7
Políticas de revisión y difusión	8
Organización de la publicación	8
1. Conceptos y definiciones utilizadas en las CNARG 2004	10
1.1. Clasificación de actividades y productos	10
1.2. Criterios de valorización	10
1.3. Principales agregados sectoriales	11
1.3.1. La producción	11
1.3.2. El Consumo Intermedio (CI)	12
1.3.3. El Valor Agregado (VA)	12
1.4. Economía No Observada (ENO)	13
2. Metodología general de estimación y tratamiento de fuentes principales de información	15
2.1. Fuentes principales de información	15
2.1.1. Estadísticas económicas	15
Censo Nacional Económico 2004 (CNE 04)	15
Encuesta Nacional a Grandes Empresas (ENGE)	15
2.1.2. Estadísticas sociodemográficas	15
Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 y 2010 (CNPHV 01 y 10)	15
Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares 2004/2005 (ENGHo 04/05)	16
Encuesta Permanente de Hogares (EPH)	16
2.1.3. Datos de registro	16
Sistema Integrado Previsional Argentino (SIPA)	16
Ejecución presupuestaria nacional, provincial y municipal	17
2.1.4. Otras fuentes y relevamientos de estadísticas	17
2.2. Aspectos generales del tratamiento del Censo Nacional Económico 2004 para la estimación del año base	17
2.2.1. Revisión y reclasificación de locales y detección de inconsistencias	18
2.2.2. Corrección de datos inconsistentes e imputación de datos faltantes	18
2.2.3. Correcciones al valor agregado	18
2.3. Imputación por Economía No Observada (ENO)	19
2.3.1. Imputación por subcaptación y subdeclaración	19
2.3.2. Imputación a partir del Método de Empleo	19
2.3.3. El ajuste de construcción por cuenta propia (hogares)	20
2.3.4. Tratamiento de la ENO para los años posteriores al año base	20
2.4. Tratamiento de impuestos y subsidios en las CNARG 2004	20
2.4.1. Impuestos	20
2.4.2. Subsidios	22
2.5. Otras metodologías particulares	22
2.5.1. Los índices de demanda	22
2.5.2. Ajuste estacional y estimación de tendencia - ciclo	25
2.5.3. Conciliación de datos trimestrales y anuales de oferta y demanda	28
3. Aspectos metodológicos de las estimaciones sectoriales	32
Letra A	33
Letra B	43
Letra C	45
Letra D	48
Letra E	51
Letra F	54
Letra G	55
Letra H	57

Letra I.....	60
Letra J.....	70
Letra K.....	77
Administraciones Públicas.....	82
Letra M.....	87
Letra N.....	88
Letra O.....	90
Letra P.....	96
4. Componentes de oferta y demanda.....	97
4.1. Oferta.....	97
4.1.1. Importaciones.....	97
4.2. Demanda.....	97
4.2.1. Uso económico.....	97
4.2.1.1. Consumo individual (hogares).....	97
4.2.1.2. Consumo colectivo (público).....	98
4.2.1.3. Formación bruta de capital fijo.....	98
4.2.1.3.1. Construcciones.....	99
4.2.1.3.2. Equipo durable de producción.....	99
4.2.1.3.3. Recursos biológicos cultivados.....	100
4.2.1.3.4. Investigación y desarrollo.....	100
4.2.1.4. Variación de existencias.....	100
4.2.1.5. Exportaciones.....	100
5. Los Cuadros de oferta y utilización.....	101
5.1. Conceptos básicos y categorías de análisis.....	101
5.2. La oferta.....	102
5.3. La utilización.....	104
5.4. Método de Arbitraje Oferta y Demanda.....	104
5.5. Programa informático.....	104
6. La Cuenta Generación del Ingreso e Insumo de Mano de Obra. Estimación del año base y de la serie anual.....	106
6.1. Caracterización de la Cuenta de Generación del Ingreso.....	106
6.2. Insumo de mano de obra.....	107
6.2.1. Variables para medir el insumo de mano de obra.....	107
6.2.2. Categorías ocupacionales.....	108
6.3. Aspectos metodológicos de la estimación.....	108
6.3.1. Insumo de mano de obra.....	108
6.3.1.1. Población ocupada.....	109
6.3.1.2. Puestos de trabajo.....	110
6.3.1.3. Puestos de trabajo equivalentes y horas trabajadas.....	111
6.3.2. Ingresos.....	112
6.3.2.1. Encuesta Permanente de Hogares.....	112
6.3.2.2. Sistema Integrado Previsional Argentino.....	113
6.3.2.3. Estimación de la subdeclaración al SIPA.....	113
6.3.3. La Cuenta de Generación del Ingreso.....	114
6.3.3.1. Remuneración al trabajo asalariado.....	114
6.3.3.2. Ingreso Bruto Mixto.....	115
6.3.3.3. Excedente Bruto de Explotación.....	115
6.4. Resúmenes sectoriales.....	115
Anexo 1.....	122
Anexo 2.....	129

Siglas y abreviaturas

Siglas generales

AFIP Administración Federal de Ingresos Públicos
CGI Cuenta Generación del Ingreso
CI Consumo Intermedio
CIF Cost Insurance and Freight- Costo, Seguro y Flete, puerto a precio convenido
CIU Clasificación Internacional Industrial Unificada
ClaNAE Clasificador Nacional de Actividades Económicas
CNARG 2004 Cuentas Nacionales de Argentina base 2004
CNE 04 Censo Nacional Económico 2004
CNPBV Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas
CPC Clasificación Central de Productos
COU Cuadros de Oferta y Utilización
DNCN Dirección Nacional Cuentas Nacionales
DNCI Dirección Nacional de Cuentas Internacionales
DNESE Dirección Nacional de Estadísticas del Sector Externo
EBE Excedente Bruto de Explotación
ENARGAS Ente Nacional Regulador del Gas
IBM Ingreso Bruto Mixto
ECyS 05 Encuesta Anual a Empresas de Comercio y Servicios 2005
ENGE Encuesta Nacional de Grandes Empresas
ENGHo Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares
ENO Economía No Observada
EPH Encuesta Permanente de Hogares
FAS Free Alongside Ship - Libre al costado del buque
FBC Formación Bruta de Capital
FOB Free On Board -Libre a bordo-
IMO Insumo de Mano de Obra
INDEC Instituto Nacional de Estadística y Censos
INSSJP Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados
INV Instituto Nacional de Vitivinicultura
IPC Índice de Precios al Consumidor
IPI Índice de Precios Implícitos
IPIM Índice de Precios Internos al Por Mayor
IVA Impuesto al Valor Agregado
IVF Índice de Volumen Físico
MAGyP Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca
MDE Método de Empleo
MECON Ministerio de Economía y Finanzas Públicas
MINPLAN Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios
MI 2004 Matriz Importación 2004
NCM Nomenclador Común del Mercosur 2002
NIC/NIIF Normas Internacionales de Contabilidad/Normas Internacionales de Información Financiera
ONP Oficina Nacional de Presupuesto
SCN 1993 Sistema de Cuentas Nacionales 1993
SCN 2008 Sistema de Cuentas Nacionales 2008
SIJP Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones
SIPA Sistema Integrado Previsional Argentino (**ex SIJP**)
SSS Superintendencia de Servicios de Salud
VAB Valor Agregado Bruto
VBP Valor Bruto de Producción
VE Variación de Existencias

Siglas adicionales utilizadas en sectores específicos

AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVICULTURA

CAI Centro Azucarero Argentino
CAPROVE Cámara Argentina de la Industria de Productos Veterinarios
CASAFE Cámara Argentina de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes
CAPIA Cámara Argentina de Productores Avícolas
CIAFA Cámara de la Industria Argentina de Fertilizantes y Agroquímicos
CNA Censo Nacional Agropecuario
ENA Encuesta Nacional Agropecuaria
FEDERCITRUS Federación Argentina del Citrus
FET Fondo Especial del Tabaco
FLA Federación Lanera Argentina
IDR Instituto de Desarrollo Rural
INTA Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
INYM Instituto Nacional de la Yerba Mate
MOBA Mercado Ovino de Buenos Aires
MCBA Mercado Central de Buenos Aires
ONCCA Oficina Nacional de Control Comercial Agropecuario
PROLANA Programa Nacional de Asistencia al Productor Lanero
SENASA Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria

PESCA Y SERVICIOS CONEXOS

CAPeCA Cámara de Armadores Pesqueros Congeladores de la Argentina
COOMARPES Cooperativa Marplatense de Pesca
INIDEP Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero

INDUSTRIA MANUFACTURERA

CART Centro Azucarero Regional de Tucumán
EIA Encuesta Industrial Anual
EIM Encuesta Industrial Mensual
EMI Estimador Mensual Industrial
EPI Estadísticas de Productos Industriales
IPIB Índice de Precios Internos Básicos al por mayor
SIPM Sistema de Índices de Precios Mayoristas

ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA

CAMMESA Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico Sociedad Anónima

CONSTRUCCIÓN

ICC Índice del Costo de la Construcción
ISAC Indicador Sintético de la Actividad de la Construcción

COMERCIO

ADEFA Asociación de Fábricas de Automotores
DNRPA Dirección Nacional de Registro de la Propiedad Automotor
VMI Ventas al Mercado Interno

SERVICIOS DE HOTELERÍA Y RESTAURANTES

EOH Encuesta de Ocupación Hotelera

SERVICIOS DE TRANSPORTE, DE ALMACENAMIENTO Y DE COMUNICACIONES

CAAM Cámara Argentina de Agencias de Medios
CNRT Comisión Nacional de Regulación del Transporte
CNC Comisión Nacional de Comunicaciones
DNC Dirección Nacional de Combustibles
DNM Dirección Nacional de Migraciones
SSPyVN Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables

INTERMEDIACIÓN FINANCIERA Y OTROS SERVICIOS FINANCIEROS

ANSSAL Administración Nacional del Seguro de Salud
ANSES Administración Nacional de la Seguridad Social
AFJP Administradora de Fondos de Jubilaciones y Pensiones
BCRA Banco Central de la República Argentina
CEF Censo Económico Financiero
DAGPyPS Dirección de Análisis de Gasto Público y Programas Sociales

FCI Fondos Comunes de Inversión
INAES Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social
MAE Mercado Abierto Electrónico
ME Moneda Extranjera
MN Moneda Nacional
SIFMI Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente

SERVICIOS INMOBILIARIOS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER

EOI Encuesta de Operadores Inmobiliarios

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, DEFENSA Y SEGURIDAD SOCIAL OBLIGATORIA

APM Administración Pública Municipal
APN Administración Pública Nacional
APP Administración Pública Provincial
ATC Argentina Televisora Color
BA.NA.DE Banco Nacional de Desarrollo
DNCFP Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias
DNOySSP Dirección Nacional de Ocupación y Salarios del Sector Público
ENCOTESA Empresa Nacional de Correo y Telégrafo Sociedad Anónima
INCAA Instituto Nacional de Cine y Artes Audiovisuales
INDER Instituto Nacional de Reaseguro
INYM Instituto Nacional de la Yerba Mate
ONC Oficina Nacional de Contrataciones
PAMI Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados
SAFJyP Superintendencia de Administración de Fondos de Jubilaciones y Pensiones
SIDIF Sistema Integrado de Información Financiera
SIRHU Sistema Integrado de Recursos Humanos

ENSEÑANZA

CGECSE Coordinación General de Estudio de Costos del Sistema Educativo

SERVICIOS COMUNITARIOS, SOCIALES Y PERSONALES n.c.p.

AAAP Asociación Argentina de Agencias de Publicidad
AADET Asociación Argentina de Empresarios Teatrales
AFA Asociación de Fútbol Argentino
CEAMSE Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado
DEISICA Departamento de Estudios e Investigaciones del Sindicato de la Industria Cinematográfica Argentina
IBOPE (ahora AFSCA Autoridad Federal de Servicios de Comunicación Audiovisual)
INCAA Instituto Nacional de Cine y Artes Audiovisuales
SADAIC Sociedad Argentina de Autores y Compositores de Música
SICA Sindicato de la Industria Cinematográfica
SInCA Sistema de Información Cultural de la Argentina
SERVICIOS DE HOGARES PRIVADOS QUE CONTRATAN SERVICIO DOMÉSTICO
SDOME Sistema Registral del Servicio Doméstico

Presentación

Las Cuentas Nacionales de Argentina base 2004 (CNARG 2004) se enmarcan en el Sistema de Cuentas Nacionales 1993 y 2008 (SCN 1993 y SCN 2008) preparados bajo los auspicios del Grupo Intersecretarial de Trabajo sobre Cuentas Nacionales (GITCN), conformado por cinco organizaciones: la Oficina de Estadística de las Comunidades Europeas (Eurostat), el Fondo Monetario Internacional (FMI), la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), la División de Estadística de las Naciones Unidas y las comisiones regionales de las Naciones Unidas - que actuaron como Secretaría - y el Banco Mundial.

El prefacio del SCN 2008 en su introducción señala:

“El Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (SCN 2008) es una versión actualizada del Sistema de Cuentas Nacionales 1993 (SCN 1993). Constituye la quinta versión del SCN, la primera de las cuales fue publicada hace más de cincuenta años. En su 33º período de sesiones del año 2003, la Comisión de Estadística pidió que el SCN 1993 se actualice para adecuar el marco de contabilidad nacional a las necesidades de los usuarios de datos. Se reconocía que el entorno económico había evolucionado considerablemente en muchos países desde principios de los 90, cuando se desarrolló el SCN 1993 y, adicionalmente, que la investigación metodológica de la última década había dado lugar a mejores métodos de medición de algunos de los componentes más difíciles de las cuentas. De conformidad con el mandato de la Comisión de Estadística, el SCN 2008 no recomienda cambios fundamentales o integrales que obstaculizarían una transición suave desde las versiones anteriores, incluido el SCN de 1968, que es el marco de contabilidad nacional aún empleado en varios países. Otro rasgo importante considerado en la actualización fue el de asegurar la coherencia con los manuales relacionados, como los de la balanza de pagos, las estadísticas de las finanzas públicas y las estadísticas monetarias y financieras” (Prefacio, pág. XVI).

En este sentido las CNARG 2004 han adoptado en general las recomendaciones, definiciones y conceptos del SCN 2008. Sin embargo los cambios introducidos por el SCN 2008 respecto del SCN 1993 sólo fueron adoptados en los casos que la disponibilidad de fuentes de información estadística y administrativas de base lo permitieron, indicándose particularmente.

El SCN 2008 caracteriza al Sistema de Cuentas Nacionales como:

“1.1 (...) el conjunto normalizado y aceptado internacionalmente de recomendaciones relativas a la elaboración de mediciones de la actividad económica de acuerdo con convenciones contables estrictas, basadas en principios económicos. Las recomendaciones se expresan mediante un conjunto de conceptos, definiciones, clasificaciones y reglas contables que incluyen las normas aceptadas internacionalmente para la medición de partidas como el Producto Interno Bruto (PIB), el indicador de los resultados económicos utilizado con mayor frecuencia. El marco contable del SCN permite elaborar y presentar los datos económicos en un formato destinado al análisis económico, a la toma de decisiones y a la formulación de la política económica. Las cuentas en sí mismas presentan, en forma condensada, un gran volumen de información detallada, organizada de acuerdo con determinados principios y percepciones acerca del funcionamiento de la economía. Constituyen un registro completo y pormenorizado de las complejas actividades económicas que tienen lugar dentro de una economía y de la interacción entre los diferentes agentes o grupos de agentes económicos, que tiene lugar en los mercados o en otros ámbitos. El marco del SCN contiene cuentas que son:

- a. completas, ya que abarcan todas las actividades económicas especificadas y las consecuencias para todos los agentes económicos;
- b. coherentes, ya que se utilizan idénticos valores para determinar las consecuencias que conlleva una acción individual para todas las partes implicadas, empleando las mismas reglas contables;
- c. integradas, ya que todas las consecuencias de cada acción individual de cada agente se reflejan necesariamente en las cuentas correspondientes, incluidos sus efectos sobre el cálculo de la riqueza que figura en los balances.

1.2 Las cuentas del SCN ofrecen algo más que una instantánea de la economía en un momento determinado, ya que en la práctica se elaboran para una sucesión de períodos, por lo que proporcionan un flujo continuo de información que resulta

indispensable para el seguimiento, análisis y evaluación de los resultados de una economía a lo largo del tiempo. El SCN suministra información no solo sobre las actividades económicas que se realizan en un período, sino también sobre los niveles de los activos y pasivos de una economía, y con ello sobre la riqueza de sus habitantes en momentos temporales determinados. Además, el SCN incluye una cuenta con el exterior que muestra las relaciones entre una economía y el resto del mundo.

1.3 En el SCN se definen ciertas magnitudes agregadas clave, como el PIB, utilizadas generalmente como indicadores de la actividad económica de la economía total, pero su cálculo ha dejado de ser desde hace tiempo la finalidad primordial de la elaboración de las cuentas. Para comprender el funcionamiento de la economía es esencial tener la posibilidad de observar y analizar las interacciones económicas que tienen lugar entre sus distintos sectores. El SCN puede aplicarse para distintos niveles de agregación: para los agentes económicos individuales (o unidades institucionales, como se denominan en el SCN), para grupos de estas unidades (o sectores institucionales) o para la economía total.

1.4 El SCN está concebido para el análisis económico, la toma de decisiones y la formulación de políticas públicas, cualquiera sea la estructura económica o el grado de desarrollo económico de un país. Sus conceptos y definiciones básicos dependen de razonamientos y principios económicos han de ser universalmente válidos e invariantes con respecto a las circunstancias económicas particulares en que se utilicen. Se pretende asimismo que las clasificaciones y reglas contables sean de aplicación universal. No hay justificación alguna, por ejemplo, para tratar de definir los componentes del SCN de manera diferente en las economías menos desarrolladas que en las más desarrolladas, o en las grandes economías relativamente cerradas que en las pequeñas economías abiertas, o en las economías con altas tasas de inflación que en las economías con tasas de inflación reducidas. Es posible que ciertas definiciones o reglas contables especificadas en el SCN resulten superfluas en determinadas circunstancias (por ejemplo, cuando no hay inflación), pero en un sistema general es preciso incluir definiciones y reglas que abarquen una gama de circunstancias lo más amplia posible.

1.5 Quizá algunos países solo puedan, al menos inicialmente, calcular un reducido número de cuentas y cuadros de la economía total, con escasa o nula desagregación en sectores. Sin embargo, no es admisible como sistema alternativo la presentación de un conjunto reducido de cuentas o cuadros. No es apropiado tratar de establecer prioridades generales en materia de recolección de datos, dada la considerable variación que pueden presentar las circunstancias económicas de un país a otro. En la práctica, estas prioridades únicamente pueden ser establecidas, país por país, por los analistas económicos o los diseñadores de la política económica familiarizados con la situación económica concreta, las necesidades y los problemas de los países en cuestión. No es conveniente, por ejemplo, tratar de especificar prioridades generales para los países en desarrollo, cuando estos países constituyen, a nivel mundial, un grupo muy heterogéneo. Las prioridades de información pueden variar tanto entre los propios países en desarrollo, como entre un país en desarrollo y otro desarrollado, o entre dos países desarrollados.”(Capítulo 1, Introducción).

Aspectos relevantes de las CNARG 2004

En primer lugar, la actualización del año base de las Cuentas Nacionales era una necesidad imperiosa no solo en función de las recomendaciones respecto a la necesidad de actualizar periódicamente las series estadísticas de base fija, ante los sesgos que el envejecimiento de la base genera; sino principalmente por los cambios producidos en la economía argentina, que han configurado una estructura económica sustancialmente diferente respecto de la observada en 1993 año base de las estimaciones que se han venido publicando hasta la fecha, a los fines de permitir un correcto análisis del desempeño económico argentino.

Los principales avances de las CNARG 2004 respecto del “SCN Argentina base 1993” son:

1. Por primera vez en Argentina la estimación del año base se realiza en el marco de Cuadros de Oferta y Utilización lo que resulta un cambio importante tal como señala el SCN 2008:

“Los cuadros de oferta y utilización son los primeros pasos necesarios para preparar cuadros de insumo producto, como se describe en el capítulo 28, pero tienen usos importantes en sí mismos desde el punto de vista analítico y como herramientas de control de calidad. Cuando se preparan inicialmente los cuadros de oferta y utilización es poco probable que éstos se equilibren de entrada, y hasta tanto el equilibrio no sea logrado, el PIB medido desde el enfoque de la producción diferirá de la medida del PIB desde el enfoque del gasto. Sólo los cuadros de oferta y utilización proveen un marco suficientemente riguroso para eliminar las discrepancias en los flujos de bienes y servicios medidos a lo largo de la economía y para asegurar que las medidas alternativas del PIB converjan al mismo valor.” (párrafo 14.15).

2. La valuación de la producción a precios básicos.
3. La estimación de la Variación de Existencia de productos en proceso y terminados para los Sectores Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura, Minería e Industria Manufacturera.

Políticas de revisión y difusión

Las CNARG 2004, son esencial y principalmente Anuales, la información trimestral que se suministrará, sólo cumple la función de acercar a los usuarios estimaciones de coyuntura que será revisada y adquirirá carácter definitivo solo con la difusión de los datos anuales definitivos del año correspondiente.

Series a difundir:

- Valor Agregado, anual y trimestral; precios básicos corrientes y constantes, para 16 sectores económicos (categorías de tabulación).
- Producto Bruto Interno anual y trimestral; precios corrientes y constantes.
- Oferta y Demanda a precios de comprador, anual y trimestral; precios corrientes y constantes.
- Ingreso y Ahorro, Interno y Nacional; Préstamo o Endeudamiento; anual y trimestral, precios corrientes.
- Cuenta de Generación del Ingreso 16 sectores económicos (categorías de tabulación); precios corrientes anual.

La información trimestral se difundirá entre la undécima y duodécima semana posterior al cierre de cada trimestre calendario con carácter de información preliminar y será revisada y difundidos nuevos datos en dos oportunidades, en forma provisional con la difusión del trimestre inmediato posterior y con carácter provisorio con la difusión del dato preliminar del trimestre subsiguiente.

En oportunidad de difundir los datos correspondientes al cuarto trimestre de cada año se difundirán datos anuales (preliminares, provisionales y provisorios) correspondientes a las series de difusión trimestral que se obtendrán como promedio de los trimestres.

En la oportunidad de la difusión de las Cuentas Anuales definitivas simultáneamente, se difundirán los datos definitivos de toda la información trimestral correspondiente a ese año en la que será su última revisión.

La Cuenta de Generación del Ingreso se difundirá en oportunidad de la difusión de los datos anuales provisorios y definitivos.

Organización de la publicación

Esta publicación se divide en seis capítulos. En el primero, se presentan los conceptos y definiciones empleados para la estimación de los principales agregados macroeconómicos. El segundo explicita la metodología general de estimación y las principales fuentes de información

utilizadas en la estimación del año base. En el tercero se resumen los aspectos metodológicos sectoriales, detallándose fuentes, procedimientos e indicadores particulares utilizados tanto para la estimación del año base como para las series trimestrales a precios corrientes y constantes. El cuarto capítulo sintetiza el tratamiento de los componentes de la oferta y la demanda. En el quinto se definen los términos y procedimientos utilizados para la confección del Cuadro de Oferta y Utilización del año base. El sexto hace referencia exclusiva a la caracterización y los procedimientos de estimación de la Cuenta de Generación de Ingreso.

1. Conceptos y definiciones utilizadas en las CNARG 2004

La estimación de los agregados macroeconómicos ha seguido, en general, las recomendaciones del Sistema de Cuentas Nacionales 1993 (SCN 1993) y en los casos en que se indique del Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (SCN 2008).

A continuación se presentan algunos de los conceptos y definiciones, de las variables económicas que son objeto de medición.

1.1. Clasificación de actividades y productos

La clasificación de actividades se corresponde con la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (ClnAE 04)¹ utilizada por el INDEC en el último Censo Nacional Económico del año 2004 (CNE 04) que se correlaciona en forma directa con la Clasificación Internacional Industrial Uniforme Revisión Tercera (CIIU Revisión 3).

Por su parte la clasificación de productos utilizada es la CPC 1.1².

1.2. Criterios de valorización

Existen varios métodos para el tratamiento de los efectos de los impuestos sobre los productos, de las subvenciones y de los márgenes comerciales y de transporte en la valoración de las transacciones de productos (bienes y servicios). El SCN 2008 señala que:

“El método preferido para valorar la producción es a precios básicos, aún cuando pueden utilizarse los precios de productor cuando la valoración a precios básicos no resulta viable. La distinción entre ambos métodos guarda relación con el tratamiento de los impuestos y las subvenciones sobre los productos (...) Los precios básicos son los precios antes de sumar los impuestos sobre los productos y de restar las subvenciones sobre los productos(...)

En el mismo conjunto de cuentas y cuadros, todas las transacciones sobre las utilidades de los bienes y servicios (como el consumo final, el consumo intermedio, la formación de capital) se valoran a precios de comprador. Estos precios son los montos pagados por los compradores, excluyendo la parte deducible de los impuestos del tipo valor agregado. Los precios de comprador son los costos efectivos para los usuarios.

Los distintos métodos de valorar la producción, con el consumo intermedio siempre a precios de comprador, tienen consecuencias sobre el contenido y las utilidades del valor agregado (la diferencia entre la producción y el consumo intermedio) por un productor, por un sector o por una industria. Cuando la producción se valora a precios básicos, el valor agregado incluye, además del ingreso primario del trabajo y del capital, únicamente los impuestos menos las subvenciones sobre la producción distintos de los impuestos menos las subvenciones sobre los productos; cuando la producción se valora a precios de productor, el valor agregado incluye los impuestos, menos las subvenciones, sobre los productos, distintos de los impuestos del tipo valor agregado (lo que significa todos los impuestos, menos las subvenciones, sobre los productos, cuando no existen impuestos del tipo valor agregado).”(párrafos 2.63 a 2.65).

Con respecto a exportaciones e importaciones:

El precio CIF:

“(...) es el precio de un bien entregado en la frontera del país importador, o el precio de un servicio prestado a un residente, antes del pago de cualquier derecho de importación u otros impuestos sobre las importaciones y los márgenes de comercio y transporte dentro del país”. (SCN 1993, párrafo 15.35).

¹ <http://www.indec.gov.ar/clanae/default.asp>

² Para mayor información del clasificador CPC 1.1 consultar el sitio <https://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=16&Top=2&Lg=3> (en español)

El precio FOB :

“(…) es el precio de comprador que habría de pagar un importador que se hace cargo desde la entrega de los bienes en la frontera del exportador, una vez que se han cargado en un medio de transporte y después del pago de cualquier impuesto a la exportación o de la percepción de cualquier devolución de impuestos” (SCN 1993, párrafo 15.36).

Siguiendo las recomendaciones internacionales, en las CNARG 2004 la producción de los distintos sectores productivos se valúa a precios básicos e IVA neto; las importaciones a valor CIF; los componentes de la demanda (Consumo Intermedio, Consumo Individual (Hogares), Consumo Colectivo (Público) e Inversión) se valoran a precios de comprador y las Exportaciones a precios FOB. Así los Valores Agregados sectoriales quedan estimados a precios básicos.

Es importante recordar que la producción en la base 1993 se valorizaba a precios de productor e IVA neto y no presentaba información respecto a los subsidios, por lo cual la comparación de los VAB sectoriales conduciría a conclusiones erróneas.

1.3. Principales agregados sectoriales

1.3.1. La producción

El SCN 2008 define la producción como:

“(…) una actividad realizada bajo la responsabilidad, el control y la gestión de una unidad institucional, en la que se utilizan insumos de mano de obra, capital y bienes y servicios para obtener otros bienes y servicios. La cuenta de producción muestra los productos del proceso de producción y los insumos utilizados en él.”(párrafo 6.2).

Se consideran bienes a todos aquellos

“(…) objetos físicos para los que existe una demanda, sobre los que se pueden establecer derechos de propiedad y cuya titularidad puede transferirse de una unidad institucional a otra mediante transacciones realizadas en los mercados. Los bienes se demandan porque pueden usarse para satisfacer las necesidades o deseos de los hogares o de la comunidad o para producir otros bienes o servicios; la producción y el intercambio de bienes son actividades totalmente separadas.” (párrafo 6.15).

Los servicios no son entidades independientes sobre las que se puedan establecer derechos de propiedad, no pueden intercambiarse separado de su producción:

“Los servicios son el resultado de una actividad productiva que cambia las condiciones de las unidades que los consumen o que facilita el intercambio de productos o de activos financieros (...) En el momento de concluir su producción los servicios han sido suministrados a sus consumidores.”(párrafo.6.17).

La medición de la producción incluye conceptos que se refieren a la producción principal y secundaria de cada sector de actividad:

“La frontera de la producción del SCN incluye las siguientes actividades: a. La producción de todos los bienes o servicios que se suministran, o que se pretende suministrar, a unidades distintas de aquéllas que los producen, incluida la producción de los bienes o servicios utilizados completamente en el proceso de producción de dichos bienes o servicios; b. La producción por cuenta propia de todos los bienes que sus productores conservan para su autoconsumo final o para su formación bruta de capital; c. La producción por cuenta propia de productos de captura del conocimiento que sus productores conservan para su autoconsumo final o formación bruta de capital, pero con exclusión (por convención) de este tipo de productos cuando son producidos por los hogares para su propio uso; d. La producción por cuenta propia de los servicios de las viviendas ocupadas por sus propietarios; y e. Los servicios domésticos y personales producidos por personal de servicio doméstico remunerado.” (párrafo 6.27).

1.3.2. El Consumo Intermedio (CI)

El SCN 2008 lo define:

“El consumo intermedio consiste en el valor de los bienes y servicios consumidos como insumo por un proceso de producción, excluidos los activos fijos cuyo consumo se registra como consumo de capital fijo. Los bienes o servicios pueden transformarse o consumirse en el proceso productivo. Algunos insumos reaparecen después de haber sido transformados y se incorporan en los productos; por ejemplo, el grano puede transformarse en harina, que a su vez puede transformarse en pan. Otros insumos son consumidos o usados totalmente, por ejemplo, la electricidad y la mayoría de los servicios.”(párrafo 6.213).

1.3.3. El Valor Agregado (VA)

El Valor Agregado es el saldo contable de la cuenta de producción:

“El saldo contable de una cuenta corriente es el excedente de los recursos sobre los empleos. La razón para dividir las transacciones en un conjunto de cuentas, es que el saldo contable de cada cuenta tiene un interés económico. El valor agregado es el saldo contable de la cuenta de producción, llamado así porque mide el valor creado por la producción. Como la cuenta de producción se puede elaborar para una unidad o sector institucional, o para un establecimiento o industria, el valor agregado se puede derivar para cualquiera de éstos. El valor agregado es de interés analítico porque la suma del valor agregado de todas las unidades residentes más los impuestos sobre los productos (menos subvenciones a los productos), da como resultado el Producto Interno Bruto (PIB).” (párrafo 6.70).

El VA es el recurso de la Cuenta Generación del Ingreso (CGI). La remuneración al trabajo asalariado es uno de los componentes de la CGI y se define como:

“(…) la remuneración total, en dinero o en especie, a pagar por una empresa a un asalariado en contraprestación del trabajo realizado por éste durante el período contable”. (párrafo 7.15).

“La remuneración de los asalariados tiene dos componentes: a. Los sueldos y los salarios por pagar en dinero o en especie; b. Las contribuciones al seguro social por pagar por los empleadores, las cuales incluyen las contribuciones a los sistemas de seguridad social; las contribuciones sociales efectivas diferentes de los sistemas de seguros sociales relacionados con el empleo y las contribuciones sociales imputadas diferentes de los sistemas de seguros sociales relacionados con empleo”. (párrafo 7.42)

En particular los sueldos y salarios en dinero incluyen:

“(…) las siguientes clases de remuneración: a. Los sueldos y salarios por pagar de manera regular semanal, o mensualmente o a otros intervalos de tiempo, incluidos los pagos por resultados y por trabajo a destajo; los suplementos o las asignaciones especiales por horas extraordinarias, trabajo nocturno, trabajo de fin de semana o por otros horarios especiales; las asignaciones por trabajar lejos del domicilio o en circunstancias desagradables o peligrosas; b. Las asignaciones complementarias que se pagan regularmente, como las ayudas por vivienda o para cubrir costos del transporte desde y hacia el trabajo, excluidas las prestaciones sociales (véase más adelante); c. Los sueldos o salarios por pagar a los asalariados ausentes del trabajo durante períodos cortos de tiempo, por ejemplo, por vacaciones o por paro temporal de la producción, excepto las ausencias por enfermedad, accidente, etc. (véase más adelante); d. Las gratificaciones especiales u otros pagos excepcionales ligados a los resultados globales de la empresa y establecidos de acuerdo con un programa de incentivos; e. Las comisiones, donativos y propinas recibidas por los asalariados, deben tratarse como pagos por servicios prestados por la empresa que emplea al trabajador y que, por lo tanto, deben incluirse en la producción y en el valor agregado bruto de la empresa empleadora cuando es un tercero quien las paga directamente al asalariado”.

“Los sueldos y salarios en dinero no incluyen el reembolso por parte de los empleadores de los gastos hechos por los asalariados para ocupar el puesto de trabajo o para desempeñarlo.”

“(…)En la práctica, puede resultar difícil separar los sueldos y los salarios pagados durante los cortos períodos de ausencia por causa de enfermedad, accidentes, etc. de

los otros sueldos y salarios pagados, en cuyo caso tienen que presentarse agrupados con estos últimos” (...)

“(...) una prestación tal como un automóvil o las contribuciones de pensión adicionales no pueden proporcionarse en forma gratuita sino que tienen que ser “compradas” al empleador con algún salario precedente (...). En estos casos, el sueldo completo debe ser registrado por pagar en dinero con el costo para el empleado mostrando el gasto de consumo o las contribuciones de pensión, según sea el caso”. (párrafos 7.44 al 7.47).

El **Excedente Bruto de Explotación (EBE)** y el **Ingreso Bruto Mixto (IBM)** representan el saldo contable de la CGI, tal como define el SCN 2008:

“El saldo contable recibe el nombre de excedente de explotación, excepto en el caso de las empresas no constituidas en sociedad propiedad de los hogares en las cuales el propietario(s) o los miembros del mismo hogar aportan mano de obra no remunerada de una clase similar a la que podrían aportar trabajadores remunerados. En éste caso, el saldo contable recibe el nombre de ingreso mixto, ya que implícitamente contiene un elemento de remuneración del trabajo realizado por el propietario o por otros miembros del hogar que no puede identificarse por separado del rendimiento obtenido por el propietario como empresario. En muchos casos, sin embargo, la partida de remuneración puede dominar el valor del ingreso mixto. En la práctica todos los propietarios de las empresas no constituidas en sociedad propiedad de los hogares que no son cuasi sociedades registran el ingreso mixto como su saldo contable, excepto los propietarios ocupantes en su capacidad de productores de servicios de vivienda para su propio consumo final, los hogares que alquilan viviendas y los hogares que emplean y pagan al personal doméstico. Para los propietarios ocupantes y para las viviendas alquiladas, todo el valor agregado es excedente de explotación. Para el personal doméstico, todo el valor agregado es remuneración de los asalariados (a menos que exista algún impuesto por pagar o subvención por cobrar sobre la producción).” (párrafo 7.9).

Las CNARG 2004 consideran Ingreso Mixto solamente la remuneración percibida por los Cuentapropistas (trabajadores autónomos que no cuentan con personal asalariado). En consecuencia el ingreso de los Patrones (trabajadores autónomos con personal bajo relación de dependencia) se incluyen en el Excedente de Explotación.

1.4. Economía No Observada (ENO)

Para la estimación del año base en materia de Economía No Observada la DNCN de la República Argentina adoptó los criterios de medición y recomendaciones acordados con sus pares del Mercosur³. En dichos acuerdos se concluyó que no se puede caracterizar el segmento no observado de acuerdo con la tipificación teórica establecida en el Manual de Economía no Observada (OCDE, 2002), debido tanto a la superposición de conceptos como a los inconvenientes al momento de identificar las cinco áreas que la componen (de producción informal, de producción ilegal, de producción oculta, de producción para uso final propio y de producción estadísticamente subterránea)⁴. En cambio, es factible trabajar, siguiendo los lineamientos prácticos del propio manual, con una definición amplia de la ENO.

La definición operativa de Sector Informal adoptada por el MERCOSUR tiende a garantizar la exhaustividad en la medición de la actividad económica. La estimación de la ENO en base al criterio de registro (donde el sector informal se define por la producción de los hogares no registrados), resulta compatible con el criterio general aunque es sólo una parte de la misma. En efecto, la ENO se hace presente en el sector sociedades y cuasi-sociedades, tanto por la contratación de trabajadores totalmente no declarados, como por la subdeclaración de

³ Documento MERCOSUR GRUPO DE TRABAJO 4.1.Reunión 5 - 8 de octubre de 2010. Asunción del Paraguay - Paraguay

⁴ En relación a las estadísticas de empleo del sector informal, es conveniente su distinción respecto de la economía oculta o subterránea: “Las actividades desarrolladas por las unidades de producción del sector informal no se realizan necesariamente con la intención deliberada de evadir el pago de impuestos o de las contribuciones de la seguridad social, o de contravenir la legislación laboral y otras disposiciones legales o las ordenanzas administrativas. Por consiguiente, el concepto de actividades del sector informal debe distinguirse del concepto de actividades de la economía oculta o subterránea.” (Extracto de la Resolución de la Decimoquinta Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo, 1993).

remuneraciones de trabajadores registrados (y la consiguiente subdeclaración de ventas y producción). El mismo fenómeno puede observarse en los hogares registrados, muchas veces porque los registros no son tan completos, o bien porque las encuestas económicas no tienen potencia muestral suficiente en ese segmento, o por la presencia en estos hogares de la contratación en negro de trabajadores o subdeclaración de las remuneraciones.

En consecuencia la Comisión Permanente de Cuentas Nacionales del MERCOSUR (dependiente de la Reunión Especializada de Estadística que a su vez depende del Grupo Mercado Común del MERCOSUR) acordó como criterio de armonización recomendar el Método de Empleo (MDE) para la estimación de la ENO.

2. Metodología general de estimación y tratamiento de fuentes principales de información

La información utilizada para la estimación del año base 2004 (y de las series a precios constantes y corrientes) proviene de numerosas y diversas fuentes y operativos estadísticos (censos, registros administrativos y fiscales, encuestas, información contable, entre otros) que poseen diferente nivel de detalle, periodicidad y finalidad. Para incorporar de manera integrada y consistente la información disponible, es necesario realizar cuidadosos controles de calidad, revisiones, ajustes y conciliaciones.

A continuación se describen las fuentes principales de información y los aspectos metodológicos relacionados con los ajustes realizados y su utilización. Las particularidades específicas de los métodos de estimación se detallarán luego en el correspondiente sector de actividad.

Luego se detalla la metodología de imputación de la Economía No Observada, el tratamiento brindado a la estimación de los impuestos y los subsidios y el método de construcción de los índices de demanda para las CNARG 2004.

2.1. Fuentes principales de información

Para realizar las estimaciones del nuevo año base y de las series de precios constantes y corrientes, se utilizaron numerosas fuentes de información estadística.

2.1.1. Estadísticas económicas

Censo Nacional Económico 2004 (CNE 04)

Para estimar el año base de los distintos sectores económicos fueron utilizados principalmente los datos relevados por el CNE 04. El período de observación del relevamiento censal es el año 2003, y brinda información sobre producción, empleo, ingresos, costos e inversión, entre otros, la cual permite estimar las principales variables para el año base 2004. En general, este Censo brindó información representativa para la mayor parte de las actividades económicas del sector privado, con excepción de los siguientes sectores: Agropecuario, Construcción y Transporte automotor de carga.⁵ Más adelante será explicitado el método general de tratamiento de la información obtenida a partir del Censo; su utilización específica en las estimaciones sectoriales será detallada conjuntamente con los otros aspectos metodológicos de los sectores económicos en el capítulo correspondiente.

Encuesta Nacional a Grandes Empresas (ENGE)

La ENGE se realiza anualmente sobre un panel de 500 empresas de mayor Valor de Producción del sector no financiero del país, excluido el sector agropecuario. Incluye empresas con actividad principal de minería, industria manufacturera, electricidad, gas y agua, construcción, comercio, transporte, comunicaciones y otros servicios. Brinda información básica sobre el perfil y el comportamiento de la cúpula empresarial del país y constituye una fuente importante de información para la elaboración de las Cuentas Nacionales.⁶

2.1.2. Estadísticas sociodemográficas

Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 y 2010 (CNPHV 01 y 10)

La información que se desprende de los censos de población y viviendas es de utilidad para la estimación de las Cuentas Nacionales. Además del CNPHV 01, fueron tenidos en cuenta los

⁵ Para más información sobre el Censo Nacional Económico remitirse a

http://www.indec.gov.ar/economico2005/definitivos/CNE04_metodologia_040810.pdf

⁶ Para más información sobre la ENGE remitirse a http://www.indec.gov.ar/principal.asp?id_tema=16

censos de los años 1991 y 2010. Por un lado, los datos sobre vivienda que se utilizan hacen referencia a la calidad, la infraestructura de servicios básicos, la ocupación, la propiedad y la cantidad de viviendas. Estas variables brindan información tanto para estimaciones del sector Construcción como para el sector de Propiedad de la Vivienda. Por otra parte, la información del Censo proporciona detalles sobre la Población Económicamente Activa (PEA), permitiendo conocer datos de ocupación por categoría ocupacional, rama y sector de actividad para los distintos ámbitos geográficos y jurisdicciones de toda Argentina y tener un acercamiento más completo sobre la Economía No Observada (ENO) y sobre el insumo de mano de obra de toda la economía. En el capítulo correspondiente se explicará con más detalle esta estimación.⁷

Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares 2004/2005 (ENGHo 04/05)

Esta encuesta proporcionó información de importancia para estimar la demanda de aquellos servicios (cantinas y restaurantes, reparación de artefactos para el hogar, taxis, servicios personales, entre otros) que carecen de un relevamiento continuo de ventas, es decir, para estimar la producción sobre todo de actividades económicas relacionadas con los servicios a los hogares, que son de difícil captación por su atonicidad e informalidad. Resultó una herramienta fundamental para la construcción de índices de demanda según se detalla más adelante, en el punto 2.5.1. Además, este relevamiento fue un insumo para la estimación de la ocupación, ya que proporciona información respecto de la actividad económica y categoría ocupacional de los puestos de trabajo principales, secundarios y otros. Finalmente, fue utilizada por algunos sectores para complementar la medición de la producción.⁸

Encuesta Permanente de Hogares (EPH)

La EPH al brindar información de forma continua permite determinar los indicadores básicos de la evolución de los niveles de ocupación y desocupación. Particularmente permite caracterizar la PEA a partir de variables como ocupación, rama de actividad, categoría y clasificación ocupacional, cantidad de ocupaciones, ingresos, entre otras, haciendo posible estimar la evolución de la ocupación y el comportamiento de la ENO para todo el período. Esta es una de las fuentes principales para el cálculo del empleo según se detallará más adelante.⁹

2.1.3. Datos de registro

Sistema Integrado Previsional Argentino (SIPA)

Esta base de datos surge de las declaraciones juradas presentadas mensualmente por las empresas contribuyentes, es decir, se trata de registros administrativos organizados para fines fiscales. Estos registros son procesados y utilizados por la DNCN con el fin de generar indicadores de la evolución de los puestos de trabajo y de las remuneraciones del personal en relación de dependencia comprendida en el Sistema según la Ley N° 24.241. La información provista se refiere a la totalidad del territorio nacional y por sector de actividad económica, permitiendo obtener información a nivel de rama de actividad y provincia para el sector privado. Cabe aclarar que la información disponible sobre la ocupación en el Sector Público no incluye las cajas de previsión del personal militar de las Fuerzas Armadas, las cajas de las Fuerzas de Seguridad y Policiales ni las cajas previsionales provinciales (empleados públicos provinciales y municipales) de la Provincia de Buenos Aires, Córdoba, Corrientes, Chaco, Chubut, Entre Ríos, Formosa, La Pampa, Misiones, Neuquén, Santa Cruz, Santa Fe y Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur porque no han sido transferidas aún al SIPA.

⁷ Para más información sobre metodología y resultados de los censos de población, visitar estos links

<http://www.censo2010.indec.gov.ar> y <http://www.indec.gov.ar/webcenso/index.asp>

⁸ Para más información sobre metodología, ponderaciones y cuestionarios de la ENGHo 04/05, así como para acceder a las bases de datos disponibles, consultar el link <http://www.indec.gov.ar/eah/eah.asp>

⁹ En la página web del Instituto se encuentra disponible la metodología y las bases de datos trimestrales de la EPH continua. Más información en http://www.indec.gov.ar/principal.asp?id_tema=4

La clasificación por sector de actividad económica se obtiene del padrón de empresas y corresponde a la actividad principal declarada por el contribuyente en el momento de su inscripción. Este padrón es revisado periódicamente por esta Dirección. Ciertamente, el SIPA se ha convertido en una de las fuentes más fiables para construir y contrastar indicadores para las estimaciones de coyuntura, debido al volumen de información que contiene como al nivel de detalle que proporciona.

Ejecución presupuestaria nacional, provincial y municipal

La producción generada por las administraciones públicas se estima a partir de información de registros de ejecución presupuestaria sobre la base del criterio de devengado. En particular, para la Administración Pública Nacional la fuente básica de información es el Sistema Integrado de Información Financiera (SIDIF), que permite conocer la gestión presupuestaria, de caja y patrimonial, los resultados operativos, económicos y financieros del Sector Público Nacional, y analizar los gastos al máximo nivel de desagregación ya sea en términos de la apertura programática, como de la clasificación de los gastos. Del análisis de la ejecución presupuestaria se pueden identificar e imputar las distintas actividades en las ramas correspondientes. En el año 2004 se contó con una nueva fuente de datos: a partir de un acuerdo con la Dirección Nacional de Ocupación y Salarios del Sector Público (DNOySP) se trabajó de manera conjunta a fin de consistir los datos de gasto en personal y cantidad de cargos para la APN distinguiendo el gasto y los cargos para el personal de planta y para los contratados por organismo y programa, comparando los datos provenientes del SIDIF y del Sistema Integrado de Recursos Humanos (SIRHU). El SIDIF no abarca toda la administración pública sino sólo de los organismos nacionales que consolidan en el Presupuesto Nacional. Fuera del alcance del SIDIF se encuentran las estimaciones de los Otros Entes de la APN, las Empresas en Liquidación, los Fondos Fiduciarios y las Universidades Nacionales: la fuente primaria para estas estimaciones es la Cuenta de Inversión de la Nación. En el ámbito provincial, las estimaciones se basan en la información suministrada por la Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias (DNCFP). Se obtienen los gastos realizados en personal y en la compra de bienes y servicios no personales, cuya sumatoria determina el VBP de la ejecución presupuestaria consolidada. Un detalle más pormenorizado acerca del uso de esta información se encuentra desarrollado en la metodología de estimación del Sector Gobierno en esta misma publicación.

2.1.4. Otras fuentes y relevamientos de estadísticas

Para la estimación de las cuentas de producción sectoriales fueron utilizados numerosos relevamientos continuos específicos que son llevados a cabo por el INDEC, así como información de fuentes independientes y otros organismos públicos. Entre ellos, se destaca la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) como uno de los organismos que brinda información confiable para la construcción de indicadores para las Cuentas Nacionales. De esta manera, los registros tributarios y previsionales son utilizados como un instrumento de relevamiento estadístico de las distintas actividades económicas. Cada fuente fue incorporada al procedimiento de estimación, sea como complemento de los datos, como fuente de contrastación y control o como indicador en sí mismo. En el detalle de la metodología de estimación sectorial se hace referencia al modo en que éstas fueron utilizadas, en la búsqueda de la exhaustividad de la información contemplada para el cálculo.

2.2. Aspectos generales del tratamiento del Censo Nacional Económico 2004 para la estimación del año base

El punto de partida para estimar el año base fueron los resultados del CNE 04. La base de datos fue entregada con una clasificación provisoria a cinco dígitos de ClaNAE 04. Su simple inspección y evaluación de los resultados reveló una importante proporción de locales mal

clasificados, de datos faltantes o inconsistentes y de un nivel de ocupación muy inferior al estimado a partir de fuentes socio-demográficas.

Es sabido que todo relevamiento presenta datos erróneos o incluso faltantes. Identificarlos por simple inspección es difícil. Por esta razón se encaró una revisión completa que incluyó no sólo la clasificación sino también los datos relevados, contrastando éstos con otras fuentes de información y registro y al interior de la base, con el fin de examinar la consistencia de la información, identificar datos dudosos o faltantes y lograr una mayor y más exhaustiva cobertura de la actividad económica. Por decisión de las autoridades del INDEC el personal de la DNCN se vio afectado en una etapa previa, a la estimación de la nueva base, a colaborar en las tareas de consistencia estadística del CNE. Una vez difundidos los datos definitivos del Censo se realizaron ajustes propios de las tareas correspondientes a la estimación del año base, según se describe brevemente a continuación.

Los datos finales del CNE 04 correspondientes al año 2003 se extrapolaron por medio de índices de valor para obtener los valores del año 2004. Dichos índices se construyeron utilizando la Encuesta Nacional de Grandes Empresas (ENGE 05), las Encuestas Anuales al sector industrial (EIA 05) y a Empresas de Comercio y Servicios (ECyS 05) correspondientes a la segunda etapa del CNE y/o relevamientos específicos de cada sector.

Asimismo, los datos fiscales y de registro, como ventas totales de las declaraciones juradas de IVA y datos de empleo registrado del SIPA fueron utilizados para verificar la información, y en los casos donde esta era incompleta o no se tenía acceso a otras fuentes, para complementar la estimación.

2.2.1. Revisión y reclasificación de locales y detección de inconsistencias

Se revisó la información disponible por local corrigiendo cuando correspondiese la clasificación ClaNAE 04. Se revisaron todos los códigos de subclase ClaNAE 04 asignados por el censista sobre la base de la descripción de actividad aportada por el entrevistado y del producto e insumo principal de cada local.

2.2.2. Corrección de datos inconsistentes e imputación de datos faltantes

En virtud de la subcaptación, subdeclaración e inconsistencias detectadas fue necesario recurrir a procedimientos de corrección de la información censal. Para ello la información censal de las empresas que presentaron datos consistentes fue tomada como referencia para cada sector, según el estrato de ocupación y (cuando fue posible) la jurisdicción. En particular, los límites de los estratos de ocupación y el valor de producción dependieron de las características específicas de cada sector.

2.2.3. Correcciones al valor agregado

Se revisaron e imputaron remuneraciones en locales que tenían información de asalariados y no presentaban declaración de remuneraciones.

Se detectaron locales con valor agregado negativo o con excedente de explotación negativo. En estos casos:

Cuando el valor agregado era inferior a la suma de las remuneraciones, amortizaciones y otros impuestos (netos de subsidios) a la producción y el excedente resultaba ser negativo a nivel empresa (teniendo en cuenta que la misma no estuviera en convocatoria de acreedores), se reemplazó el superávit de explotación original por la mediana del excedente de la rama y estrato correspondiente.

En el caso en que el Valor Agregado informado resultara ser negativo, de acuerdo a relaciones técnicas se determinó si el VBP estaba subvaluado o el CI sobrevaluado y se procedió a su ajuste de acuerdo a las medianas correspondientes.

2.3. Imputación por Economía No Observada (ENO)

2.3.1. Imputaciones por subcaptación y subdeclaración

Se controlaron y contrastaron los datos con la información disponible en las guías censales - para detectar los casos de locales guiados no censados- y en otras bases de datos o de registro -como la constancia de inscripción de AFIP o las declaraciones juradas al SIPA-.

Como resultado de esta revisión se observó que en algunas ramas de actividad el nivel de cobertura del censo no había sido completo, por lo cual se procedió a la imputación de una parte de las mismas.

Respecto a los procedimientos generales adoptados para las correcciones e imputaciones, en los sectores donde esto era posible, se distinguieron los casos por ubicación geográfica y se estratificó con la variable ocupación (cantidad de personal asalariado y no asalariado) siendo el punto de corte igual o menor a cinco ocupados o más de cinco ocupados. Esta distinción se utilizó para establecer el tamaño del local cuando era posible; en aquellos sectores de menor tamaño no se procedió a esta estratificación de los casos por ocupación.

El criterio general fue hacer una evaluación por empresa y establecer los valores de los indicadores en función de la ocupación por rama de actividad. De esta manera, se valorizó a las empresas faltantes - incluidas en la guía censal - con los valores medios más acordes a partir de la relación entre las empresas censadas y el tamaño, en términos de personal ocupado. A todos aquellos casos de locales de 5 ó menos ocupados presentes en las guías pero que no fueron censados, se les imputó la productividad de los casos censados en sus respectivas provincias. A las empresas con más de 5 ocupados no censadas se les imputó para el año 2003 -a partir de la información del SIPA- la cantidad de ocupados asalariados registrados, la remuneración anual y las cargas sociales y a través del promedio de productividad del segmento censado el resto de las variables de ingresos y los costos según estructuras promedio.

También se dieron de alta en la base una cantidad de locales que sí respondieron al formulario censal, pero que declararon haber iniciado su actividad con posterioridad al año 2003, en los casos en que se dispuso de alguna información de registro que señalara actividad en ese año, en la misma rama y estrato que respondieron para el año 2004 y por consiguiente se les estima un valor de producción y valor agregado acorde a su rama de producción y estrato de ocupación. Además se procedió a incluir locales no censados ni guiados cuando existían fuentes de registros oficiales que contaban con información de producción y/o ocupación para el año 2003. En cada uno de estos nuevos locales se identificó la rama, el estrato de ocupación y la jurisdicción para asignarles la función de producción que le correspondía a partir de los datos de las empresas censadas.

2.3.2. Imputación a partir del Método de Empleo

Como se ha mencionado, los resultados obtenidos sobre producción, ingresos y empleo no reflejan la actividad económica total de todos los sectores. Las estimaciones de ocupación provenientes de las fuentes sociodemográficas presentaron para algunos sectores niveles superiores que los captados por las fuentes económicas¹⁰.

De acuerdo a lo recomendado por el MERCOSUR, se utilizó el método de empleo basado en el análisis de fuentes económicas, sociodemográficas, datos de registro y otras fuentes

¹⁰ En el capítulo 6 se detalla el trabajo realizado para la estimación de la CGI, con las diferentes fuentes de información, la compatibilización de las distintas coberturas geográficas y de los diferentes clasificadores de actividad y niveles de apertura así como el método seguido para determinar la ocupación, los ingresos y otras variables de IMO para el año base y para los años subsiguientes.

disponibles para la estimación de la ENO y así lograr la exhaustividad en la medición de la actividad económica.

Primero se imputó la apertura de categoría ocupacional. El formulario censal contiene información sobre la ocupación del año 2003 y del año 2004. Para el año 2003 sólo se diferenciaban asalariados y no asalariados; para el año 2004 se agregó una apertura en personal no asalariado: personal remunerado, familiares no asalariados y otros no remunerados.

En segundo término, a partir de la comparación y contrastación por categoría ocupacional y para cada rama de actividad entre las estimaciones sectoriales y las estimaciones sobre ocupación, se calcularon las diferencias a dos dígitos de apertura (que es la apertura que permiten las fuentes sociodemográficas con un nivel de confianza adecuado). Cuando se presentaron niveles superiores de empleo que los captados por el censo, se imputaron las variables de producción, CI y VA por categorías ocupacionales según los coeficientes de producción de la información disponible de mayor similitud (por actividad, por estratos, por locales, región geográfica, entre otros), proveniente generalmente de datos del CNE 04, encuestas económicas de la economía “formal” u “observada” y/o de registros administrativos.

2.3.3. El ajuste de construcción por cuenta propia (hogares)

El ajuste de construcción por cuenta propia (hogares) se llevó a cabo mediante el método de empleo y según el flujo de bienes y el balance de materiales del sector construcción, contrastando la información con las ramas oferentes.

2.3.4. Tratamiento de la ENO para los años posteriores al año base

Bajo el supuesto implícito que la coyuntura económica del segmento de la ENO tiene el mismo comportamiento que el de la economía observada, con excepción de las ramas de actividad donde se indique otra forma de tratamiento, se asume para los años siguientes al año base que este segmento no observado evoluciona en forma similar que la economía observada, utilizándose los mismos indicadores del segmento observado para su estimación.

2.4. Tratamiento de impuestos y subsidios en las CNARG 2004

2.4.1. Impuestos

La necesidad de estimar los impuestos sobre la producción e importaciones en el SCN emana de las posibilidades de valoración de la producción. Los impuestos sobre los productos en la Argentina provienen de dos jurisdicciones: la nación y las provincias.

Para estimar los impuestos sobre los productos e importaciones de jurisdicción nacional del año base 2004 se utilizaron como fuentes de información el Anuario 2004 de la AFIP, y las leyes y decretos reglamentarios del Impuesto al Valor Agregado, de Impuestos Internos, Impuesto a los Combustibles y del Impuesto a las Entradas de Cine y Videogramas.

Para la estimación de los impuestos sobre los productos de jurisdicción provincial se analizaron los Códigos fiscales, las Leyes Tributarias de cada una de las 24 jurisdicciones de la Argentina y la información brindada por la Comisión Arbitral del Convenio Multilateral de Ingresos Brutos.

Impuesto al Valor Agregado (IVA): se construyó una matriz en función de la COU por CPC donde se detallaron las alícuotas por actividad y las exenciones correspondientes. Se confeccionó un vector final de alícuotas por producto para el consumidor final.

Solo se estimó el IVA relacionado al consumo individual (hogares) y la inversión en vivienda nueva, en virtud que los relevamientos estadísticos referidos al consumo intermedio y la inversión de los sectores productores relevan la información a precios de comprador incluyendo el IVA no deducible incluyendo todos los gastos de incorporación al patrimonio.

Impuestos Específicos (IE): con la información de las diferentes leyes que ponen en vigencia cada uno de los Impuestos, se detectaron las actividades y los productos que estaban alcanzados. A continuación se confeccionó una matriz aplicando a cada actividad la recaudación publicada para cada uno de los IE en el año 2004 y otra con los mismos datos pero por CPC, que corresponde al vector final que se utilizó en la COU 2004.

Impuesto a los Ingresos Brutos: con la información brindada por Convenio Multilateral de Ingresos Brutos, se estimaron las alícuotas implícitas en función de la participación de la recaudación de cada actividad en la recaudación total. Finalmente se aplicaron las alícuotas implícitas al total recaudado en 2004 informado por la Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las provincias. Por último, se ubicó la recaudación por producto utilizando los COU y se prorrateó lo recaudado para las actividades de Comercio Mayorista, Comercio Minorista y Transporte de Cargas para poder imputar a cada producto lo recaudado por estos ítems. Con el cuadro final se obtuvo el vector con las alícuotas implícitas que se utilizaron para el COU 2004.

La serie a precios constantes se estimó a partir del flujo de bienes manteniendo las alícuotas implícitas en el COU 2004.

Para estimar la serie a precios corrientes, se procede de manera diferenciada según sea el impuesto de que se trate:

- Impuesto al Valor Agregado: a precios corrientes a nivel total de la economía se utiliza el dato de la recaudación efectiva informada por la AFIP. Para estimar la oferta a precios de comprador se aplican las alícuotas teóricas para cada producto a la demanda final (Consumo Individual -hogares- y Adquisiciones de viviendas nuevas) dato con el cual se estima una estructura de distribución con la cual se distribuye por CPC la recaudación efectiva.
- Impuestos Específicos: la recaudación efectiva de cada impuesto es asignada a cada producto según el formato COU 2004.
- Impuesto a los Ingresos Brutos: se utilizó el mismo procedimiento que el IVA.
- Derechos de Exportación: para el año base se obtienen con la misma apertura de la clasificación central de productos utilizada en la estimación de los COU.

Información del año 2004 utilizada para la estimación del impuesto:

- Recaudación de Derechos de Exportación por Capítulo de la Nomenclatura Común del MERCOSUR brindada por la AFIP (97 capítulos).

- Exportaciones a valor FOB con el máximo nivel de apertura de la NCM provista por la DNESE del INDEC, con su correspondencia a la CPC (el capítulo corresponde a los dos primeros dígitos de dicho nomenclador).

A partir de los datos de exportación se calculó un coeficiente según la participación de cada CPC en cada capítulo del NCM, según el valor de las exportaciones. Siguiendo este procedimiento para el total de los capítulos se obtuvo una tabla donde se detallaba para cada uno de ellos las distintas CPC que lo integraban, con su correspondiente coeficiente.

A la información de recaudación de la AFIP por capítulo se le aplicaron los coeficientes de ponderación anteriormente calculados para obtener la apertura del impuesto según la clasificación central de productos.

La serie a precios constantes se obtiene aplicándole al valor de las exportaciones a precios del año base de cada período la alícuota implícita para cada posición de la CPC que surge del cociente entre el valor de los derechos de exportación y el valor de las exportaciones del año 2004.

La serie a precios corrientes se estima siguiendo igual procedimiento que en el año base aplicando para los períodos sucesivos los coeficientes calculados a los valores de la recaudación por capítulos de la AFIP.

2.4.2. Subsidios

Los subsidios son pagos corrientes explícitos sin contrapartida que realiza el Gobierno Nacional a las empresas, destinados a influir en sus niveles de producción, en los precios de venta de sus productos o en la remuneración de las unidades institucionales que intervienen en la producción. Las subvenciones corrientes no incluyen las donaciones del Gobierno Nacional para financiar la formación bruta de capital; estas donaciones se tratan como una transferencia de capital.

Las fuentes de información utilizadas para estimar el año base 2004 fueron: el Sistema Integrado de Información Financiera (SIDIF), la Cuenta de Ahorro - Inversión - Financiamiento del Sector Público Nacional base devengado, las ejecuciones presupuestarias de los fondos fiduciarios y de otros entes (INCAA) y las leyes de presupuesto de la Oficina Nacional de Presupuesto (ONP), todas ellas dependientes de la Secretaría de Hacienda (MECON).

En los casos específicos de Enseñanza Privada y de producción de hojas de tabaco se utilizaron, respectivamente, los subsidios publicados por la Coordinación General de Estudio de Costos del Sistema Educativo (CGECSE) y los valores FET distribuidos mensualmente en función de la cosecha del Fondo Especial del Tabaco (MAGyP).

Para el resto de la serie de subsidios corrientes se utilizaron las transferencias del Estado Nacional para financiar gastos corrientes obtenidos del SIDIF y las ejecuciones presupuestarias de los fondos fiduciarios y de otros entes.

Las transferencias realizadas por el Estado Nacional y los Estados Provinciales a la Educación Privada, Energía, Gas, Agua y Transporte de Pasajeros fueron consideradas para la determinación del VBP a precios básicos a fin de reflejar adecuadamente el valor de los productos ofrecidos. Sin embargo no se han considerado como subsidios a los productos dado que su alcance no es generalizado, los beneficiarios de la reducción de tarifas o precios resultan ser solo una parte de los hogares consumidores y lo mismo sucede en los casos que alcanzan a sectores productores.

Las estimaciones de la serie de subsidios y transferencias a precios constantes siguen el comportamiento de las ramas productoras.

La trimestralización de la serie tanto a precios corrientes como a precios constantes se realizaron según el comportamiento de la oferta.

2.5. Otras metodologías particulares

2.5.1. Los índices de demanda

Las elasticidades precio e ingreso de la demanda miden la variación porcentual en la cantidad demandada de un bien ante una pequeña variación en el precio del mismo bien o en el ingreso del consumidor; son ampliamente utilizadas en estudios económicos, en general, para estimar la demanda de bienes y servicios. En las CNARG 2004, en particular, los índices de demanda se utilizan para estimar aquellos servicios (cantinas y restaurantes, reparación de artefactos para el hogar, taxis y servicios personales) que carecen de un relevamiento continuo de ventas, dado que son índices análogos a los Índices de Volumen Físico (IVF) pero contruidos a partir del comportamiento de la demanda.

La elaboración de índices de demanda consiste básicamente de cuatro etapas: (1) la identificación de una función de demanda que describa adecuadamente el comportamiento del consumidor; (2) la estimación de elasticidades de demanda acordes con dicha función y

valorizadas en un entorno de consumo de interés; (3) la agregación de bienes en clases y la estimación de elasticidades de demanda para dichas clases; (4) la construcción de los índices de demanda propiamente dichos, los que permitirán más adelante predecir la variación del VBP de un producto a precios constantes conforme varían los precios reales del mismo y el ingreso del consumidor. Se describe a continuación cada uno de estos pasos con mayor detalle.

1) Identificación de la función de demanda

Consiste en hallar la función de demanda que mejor describe el comportamiento del consumidor. En nuestro caso, el hiperplano quebrado resultó la forma funcional que mejor ajustaba a los datos de la ENGHo 04/05. Según esta función, cada individuo demanda cantidades linealmente decrecientes de un cierto bien o servicio (en el intervalo de precios $0 \leq x_1 \leq x_1^*$ e ingresos $x_2 \geq 0$, y no las demanda si $x_1 > x_1^*$). Formalmente esta función se escribe

$$q_i = \beta_0 + (\beta_2 - \beta_0) \delta_{x(1) \geq x(1)^*} + \beta_1 x_{i1} + (\beta_3 - \beta_1) x_{i1} \delta_{x(1) \geq x(1)^*} + \beta_4 x_{i2} + \varepsilon_i \quad (1)$$

donde q_i es la cantidad del bien o servicio demandada por el i -ésimo individuo, x_{i1} es el precio del bien enfrentado por el mismo individuo y x_{i2} es su ingreso; las β_j son parámetros fijos (aunque desconocidos) y $\delta_{x(1) \geq x(1)^*}$ es una variable binaria que vale 1 si $x_1 \geq x_1^*$ o 0 en caso contrario, donde x_1^* es el precio a partir del cual la demanda es nula; ε_i es una variable aleatoria distribuida $N(0, \sigma^2)$. Por simplicidad (y por falta de datos suficientes) se omite incluir en el modelo bienes sustitutos y complementarios. Bajo esta especificación, la elasticidad precio de la demanda para el i -ésimo individuo, expresada en la notación típica de textos económicos, es

$$\lambda(x_i, q_i | 0 \leq x \leq x_0, y \geq 0) = [1 + (\alpha_0/\alpha_1) x_i^{-1} + (\alpha_2/\alpha_1) y_i x_i^{-1}]^{-1} \quad (2)$$

y la elasticidad ingreso de la demanda

$$\lambda(y_i, q_i | y \geq 0) = [1 + (\alpha_0/\alpha_2) y_i^{-1} + (\alpha_1/\alpha_2) x_i y_i^{-1}]^{-1}. \quad (3)$$

donde $\alpha_0 = \beta_0$, $\alpha_1 = \beta_1$ y $\alpha_2 = \beta_4$ y las variables x ($x_0 = x_1^*$) e y son el precio del bien y el ingreso. La función de demanda satisface la teoría económica si $\alpha_1 \leq 0$ y $\alpha_2 \geq 0$.¹¹

2) Elasticidades medias, agregación de bienes y construcción de índices de demanda

Las elasticidades para un hipotético individuo medio, es decir, para un individuo que adquiere el bien al precio medio enfrentado tanto por quienes lo consumen y quienes no lo consumen, y que recibe un ingreso personal similar al ingreso medio de todos los individuos de la población es

$$\lambda_x = \alpha_1 [(n_1 x_1 + n_2 x_2) / (n_1 + n_2)] [(n_1 q_1 + n_2 q_2) / (n_1 + n_2)]^{-1}$$

donde n_1 es la cantidad de individuos que demandan el bien o servicio y n_2 es su complemento $n_2 = N - n_1$, es decir, la cantidad de individuos de la muestra que no lo demandan.¹² Recordando que la cantidad demandada a precios e ingresos medios está dada por la expresión (1) valorizada en estos niveles de precios e ingresos, se deduce fácilmente que

$$\lambda_x = 1 - [\alpha_2 y (x_1/v) + \alpha_0 (x_1/v)], \quad (4)$$

donde $v = x_1 q$ y $q = q_1 n_1/N$, de donde surge que λ_x es condicional a la proporción n_1/N de individuos que demandan el bien bajo estudio. La ventaja de esta última expresión es que no requiere conocer el precio que enfrentan aquellos individuos que no adquieren el bien sino la proporción n_1/N , la que puede estimarse fácilmente a partir de la muestra. En forma análoga, la elasticidad ingreso es

¹¹ En rigor, α_2 puede ser igual o menor a 0, aunque esta situación pocas veces se verifica en la práctica.

¹² Por facilidad de lectura se omiten las tildes en x y q para señalar precios y cantidades medias.

$$\lambda_y = 1 - [\lambda_x + \alpha_0 (x_1/v)]. \quad (5)$$

Estas últimas expresiones son particularmente útiles, no sólo para hallar λ_x y λ_y desconociendo x_2 , sino también para *agregar* bienes en clases de bienes sustitutos, simplemente sumando el valor de los mismos y asignando al conjunto el precio de uno de ellos.¹³

Finalmente, si reescribimos la función de demanda para una cierta clase de artículos y dividimos ambos lados de la igualdad por la cantidad consumida en el *año base* se obtiene una expresión que es función de las elasticidades precio e ingreso en dicho año

$$q/q_0 = \alpha_0/q_0 + \lambda_{x(0)} (x/x_0) + \lambda_{y(0)} (y/y_0). \quad (6)$$

donde el cociente q/q_0 es un índice de cantidad demandada, x/x_0 es un índice de precios e y/y_0 es un índice del ingreso medio, y las elasticidades λ_{x0} y λ_{y0} son las elasticidades del año base. Nótese que fijando $q_0 = 1$ y al ser $q = q_0$ en el año base, $\alpha_0 = (1 - \lambda_{x(0)} - \lambda_{y(0)})$.

4) Estimación de parámetros de las funciones de demanda

Se seleccionaron 1.070 artículos de una muestra de 39.139 hogares de la ENGHo 04 y se estimaron los parámetros α_j por mínimos cuadrados ordinarios (OLS) siguiendo el procedimiento descrito a continuación:

- (a) El ingreso y el consumo de cada hogar fue dividido por la cantidad de individuos que lo integran. Como algunos hogares no registraban ingresos, se imputó en su lugar la suma de gastos y se compararon los coeficientes de regresión obtenidos a través de esta imputación con los coeficientes obtenidos excluyendo de la muestra los hogares sin ingreso. El modelo econométrico subyacente es

$$q_j = X_j \alpha_j + \varepsilon_j \text{ donde } \varepsilon_j \sim N(0, \sigma_j^2 I), q_j \geq 0 \text{ y } X_j \geq 0; \quad (8)$$

donde q_j es un vector de $n \times 1$ cantidades adquiridas del j -ésimo artículo, $X_j = [1 \ x_j \ y]$ es una matriz cuyo primer vector es $1_{n \times 1}$, el segundo es un vector de x_{ij} precios (correspondientes al precio pagado por el i -ésimo individuo por el j -ésimo artículo) y el tercero es un vector de y_i ingresos individuales; α_j es el vector de parámetros a estimar y ε_j es un vector de n errores independientes e idénticamente distribuidos.

- (b) A continuación se calculó la elasticidad individual de cada artículo y la elasticidad media poblacional ponderando por la cantidad de individuos de cada familia y el factor de expansión de cada familia. La distribución empírica de las elasticidades resultó notablemente asimétrica en el sentido del signo esperado para cada coeficiente (negativo para α_1 y positivo para α_2).
- (c) Todos los artículos fueron agrupados en clases. Para ello se compararon todos los artículos de la misma clase (seis dígitos del descriptor ENGHo 04) y se agruparon en categorías nuevas o preexistentes aquellos que presentaran coeficientes de regresión y elasticidades medias similares.
- (d) Finalmente se estimaron las elasticidades de cada clase mediante las expresiones (4) y (5) así como el parámetro α_{0j} . Los estimadores a_1 y a_2 utilizados para calcular λ fueron los del artículo principal, excepto en unos pocos casos en que ninguno de los artículos era claramente predominante y se eligió uno de ellos como artículo típico.

¹³ Se define *agregación* como el agrupamiento de bienes en categorías de orden superior. En el contexto de este trabajo se restringe la definición al agrupamiento de bienes sustitutos.

2.5.2. Ajuste estacional y estimación de tendencia - ciclo

Ajuste estacional

Los agregados económicos que componen la oferta y la demanda se ajustan por estacionalidad con el programa WinX12 (Bureau of the Census).

El ajuste estacional del Producto Interno Bruto (PIB) se realiza de manera indirecta, es decir se desestacionaliza el valor agregado a precios básicos de las ramas de actividad a nivel de gran división (categoría de tabulación) y se agregan, obteniéndose así el valor agregado bruto de la economía desestacionalizado a precios básicos. Mediante la adición del IVA, los impuestos específicos, los ingresos brutos, los derechos de importación y exportación y substracción de los subsidios, todos ajustados por estacionalidad, se obtiene el PIB desestacionalizado a precios de mercado.

La desestacionalización de la Formación Bruta de Capital Fijo se obtiene como agregación de los rubros Construcción, Equipo Durable de Producción y Recursos Biológicos Cultivados más Investigación y Desarrollo, ajustados por estacionalidad.

El resto de los agregados económicos, es decir las Importaciones, el Consumo Colectivo (Público), el Consumo Individual (Hogares) y las Exportaciones, se desestacionalizan de manera directa.

Todos los sectores de actividad que componen el PIB a precios básicos, excepto el comercio, la actividad financiera y los servicios de hogares privados que contratan servicio doméstico (letras G, J y P, respectivamente), tienen estacionalidad identificable mediante el programa utilizado.

En la presente metodología se considera el efecto del calendario de días feriados de la República Argentina, el cual es significativo para algunos sectores de actividad. En particular para la construcción se tiene en cuenta además el efecto de los días de lluvia. Tanto el efecto de los feriados como el desvío de la cantidad de días de lluvia respecto del valor histórico resultan significativos para el ajuste estacional de este sector. Para el sector agrícola se considera el desvío de la cantidad de lluvia caída respecto del promedio histórico. Estos efectos no se consideraban en la base 1993.

El período de análisis, 2004-2013, resulta en series más cortas que las de la metodología precedente, por lo tanto los modelos Reg-ARIMA que se identifican a fin de realizar pronósticos un año hacia adelante y obtener estimadores más confiables de los factores estacionales de las últimas observaciones, no son los mismos.

En el siguiente cuadro se resumen las principales características del ajuste por estacionalidad de los componentes de la Oferta y Demanda:

- método de ajuste (directo: se desestacionaliza la serie original, o indirecto: se desestacionalizan los componentes y luego se agregan),
- tipo de ajuste (multiplicativo (M): significa que el componente estacional es proporcional a la tendencia de la serie; aditivo (A): el componente estacional y la tendencia son independientes),
- el modelo ARIMA identificado a fin de proyectar un año de observaciones,
- si el efecto del calendario es significativo,
- si presenta estacionalidad identificable y
- un indicador Q de la calidad de la desestacionalización (mejor cuanto más cercano a 0).

Cuadro 1: Características de la desestacionalización de los componentes de la Oferta y Demanda

Componente	Método	Tipo	Modelo ARIMA	Efecto calendario	Estacionalidad identificable	Q
PIB	Indirecto					
Formación Bruta de Capital Fijo	Indirecto				Sí	0.19
Importaciones	Directo	M	(0 1 1)(0 1 1)	-	Sí	0.30
Consumo Colectivo (Público)	Directo	M	(1 0 0)(2 0 0)	Sí	Sí	0.20
Consumo Individual (Hogares)	Directo	M	(0 1 0)(1 1 0)	-	Sí	0.59
Exportaciones	Directo	M	(0 0 0)(2 1 0)	Sí	Sí	0.45

En el cuadro a continuación se muestran las características del ajuste por estacionalidad de los sectores componentes del VAB a precios básicos y los impuestos y subsidios, todos desestacionalizados de manera directa.

Cuadro 2.

Letra	Método	Tipo	Modelo ARIMA	Efecto calendario	Estacionalidad identificable	Q
A. Actividad Agropecuaria	Directo	M	(0 1 0)(2 1 0)	- *	Sí	0.36
B. Pesca	Directo	M	(0 0 1)(0 1 0)	Sí	Sí	0.74
C. Minería	Directo	A	(1 0 0)(0 1 1)	Sí	Sí	0.63
D. Industria	Directo	M	(0 0 0)(1 0 2)	Sí	Sí	0.21
E. Electricidad, gas y agua	Directo	M	(1 1 0)(0 1 1)	-	Sí	0.43
F. Construcción	Directo	A	(0 1 1)(0 1 1)	Sí **	Sí	0.23
G. Comercio	Directo	M	(0 1 1)(1 0 0)	Sí	-	1.30
H. Hoteles y Restaurantes	Directo	A	(0 1 1)(0 1 1)	-	Sí	0.18
I. Transporte y Telecomunicaciones	Directo	A	(1 0 1)(0 1 1)	-	Sí	0.20
J. Intermediación Financiera	Directo	M	(1 1 0)(1 0 0)	-	-	0.72
K. Actividad Inmobiliaria	Directo	M	(0 1 1)(0 1 1)	-	Sí	0.46
L. Sector Público	Directo	A	(0 1 0)(1 0 1)	-	Sí	0.54
M. Educación	Directo	A	(0 1 0)(0 1 1)	-	Sí	0.33
N. Salud	Directo	M	(0 1 1)(0 1 0)	-	Sí	0.23
O. Servicios	Directo	A	(0 1 0)(2 1 0)	Sí	Sí	0.35
P. Servicio Doméstico	Directo	A	(1 0 0)	-	-	1.30
VAB precios básicos	Indirecto				Sí	
IVA		M	(0 1 1)(0 1 1)	-	Sí	0.51
Impuestos específicos	Directo	A	(0 0 1)(0 1 0)	-	Sí	0.25
Ingresos Brutos	Directo	M	(0 1 0)(0 1 1)	Sí	Sí	0.14
Derechos de Importación	Directo	A	(2 0 0)(0 1 0)	-	Sí	0.50
Retenciones	Directo	M	(0 1 1)(0 1 1)	-	Sí	0.51
Subsidios	Directo	M	(1 0 0)(1 1 0)	Sí	Sí	0.30
PIB precios de mercado	Indirecto					

Notas:

* Es significativo el efecto del desvío de la cantidad de lluvia caída respecto del promedio histórico.

** Además se considera el desvío de la cantidad de días de lluvia respecto del promedio histórico ponderado por los metros cuadrados con permiso de construcción.

En el Cuadro 3 se resumen las características del ajuste por estacionalidad de la Formación Bruta de Capital Fijo.

Cuadro 3.

Letra	Método	Tipo	Modelo ARIMA	Efecto calendario	Estacionalidad identificable	Q
Construcción	Directo	A	(0 1 1)(0 1 1)	Sí *	Sí	0.25
Equipo Durable de Producción	Directo	M	(2 0 0)(0 1 1)	-	Sí	0.24
Resto	Directo	A	(0 1 1)(0 1 1)	-	Sí	0.34
Formación Bruta de Capital Fijo	Indirecto					

Nota:

* Además se considera el desvío de la cantidad de días de lluvia respecto del promedio histórico ponderado por los metros cuadrados con permiso de construcción.

2.5.3. Conciliación de datos trimestrales y anuales de oferta y demanda

En esta sección describimos el procedimiento seguido para (i) equilibrar la oferta y demanda trimestral de bienes y servicios, y (ii) conciliar el flujo trimestral de bienes con los datos anuales definitivos. Para ello recurrimos a un procedimiento computacional basado en el método RAS generalizado (GRAS) propuesto por Junius y Oosterhaven¹⁴ y perfeccionado por Temurshoev et al.¹⁵ (2013). Elegimos éste entre otros métodos por su robustez ante discrepancias notables de cifras, y porque es el único que preserva el signo de las estimaciones originales. Los fundamentos del método pueden consultarse en los mencionados trabajos y no serán reiterados aquí. A modo introductorio digamos simplemente que el método GRAS opera como una función que, partiendo de la matriz $\mathbf{X}_0$ y los vectores $\mathbf{u}$ y $\mathbf{v}$, devuelve una nueva matriz $\mathbf{X}$, de las mismas dimensiones que $\mathbf{X}_0$, pero que satisface las restricciones $\mathbf{u} = \mathbf{X}\mathbf{1}_k$, $\mathbf{v}' = \mathbf{1}_n'\mathbf{X}$, y $\mathbf{v}'\mathbf{1}_k = \mathbf{1}_n'\mathbf{u}$. Por lo general, $\mathbf{X}_0$ es una matriz *proxy* de $\mathbf{X}$, pero incompatible con los vectores referenciales $\mathbf{u}$ y $\mathbf{v}$. Escribiremos $\mathbf{X} = \text{GRAS}(\mathbf{X}_0, \mathbf{u}, \mathbf{v})$ para indicar el proceso de conciliación de $\mathbf{X}_0$ con $\mathbf{u}$ y $\mathbf{v}$ y así lo invocaremos en el algoritmo computacional que pasamos a describir, previa definición de una notación.

1. Notación

Antes de proceder con la descripción del algoritmo conviene introducir alguna notación.

$\mathbf{T}^{(1)}, \dots, \mathbf{T}^{(4)}$ son matrices de demanda trimestrales en las que las primeras 250 columnas son vectores de Utilización Intermedia (UI), y las siguientes cuatro columnas son vectores de Consumo de los Hogares (CH), Inversión Nacional (I_{NAC}), IVA (Impuesto al Valor Agregado cambiado de signo) y variación de existencias (VE). El supraíndice entre paréntesis indica el trimestre.

$\mathbf{A}$ es la matriz anual de UI, CH, I_{NAC} , IVA y VE. En principio, $\mathbf{A} \neq (\mathbf{T}^{(1)} + \dots + \mathbf{T}^{(4)})/4$ porque las matrices $\mathbf{A}$ y $\mathbf{T}^{(h)}$ fueron estimadas en forma independiente.

$\mathbf{G}$ es una matriz de $n \times 5$ donde cada una de las primeras 4 columnas es la suma de los vectores trimestrales de consumo público (CP), exportaciones (X) e inversión importada (I_M). La última

¹⁴ Junius T. y J. Oosterhaven, 2003. The Solution of Updating or Regionalizing a Matrix with Both Positive and Negative Elements. Economic Systems Research, 15, 87–96.

¹⁵ Temurshoev U., Miller R. y M. Bouwmeester, 2013. A Note on the GRAS Method. Economic Systems Research, Vol. 25, No. 3, 361–367.

columna es la suma de los mismos vectores, pero anuales. Así, por ejemplo, la primera columna de **G** es igual a la suma de $CP^{(1)}$, $X^{(1)}$, e $I_M^{(1)}$.

S es una matriz de oferta total, de dimensión $n \times 5$, en la que las primeras 4 columnas son las ofertas totales trimestrales y la última es la oferta total anual.

U = **S** – **G** – [IVA⁽¹⁾,...,IVA⁽⁴⁾,IVA] es una matriz de ofertas trimestrales, netas de IVA, consumo de gobierno, exportaciones e inversión importada.

C es una matriz clasificatoria de ceros y unos del CH, la I_{NAC} , IVA y VE. Esta matriz, de dimensión 365×4 , se construyó a partir de consideraciones teóricas y de la presencia real de productos en los mencionados vectores entre los años 2004 y 2012.

CH es consumo individual (hogares).

I_{NAC} es formación bruta de capital fijo bienes de origen nacional.

Todas las matrices trimestrales fueron anualizadas, es decir, multiplicadas por 4 y redondeadas a la unidad.

2. Protocolo de conciliación

A continuación describimos el protocolo computacional seguido para equilibrar la oferta y demanda trimestral, y conciliar estos vectores con los COU correspondientes. Como se adelantó más arriba, operaremos con la función $\mathbf{X} = \text{GRAS}(\mathbf{X}_0, \mathbf{u}, \mathbf{v})$ como programa independiente del protocolo. No obstante, la función GRAS, programada a partir del algoritmo de Temurshoev et al. (2013), se encuentra disponible al público mediante solicitud. El protocolo en cuestión fue dividido en cuatro pasos cuyo pseudocódigo es el siguiente.

Primer paso.

a) Se confrontan los vectores de CH, I_{NAC} , -IVA y VE de $\mathbf{T}^{(1)}, \dots, \mathbf{T}^{(4)}$ con la matriz clasificatoria **C**. Si se verifica que $\mathbf{T}_{ij}^{(h)} = 0$, pero $\mathbf{C}_{ij} \neq 0$, se reemplaza $\mathbf{T}_{ij}^{(h)}$ por 1 o -1 según corresponda. Por brevedad, omitimos presentar el pseudocódigo de éste y otros controles preliminares que realizamos sobre los datos.

b) Balanceamos la matriz de ofertas netas **U**, para lo cual utilizamos la función GRAS llamando $\mathbf{X}_0 = \mathbf{U}_{1:n,1:4}$, $\mathbf{u} = \mathbf{U}_{1:n,5}$, y $\mathbf{v}' = [v_1, \dots, v_4]$ según se define más abajo. Nótese que asumimos que el promedio de las ofertas netas trimestrales no coincide con la oferta neta anual por producto. Entonces,

llamamos

$$\mathbf{X}_0 = \mathbf{U}_{1:n,1:4} / 4$$

$$\mathbf{u} = \mathbf{U}_{1:n,5}$$

$$\mathbf{v} = \mathbf{0}_4$$

iterar ($h=1, \dots, 4$) {

$$v_h = \mathbf{1}' \mathbf{U}_{1:n,5} (\mathbf{1}_n' \mathbf{U}_{1:n,h}) / (\mathbf{1}_n' \mathbf{U}_{1:n,1:4} \mathbf{1}_4)$$

$$\mathbf{X} = \text{GRAS}(\mathbf{X}_0, \mathbf{u}, \mathbf{v}')$$

Segundo paso. Balanceamos las matrices de utilización trimestrales tomando ahora como referencia las ofertas netas trimestrales balanceadas en el primer paso.

Llamamos $\mathbf{U} = [4 \cdot \mathbf{X}, \mathbf{U}_{1:n,5}]$

iterar ($h=1, \dots, 4$) {

$$\text{llamamos } \mathbf{u} = \mathbf{U}_{1:n,h} \text{ y } \mathbf{v} = \mathbf{1}_n' \mathbf{T}^{(h)}$$

definimos $v_j = (\mathbf{1}_n' \mathbf{u} - \mathbf{v}_{1:250} \mathbf{1}_{250})(\mathbf{1}_n' \mathbf{T}_{1:n,j}^{(h)}) / (\mathbf{1}_n' \mathbf{T}_{1:n,j>250}^{(h)} \mathbf{1}_4)$ para todo $j > 250$

$$\mathbf{X}_0 = \mathbf{T}^{(h)} / 4$$

$$\mathbf{T}^{(h)} = \text{GRAS}(\mathbf{X}_0, \mathbf{u}, \mathbf{v})$$

$$\mathbf{T}^{(h)} = 4 \cdot \mathbf{T}^{(h)} \}$$

Tercer paso. A continuación balanceamos la UI de cada actividad y el CH, I_{NAC} , -IVA y VE tomando como referencia sus correspondientes vectores anuales.

iterar ($j = 1, \dots, 254$) {

$$\mathbf{u} = \mathbf{A}_{1:n,j}$$

$$\mathbf{X}_0 = [\mathbf{T}_j^{(1)}, \mathbf{T}_j^{(2)}, \mathbf{T}_j^{(3)}, \mathbf{T}_j^{(4)}] / 4$$

iterar ($h = 1, \dots, 4$) {

$$v_h = (\mathbf{1}_n' \mathbf{u}) (\mathbf{1}_n' \mathbf{T}_j^{(h)} / 4) / (\mathbf{1}_n' \mathbf{X}_0 \mathbf{1}_4) \}$$

$$\mathbf{X} = \text{GRAS}(\mathbf{X}_0, \mathbf{u}, \mathbf{v})$$

iterar ($h = 1, \dots, 4$) {

$$\mathbf{T}_j^{(h)} = 4 \cdot \mathbf{X}_{1:n,h} \}$$

}

Cuarto paso. Calculamos la holgura residual, la que se descuenta posteriormente de las ofertas totales trimestrales. En general, esta holgura residual promedia cero entre trimestres, lo cual sugiere que se trata en realidad de una discrepancia entre la serie de ofertas trimestrales observadas y una hipotética serie de ofertas trimestrales coherente con la demanda anual. La expresión de la holgura es $\epsilon_h = \mathbf{S}_h - \mathbf{G}_h - \mathbf{T}^{(h)} \mathbf{1}_{254} + (|\text{IVA}|^* - |\text{IVA}|)$ donde el asterisco indica que se trata del vector de IVA luego del ajuste.

3. Aclaración sobre los resultados

El protocolo anterior es esencialmente un procedimiento de conciliación secuencial de (a) las ofertas netas trimestrales con la oferta neta anual, (b) las demandas intermedias y finales trimestrales con su correspondiente oferta neta trimestral, y (c) las demandas intermedias o finales trimestrales sectoriales con la demanda anual correspondiente. El orden de la secuencia lleva implícito el supuesto de que la oferta se estima, en general, con mayor precisión que la demanda, así que la información anual es más exhaustiva que la trimestral y, por lo tanto, tiene prioridad sobre esta última. El protocolo supone también que las cifras de CP, X e M provienen de registros fiscales exactos y no requieren ajuste alguno. Aunque consideramos estos supuestos realistas para mayoría de los sectores, admitimos la posibilidad de que alguna información trimestral sea tan confiable como la anual y, por este motivo, habilitamos la posibilidad de “fijar” arbitrariamente filas y columnas de las matrices de demanda trimestrales en el programa computacional. Hicimos uso de esta opción para fijar dos columnas del sector agropecuario y 27 filas de servicios. Sin embargo, al comparar resultados de corridas, con y sin fijación de filas, no apreciamos diferencias importantes en la estructura de consumo de los sectores afectados.

El tratamiento del IVA en todo el proceso mereció una consideración particular. Si bien nuestro protocolo no garantiza alícuotas efectivas constantes de IVA entre trimestres, evitamos introducir restricciones de este tipo por dos motivos: (i) no hay razones teóricas o empíricas que permitan suponer que la alícuota efectiva de IVA se mantiene constante en el tiempo, incluso dentro del mismo año; (ii) mantener fija la alícuota efectiva de IVA equivaldría a descontar el IVA de la oferta y la demanda antes del proceso de balanceo y reponerlo al final manteniendo la alícuota original, lo cual podría conducir a niveles generales de IVA devengado trimestralmente incompatibles con la recaudación anual de la AFIP en el año base. Por estas

razones, se considera que admitir ajustes en el impuesto era la solución menos distorsiva de todas, aunque no se descarta que el proceso de balanceo haya introducido pequeñas diferencias de alícuota que no se explican por el flujo de ventas.

En general, los resultados obtenidos mediante la aplicación secuencial del algoritmo GRAS fueron satisfactorios. Las holguras residuales resultaron pequeñas y concentradas mayormente en los servicios. Evitamos iterar el protocolo en el segundo y tercer paso, a pesar de no obtener una reconciliación perfecta, por varias razones: (i) no hallamos en la bibliografía ninguna justificación teórica que sugiriera que iterando el algoritmo GRAS en forma secuencial convergería a matrices constantes; (ii) la holgura residual, lejos de reflejar un proceso de ajuste incompleto de la demanda, proporciona una base para un ajuste final que debiera hacerse sobre la oferta, pero que se omitió del protocolo por suponerse a priori que sobre el flujo de la oferta trimestral no sería necesario; (iii) la simple inspección de las matrices de demanda sugiere la imposibilidad numérica de lograr ajustes perfectos, vista la ocurrencia, por ejemplo, de filas con un único valor distinto de cero.

3. Aspectos metodológicos de las estimaciones sectoriales

A continuación para cada sector económico se describe tanto la metodología de estimación del año base como la de las series a precios constantes y a precios corrientes de las principales variables de interés (VBP, CI y VA). En algunos sectores la estimación se hace por suma de costos, dando por resultado el VBP. En otros, se estima la producción y los insumos, siendo el VA su diferencia. Asimismo, se destacan los cambios introducidos respecto de la serie base 93 y las mejoras que esto implica.

Como se podrá observar, en las metodologías de las series constantes se detallan las fuentes de información de los indicadores de volumen utilizados, los índices de precios utilizados para deflactar las cifras corrientes u otra información según corresponda.

Respecto a la serie corriente se sigue el mismo criterio, precisando los métodos, los datos corrientes utilizados y el componente de la estimación a través de indicadores de volumen y precio.

Es importante señalar que el consumo intermedio sectorial en todas las ramas de actividad en que no se cuenta con información corriente (ENGE, balances de empresas, etc.) con representatividad estadística suficiente, se estima a partir de la estructura de utilización intermedia de igual período del año anterior, considerando la evolución de la actividad y la variación de los precios de cada uno de los insumos utilizados, obtenidos a partir de los índices de precios implícitos que resultan de la producción destinada al mercado interno más las importaciones de cada uno de ellos.

En las CNARG 2004 al consumo intermedio sectorial y al consumo privado de los hogares se les incorporan los SIFMI.

Para la distribución de los SIFMI entre el sector gobierno, empresas y hogares, se procede a calcular los préstamos y los depósitos por sector (público y privado) para luego ver en el total la participación de cada uno. Toda la información necesaria para el cálculo se obtiene del BCRA.

Para el sector gobierno se toman los préstamos en MN y ME al sector público y los fondos unificados y excluyendo los préstamos garantizados. A esto se le suman los depósitos del sector público.

Para el sector empresas y hogares se consideran los préstamos al sector privado teniendo en cuenta la participación de cada sector en el total de préstamos. Para discriminar los préstamos en hogares y empresas se calcula la participación de las personas físicas en relación de dependencia laboral respecto al total y dicho porcentaje se asigna a hogares. También se dispone de información por tipo de depósito correspondiente a personas físicas. La diferencia corresponderá a las empresas.

Una vez obtenido un monto total de préstamos y depósitos de cada sector, se suman y se calcula la participación de gobierno, empresas y hogares en el total. Este porcentaje es el que luego se utiliza para la distribución de los SIFMI para los tres sectores.

El SIFMI asignado a empresas se distribuye entre las distintas ramas en base a su participación en el VA total.

Letra A “Agricultura, ganadería, caza y silvicultura”

Estimación del año base

01- Agricultura, ganadería, caza y servicios conexos

01.1- Cultivos agrícolas

Se detallan a continuación los diferentes cultivos agrícolas incluidos en este grupo.

01.11 y 01.14- Cultivo de cereales, oleaginosas y forrajeras

La estimación del valor bruto de cosecha y VBP del cultivo de cereales (alpiste, arroz, avena, cebada cervecera, cebada forrajera, centeno, maíz, mijo, sorgo granífero y trigo) y de oleaginosas (cártamo, colza, girasol, maní, lino y soja) se ha modificado de manera sustancial respecto a las estimaciones realizadas anteriormente.

Las CNARG 2004, a diferencia de la serie anterior siguiendo las recomendaciones internacionales considera tanto el flete como los gastos de acopio y acondicionamiento de granos como componente del CI, por lo tanto el valor de la producción a precios básicos se estima utilizando los precios de pizarra (precios FAS) informados por la Bolsa de Cereales de Buenos Aires, la información sobre gastos de fletes y acondicionamiento provienen de fuentes privadas.

En idéntico sentido se siguieron las recomendaciones del manual de SCN93 para el cálculo de los trabajos en curso¹⁶, resaltando que dicho criterio fue empleado para el cultivo de cereales, oleaginosas y cultivos industriales.

La metodología del cálculo del VBP como la del VA de cada producto ha experimentado una sustancial modificación con relación a la utilizada en la base 93 atento a que se ajusta el concepto de **valoración del cultivo en proceso**.

La metodología utilizada es la base de la recomendación que la Comisión Permanente de Cuentas Nacionales del MERCOSUR (REES; GMC MERCOSUR) se encuentra preparando como criterio de Armonización metodológico para sus miembros:

$$a.) CI_{tn} = \sum_i (\alpha_{itn} * SS_n * P_{itn}) + \sum_i (\alpha_{itn} * SC_n * P_{itn})$$

CI_{tn} : CI del trimestre “t” de la campaña “n”

α_{itn} : coeficiente técnico del insumo “i” en el trimestre “t” de la campaña “n”

SS_n : Superficie sembrada en la campaña “n”

P_{itn} : Precio del insumo “i” en el trimestre “t” de la campaña “n”

SC_n : Superficie cosechada en la campaña “n”

$$b.) RA_{tn} = \theta_{tn} * SS_n * CO_{tn} + \theta_{tn} * SC_n * CO_{tn}$$

RA_{tn} : Remuneración asalariados en el trimestre “t” de la campaña “n”

θ_{tn} : Coeficiente técnico de mano de obra en el trimestre “t” de la campaña “n”

CO_{tn} : Remuneración asalariado medio en el trimestre “t” de la campaña “n”

¹⁶ Capítulo 6 “La cuenta de producción” VI- 22,23 párrafos 6.72-74. Al referirse a los procesos de producción que se extienden por más de un año calendario, el SCN 93 menciona en el párrafo 6.72, 6.76, 6.77, 6.78 y 6.79, los criterios que contemplan tal situación.

c.) Para los años que se dispone del total de la información:

$$VBP_{ptn} = C_{pn} * P_{ptn} * [(CI_{ptn} + RA_{ptn}) / (CI_{pn} + RA_{pn})]$$

VBP_{ptn} : Valor Bruto de Producción del producto "P" en el trimestre "t" de la campaña "n"

P_{ptn} : Precio medio por tonelada del producto "p" en el trimestre "t" de la campaña "n"

C_{pn} : Cosecha del producto "p" en el período "n"

d.) Para el período siguiente en el que no se dispone de información:

$$Ce_{pn} = Sce_{pn} * RP_p$$

Ce_{pn} : Cosecha esperada del producto "p" en el período "n"

RP_p : Rendimiento Promedio de las tres últimas campañas para el producto "p"

Sce_{pn} : Superficie cosechada esperada del producto "p" en el período "n"

(es el promedio la relación superficie cosechada respecto de la sembrada de las tres últimas campañas)

$$VBP_{ptn} = Ce_{pn} * P_{ptn} * [(CI_{ptn-1} + Ra_{ptn-1}) / (CI_{pn-1} + Ra_{pn-1})]$$

La Variación de Existencias de productos agrícolas, deberá estimarse en consecuencia

$$VE_p = VE_p^{pp} + VE_p^{pt}$$

Donde:

VE_p : Variación de Existencia del producto "p"

VE_p^{pp} : Variación de Existencia de productos en proceso del producto "p"

VE_p^{pt} : Variación de Existencia de productos terminados del producto "p"

Siendo la Variación de Existencia de productos en proceso

1.1 en los trimestres sin cosecha

$$VE_p^{pp} = VBP_{pt}$$

Donde:

VBP_{pt} : Valor Bruto de Producción del producto "p" en el trimestre "t"

2.1 en los trimestres con cosecha

$$VE_p^{pp} = VBP_{pt} - C_p$$

Donde:

C_p : Valor de la Cosecha del producto "p"

Por su parte la Variación de Existencias de productos terminados es:

$$VE_p^{pt} = C_p - X_p - V_p^{mi} - AC_p$$

Donde:

VE_p^{pt} : Variación de Existencias de producto terminado del producto "p"

X_p : Valor de las Exportaciones del producto "p"

V_p^{mi} : Valor de las Ventas al mercado interno del producto "p"

AC_p : Valor del Auto Consumo del producto "p"

Tanto para el cálculo del VBP como el de CI, los datos de superficie cultivada, superficie cosechada, rendimientos y producción provienen de la Dirección de Estimaciones Agrícolas del MAGyP. A partir de los resultados provenientes del CNA 02, la ENA 05 e información proveniente de fuentes oficiales y privadas, se hizo una revisión total del CI atento a las nuevas tecnologías de producción que modificaron sustancialmente muchos coeficientes y requerimientos técnicos.

Para el cálculo de gastos de semilla para la siembra, en todos los cultivos y en especial en aquellos que presentan dos ciclos distintos en la misma campaña (soja de primera y soja de segunda) y en aquellos que utilizan semillas para uso propio -y que ante la mayor utilización de híbridos ha reducido el porcentaje guardado para ser utilizado en la siguiente campaña agrícola, como el maíz- se ha realizado una revisión y modificación de la densidad de siembra.

Junto con los nuevos híbridos y variedades y la siembra directa, se ha revisado y analizado la modificación de la composición, tipo y dosis de fertilizantes en todos los cultivos, así como el espectro de labores que se efectúan en todos los cultivos y los avances concretados en las maquinarias agrícolas que han permitido un diseño productivo volcado a la conservación y cuidado de los recursos naturales (suelo, agua y nutrientes). Estos adelantos tecnológicos han sido tenidos en cuenta para el cálculo del CI en conjunto, con el objetivo de alcanzar un modelo productivo actualizado.

En esta línea, se realizaron modificaciones en los coeficientes técnicos de consumo de combustibles y lubricantes, abonos y plaguicidas. Con información surgida del CNA02 y de la ENA05 los consumos totales por cultivo relacionados con las superficies cultivadas y cosechadas, como las tareas de preparación de suelo, arrojaron relaciones técnicas acordes con la implementación de tecnologías más eficientes en el uso de combustibles. Con esos datos, también se efectuaron modificaciones en las relaciones técnicas para el caso de las contrataciones de servicios de maquinarias tanto para la siembra como para la cosecha.

A diferencia del cálculo base 93, en la elaboración del VA y del CI de cada actividad se disocian la parte proporcional que se generó en concepto de formación bruta de capital fijo (FBCF) como alambrados, sistematización de tierra, invernaderos, implantación, entre otros. Es decir, que en esta nueva estructura de cálculo se creó una nueva actividad en la que se agregan todas aquellas actividades que van generando VA para cada cultivo sin llegar a formar parte del sector productivo, contemplándolas para estimar la FBCF.

01.12- Cultivo de hortalizas y legumbres

En la mayoría de las hortalizas con destino al consumo privado el límite de la producción primaria se extiende más allá de la cosecha incluyendo el embalaje y la comercialización hasta su puesta en el mercado mayorista nacional; para ello se utilizan los precios mayoristas calidad comercial del MCBA. Para algunas hortalizas y legumbres secas producidas para la exportación, se utilizan precios FOB registrados en el puerto, deduciendo todos los márgenes de flete y comercio. En todas las hortalizas y legumbres con destino a la industria el límite se acorta hasta la hortaliza cosechada y puesta en puerta de la fábrica respectiva.

Para la estimación de este sector, se realizaron revisiones en las superficies implantadas y producción a partir de los resultados provenientes del CNA 02, de Direcciones de Agricultura provinciales y se realizaron consultas a los programas nacionales de Papa, Ajo y Tomate del INTA. Además se ajustaron coeficientes técnicos atento a la mejora de la productividad, vinculadas a los avances en las tecnologías aplicadas a la recolección. Al igual que en los demás sectores, para Papa, Ajo, Cebolla, Pimiento, Tomate para industria y otras hortalizas se hizo una revisión total del CI, modificándose muchos coeficientes y requerimientos técnicos respecto a la antigua base a partir la ENA 05.

01.13- Cultivo de frutas - excepto vid para vinificar - y nueces

En la mayoría de las frutas la información primaria se presenta en dos modalidades, fruta cosechada en planta o puesta en el galpón de empaque o industria de la zona. En algunas, como es el caso de una proporción importante de los cítricos y en menor medida frutales de carozo, se comercializa previo a la cosecha con la modalidad venta en planta. En el caso de los frutales de pepita toda la producción se comercializa puesta en el galpón de empaque o industria.

Fueron revisadas las estimaciones de superficie implantadas y de producción a partir de los resultados provenientes del CNA 02, Direcciones de Fruticultura Provinciales y relevamientos privados hechos por organismos no gubernamentales como la Fundación Instituto de Desarrollo Rural de Mendoza y cámaras empresariales como FEDERCITRUS. Además se ajustaron coeficientes técnicos atento a la mejora de la productividad, vinculadas a los cambios de paquetes tecnológicos de producción. Al igual que para los demás sectores, se hizo una revisión total del CI a partir de la ENA 05, ajustándose los coeficientes y requerimientos técnicos por familia de cultivos: Pepita, Cítricos y Carozo respecto a la antigua base. A diferencia del cálculo SCN 93, la implantación de cultivos permanentes como los frutales se excluye de cada cultivo, generando una nueva estructura de cálculo como FBCF.

01.14- Cultivos industriales, de especias y de plantas aromáticas y medicinales

La estimación del valor bruto de cosecha y VBP de los Cultivos industriales (Algodón, Caña de Azúcar, Vid para vinificar, Tabaco, Té y Yerba Mate) se ha modificado para el nuevo año base. Fue contemplado el flete en el cálculo del CI, debido que los precios informados corresponden a "puesto en industria" generando un incremento en los niveles tanto trimestrales como anuales.

En la mayoría de los cultivos industriales el límite de la producción primaria se extiende hasta la cosecha incluyendo el traslado hasta el local de industrialización respectivo. Para algunos se extiende más allá de la cosecha, incluyendo una elaboración preliminar llevada a cabo en la finca como son los casos de curado, secado y enfardado hasta el tabaco en rama, secado y extracción de aceite esencial en especias, aromáticas y medicinales y la contratación del servicio de canchado en yerba mate hoja canchada. En otros, se recorta previo a la cosecha con la venta de la producción en árbol, como es el caso de la yerba mate hoja verde en planta.

Para este sector se realizaron modificaciones en la estructura de cálculo similares a los llevados a cabo para la estimación del sector de cereales y oleaginosas. Para el CI se verificaron relaciones y coeficientes técnicos para Algodón, Vid, Té y Yerba Mate ajustando los costos de producción a paquetes tecnológicos más actualizados a partir la ENA 05.

Las fuentes de información para los diferentes cultivos son: Algodón (Departamento de Algodón del MAGyP), Caña de Azúcar (Centro Azucarero Argentino), Vid para vinificar (Instituto Nacional de Vitivinicultura), Tabaco (Fondo Especial del Tabaco), Yerba Mate y Té (Instituto Nacional de la Yerba Mate), Aromáticas y Olivo (Dirección de Agroalimentos del MAGyP).

01.2- Cría de animales

Se detallan a continuación la cría de los distintos animales incluidos en este grupo.

01.211- Cría de ganado bovino

En la estimación del VBP se distingue la comercialización con destino faena, invernada y cría.

En el caso de la comercialización para faena, para estimar las existencias a fin y principio del año ganadero se emplearon series estadísticas de faena mensual publicadas por la ex ONCCA (actualmente funciona como Unidad de Coordinación y Evaluación de Subsidios al Consumo Interno dentro del MECON) y el SENASA. Tomando en cuenta la cantidad de vacas en el

rodeo, el porcentaje de parición, terneros nacidos y de mortandad, se llegó a determinar la extracción total anual en el año ganadero.

Se realizó una estimación de la faena anual en los establecimientos agropecuarios en base a información consistida con datos de la ENA 05 y del CNA 02. Dicha faena *in situ* es restada de la extracción total antes calculada obteniendo el total de hacienda que se comercializa para faena.

Una de las fuentes de información principales es el Mercado de Liniers, que concentra aproximadamente el 16% del total comercializado a nivel país y suministra información estadística de comercialización de hacienda para faena por categoría. Por su parte, la Dirección de Mercados Ganaderos del MAGyP publica una estimación mensual de la faena a nivel país, que es distribuida por categorías a partir de la información sobre la faena fiscalizada por el SENASA.

Al total de ganado obtenido para comercializar para faena se le resta el que se canaliza por los mercados concentradores; el resto se asigna según la proporción entre remate feria y ventas directas obtenido a partir de una estimación de la hacienda movilizada con destino a faena.

Los pesos promedio por cabeza y precios por kg. vivo para cada categoría en remate feria y ventas directas se obtienen por coeficientes de conversión a partir de la información del Mercado de Liniers. En el caso del precio por kg. vivo se le deducen los gastos de comercialización, fletes e impuestos para llegar a precios básicos.

También se consideraron las ventas intermedias de ganado (invernada y cría).

Se realizó el cálculo de la variación de stock de ganado trimestral a partir del modelo de estimación anual de existencias de cada categoría a principio del año ganadero. Se tomaron en cuenta diferentes coeficientes para trimestralizar a partir de las incorporaciones, pases y mortandad anuales.

Para efectuar la valuación de la variación de existencias se hicieron correcciones de los pesos promedio por cabeza y de los precios de las categorías consideradas en el cálculo del VBP y se aplicaron para todos los trimestres por igual.

En el cálculo del CI se consideraron los siguientes componentes de gasto para cada trimestre: productos veterinarios, aplicación de vacuna antiaftosa, verdeos, pasturas, granos forrajeros, heno, confección de silos, compra de hacienda de invernada, comercialización y flete y conservación y mantenimiento.

Se incluyó en la valuación del CI de la base 2004 los gastos de comercialización y flete, a diferencia de la base 93 donde no fue considerado de esta manera.

01.212- Cría de ganado ovino

Esta estimación abarca la producción de ganado ovino para la obtención de carne, cueros y otros productos y exportación en pie. No incluye la cría de ganado ovino realizada en cabañas y para la producción de lana. La producción de ganado ovino para carne, como ocurre en las demás actividades ganaderas, representa la extracción total de animales del stock, neta de cambios en las existencias.

El ganado para faena está conformado por la hacienda que es comercializada con ese destino más la faena que tiene lugar en los establecimientos agropecuarios para su consumo en la explotación. A esta estimación se le adicionan los animales vivos que se exportan en pie obteniéndose la extracción total.

La estimación de los animales que se comercializan para faena se considera igual en volumen a la faena nacional que proporciona a nivel mensual la Subgerencia de Planificación del SENASA. No existen estadísticas mensuales a nivel nacional de los precios de la comercialización con destino faena, por lo cual se han obtenido precios promedio mensuales

para las categorías de corderos, capones y ovejas publicados por el MOBA dependiente del Programa Ovino de la Provincia de Buenos Aires.

En cuanto a la exportación de animales vivos se recurrió a los datos de Comercio Exterior del INDEC que brinda información tanto en volumen como en valor FOB a nivel mensual.

El cálculo de cría de ganado ovino se completa considerando la variación de existencias. La variación de existencias a nivel trimestral se estimó a partir de la existencia inicial (en cabezas) del total de la especie del ciclo ganadero (30 de junio). A ello se le adicionó la tasa de producción neta de mortandad correspondiente a cada trimestre, luego se le restó la extracción total obteniendo de esta manera la existencia final de cada trimestre.

El VBP se obtuvo aplicando a los respectivos volúmenes los precios promedio básicos por cabeza. Para la valuación se emplearon los precios por cabeza utilizados para valuar la comercialización para faena, aplicándole una quita de un 20% considerando la diversidad de categorías de los animales que componen el stock.

Para la estimación del CI se consideraron los gastos en sanidad animal y en insumos de conservación y mantenimiento. El gasto en sanidad se estima a partir de la encuesta de ventas de productos veterinarios de CAPROVE, mientras que el gasto en insumos de conservación y mantenimiento se estimó como un 11% del gasto del resto de los insumos. El gasto total de insumos se distribuyó entre Cría de Ganado Ovino y Producción de Lana de acuerdo con el VBP respectivo.

01.213- Cría de ganado porcino

Este sector incluye la producción de ganado porcino para la obtención de carne. No incluye la cría de ganado porcino realizada en cabañas. El principal destino de la carne porcina es la elaboración de chacinados, fiambres y embutidos, representando alrededor del 70% de la producción. El resto se destina a consumo como carne fresca. La comercialización primaria del porcino, o sea aquella en que el productor agropecuario interviene como vendedor, se efectúa en nuestro país de forma directa entre productor y el frigorífico, en mercados concentradores, y/o en remates feria.

La faena total de ganado porcino está formada por la cantidad estimada de hacienda que se comercializa con esta finalidad y la faena estimada que se lleva a cabo en los establecimientos agropecuarios (faena *in situ*); su suma constituye la extracción total. El SENASA controla la faena en los frigoríficos con habilitación nacional; a partir de este control se obtiene la Faena Fiscalizada en cabezas y por categorías a nivel mensual, dato que brinda la Subgerencia de Planificación. Cabe aclarar que la comercialización de animales para faena se consideró igual al volumen de la faena obtenida.

Por otra parte, se procedió a realizar una estimación de la faena *in situ* obtenida en base a los datos del CNA 88 y de la ENA 93 para los establecimientos con menos de 20 cabezas a los que se consideró como explotaciones que no se dedican a la producción en forma comercial sino para autoconsumo.

La faena anual así obtenida se supuso uniforme a través del año, adjudicándole la misma distribución por categorías observada en la hacienda comercializada para faena.

La variación de existencias a nivel trimestral se estimó a partir de la existencia inicial (en cabezas) del total de la especie del ciclo ganadero (30 de junio). A ello se le adicionó la tasa de producción neta de mortandad correspondiente a cada trimestre, luego se le restó la extracción total (faena más exportación en pie) obteniendo de esta manera la existencia final de cada trimestre. Para la valuación se emplearon los precios por cabeza utilizados para valuar la comercialización para faena, aplicándole una quita de un 20%.

Para la estimación del CI, los insumos considerados en la producción porcina son los utilizados en la alimentación, en la sanidad y en los gastos de conservación y mantenimiento. En el rubro

alimenticio las necesidades del ganado porcino se estimaron en función de los requerimientos, teniendo en cuenta los kilogramos totales de peso vivo calculados en la extracción total y la conversión alimenticia de los alimentos considerados. Se calculó el consumo de alimentos balanceados y granos forrajeros a partir de coeficientes de conversión alimento/kv. El gasto en productos sanitarios se basa en la información que surge de la encuesta realizada por CAPROVE. Finalmente el valor de los insumos de los gastos de conservación se estimó como un 1% de los demás insumos.

01.214- Cría de ganado equino

Esta actividad abarca la cría de ganado equino destinado a faena y a la exportación en pie. No incluye la cría de ganado equino realizada en haras. Si bien este tipo de ganado es un buen productor desde el punto de vista comercial, para la industria frigorífica argentina el rendimiento es menor: al ser sólo un producto de exportación depende de la demanda externa y actualmente las vísceras y demás subproductos han perdido valor comercial.

La medición de la producción de la ganadería equina está conformada por las estimaciones de la comercialización de animales para faena, la exportación de equinos en pie y la variación de las existencias.

La comercialización de animales para faena se asimiló al volumen de la faena. La cantidad de hacienda que se destina a faena se obtiene de la fiscalización del SENASA a los frigoríficos que se dedican a la faena. La información acerca del peso vivo promedio mensual por cabeza en balanza de frigorífico y del precio promedio mensual por kilo vivo para la serie es aportada por la Cámara Argentina Industrial de Productos de Carne Equina, que recopila datos que representan al 70% de la industria.

Las exportaciones en pie se obtienen de la información sobre el Comercio Exterior de cantidad de cabezas, peso y valor FOB a nivel mensual que brinda el INDEC y que se subdivide en tres grupos: "Sangre Pura de Carrera", "Otras Razas" y "Asnos, Mulos y Burdéganos". A partir del valor FOB y deduciéndole los gastos de exportación y flete se obtiene el precio básico por cabeza.

La variación de existencias se estima a partir de los ingresos (tasa de producción) y los egresos (faena mas exportación en pie). La valuación de la variación de existencias por cabeza se efectúa con el precio promedio trimestral implícito en la comercialización para faena, efectuándole una quita de un 20% debido a la diversidad de categorías y edades de los animales en el stock.

Por lo tanto el VBP del Ganado Equino está conformado por el valor de la hacienda comercializada para faena, el valor de la hacienda que se exporta en pie y por el valor de la variación de existencias. Para la estimación del CI, se consideraron los gastos en sanidad, consumo de grano de avena, conservación y mantenimiento y a diferencia de la base 93, se adicionaron los gastos de flete, comisión, guía y demás gastos de comercialización.

01.217- Producción de leche de vaca

Este sector abarca la producción de leche de vaca destinada al consumo directo o a la elaboración de productos lácteos.

Para el cálculo de la producción de leche de vaca para la venta se tomó en cuenta la actividad de los tambos destinada solamente a producir leche. Aproximadamente el 95% de la producción se localiza en las provincias de Córdoba, Santa Fe y Buenos Aires, las que a su vez concentran alrededor del 90% de los tambos del país. Por otro lado, en cada provincia existen cuencas lecheras que tienen características propias que determinan su importancia relativa. La producción tiene como destino principal el abastecimiento a establecimientos industriales, no existiendo intermediación entre el establecimiento productor y la industria. Cabe señalar que el transporte de la leche desde el campo hasta el lugar de recepción está a cargo de la empresa

adquirente y que la misma se moviliza por camiones. El VBP es el resultado de considerar la cantidad de grasa butirométrica contenida en la leche obtenida en la totalidad de los tambos del país valorizada por el precio básico.

La producción física en litros de leche a nivel mensual se obtiene a través de una encuesta ampliada de recepción de leche por la industria realizada por la Subsecretaría de Lechería del MAGyP.

En cuanto al porcentaje de grasa butirométrica que contiene la leche, el valor mensual considerado surge de promediar el valor de las empresas que lo facilitaron. Aplicando este porcentaje al total de litros de leche se obtiene el total de grasa butirosa que se produce mensualmente en el país. El precio utilizado en el presente cálculo para valorizar la totalidad de la producción, es un precio promedio mensual por kg. de grasa butirosa, ponderado por la producción de cada una de las provincias productoras más importantes (Córdoba, Santa Fe y Buenos Aires).

Para estimar el CI, los insumos considerados en la producción lechera son los utilizados en la alimentación, en la sanidad, en la reproducción y en la conservación y mantenimiento, la energía eléctrica y el servicio de Control Lechero. El gasto en alimentación está conformado por los gastos en verdes, en suplementación con balanceados y granos forrajeros, en reservas forrajeras en sus formas de heno y silaje y en el sustituto lácteo utilizado en la crianza de los terneros. En el caso de la sanidad el gasto está dado por los productos veterinarios y por el servicio de aplicación de la vacuna contra la Aftosa. Los insumos utilizados en la reproducción son el gasto en Tacto e Inseminación artificial.

01.218- Producción de lana de oveja

La presente estimación abarca la producción de lana de oveja; no incluye la producción de lana de matadero o frigorífico. El principal destino de esta producción es el mercado externo.

La producción de lana de ovinos se estimó a partir de la información de usos que publica la Federación Lanera Argentina (FLA) para cada zafra, referidas a las cantidades de lana expresada en kg. base sucia destinada al consumo interno y a la exportación.

La producción de lana se distribuye entre las distintas finuras (fina, cruza fina, cruza mediana y cruza gruesa) según la producción de cada una estimada por la FLA. Es importante señalar que en nuestro país más del 80% de la lana producida corresponde a lana fina y cruza fina.

El volumen de la zafra así obtenido se distribuye mensualmente en el año calendario en base al avance de la esquila; sumando los meses correspondientes se obtiene la estimación de producción para cada trimestre.

El VBP se obtiene valorizando la producción con los precios orientativos mensuales del mercado interno al productor, referidos a lana base sucia y con un rinde promedio al lavado de un 55%, que proporciona el PROLANA.

Para estimar el CI se consideró la parte proporcional adjudicada a esta producción en la estimación del valor de los insumos según se describe en el cálculo respectivo de Cría de Ganado Ovino adicionándole los gastos de servicio de esquila, comercialización y flete.

01.22- Producción de granja

La producción de granja comprende como productos principales la producción de aves, huevos, miel y conejo para carne. Respecto a la producción de aves y conejo para carne, se estima a partir de la faena mensual registrada por el SENASA y la no registrada estimada. Por su parte la producción anual de huevos y miel surgen del balance de usos y destinos realizados por la Cámara Empresarial CAPIA y la Dirección de Agroalimentos del MAGyP respectivamente.

El valor del CI de Aves se estima considerando parámetros productivos mensuales relevados por fuentes privadas (AVIMETRIA) como peso, edad de faena, conversión de alimento y

mortalidad, considerando los principales insumos, a saber, alimentos balanceados, granos (maíz y soja), productos para la sanidad animal proporcionados por CAPROVE, combustibles y gastos de conservación y reparación de los bienes de capital afectados.

01.4- Servicios agropecuarios

Esta actividad está conformada por los servicios agropecuarios y por los servicios de acopio y acondicionamiento de granos.

Los servicios agrícolas (de maquinaria agrícola y de cosecha mecánica) y los servicios pecuarios, han sido revisados, analizados y estimados a la luz de la información provista por el CNA 02 y la ENA 05. Se ajustaron coeficientes técnicos que surgen de los nuevos modelos de producción, al evidenciarse un constante crecimiento de estos servicios tanto por los avances tecnológicos como por la mayor demanda a terceros que cuentan con mayor capacidad para brindar servicios de maquinaria en cualquier momento del ciclo agropecuario.

El VBP de los servicios de acopio y acondicionamiento se estima como la agregación de todos los gastos incurridos en este concepto por los productores agrícolas. La estimación del CI propio de la actividad se definió por el coeficiente de consumo intermedio observado en la información proveniente del CNE 04.

Los servicios de acopio y acondicionamiento de cultivos agrícolas conformaban en la base 93 los gastos de comercialización que se deducían junto con los fletes al precio de pizarra para llegar a un precio neto al productor. En esta nueva base, tal como se mencionara anteriormente, tanto los fletes como los gastos de acopio y acondicionamiento pasaron a integrar el CI de cada actividad agrícola.

01.5- Caza y repoblación de animales de caza

Las tres especies principales de la fauna silvestre objeto de explotación económica son liebres, lagartos y nutrias. Los volúmenes de producción se estimaron a partir de datos de fuentes independientes a los que se les incorporó un conjunto de productos obtenidos a partir de los volúmenes exportados. El CI se compone de combustibles, municiones, víveres e insumos de reparación y conservación.

01.6- Construcciones agropecuarias

Para el cálculo del VBP como del CI se hizo una profunda revisión a partir de información proveniente del CNA 02, ENA 05 y del MAGyP la cual permitió comparar y modificar relaciones técnicas y coeficientes, principalmente respecto a la superficie empleada en cada actividad. A esta producción se asignó nuevamente una rama de actividad creada ad hoc (016) para una más clara exposición, a diferencia de la base 93 en la que se había resuelto distribuir y asignar la parte correspondiente del VBP y CI a cada producto agrícola.

Este sector incluye implantación de cultivos permanentes, alambrados, invernaderos y sistematización de tierras.

02- Silvicultura y extracción de madera

Para este sector el foco estuvo puesto en la revisión de las superficies forestadas, tanto cultivadas como especies nativas, y en el análisis de la información provista por la industria forestal (madera y celulosa) con el propósito de evaluar coeficientes técnicos que permitieran

una mejor estimación de la cantidad de rollizos extraídos de la actividad silvícola. Los precios para el año base surgen también de dicho estudio y evaluación.

La principal fuente de información sobre consumo de rollizos para celulosa y para productos de la madera han sido empresas y cámaras privadas. Esta estimación fue complementada con datos de la Dirección de Estadística Forestal de la Secretaría de Medio Ambiente (para especies nativas) y de la Dirección de Bosques Cultivados del MAGyP (para especies cultivadas).

Metodología de Estimación de la serie a precios constantes

Para la elaboración de las series trimestrales de VBP y CI se aplican los procedimientos y criterios metodológicos del año base detallados previamente, valuados con los precios del año 2004. En el caso de cultivos agrícolas (01.1) se utilizan muestras de productos que representan a cada grupo de cultivo significativamente en el año base.

Metodología de Estimación de la serie a precios corrientes

Los criterios metodológicos aplicados para la serie trimestral de VBP y CI a precios corrientes son similares a los empleados para el año base y la serie de precios constantes, con la diferencia de la valuación a los precios de los años respectivos de las variables intervinientes.

Letra B “Pesca y servicios conexos”

05- Pesca y servicios conexos

En este sector están incluidas la pesca marítima, la pesca continental, la explotación de criaderos y granjas piscícolas y los servicios conexos. Se contempla la elaboración a bordo de los buques procesadores como parte de la producción del sector, según recomendaciones del SCN 2008.

Estimación del año base

El VBP se estimó con los siguientes componentes:

Pesca marítima costera y de altura de pescados, crustáceos y moluscos: con el volumen de los productos procesados en alta mar por los BPC (Buques Pesqueros Congeladores) y los precios estimados en cada caso y el volumen de las capturas en aguas oceánicas desembarcadas sin procesamiento y sus respectivos precios en banquina de puerto. En el caso de los BPC dado que los productos tienen un VA mayor al que tienen los pescados sin elaborar, debido al procesamiento a bordo, los precios correspondientes a cada especie son estimados según el precio de banquina para dicha especie incrementado por un coeficiente cuyo cálculo depende de la conversión de esos productos en kilos de pescado entero asociado a los precios de exportación de dichos productos.

Pesca continental: con el volumen de la pesca en aguas fluviales y lacustres y sus respectivos precios. Esta porción de la producción sectorial carece de estadísticas elaboradas en forma regular, no obstante se efectuó una estimación tomando en cuenta la participación histórica de este tipo de pesca en la pesca marítima.

Producción de granjas piscícolas y los criaderos de peces: también se carece de estadísticas por lo que las estimaciones se efectuaron a partir del estudio de casos de granjas en las provincias de Río Negro y Neuquén.

La estimación del valor del CI correspondiente a Pesca marítima costera y de altura.

Se analizó cada tipo y subtipo de flota pesquera y los insumos involucrados. Esto se tradujo en el análisis de ocho estructuras de costos para Tangoneros, Poteros, Surimeros, Palangreros, Arrastreros (todas estas “artes de pesca” corresponden a los Procesadores de Altura) y Fresqueros, Costeros Chicos y Costeros Grandes, respectivamente. La fuente principal de estas estructuras de costos es la Cámara de Armadores Pesqueros Congeladores de la Argentina (CAPeCA), complementada con información y opiniones calificadas de técnicos de la Secretaría de Pesca y Acuicultura de la Nación y del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP).

El valor del CI se estimó adoptando una estructura común según los siguientes componentes:

- Combustibles y lubricantes. Comprende aquellos que se destinan al movimiento de los buques pesqueros, así como el que se destina al congelado, enfriado y/o procesado según el caso.
- Hielo; cajones; lavado, carga y descarga de cajones y materiales de empaque. La presencia o ausencia de estos rubros depende de que se trate de un BPC o de un fresquero - costero, puesto que se relacionan estrictamente con el procesado o falta de procesado a bordo de la captura.
- Repuestos, reparaciones, artes de pesca, suministros en general.
- Contratación de servicios de mantenimiento de los buques en dique seco.

- Carnada. Utilizada sólo en el caso de los palangreros.
- Servicios de terceros por mantenimiento preventivo y correctivo.
- Seguros.
- Fletes de terceros. Forman parte de la logística en tierra del buque pesquero.
- Reparación y mantenimiento, combustibles y otros gastos de rodados propios que cumplen funciones de apoyo.
- Gastos de administración y otros.

En el caso de la estimación del CI correspondiente a Pesca continental, fluvial y lacustre, explotación de criaderos de peces, granjas piscícolas y otros frutos acuáticos - acuicultura - y servicios para la pesca, debido a la falta de información específica, el mismo se estimó como una proporción determinada del VBP. En el caso de la pesca continental se aplicó el 70% del coeficiente de consumo intermedio estimado para los buques fresqueros. En la explotación de criaderos y granjas piscícolas una proporción igual a la de dichos buques y en los servicios para la pesca una proporción estimada en alrededor del 22% del VBP.

Metodología de estimación de la serie a precios constantes

El VBP de la Pesca marítima se estima a partir de la información para cada período, obtenida luego de procesar las bases de datos de capturas marítimas por especie y tipo de buque, las exportaciones por especie y producto, y finalmente la de desembarques valuando estos volúmenes a los precios observados en el año 2004.

La estimación del VBP de los productos de los buques pesqueros congeladores se estima a partir del valor de las exportaciones constantes. Esto se debe a que el destino externo es predominante en los pescados y excluyente en langostinos y calamar.

Es importante señalar que la información referida a los volúmenes de producción están discriminados por especie y tipo de buque: los volúmenes de capturas se trimestralizaron y se agruparon, de acuerdo al tipo de buque que efectúa la captura, en dos conjuntos definidos: fresqueros (incluyendo los costeros chicos y grandes y los fresqueros de altura) y procesadores (los diversos tipos de buques congeladores y factoría).

Para la estimación del valor del CI se considera fijo el coeficiente de consumo intermedio determinado para el año base.

Metodología de estimación de la serie a precios corrientes

El VPB correspondiente a Pesca marítima se estima valuando los volúmenes de capturas desembarcadas sin procesar por los precios corrientes obtenidos a partir de una serie histórica de COOMARPES (Cooperativa Marplatense de Pesca) actualizados según la variación de precios de exportación.

El VBP de los productos de los buques pesqueros congeladores se estima a partir de las exportaciones corrientes.

Letra C “Explotación de minas y canteras”

Estimación del año base

Las fuentes de información principales para la base 2004 fueron el CNE 04, la ENGE 2005, de las cuales surge el nivel 2004 para el VBP a precios básicos, el VAB a precios básicos y el CI. Se utilizaron como fuentes complementarias y de contrastación las ventas totales publicadas por la AFIP y las Exportaciones, en los casos donde su peso lo justificaba.

10- Extracción de carbón y lignito; extracción de turba

Los alcances de este sector se circunscriben a las siguientes ramas de la CIIU: extracción y aglomeración de carbón de piedra, de lignito y de turba.

Para la estimación del nivel del año base se utilizaron los datos del Censo Minero (dentro del operativo CNE 04) que fueron corregidos por las Ventas de AFIP y extrapolados al año 2004 según el índice de valor de dichas ventas, adicionándole los subsidios al sector.

11- Extracción de petróleo crudo y gas natural; actividades de servicios relacionados con la extracción de petróleo y gas, excepto las actividades de prospección

Este sector involucra dos grupos de actividad: la extracción de petróleo crudo y gas natural (11.1) y actividades de servicios relacionados con la extracción de petróleo crudo y gas natural, excepto prospección (11.2).

Dentro de las actividades comprendidas en el 11.1 se incluye la extracción de petróleo crudo, la producción de hidrocarburos gaseosos crudos (gas natural), la extracción de petróleo condensado, el escurrimiento y decantación de extracciones de hidrocarburos líquidos, la licuefacción y regasificación de gas natural para su transporte, en el lugar de extracción y el desazuframiento del gas, y las operaciones de extracción (perforación, terminación y equipamiento de pozos no realizados a cambio de una retribución ni por contrata). Por otra parte las actividades del grupo 11.2 incluye los servicios de extracción de petróleo y gas realizadas a cambio de una retribución o por contrata, la perforación dirigida y la reperforación, la perforación inicial, erección, reparación y desmantelamiento de torres de perforación, la cementación de los tubos de encamisado de los pozos de petróleo y de gas, los pozos de bombeo y el taponamiento y abandono de pozos.

La estimación del año base fue elaborada en base a los datos relevados por el CNE 04 (operativo de barrido y ENGE) extrapolados por ENGE 05, operativo que tiene una alta cobertura de las empresas del sector.

13- Extracción de minerales metalíferos

Las actividades comprendidas por el sector refieren a la extracción de minerales metalíferos (principalmente oro, plata y cobre) y metales nativos en minas subterráneas y a cielo abierto, así como la preparación de minerales. Esto incluye su trituración, desmenuzamiento y lavado, la concentración de minerales mediante separación magnética o gravimétrica y su flotación, cribado, clasificación, secado, calcinación y tostado.

El año base fue estimado con los resultados del Censo Minero (dentro del operativo CNE 04) y luego ajustado a valores de 2004 con datos de la ENGE 05. Estas estimaciones fueron contrastadas con las exportaciones del sector, dada su importancia dentro de esta rama.

14- Explotación de minas y canteras n.c.p.

Esta división abarca la explotación de canteras, pero también el dragado de depósitos aluviales, la trituración de piedra y la utilización de marismas. Los productos se utilizan principalmente en la construcción (arena, piedra, etcétera), la fabricación de materiales (arcilla, yeso, cal, etcétera), la fabricación de productos químicos, etcétera. Esta división se subdivide a su vez en dos grupos: Extracción de piedra, arena y arcilla (14.1) y Explotación de minas y canteras n.c.p (14.2). Esta última comprende las siguientes clases: la extracción de minerales para la fabricación de abonos y productos químicos (14.21), la extracción de sal (14.22) y la explotación de otras minas y canteras n.c.p. (14.29).

Para la estimación del año base de esta rama se utilizaron los resultados del Censo Minero (dentro del operativo CNE 04). A fin de lograr exhaustividad en la estimación del sector dichos datos se ajustaron con ventas declaradas a la AFIP, con información sobre ocupación no observada y por último, en base a la utilización aparente del sector Industrial; siendo luego extrapolados al 2004 con el índice de valor de las ventas informadas por la AFIP.

Metodología de estimación de la serie a precios constantes

10- Extracción de carbón y lignito; extracción de turba

10.1- Extracción y aglomeración de carbón. Para la estimación del VBP se utiliza el IPIB acorde a la rama de actividad para deflactar los valores corrientes. El CI surge como un coeficiente fijo del año base del VBP. De la diferencia entre ambas variables se obtiene el VAB.

11- Extracción de petróleo crudo y gas natural; actividades de servicios relacionados con la extracción de petróleo y gas, excepto las actividades de prospección

11.1 Extracción de petróleo crudo y gas natural. Para estimar el VBP del grupo 11.1, se dispone de los volúmenes de producción del petróleo crudo y gas natural por mes y por provincia, a partir de lo cual se confecciona un IVF de la producción de petróleo y gas valorizada con el vector de precios 2004. Por su parte, el CI de la serie 11.1 surge de una combinación entre un IVF confeccionado a partir de los metros perforados y de deflactar el valor corriente de los principales insumos.

11.2 Actividades de servicios relacionadas con la extracción de petróleo y gas, excepto las actividades de prospección. Para la estimación de la serie del VBP del grupo 11.2 se utiliza un IVF confeccionado a partir de los metros perforados. El CI surge como un coeficiente fijo del año base del VBP. De la diferencia entre ambas variables se obtiene el VAB.

13- Extracción de minerales metalíferos

13.2 Extracción de minerales metalíferos no ferrosos, excepto minerales de uranio y torio. Se estima a partir de deflactar los valores corrientes por un índice de precios de exportación de cada producto de la actividad (plata, oro y cobre principalmente). Dichos índices de precios fueron corroborados con los precios internacionales por tratarse de *commodities*. El CI surge como un coeficiente fijo del año base del VBP. De la diferencia entre ambas variables se obtiene el VAB.

14- Explotación de minas y canteras n.c.p.

14.1/14.2 Extracción de piedra, arena y arcillas/ Explotación de minas y canteras n.c.p. La serie de VBP se obtiene deflactando la serie a precios corrientes por el IPIB de la rama. El CI surge como un coeficiente fijo del año base del VBP. De la diferencia entre ambas variables se obtiene el VAB.

Metodología de estimación de la serie a precios corrientes

10- Extracción de carbón y lignito; extracción de turba

10.1- Extracción y aglomeración de carbón. Se utiliza el dato mensual de ventas informado por la AFIP para estimar las variaciones de la serie de VBP, incorporando los subsidios al sector.

11- Extracción de petróleo crudo y gas natural; actividades de servicios relacionados con la extracción de petróleo y gas, excepto las actividades de prospección

11.1- Extracción de petróleo crudo y gas natural. El nivel de VBP anual y del CI de la actividad 111 se obtiene a partir de la variación interanual del panel de empresas de la ENGE de cada año, que luego es distribuido mensualmente con los datos de producción y precios por provincia elaborados por la Subsecretaría de Combustibles.

11.2- Actividades de servicios relacionadas con la extracción de petróleo y gas, excepto las actividades de prospección. La estimación del nivel de VBP anual a precios corrientes de las actividades de servicios relacionados a la extracción de petróleo y gas se obtiene de la variación interanual del panel de empresas de la ENGE de cada año, que luego se distribuye trimestralmente con un índice de valor conformado por el IVF de metros perforados y el índice de precios de la construcción de los pozos, construido en base a la estructura de costos de un pozo petrolero.

El coeficiente de CI es variable a lo largo de toda la serie y el principal insumo para esta estimación es la ENGE del año correspondiente.

El VAB a precios corrientes surge como diferencia de las anteriores variables mencionadas.

13- Extracción de minerales metalíferos

13.2 Extracción de minerales metalíferos no ferrosos, excepto minerales de uranio y torio. Los valores anuales de las series de VBP, VAB y CI son estimados a partir de los operativos ENGE para cada año. Este dato es ajustado con las Ventas Totales publicadas por la AFIP y con las Exportaciones por producto de la rama de actividad.

14- Explotación de minas y canteras n.c.p.

14.1/14.2 Extracción de piedra, arena y arcillas/ Explotación de minas y canteras n.c.p.

Los niveles anuales de la serie se estiman a partir de las variaciones de las Ventas Totales publicadas por la AFIP. Este nivel es distribuido con un índice de valor construido con los ocupados del sector - información proveniente del SIPA - y el IPIB correspondiente a la rama.

Letra D “Industria manufacturera”

Estimación del año base

La determinación de la Cuenta de Producción del sector para el nuevo año base 2004 se estimó a partir del VBP y VA obtenido en el CNE 04, que recopiló información correspondiente al año 2003, extrapolando e indexando sus niveles con los índices correspondientes al año 2004, por el IVF de la producción y por el índice de precios respectivamente.

La construcción del índice de precios utilizado y del índice de cantidades empleado se describe en detalle en la metodología de estimación de la serie a precios constantes y a precios corrientes.

El nivel de apertura de la estimación es el observado en el CNE 04 para la letra D, esto es con una desagregación de cinco dígitos ClaNAE 2004 para la mayoría de las ramas de actividad.

Los valores de VAB y VBP se consistieron con los niveles obtenidos que surgieron de la agregación de la información de los relevamientos correspondientes al año 2004 tanto del estrato de grandes empresas (ENGE 05), como al de PyMES de la Encuesta Industrial Anual 2005 (EIA 05).

Metodología de estimación de la serie a precios constantes

La estimación se realiza utilizando dos fuentes básicas de información, la relevada por la Encuesta Industrial Mensual (EIM) y la proveniente de otras fuentes oficiales.

Para la mayoría de las actividades y a partir del VBP y VA estimado para el nuevo año base, se extrapolan en forma simple los períodos subsiguientes a partir del IVF de la producción base 1997 = 100 de la EIM que estima trimestralmente el INDEC.

La EIM es un programa destinado a obtener información sobre el sector manufacturero que posee representatividad nacional. La muestra abarca a alrededor de 3.000 locales industriales de distinto tamaño que cuentan con más de diez personas ocupadas.

El grado de representatividad en la apertura de la cuenta de producción de Cuentas Nacionales se ajusta a la desagregación disponible del índice de cantidades de la encuesta, ya que el mismo presenta distintas aperturas dependiendo de la subclase de actividad considerada.

Teniendo en cuenta esta consideración los cálculos del VBP y VA del sector industrial se estiman para los períodos subsiguientes con la apertura descrita para el año base.

Es importante señalar que en la nueva clasificación de actividades del CNE 04 se separan la producción de máquinas y equipos de su respectivo servicio de reparación y mantenimiento, bajo la clasificación 38. Debido a que estos servicios aún no se han incluido en la EIM, para estimar su evolución en la serie de producción a precios constantes, se utilizan los índices de cantidades de las respectivas ramas productoras de bienes de la mencionada encuesta.

En las subclases que a continuación se detallan se emplea información de otras fuentes oficiales o estimaciones sectoriales de esta Dirección.

15.111- Matanza de ganado y procesamiento de su carne. En esta rama de actividad se aplica doble extrapolación utilizando índices de cantidades para la producción y la demanda de insumos. Se construye el IVF de la producción valorizando por separado las toneladas

producidas destinadas al mercado interno y a las exportaciones en forma trimestral con los precios de los productos cárnicos estimados para el año base para cada tipo de ganado.

Para calcular la producción de Carne Bovina, Porcina, Equina y Ovina se utilizan las cabezas destinadas a faena comercial estimada por el Sector Agropecuario de la DNCN y los kilogramos Res con hueso por cabeza publicados para las distintas especies de ganado por el área ganadera del MAGyP.

El precio utilizado para la exportación se obtiene de las estadísticas de Comercio Exterior del INDEC y para el del mercado interno de los formularios Insumo Producto (IP) del relevamiento del año base.

Teniendo en cuenta que las toneladas de ganado vivo son la principal materia prima, para el IVF del CI se emplean las cabezas destinadas a faena comercial, los pesos vivo por cabeza y los precios por kilogramo vivo estimados por el Sector Agropecuario de la DNCN.

15.140- Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal. Se elabora un IVF utilizando las toneladas producidas de aceites y subproductos (de girasol, soja, lino, maní, algodón, cártamo y canola) publicadas por el MAGyP y los respectivos precios de cada uno de los productos. Se utilizan los precios de exportación de las estadísticas de Comercio Exterior del INDEC, por ser éste el principal destino de la producción. En el caso de los aceites el precio surge de la ponderación de aceite crudo y refinado.

15.311- Molienda de trigo. Se confecciona el IVF de la producción valorizando por separado las toneladas producidas de harina de trigo destinadas al mercado interno y a la exportación en forma trimestral con los precios estimados para el año base.

Las toneladas producidas de harina de trigo surgen de las Estadísticas de Productos Industriales (EPI) relevadas por el INDEC. El precio utilizado para la exportación se obtiene de las estadísticas de Comercio Exterior del INDEC y para el mercado interno de los formularios IP.

15.420- Elaboración de azúcar. En esta subclase de actividad se aplica doble extrapolación utilizando índices de cantidades para la producción y la demanda de insumos.

Se construye el IVF para la producción con las toneladas de azúcar producidas, estimadas a partir de la información de las toneladas de caña molida ingresada a ingenio, obtenidas del Sector Agropecuario de la DNCN y considerando el rendimiento de azúcar-caña del Centro Azucarero Regional de Tucumán (CART). El precio del año base considerado es el del azúcar blanco común tipo A sin IVA sobre vagón ingenio proporcionado por el CART.

Para la estimación del IVF del CI se utilizan las toneladas de caña molida ingresada a ingenio y el precio por tonelada de caña molida estimado por el Sector Agropecuario de la DNCN.

15.521- Elaboración de vino. En esta rama de actividad se aplica doble extrapolación utilizando IVF de producción y de CI.

El IVF del VBP se elabora a partir de la información de producción en hectolitros de vino de traslado, mosto concentrado y mosto sulfitado como así también de las cantidades fraccionadas de los distintos tipos de vino según se destinen al mercado interno o externo proporcionado por el Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV). Los precios para el año base se extraen de los formularios IP y para el caso de los productos exportados los provenientes de las estadísticas de Comercio Exterior del INDEC.

La construcción del IVF de los insumos tiene en cuenta las toneladas de uva fresca para vinificar y los hectolitros de mosto sulfitado y vino de traslado utilizado para fraccionar provistos por el INV. Los precios del año base se extraen de los formularios IP.

16.001- Preparación de hojas de tabaco. El IVF se estima por consumo aparente con información de las toneladas de hoja de tabaco ingresada a molino y el precio por tonelada del año base del Sector Agropecuario de la DNCN.

16.009- Elaboración de cigarrillos y otros productos de tabaco. El índice de cantidades se estima a partir de información recopilada por el Estimador Mensual Industrial (EMI) referida a la cantidad de cigarrillos producidos mensualmente por las empresas. A su vez dicha información es consistida con la evolución mensual de las ventas de paquetes de cigarrillos recopilada por el área Tabaco del MAGyP.

17.111- Preparación de fibras textiles vegetales; desmotado de algodón. El IVF se elabora a partir de la estimación de la producción de fibra de algodón destinada al mercado interno y externo. El precio para el año base se obtiene de los formularios IP y de las estadísticas de Comercio Exterior del INDEC.

Las toneladas de fibra de algodón producidas se estiman a partir de las toneladas del algodón en bruto ingresado a desmotadora provisto por el Sector Agropecuario de la DNCN y el rendimiento al desmote obtenido al cierre de cada zafra del boletín algodonerero del MAGyP.

Metodología de estimación de la serie a precios corrientes

La estimación del VBP a precios corrientes se obtiene por indexación simple del valor constante de cada rama de actividad utilizando un índice de precios que considera la participación de las ventas de los bienes producidos según se destinen al mercado interno o externo.

Para tal fin se elabora un ponderador trimestral según el peso que tienen las exportaciones de cada rama de actividad dentro de su VBP. El porcentaje que surge por diferencia se considera que corresponde a la participación en el VBP con destino al mercado interno.

Para la producción destinada al mercado interno se construyó un índice de precios propio a partir del índice de precios con apertura por producto del IPIB ponderado por la canasta de productos representativa de cada industria.

Las ponderaciones se obtuvieron a partir de la participación de cada producto observadas en el Cuadro de Oferta elaborado para el sector para el año 2004. Se escogieron dentro de los índices disponibles a 6 dígitos del IPIB los representativos de cada producto ofrecido para cada rama de actividad a 5 dígitos de la ClaNAE 2004.

El IPIB base 1993=100 pertenece al Sistema de Índices de Precios Mayoristas (SIPM) que estima el INDEC.

Para el caso de la producción destinada al mercado externo, se utiliza el índice de precios implícitos obtenido entre las exportaciones valuadas a precios corrientes y constantes estimadas por Comercio Exterior.

Estas estimaciones preliminares así obtenidas se van consistiendo en períodos posteriores y a medida que están disponibles, con información proveniente de la ENGE y de Ventas Totales de la AFIP.

Letra E “Electricidad, gas y agua”

Estimación del año base

40- Electricidad, gas, vapor y agua caliente

40.1- Generación, transporte y distribución de energía eléctrica

En términos generales para la estimación de esta actividad se utilizaron como fuentes de información principales la ENGE, CAMMESA y la Secretaría de Energía. A estos valores se les agregó la información de Subsidios que se obtuvo de Fuente Fiscal. El año base estimado se contrastó con información de Estados Contables, CAMMESA y AFIP.

- **40.111- Generación de electricidad térmica convencional.** Se utilizó la ENGE de ese año que abarcó el 71% de la subclase para el año base. El resto de la actividad se expandió con información obtenida de CAMMESA y de la Secretaría de Energía.
- **40.112- Generación de electricidad térmica nuclear.** La ENGE brindó información sobre la totalidad de esta subclase para el año base.
- **40.113- Generación de electricidad hidráulica.** La ENGE representó al 84% de la subclase para el año 2004. El resto se expandió con información de generación obtenida de CAMMESA y de la Secretaría de Energía.
- **40.120- Transporte de energía eléctrica.** La ENGE representó el 71% de la subclase para el año base. El resto se estimó con estados contables de empresas no captadas por la encuesta.
- **40.130- Distribución de electricidad.** La ENGE representó el 78,5% de esta subclase para el año 2004. El resto se complementó con una encuesta sobre cooperativas eléctricas de la Secretaría de Energía que agregó información sobre un 15,8% de la actividad. Estos valores se expandieron con datos de distribución a usuarios finales provistos por la Secretaría de Energía y Estados Contables de CAMMESA.

40.2- Fabricación de gas y distribución de combustibles gaseosos por tuberías

Para el cálculo del año base se utilizó como fuente de información principal la ENGE ya que presentó una cobertura del 95% de la actividad para el 2004. Para estimar el resto del sector fue utilizada la información proporcionada por el CNE 04 de las pequeñas empresas no captadas por la ENGE, junto con los Estados Contables de las empresas del sector. La información de Subsidios fue agregada a la estimación y el resultado se contrastó con datos de la AFIP.

41- Captación, depuración y distribución de agua

Para la estimación del año base de esta división se utilizó como fuente de información el CNE 04, empleando el método de la producción. Se incluye en la misma las actividades relacionadas con los servicios cloacales debido a las dificultades para desagregar la información censal entre ambos servicios.

Se llegó al año 2004 con un índice de valor (2004/2003) de ingresos por prestación de servicios de las principales empresas del sector. Esta estimación representa aproximadamente un 70% de la actividad estimándose el resto con los equilibrios de oferta y demanda que surgen del COU 2004. La información de Subsidios se obtuvo de Fuente Fiscal. Se contrastó con información de AFIP.

Metodología de estimación de la serie a precios constantes

40- Electricidad, gas, vapor y agua caliente

Para la estimación de las actividades de los grupos 40.1 y 40.2 se emplea el método de extrapolación del año base utilizando un IVF (100=04) de base fija tipo Laspeyres, ponderado por los precios del año base. La información es provista por la Secretaría de Energía, CAMMESA, INDEC y ENARGAS.

40.1- Generación, transporte y distribución de energía eléctrica. Resulta de la suma de las series constantes que se detallan a continuación:

- **40.111- Generación de electricidad térmica convencional.** El IVF se construye con datos de generación térmica por central. Incluye los MWh generados por las centrales térmicas, los saldos de energía vendidos al sistema interconectado nacional por los Autogeneradores y co-generadores y la generación de los Autoprodutores. Los datos de generación de los Autoprodutores tienen frecuencia anual por lo cual en la coyuntura se utiliza información suministrada por el INDEC.
- **40.112- Generación de electricidad térmica nuclear.** El índice se construye con datos de generación térmica por central.
- **40.113- Generación de electricidad hidráulica.** El índice se confecciona con datos de generación hidráulica por central.
- **40.120- Transporte de energía eléctrica.** Se emplea la evolución de las estimaciones a precios constantes de Generación y de Distribución de Energía Eléctrica.
- **40.130- Distribución de electricidad.** El IVF se construye con datos de distribución a usuario final por tipo de usuario.

40.2- Fabricación de gas y distribución de combustibles gaseosos por tuberías. Para la construcción del IVF se utilizan datos de distribución a usuario final por tarifa y empresa.

41- Captación, depuración y distribución de agua

Se utiliza el método de extrapolación del año base por medio de un IVF de base fija tipo Laspeyres. El índice se construye con información de m³ de agua librada al servicio ponderado por precios del año base. Las fuentes utilizadas son el Indicador de Servicios Públicos (INDEC) e información de empresas del sector.

Metodología de estimación de la serie a precios corrientes

40- Electricidad, gas, vapor y agua caliente

Como principal mejora respecto a la metodología del año base 1993 se puede citar la prelación que se da a la estimación anual sobre la trimestral, utilizando como fuente de información principal a la ENGE. Esta fuente representa una proporción estable dentro de cada subclase a lo largo de la serie, aunque puede variar mínimamente - porque el peso del panel de empresas cambia cada año.

A partir de la ENGE se estima el valor anual de la Cuenta de producción a precios básicos, utilizando el Método de la Producción. Este valor es contrastado con información de Estados Contables, CAMMESA y AFIP. Por su parte, la información de Subsidios se obtiene de Fuente Fiscal y es agregada a la estimación. La Cuenta de producción se trimestraliza con los ingresos informados por CAMMESA o con la información contable de empresas del sector.

40.1- Generación, transporte y distribución de energía eléctrica. Incluye las siguientes subclases de actividad, cuyas series corrientes se estiman con los indicadores que se detallan a continuación:

- **40.111- Generación de electricidad térmica convencional.** La información de la ENGE con la que se estimó la cuenta de producción representa alrededor del 70% de la subclase. El resto se expandió con información de generación obtenida de CAMMESA y de la Secretaría de Energía.
- **40.112- Generación de electricidad térmica nuclear.** La información obtenida de la ENGE con la que se estima la cuenta de producción representa la totalidad de la actividad.
- **40.113- Generación de electricidad hidráulica.** Se estima a partir de la ENGE que representa alrededor del 85% de la actividad. El resto de la subclase se expande con datos de generación obtenido de CAMMESA y de la Secretaría de Energía.
- **40.120- Transporte de energía eléctrica.** A partir de la ENGE se logra una cobertura de alrededor del 35% de la actividad; el resto es estimado con Estados Contables de empresas no captadas por la encuesta.
- **40.130- Distribución de electricidad.** Se estima a partir de la ENGE y de información suministrada por la Secretaría de Energía. Dicha información representa alrededor del 93% de la actividad, el resto se expande con información de distribución a usuario final de la Secretaría de Energía.

40.2- Fabricación de gas y distribución de combustibles gaseosos por tuberías. Con la información de la ENGE se estima alrededor del 93% de la actividad. El resto se estima tomando como referencia la información del CNE 04 sobre el que se aplica un índice de valor estimado con los ingresos corrientes que proporciona la AFIP para esta clase.

41- Captación, depuración y distribución de agua

Esta división de la actividad se estima con un índice de valor elaborado a partir de los ingresos del sector, proporcionados por la AFIP. A esta estimación se le agrega la información de Subsidios que se obtiene de Fuente Fiscal. La trimestralización se realiza con información de ingresos del sector suministrada por la AFIP.

Letra F “Construcción”

Estimación del año base

45- Sector construcción

El VBP del sector está diferenciado entre la construcción residencial y la no residencial, las cuales a su vez están discriminadas en permisadas y no permisadas.

Para calcular la construcción residencial y no residencial permisada se utilizó la serie de permisos aportada por la Dirección de Estadísticas de Actividades Secundarias del INDEC. Se trabajó la información por municipio y por provincia.

Para la estimación del valor de la construcción residencial no permisada para el año 2004 se ha establecido una tasa de variación media acumulada anual a partir de los CNPV 1991, CNPHV 2001 y 2010. Para no subvaluar el VBP residencial, se ha trabajado con un modelo de bajas de viviendas históricas tomado para los años 1991-2001.

Respecto a la construcción no residencial no permisada se estimó a partir de la información de la ENGE ajustada con el aporte del Sector Gobierno y con la información provista por los sectores Industria y Minería (como productores de los bienes demandados por la construcción).

Una vez que se obtuvo el VBP de la construcción residencial y no residencial, se discriminó el mismo en 38 tipologías distintas de obra. Esto permitió hacer un análisis más detallado, ya que cada una de estas tipologías cuenta con un vector de utilización para cada tipo de obra con lo cual es posible conformar el vector final de demanda intermedia del sector.

Metodología de estimación de la serie a precios constantes

Se extrapolan los niveles del año base con un IVF ponderado, conformado por el consumo aparente de materiales y por la ocupación del sector (determinado por la evolución de puestos de trabajo del SIPA).

Metodología de estimación de la serie a precios corrientes

Se extrapolan los niveles del año base con un índice de valor. El componente de precios está conformado por un índice ponderado de las series del componente Mano de Obra y del componente Materiales del ICC y el de volumen por el mencionado anteriormente.

Letra G “Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos”

Estimación del año base

La estimación del año base se realizó a partir de la revisión de la información proveniente del CNE 04, la ECyS 05 y la ENGE efectuándose las correcciones pertinentes en aquellos casos en los que se consideró necesario.

Para la estimación del año base, se utilizó el CNE 04 con las correcciones y ajustes mencionados en el punto 2.2 de la metodología general. En la Encuesta Anual a Empresas de Comercio y Servicios (ECyS 05) que formó parte de la Segunda Etapa del CNE 04, se revisó con énfasis el módulo complementario del destino de ventas de bienes producidos por la empresa en el mercado interno para el sector industrial y el anexo (capítulo 6) para las ramas del sector comercio, a partir de los cuales se confeccionaron los canales y márgenes comerciales. Se utilizó conjuntamente la planilla complementaria para las ramas del sector de la ENGE. También fueron utilizadas estadísticas de comercio exterior a partir de relevamientos continuos que realiza la Dirección de Estadísticas del Comercio Exterior del INDEC.

Adicionalmente, para la estimación del VBP de la actividad Reparación de efectos personales y enseres domésticos (grupo 52.666) fueron utilizados los datos del anuario de la AFIP.

Por su parte, la información para el cálculo de márgenes comerciales de los bienes agropecuarios fue proporcionada por el Sector Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura de la Dirección.

En este sector de actividad, el VBP se mide por el valor total de los márgenes comerciales aplicados sobre los bienes que los comerciantes compran para su reventa (mercaderías vendidas en el mismo estado en que fueron adquiridas). Se utilizó el método de corriente de bienes para estimar los flujos que pasan por el comercio o, lo que es equivalente, los bienes efectivamente ofrecidos en el mercado interno. El procedimiento consiste en simular que la producción neta de exportaciones más las importaciones (en adelante Ventas al Mercado Interno - VMI) recorre una trayectoria teórica de canales comerciales, sujeta a márgenes predeterminados. Estos márgenes fueron elaborados a partir de los datos de la ECyS 05 y ENGE y fueron complementados por una encuesta específica a comercializadoras de bienes industriales importados y por datos de fuentes privadas (en el caso de los bienes agrícolas). Se tomaron las VMI a precios básicos incluyendo los fletes pagados por el productor. A su vez, el costo del flete acordado por el comerciante previamente se incluye como costo en el cálculo del CI del sector. Esta es una diferencia inicial respecto al cálculo de la base anterior, donde se consideraba que los montos de las ventas de bienes no incluían costo alguno de flete, de modo que el total del VBP de Transporte conjuntamente con el VBP de Comercio constituían el Margen de Distribución (diferencia entre precio comprador y precio productor). Por otra parte, a diferencia de la estimación de la base 1993, se excluye en el nuevo cálculo del sector las actividades vinculadas con la venta en comisión o consignación de cereales y productos pecuarios, ya que en estas actividades no sucede que la propiedad de los bienes pase del productor al comprador; por lo tanto los montos liquidados como comisiones se consideraron parte del CI del Sector Agropecuario y consecuentemente del VBP de Servicios relacionados con la agricultura. Para el cálculo del CI se identificaron sus componentes más significativos a partir de los datos de la ECyS 05 y se tomaron los mismos como canasta completa, es decir, se reponderó su participación tomando la suma de los montos de dichos insumos como CI total.

Metodología de estimación de la serie a precios constantes

50.2- Mantenimiento y reparación de vehículos automotores. La serie del VBP se calcula a partir de las variaciones del parque automotor, estimado con datos de la DNRPA y de ADEFA. Se supuso que a mayor parque automotor, mayor cantidad de reparaciones vehiculares. Para este grupo se mantiene fija la relación VAB - VBP en toda la serie, manteniendo el criterio principal utilizado en la base 1993.

51- Comercio mayorista y 52- Comercio minorista (excepto reparación de efectos personales y enseres domésticos). El cálculo del VBP se realiza en función a los bienes comercializados en el mercado interno, es decir, utilizando el método de la corriente de bienes. Los bienes ofrecidos tienen un origen de producción nacional y otro de producción externa o importaciones. Para los primeros la estimación se realiza mediante la variación de los datos constantes de las ventas de bienes de producción nacional en el mercado interno, dadas por la diferencia entre la producción nacional y las exportaciones a precios del año base. En el caso de los bienes importados, se estima de acuerdo a las variaciones de los datos corrientes, deflactadas por los índices de precios de comercio exterior base 2004, ponderadas por los canales y márgenes comerciales. Para estimar la evolución de los componentes del CI se utilizó el VBP de la rama asociada - en los casos en que existe independencia respecto de la producción comercial -, mientras que en aquellos casos en que existe una relación directa entre la producción y el consumo, se utilizó el propio IVF del Sector Comercio.

52.6- Reparación de efectos personales y enseres domésticos. La serie fue estimada a partir del método del índice de demanda, de acuerdo a los procedimientos de cálculo explicitados en el punto 2.5.1.

Metodología de estimación de la serie a precios corrientes

50.2- Mantenimiento y reparación de vehículos automotores. Los datos corrientes son el resultado de los datos constantes inflacionados por el IPC (ítem 613 - Funcionamiento y reparación de vehículos), base abril 2008 reponderado a base 2004 = 100.

51- Comercio mayorista y 52- Comercio minorista (excepto reparación de efectos personales y enseres domésticos). Con el mismo criterio adoptado para la estimación de la serie a precios constantes del sector, el cálculo del VBP se realizó utilizando el método de la corriente de bienes. Para la estimación de los bienes ofrecidos de origen nacional se utiliza la variación de los datos corrientes de las ventas de bienes de producción nacional en el mercado interno, dadas por la diferencia entre la producción nacional y las exportaciones corrientes. En el caso de los bienes importados, se estima de acuerdo a las variaciones de los datos corrientes de las importaciones ponderadas por los canales y márgenes comerciales del año base.

52.6- Reparación de efectos personales y enseres domésticos. La serie es estimada a partir del método del índice de demanda, de acuerdo a los procedimientos de cálculo explicitados en el punto 2.5.1. A los datos constantes se les aplican los índices de precios minoristas pertinentes.

Letra H “Servicios de hotelería y restaurantes”

Estimación del año base

55.1- Servicios de alojamiento en hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje temporal

Dentro de este grupo se consideran las actividades de servicios de alojamiento en camping (55.110), por hora (55.121) y en hoteles, pensiones y otras residencias de alojamiento temporal, excepto por hora -que incluye el hospedaje en estancias, residencias para estudiantes y albergues juveniles, apartamentos turísticos, entre otros- (55.122). Para la estimación del año base, se utilizó el CNE 04 con las correcciones y ajustes mencionados en el punto 2.2 de la metodología general. A éste se le incorporaron los locales no censados por motivos estacionales, ya que el operativo censal fue durante un período de baja temporada para la actividad turística en la mayoría de las localidades del país. También se utilizaron las Guías Censales 04, el Registro Anual de Establecimientos Hoteleros (INDEC), datos de la DNCN, así como también el indicador de Ventas Totales proveniente de AFIP.

Finalmente, las estimaciones del VBP, CI y VA para el año 2003 se actualizaron a valores de 2004 con la variación de las Ventas Totales de AFIP.

55.2- Servicios de expendio de comidas y bebidas

Para la estimación del año base, se utilizó el CNE 04 con las correcciones y ajustes mencionados en el punto 2.2 de la metodología general pero por tipo de local. Esta tipificación tuvo por objeto resolver ambigüedades de la propia clasificación ClaNAE04, especialmente en las subclases 55.211 y 55.229, las que fueron abiertas en las siguientes categorías: locales de la subclase 55.211 con servicio de mesa, i.e. restaurantes, parrillas, cantinas y confiterías¹⁷; locales de la subclase 55.211 sin servicio de mesa, i.e. bares, cafés y *fast-food*; y locales de la subclase 55.229, i.e. rotiserías, casas de comidas y kioscos. Las subclases 55.212, 55.213, 55.214, 55.221 y 55.222 no requirieron mayor apertura ya que se hallaban bien definidas en el clasificador ClaNAE 04¹⁸.

Expansión del CNE 04 a través de ENGHo 04/05. Luego de imputar valores faltantes, el VBP del CNE 04 resultó aproximadamente un tercio del VBP estimado en el SCN base 1993 (a precios corrientes) para el año 2003. Esta discrepancia se atribuyó a problemas de cobertura del censo visto el elevado nivel de informalidad del sector, especialmente en el interior del país. Por otra parte, se descartó que esta discrepancia se debiera a subdeclaración de ventas en el CNE 04 porque éstas ya habían sido corregidas en etapas anteriores de la revisión. En consecuencia, se decidió expandir las Guías Censales tomando como referencia el consumo que surge de la ENGHo 04/05. Para ello se elaboró una tabla de equivalencias entre artículos de la ENGHo y productos de la clasificación CPC 1.1, y entre éstos y ramas ClaNAE 04 (5 dígitos)¹⁹. Los valores de la ENGHo traducidos a ClaNAE 04 y los VBP de las Guías Censales se vincularon mediante el modelo log-log

$$y = Z\beta_1 + X\beta_2 + \varepsilon, \varepsilon \sim (0, \sigma^2 I), \text{ sujeto a } R\beta_1 = 1$$

¹⁷ Los locales con servicio de mesa pueden ofrecer reparto a domicilio o venta de comidas para llevar, siempre que el “producto principal” incluya el servicio de mesa.

¹⁸ Los locales típicos son casos característicos, observándose gran cantidad de situaciones intermedias. La designación de cada tipo se estableció en concordancia con el diccionario de la Real Academia Española y ciertas designaciones propias de nuestro país.

¹⁹ La tabla de equivalencias se encuentra a disposición de los interesados en la DNCN - INDEC. Con anterioridad se había elaborado una tabla de equivalencia CPC-ClaNAE.

en el que Z es una matriz clasificatoria por rama de actividad y por provincia, X es el vector de VBP del CNE 04, agregado por rama y por provincia y β es el vector de factores de expansión que interesa estimar. β se estimó por programación lineal minimizando la suma de errores en valor absoluto y las estimaciones resultantes b se utilizaron para expandir el VBP, VAB y CI censal para el año base 2004. Al VBP estimado de este modo se le sumó el consumo de catering (rama 55.221) de empresas industriales y el consumo de comidas y bebidas de turistas no residentes en el país (rama 55.211), informados por los respectivos sectorialistas. El total general se contrastó con la facturación de la actividad 55.2 que surge del IVA recaudado por AFIP, lo que determinó un ajuste final del VBP de la actividad. La información de AFIP se provee agregada a tres dígitos de ClaNAE, por lo cual el VBP, CI y VAB ajustado se distribuyó proporcionalmente de acuerdo a la estructura obtenida precedentemente. Finalmente, los agregados anuales se distribuyeron por trimestres a través de índices de demanda cuya elaboración se explica en la descripción metodológica general.

Apertura del VBP y CI por producto. Los niveles de VBP y CI se abrieron a tres dígitos de CPC de acuerdo a la participación de productos e insumos en una muestra de aproximadamente 600 locales de la ENE. Para ello, se convirtieron las variables del llamado “cuerpo general” de la encuesta a categorías CPC 1.1 (tres dígitos) mediante una tabla de equivalencias de elaboración propia y se codificaron los conceptos de los capítulos 6 y 7 manualmente siguiendo el descriptor CPC²⁰. No obstante los esfuerzos de codificación, algunos de estos conceptos no pudieron ser codificados y se rotularon como “otros”.

A continuación se imputaron los CI faltantes y, dentro de éstos, los insumos faltantes. La imputación del CI se realizó en dos etapas: primero se estimó el costo teórico de locación implícito en la estructura de costos de empresas con local propio y luego se estimó la participación de CI neto del costo de locación en el VBP.

Una vez completados los CI de todos los locales, los insumos rotulados como “otros” se asignaron a productos simulando una extracción aleatoria de insumos faltantes. Los valores simulados se descontaron sucesivamente del ítem “otros” hasta consumirlo totalmente. Al final, se obtuvo una canasta completa de insumos y productos por tipo de local y por producto, a tres dígitos de CPC.

Metodología de estimación de la serie a precios constantes

55.1– Servicios de alojamiento en hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje temporal. Para estimar la serie del VBP se confeccionó un IVF con la cantidad de pernóctes en establecimientos hoteleros y para-hoteleros proporcionada por la Encuesta de Ocupación Hotelera (EOH) que realiza el INDEC, la cual tiene una representatividad a nivel regional y total del país. Contar con esta encuesta trimestral representa un gran avance en calidad y cantidad de datos disponibles respecto a la base anterior, ya que anteriormente ante la falta de alternativas se recurría a información provista por diferentes fuentes y relevadas con diversidad de criterios. Para estimar el CI se supusieron relaciones fijas respecto del VBP según la estructura del año base y en consecuencia del VAB.

55.2- Servicios de expendio de comidas y bebidas. Se construyeron indicadores de coyuntura para cada subclase del grupo 55.2 a partir de índices de demanda de comidas y bebidas consumidos fuera del hogar e IVF provistos por otros sectorialistas, los cuales permitieron actualizar trimestralmente los niveles de VBP, CI y VAB del año base. Dichos indicadores son sendos índices Laspeyres de cantidades demandadas con las siguientes ponderaciones:

²⁰ Por brevedad omitimos presentar la tabla y remitimos al lector a la DNCN - INDEC.

55.211- Locales con y sin servicio de mesa. 82,5% del índice de demanda de los hogares más 17,5% del IVF de expendio de comidas y bebidas al turismo extranjero.

55.212- Heladería. 100% del índice de demanda de “helado individual, envasado o suelto”.

55.213- Pizzería y 55.214- Sandwichería. 100% índice de demanda de comidas fuera del hogar sin servicio de mesa.

55.221- Catering y 55.229- Casas de comida para llevar. Promedio simple del índice de demanda de comidas fuera del hogar sin servicio de mesa y del de bebidas consumidas fuera del hogar.

55.222- Venta ambulante. Promedio simple del índice de demanda de comidas fuera del hogar sin servicio de mesa y del de infusiones consumidas fuera del hogar.

Estos índices se aplicaron a los niveles de VBP obtenidos en etapas previas. Los CI a precios constantes se estimaron con las relaciones CI/VBP de cada rama de actividad a 5 dígitos de ClaNAE antes mencionadas, razón por la cual se observa que la participación del CI en el VBP se mantiene constante a lo largo de la serie de subclases ClaNAE 04 pero varía en el agregado de la actividad 55.2.

Metodología de estimación de la serie a precios corrientes

55.1- Servicios de alojamiento en hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje temporal. Para estimar la serie del VBP se utilizó la variación de las Ventas Totales de AFIP, y se trimestralizó con un Índice de valor construido a partir de los pernoctes hoteleros (EOH) indexados por los datos del IPC - Servicio de Alojamiento (71.21).

55.2- Servicios de expendio de comidas y bebidas. Las series de VBP a precios corrientes se actualizaron aplicando a los índices de demanda, índices específicos de precios al consumidor, salvo en la rama 55.211 en la que dicho índice se ponderó con un índice de comidas y bebidas consumidas por turistas no residentes provisto por el sector de Servicios Reales. La distribución trimestral se realizó mediante un método econométrico de conciliación de series de distinta frecuencia.

Letra I “Servicio de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones”

Estimación del año base

Para estimar los valores anuales del año base se ha utilizado el CNE 04, actualizándose sus valores al año 2004 con la ENGE. Cuando se obtuvo información secundaria auxiliar, fue utilizada según se especifica en cada caso. De corresponder, se incorporaron a la estimación los subsidios sectoriales.

60- Servicio de transporte terrestre

60.1- Servicios de transporte ferroviario

Esta actividad incluye el transporte de carga interurbano (60.11) y de pasajeros (60.12). Como fuentes auxiliares a las generales, se utilizó información específica provista por la CNRT para elaborar índices sectoriales. La información mensual cubre la totalidad del servicio prestado de acuerdo a las estadísticas suministradas por los concesionarios privados, por la Empresa Metrovías S.A., por las empresas permisionarias y por los Entes Provinciales a la CNRT. En los casos de Servicio de transporte ferroviario de cargas (60.110), transporte de pasajeros por vía subterránea (60.1211) y por vía férrea en el Área Metropolitana (60.1212) se incorporaron los subsidios sectoriales.

60.2- Servicios de transporte automotor

60.21- Servicios de transporte automotor de carga

Se utilizó el estudio de consultoría contratado por la DNCN, y la estructura de operación provista por el CNE 04 y se actualizó la información con la ENGE. La trimestralización se realizó a partir de la información de Ventas al mercado interno de los bienes industriales de producción nacional, de los bienes agropecuarios y de los bienes importados y exportados.

60.22- Servicios de transporte automotor de pasajeros

Esta rama incluye el servicio de transporte automotor urbano de pasajeros (60.221), el servicio de transporte de pasajeros mediante taxis y remises (60.222), el servicio de transporte escolar (60.223), el servicio de transporte interurbano de pasajeros por automotor (60.225) y el servicio de transporte de pasajeros por automotor internacional (60.227); se han incorporado además el servicio de transporte automotor de oferta libre (60.224) y el servicio de transporte automotor de pasajeros por turismo (60.226), que no se consideraban en la base 1993. Para algunos sectores se utilizó como fuente complementaria al CNE 04 y la ENGE los valores resultantes de estudios específicos solicitados por la DNCN.

El servicio de transporte automotor urbano de pasajeros se desagregó en servicio de transporte urbano en Provincia de Buenos Aires y provincias (60.2211) y servicio de transporte de pasajeros por automotor en el área metropolitana de Buenos Aires (60.2212). En ambos se incorporaron los subsidios sectoriales y se utilizó información auxiliar proveniente de los censos de población para la 60.2211 y de la CNRT para la 60.2212. Esta última fuente de datos cubre la totalidad del servicio prestado por las empresas y permitió trabajar cada una de las jurisdicciones nacionales por separado.

Para el servicio de taxis y remises y el servicio de transporte de oferta libre se utilizó el índice mensual de demanda de los respectivos servicios (DNCN).

Asimismo, la información estadística de la CNRT para el servicio de transporte interurbano corresponde a la totalidad del servicio prestado por las empresas y para el servicio de

transporte de pasajeros internacional cubre a todas las empresas nacionales que prestan este servicio con origen en la estación Retiro y en las estaciones del interior del país (DNCI).

60.3- Transporte por gasoductos, oleoductos y poliductos

Este sector de la actividad incluye el servicio de transporte por oleoductos (60.311) y el servicio de transporte por gasoductos (60.32). A diferencia de la base 1993 el servicio de transporte por poliductos (60.312) no ha sido incluido en el cálculo de transporte dado que se incluye en la industria correspondiente por ser transporte propio y no de terceros. Para este sector se contó con información auxiliar mensual sobre petróleo crudo transportado para cada tramo y terminal marítima que suministró la Dirección Nacional de Combustibles (DNC) del MINPLAN, y sobre gas cargado en boca de pozo por cada empresa al inicio del sistema de transporte provisto por el ENARGAS.

61- Servicio de transporte por vía acuática

En el año 1993 esta actividad estaba concentrada en gran medida en el transporte internacional de cargas por lo cual el servicio de cabotaje fue calculado como una proporción del mismo. A partir del año 1994 el servicio de cabotaje marítimo comenzó a ser tercerizado y se transformó en el rubro principal del transporte por agua. En tal sentido se incorpora este desarrollo a la estimación, trabajando la información con mayor apertura, en lugar de las dos que representaban hasta la base anterior el servicio. Por consiguiente, dentro de esta rama de actividad se distingue entre el servicio de transporte de pasajeros y carga por vía marítima y de cabotaje (61.1) y el servicio de transporte de pasajeros y carga por vía fluvial (61.2). A su vez, dentro de los servicios de vía marítima se estima el servicio de transporte de carga de ultramar (61.111), el de cabotaje (61.112) y el Servicio de transporte marítimo e internacional de pasajeros (61.12); dentro de los servicios por vía fluvial, se distingue el servicio de transporte de cargas de cabotaje e internacional (61.21), así como el servicio de transporte de pasajeros (61.22). Se ha utilizado información auxiliar al CNE 04 y ENGE proveniente de la Secretaría de Transporte, Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables, Dirección Nacional Puertos y Administración del Puerto de Buenos Aires, del Compendio Estadístico de la Navegación de Roberto A. Delú y empresas privadas de transporte de petróleo, de la publicación Transporte al Futuro (Asociación Civil Transporte al futuro), de la DNCI, de la Dirección Nacional de Migraciones (DNM) y del Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires.

62- Servicio de transporte aéreo

Dentro de esta actividad se incluye el servicio de transporte aéreo de cargas de cabotaje e internacional (62.10) y el servicio de transporte aéreo de pasajeros de cabotaje e internacional (62.20). En ambos casos se incorporaron los subsidios sectoriales y se obtuvo información auxiliar sobre pasajeros y toneladas por kilómetro transportados mensualmente del Ministerio del Interior y Transporte, Secretaría de Transporte, Subsecretaría de Transporte Aerocomercial, el Informe de Servicios Públicos (INDEC) y de la Empresa Aerolíneas Argentinas S. A.

63- Servicios anexos al transporte. Servicios de agencias de viajes

Dentro de los servicios de manipulación de cargas (63.10) se incluyen los servicios en el ámbito terrestre (63.11), en el ámbito portuario (63.12) y en el ámbito aéreo (63.13).

Dentro de los servicios de almacenamiento y depósito (63.20), se consideraron los servicios de almacenamiento en cámaras frigoríficas (63.202) y los servicios de almacenamiento y depósito n.c.p. (63.209). Los servicios de almacenamiento y depósito en silos (63.201) han dejado de

calcularse en el sector transporte como se hacía en la base 1993, dado que se calcula en el sector de agricultura.

La estimación de los servicios complementarios del transporte (63.30) incluye los del transporte terrestre (63.310), transporte por agua (63.320) y transporte aéreo (63.330). A su vez, dentro de los del transporte terrestre se discrimina entre los servicios de explotación de infraestructura y los servicios de peajes (63.311), y los servicios prestados por playas de estacionamiento y garajes (63.312); para su estimación se recurrió a fuentes complementarias de organismos oficiales. En el caso específico de los servicios de peaje, la información estadística cubre la totalidad de las empresas concesionarias tanto de las rutas nacionales como de la provincia de Buenos Aires. También se han incluido los accesos y las autopistas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el acceso a la ciudad de Córdoba. Dentro de los servicios complementarios del transporte por agua, se incluyeron los servicios de explotación de infraestructura; peaje fluvial y el uso de puerto (63.321). El servicio de peaje no se estimaba en la base 1993- y otros servicios para la navegación (63.322). Para su estimación se utilizó información adicional del Ministerio del Interior y Transporte, de la Secretaría de Transporte, Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables y de la Comisión de Control de la Hidrovía Paraná-Paraguay. Estas actividades se presentan desagregadas a diferencia de la base 1993. Para finalizar los servicios complementarios se estimó también el del Transporte Aéreo (63.330).

Dentro de las actividades complementarias se incluyen los servicios de agencias de viaje y otras actividades complementarias de apoyo turístico (63.40).

Finalmente, el último grupo lo constituyen las Actividades de Gestión y Logística (63.50). En la misma se desarrollan las actividades de gestión aduanera (63.501), la gestión de agencias marítimas (63.502), la gestión de operadores logísticos (63.503) -que no se consideraba en la base 1993- y la actividad del resto de los agentes de carga (63.509).

64- Servicios de correos y telecomunicaciones

64.1- Servicios de correos

Este sector comprende las actividades de Servicios de correo postal (64.101) y Otros servicios postales (64.109). Entre otras, incluye: la recolección, transporte y entrega (nacional e internacional) de correspondencia y paquetes, la recolección de correspondencia y paquetes depositados en buzones públicos y en oficinas de correos, la distribución y entrega de correspondencia y paquetes, el alquiler de buzones postales, los servicios de apartado postal, la clasificación de la correspondencia y la venta de sellos de correo. Para la estimación del año base se utilizó el CNE 04 con las correcciones y ajustes mencionados en el punto 2.2 de la metodología general.

64.2- Servicios de radio y televisión

El sector incluye: Servicios de transmisión de radio (64.21), servicios de transmisión de televisión abierta (64.221), servicios de transmisión de televisión n.c.p. (64.229) y Actividades de radio y televisión - servicios de producción (92.13). Esta última se trata en forma conjunta, ya que ambos coexisten.

El año 2003 fue estimado en base al CNE 04, ENGE y complementado con balances de empresas faltantes. A partir de los resultados de las principales variables para el año 2003, se estimó el año 2004 para cada segmento a partir de los indicadores de valor suministrados, principalmente, por Monitor de Medios (IBOPE), empresa que audita la inversión publicitaria en los medios de comunicación: Inversión publicitaria bruta en televisión y radio.

64.3- Servicios de telecomunicaciones

Este sector involucra cinco ramas de actividad: los servicios de locutorios (64.311), de telefonía fija (64.319), de telefonía móvil (64.320), de telecomunicación vía satélite (64.330) y los servicios de telecomunicaciones n.c.p. (64.390).

El año base de las ramas 64.311 y 64.390 fue estimado en base al CNE 04 con las correcciones y ajustes mencionados en el punto 2.2 de la metodología general. En el caso de las ramas 64.319 y 64.330 se utilizó de manera complementaria la ENGE 05 para realizar los ajustes correspondientes.

Por su parte, la estimación de la rama de telefonía móvil (64.320) se realizó en base a los balances de todas las empresas de telefonía celular, distinguiendo por un lado el servicio brindado por la compañía y por el otro la venta de aparatos celulares (esta actividad fue estimada dentro del sector comercio).

64.4- Servicios de Internet

Dentro de este sector, se incluyen los servicios de proveedores de Internet (64.401) y los servicios de Internet n.c.p. (64.409). El año base fue estimado a partir del CNE 04 con las correcciones y ajustes mencionados en el punto 2.2 de la metodología general. Dentro de la rama 64.401 se incorporaron los valores arrojados por la ENGE 05 para el año 2004.

Metodología de estimación de la serie a precios constantes

60- Transporte terrestre

60.1- Transporte ferroviario. Se estiman a partir de los indicadores que se detallan a continuación:

- **60.11- Transporte de carga interurbano por vía férrea** tonelada-kilómetro (CNRT).
- **60.121- Servicio de transporte urbano de pasajeros por vía férrea.** (Transporte en subterráneos) cantidad de pasajero-kilómetro (CNRT).
- **60.122- Transporte de pasajeros interurbano por vía férrea.** (Transporte ferroviario suburbano de pasajeros) pasajeros-viaje transportados (CNRT y el Informe de servicios públicos).

60.2- Servicio de transporte automotor. Se estiman a partir de los indicadores que se detallan a continuación:

- **60.210- Servicio de transporte automotor de cargas.** Su cálculo surge de la información de Ventas al mercado interno de bienes de la industria nacional y del sector agropecuario, y se les agrega la variación de bienes importados y exportados.
- **60.2211- Servicio de transporte urbano en Provincia de Buenos Aires y provincias.** La unidad de volumen físico sobre la que se construye el índice es el crecimiento vegetativo de la población. Se calculó la Tasa Anual Acumulativa (TAA) a partir de una muestra de población de las localidades de más de 50.000 habitantes por provincia extraída del CNPHV 2001 y 2010.
- **60.2212- Servicio de transporte de pasajeros por automotor en el área metropolitana.** Se utiliza como indicador pasajero-kilómetro (CNRT) y se trabajó cada jurisdicción por separado.
- **60.222- Servicio de transporte de pasajeros mediante taxis y remises.** Se utiliza el índice de demanda de taxis y remises (DNCN).
- **60.223- Servicio de transporte escolar.** Se utilizan como indicador los días de clase. Para el cálculo de la trimestralización se procede primero a incorporar los días cursados por mes partiendo de marzo, mes donde se inicia el ciclo escolar anual; luego se suman por trimestres para su posterior anualización. La información surge del Ministerio de Educación de la Nación y de los organismos similares de las provincias.

- **60.224- Servicio de transporte automotor de oferta libre.** Se utiliza el índice de demanda de viajes en colectivo, que incluye los servicios de oferta libre (DNCN).
- **60.225- Servicio de transporte interurbano de pasajeros por automotor.** Se utiliza la cantidad de pasajeros-kilómetro transportados (CNRT).
- **60.226- Servicio de transporte automotor de pasajeros por turismo.** Se utilizan los indicadores obtenidos para el transporte interurbano (CNRT Y DNCN).
- **60.227- Servicio de transporte de pasajeros por automotor internacional.** El indicador para la elaboración del índice es el pasajero viaje (CNRT y DNCI).

60.3- Servicio de transporte por tuberías

- **60.311- Servicio de transporte por oleoductos.** El indicador utilizado es el m³ transportado de petróleo crudo y derivados por mes, para cada tramo y terminal marítima (DNC),
- **60.32- Servicio de transporte por gasoductos.** Se utiliza el m³ transportado de gas cargado en boca de pozo por cada empresa al inicio del sistema de transporte (ENARGAS).

61- Servicio de transporte por vía acuática

61.1- Servicio de transporte marítimo

- **61.111- Servicio de transporte marítimo de ultramar de carga.** El indicador utilizado es el valor de los fletes a precios de 2004 que surge de deflactar, por un índice internacional de precios tomado de *International Shipping Statistics*, los ingresos de los fletes por exportación, fletes por importación, alquiler de buques y de fletes de ultramar entre puertos marítimos que generan las compañías de bandera nacional. Para su trimestralización se procede primero a incorporar los valores de los ingresos deflactados por trimestre ya anualizados (DNCI).
- **61.1112- Servicio de transporte marítimo de cabotaje de carga.** Se utilizan las toneladas transportadas de petróleo crudo desde las terminales marítimas o plataformas de extracción hasta las destilerías de La Plata, San Lorenzo y Campana, así como también la terminal de Puerto Rosales; la serie se estima a partir de la información de petróleo procesado (DNC) y el movimiento portuario (SSPyVN).
- **61.12- Servicio de transporte marítimo e internacional de pasajeros.** Se utiliza la cantidad de pasajeros entre Argentina y Uruguay a través del Río de la Plata (DNCN y DNM).

61.2- Servicio de transporte fluvial

61.21- Servicio de transporte fluvial de cargas. Se confecciona a partir de las toneladas transportadas en buques autopropulsados de petróleo crudo, de derivados de petróleo, y de cereales y otras mercaderías por empuje. Dentro de estas se consideran las cargas internacionales elaboradas a partir del valor de los fletes por toneladas transportadas por el sistema de transporte por empuje entre puertos no argentinos del MERCOSUR. Estos valores son deflactados por el índice de fletes internacional publicado por *International Shipping Statistics* para el transporte de graneles.

61.22- Servicio de transporte fluvial de pasajeros. El indicador utilizado es pasajero-viaje en las lanchas del delta del Río Paraná (Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires, Secretaría de Transporte).

62- Servicio de transporte por vía aérea de pasajeros y carga de cabotaje e internacional

62.10- Servicio de transporte por vía aérea de cargas. La unidad de volumen utilizada como indicador es tonelada-kilómetro (Ministerio del Interior y Transporte, Secretaría de Transporte, Subsecretaría de Transporte Aerocomercial, Informe de Servicios Públicos (INDEC), Empresa Aerolíneas Argentinas S.A.).

62.20- Servicio de transporte aéreo de pasajeros. La unidad de volumen utilizada como indicador es pasajero-kilómetro (Ministerio del Interior y Transporte, Secretaría de Transporte, Subsecretaría de Transporte Aerocomercial, Informe de Servicios Públicos (INDEC), Empresa Aerolíneas Argentinas S.A.).

63-Servicios anexos al transporte. Servicios de agencias de viajes

63.1- Servicio de manipulación de carga

- **63.101 - Servicios de manipulación de cargas en el ámbito terrestre.** Se utiliza la evolución del VBP de transporte de carga por automotor (DNCN).
- **63.102 - Servicios de manipulación de cargas en el ámbito portuario.** Se utiliza la variación del comercio exterior a precios constantes.
- **63.103 - Servicios de manipulación de cargas en el ámbito aéreo.** Se utiliza la evolución del VBP de transporte aéreo.

63.2- Servicio de almacenamiento y depósito

- **63.202- Servicios de almacenamiento y depósito en cámaras frigoríficas.** El indicador utilizado para esta actividad es la matanza de ganado (DNCN).
- **63.209- Servicios de almacenamiento y depósito n.c.p.** Se utiliza como indicador las cargas ferroviarias y el transporte automotor (DNCN).

63.3- Servicios complementarios para el transporte

- **63.3111- Servicios de explotación de infraestructura.** Se utiliza como indicador el VBP de carga terrestre (DNCN).
- **63.3112- Servicio de peaje.** La unidad de volumen físico es la Unidad Técnica de Equivalencia (UTEq) de los vehículos pasantes por las estaciones de peaje (Informe de Servicios Públicos, Dirección de Estadísticas de CABA).
- **63.312- Servicios prestados por playas de estacionamiento y garajes.** Se utiliza la variación del stock de vehículos (DNCN - Sector Comercio).
- **63.313- Otros servicios para transporte terrestre n.c.p.** Se utiliza el IVF del Transporte Automotor.
- **63.32- Servicios complementarios para el transporte por agua²¹.**
- **63.3211- Servicios de explotación de infraestructura. Uso de puerto.** Se elabora a partir del VBP de Manipulación de cargas en el ámbito portuario (DNCN - Sector Comercio Exterior).
- **63.3212- Servicios de explotación de infraestructura. Peaje fluvial.** Se utiliza como indicador el Tonelaje de Registro Neto Equivalente pasante por las estaciones de peaje (Ministerio de Interior y Transporte, Secretaría de Transporte, Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables, Comisión de Control de la Hidrovía Paraná-Paraguay).
- **63.322- Servicios de guarderías náuticas.** Se utiliza como valor total del VBP el resultante de la variación trimestral del VBP portuario (DNCN). Esta actividad no era calculada en la base 1993.
- **63.323- Servicios para la navegación, 63.324- Servicios de reparación de lanchas y embarcaciones deportivas y 63.329- Servicios complementarios del transporte por agua n.c.p.** Se utiliza el resultante de la variación trimestral del VBP del transporte por agua (DNCN).
- **63.330- Servicios complementarios para el transporte aéreo.** Se utiliza como indicador el IVF del transporte aéreo (DNCN).

²¹ Para el cálculo de la serie constante se dispone de mayor información que para su cálculo a precios corrientes por lo cual se detallan a continuación los indicadores utilizados para la estimación de cada actividad.

63.40- Servicios de agencias de viaje y otras actividades complementarias de apoyo turístico. La unidad de volumen físico en esta actividad es el VBP del transporte aéreo y hoteles (DNCN).

63.50-Servicios de gestión y logística para el transporte de mercaderías. Se utiliza como indicador el VBP de la manipulación en el ámbito portuario, excepto para la estimación de los Servicios de gestión y logística para el transporte de mercaderías n.c.p. (63.509) en que se utiliza el VBP de la manipulación en el ámbito terrestre (DNCN).

64- Servicios de correos y telecomunicaciones

64.1- Servicios de correos

- **64.101- Servicios de correo postal.** Para la estimación del VBP se construye un IVF a partir de la información de cantidades mensuales de servicios postales públicos y privados publicados por la CNC.
- **64.109- Otros servicios postales.** Para la estimación del VBP se construye un IVF ponderado a partir de las cantidades mensuales de otros servicios postales publicados por la CNC (que incluyen los servicios telegráficos y monetarios).

Para ambas ramas el CI surge como un coeficiente fijo del año base del VBP. De la diferencia entre ambas variables se obtiene el VAB.

64.2- Servicios de transmisión de radio y televisión. Se construye un IVF a partir de los puestos de trabajo que arroja el SIPA distinguiendo entre las actividades **64.210- Servicios de transmisión de radio, 64.221- transmisión de televisión abierta y 64.229- Televisión por cable y satelital.**

64.3- Servicios de telecomunicaciones

- Incluye las siguientes actividades: **64.311- Servicios de locutorios, 64.319- Servicios de telefonía fija, 64.320- Servicios de telefonía móvil, 64.330- Servicios de telecomunicación vía satélite y 64.390- Servicios de telecomunicaciones n.c.p.** La serie del VBP se estima a partir de información suministrada por la CNC. En todos los casos el CI surge como un coeficiente fijo del año base del VBP. De la diferencia entre ambas variables se obtiene el VAB.

64.4- Servicios de Internet. Para la estimación del VBP se utiliza el IVF construido en base a la cantidad mensual de conexiones a Internet tanto residencial como de organizaciones publicadas en el Informe de Servicios Públicos (INDEC). El CI surge como un coeficiente fijo del año base del VBP. De la diferencia entre ambas variables se obtiene el VAB.

Metodología de estimación de la serie a precios corrientes

60- Servicio de transporte terrestre

60.1- Servicio de transporte ferroviario

- **60.11- Servicio de transporte de carga interurbana por vía férrea.** Para el cálculo del VBP se utilizan los ingresos mensuales por la prestación del servicio de transporte de carga interurbana aportado por la CNRT. A partir de 2006 se incluyen los subsidios sectoriales.
- **60.121- Servicio de transporte de pasajeros por vía férrea en el área metropolitana y 60.122- Transporte de pasajeros interurbano por vía férrea.** El VBP constante se indexa por el Índice de Precios del transporte público de pasajeros. A la estimación de la actividad 60.121 se le agregaron los subsidios otorgados.

60.2 Servicio de transporte automotor de cargas

- **60.21- Servicio de transporte automotor de carga.** Se estima sobre la base de los valores corrientes del sector agricultura, de la variación de las Ventas Trimestrales de los bienes industriales y del valor corriente de las importaciones y exportaciones. El servicio de mudanza y taxiflet se calcula sobre la base del Índice de Precios del Gas Oil. Asimismo, se le han agregado los subsidios corrientes sectoriales.
- **60.2211- Servicio de transporte urbano en Provincia de Buenos Aires y provincias.** El VBP constante se indexa por el Índice de Precios del transporte público de pasajeros, a lo que se le agrega los subsidios otorgados.
- **60.2212- Servicio de transporte de pasajeros por automotor en el área metropolitana.** El VBP se estima a partir de la recaudación de servicio provista por la CNRT, a lo cual se le agregan los subsidios otorgados.
- **60.222- Servicio de transporte de pasajeros mediante taxis y remises.** Se aplica el Índice de Precios de taxis y remises.
- **60.223- Servicio de transporte escolar.** El VBP constante se indexa por el Índice de Precios de educación formal.
- **60.224- Servicio de transporte de oferta libre.** Se utiliza el Índice de Precios del transporte público de pasajeros. Esta actividad no era calculada en la base 1993.
- **60.225- Servicio de transporte interurbano de pasajeros por automotor.** El VBP constante se indexa por el Índice de Precios del transporte público de pasajeros.
- **60.226- Servicio de transporte automotor de pasajeros por turismo.** El VBP constante se indexa por el Índice de Precios de Turismo.
- **60.227- Servicio de transporte de pasajeros por automotor internacional.** El VBP constante se indexa por el Índice de Precios de Turismo. Esta actividad no era calculada en la base 1993.

60.3- Servicio de transporte por tuberías

- **60.311- Servicio de transporte por oleoductos.** Se utiliza la variación de ingresos del transporte por oleoductos provista por la DNC.
- **60.32- Servicio de transporte por gasoductos.** Se utiliza la variación de ventas de la rama de actividad proporcionada por la AFIP.

61- Servicio de transporte vía acuática

61.1- Servicio de transporte marítimo

- **61.111- Servicio de transporte marítimo de ultramar de cargas.** A partir de los ingresos corrientes de los fletes de bandera nacional por concepto de importación y exportación entre puertos y alquiler de buques, se obtiene un Índice de Valor a fin de proceder al cálculo del VBP.
- **61.112- Servicio de transporte marítimo de cabotaje de cargas.** Se utiliza el Índice de Precios de bunker de Gas Oil provista por la DNC.
- **61.12- Servicio de transporte marítimo e internacional de pasajeros.** El VBP constante se indexa por el Índice de Precios del transporte público de pasajeros al VBP a valores constantes.

61.2- Servicio de transporte fluvial

- **61.211- Servicio de transporte fluvial de cargas.** Se parte del Índice de Precios de bunker del Gas Oil para el transporte de petróleo y derivados, y de la variación de los valores corrientes del transporte marítimo de ultramar para las restantes ramas (Empuje y Otras Cargas) provista por la DNC.
- **61.212- Servicio de transporte de cargas internacionales por vía fluvial.** Se utiliza el Índice de Valor del Transporte Marítimo de Ultramar.

- **61.22- Servicio de transporte fluvial de pasajeros.** Se calcula el VBP teniendo en cuenta el Índice de Precios de Turismo.

62- Servicio de transporte aéreo

62.10-Servicio de transporte aéreo de cargas y 62.20 -Servicio de transporte aéreo de pasajeros. Se utiliza el índice de transporte público de pasajeros a partir de 2008 y anteriormente el índice de transporte de pasajeros por vía aérea.

63- Servicios anexos al transporte. Servicios de agencias de viajes

63.1- Servicios de manipulación de cargas

- **63.11- Servicios de manipulación de cargas en el ámbito terrestre.** El VBP constante se indexa por el índice de precios implícitos del transporte automotor de cargas.
- **63.12- Servicios de manipulación de cargas en el ámbito portuario.** El VBP constante se indexa por el índice de precios implícitos del comercio exterior.
- **63.13- Servicios de manipulación de cargas en el ámbito aéreo.** El VBP constante se indexa por el índice de precios implícitos del transporte aéreo de cargas.

63.2- Servicio de almacenamiento y depósito

- **63.202- Servicios de almacenamiento y depósito en cámaras frigoríficas.** Se les aplica al VBP constante el IPIB de matanza de ganado.
- **63.209-Servicios de almacenamiento y depósito n.c.p.** El VBP constante se indexa por el índice de precios implícitos del transporte automotor de cargas.

63.3- Servicios complementarios para el sector transporte

- **63.31- Servicios complementarios para el transporte terrestre.**
- **63.3111- Servicios de explotación de infraestructura.** El VBP constante se indexa por el índice de precios implícitos del transporte automotor de cargas.
- **63.3112- Servicio de peaje.** Se establece un Índice de Valor a partir de los ingresos corrientes por mes de las empresas que prestan el servicio en rutas nacionales y provinciales.
- **63.312- Servicios prestados por playas de estacionamiento y garajes.** Se utiliza un índice de precios del estacionamiento mensual al VBP a valores constantes.
- **63.319- Otros servicios para el transporte terrestre n.c.p.** El VBP constante se indexa por el índice de precios implícitos del transporte automotor de cargas.
- **63.320- Servicios complementarios del transporte por agua.** Dado que no se dispone de información desagregada para el cálculo a precios corrientes, las actividades comprendidas en esta clase -Servicios de explotación de infraestructura. Uso de puerto (63.3211), de explotación de infraestructura. Peaje fluvial (63.3212), de guarderías náuticas (63.322), para la navegación (63.323), de reparación de lanchas y embarcaciones deportivas (63.324) y servicios complementarios del transporte por agua n.c.p. (63.329)- son estimadas en forma conjunta con el índice implícito de manipulación en el ámbito portuario.
- **63.330- Servicios complementarios para el transporte aéreo.** El VBP constante se indexa por el índice de precios implícitos del transporte aéreo.

63.40- Servicios de agencias de viaje y otras actividades complementarias de apoyo turístico. El VBP constante se indexa por un índice de precios implícitos ponderado de: Transporte de pasajeros por Turismo; Hoteles; Transporte Interurbano de pasajeros; Transporte internacional de pasajeros; Transporte Aéreo de Pasajeros.

63.50- Servicios de gestión y logística para el transporte de mercaderías. Para el cálculo trimestral del VBP de Agentes de Aduana, Agencias Marítimas y Operadores Logísticos, se calcula un índice de valor a partir de la variación de precios de las exportaciones y las importaciones. Para Otros Agentes, el VBP se calcula con la variación de las ventas de bienes industriales en el transporte terrestre.

64- Servicios de correos y telecomunicaciones

64.1- Servicios de correos

- **64.101- Servicios de correo postal.** Para la estimación de la serie del VBP se utilizan las Ventas mensuales de servicios postales tanto públicos como privados publicadas por la CNC.
- **64.109- Otros servicios postales.** Se utilizan las Ventas mensuales de servicios telegráficos y monetarios publicadas por la CNC.

64.2- Servicios de transmisión de radio y televisión. Se calcula un índice de valor a partir de la inversión publicitaria de la Cámara Argentina de Agencias de Medios (CAAM), para el caso de radio y televisión abierta. En el caso de televisión por cable, se utiliza un índice de valor a partir de los ingresos por servicios obtenidos de balances de empresas del rubro.

64.3- Servicios de telecomunicaciones

- **64.311- Servicios de locutorios.** Se utiliza para estimar la serie un índice de valor de Ventas informadas por AFIP.
- **64.319- Servicios de telefonía fija.** Se utilizan los datos del operativo ENGE relativo a cada año para la estimación de los valores anuales. Luego la serie trimestral se distribuye con un índice de valor construido con el IVF utilizado a precios constantes y el IPC correspondiente a la rama de actividad de servicio telefónico.
- **64.320- Servicios de telefonía móvil.** Los valores anuales de la serie se estiman a partir de información sobre la venta del servicio que surgen de los balances de las empresas de telefonía celular. Luego el valor anual es distribuido en forma trimestral con un índice de valor construido en base al IVF utilizado en la serie a precios constantes y el IPC de la rama de telefonía móvil.
- **64.330- Servicios de telecomunicación vía satélite, 64.390- Servicios de telecomunicaciones n.c.p.** Se estima cada una de estas series a partir de un índice de valor de ventas informadas por AFIP.

64.4- Servicios de Internet. Se estima esta serie a partir de un índice de valor de ventas informadas por AFIP.

Letra J “Intermediación financiera y otros servicios financieros”

Estimación del año base

65- Intermediación financiera, excepto la financiación de planes de seguros y de pensiones

65.11- Servicios de la banca central - Banco Central de la República Argentina

A diferencia de las entidades financieras, la metodología de cálculo del VBP del BCRA es por suma de costos. Se utilizaron los datos del balance del BCRA correspondiente a 2004.

65.2- Intermediación monetaria y financiera de las entidades financieras bancarias y no bancarias

Para estimar el VBP, se utilizó como fuente de información principal los balances de las entidades financieras provistos por el BCRA. A diferencia de la base 1993, no se consideraron los impuestos a los débitos y créditos como parte del VBP corriente, y fundamentalmente se modificó el cálculo de los SIFMI para adecuarse a las recomendaciones del SCN 08. Los datos utilizados fueron los siguientes:

- SIFMI MN y ME: Se elaboró a partir de la información sobre los préstamos, los depósitos, los intereses cobrados y los intereses pagados publicados en el Estado de Resultados de las entidades y la tasa interbancaria publicada por el BCRA por tipo de moneda (nacional y extranjera). Así los SIFMI resultan determinados por:

$$\text{SIFMI} = \text{SIFMI}_P + \text{SIFMI}_D = [(r_P - r_f) P] + [(r_f - r_D) D]$$

donde:

r_P = Tasa de interés bancaria activa implícita (préstamos)

r_D = Tasa de interés bancaria pasiva implícita (depósitos)

P = Stock de préstamos en el conjunto de las instituciones financieras

D = Stock de depósitos en el conjunto de las instituciones financieras

r_f = Tasa de referencia

El valor total del SIFMI resulta de sumar SIFMI_P , que es el valor del servicio asignado a quienes solicitan un préstamo y el SIFMI_D , que es el valor del servicio asignado a los depositantes.

- Comisiones MN y ME: se tomaron las comisiones cobradas publicadas en los balances.
- Otros Ingresos: se tomaron los otros ingresos publicados en los balances.

Para la estimación del CI se utilizaron las cuentas de gasto correspondientes de los balances de entidades financieras.

65.98- Cooperativas y servicios de crédito y sociedades de capitalización y ahorro

Esta clase que incluye las cooperativas (65.981) y los servicios de crédito y sociedades de capitalización y ahorro (65.989) no estaba desagregada en la base 1993. Para el año 2004 se ajustaron los datos del año 2003 del CNE 04 con un índice de precios combinando el IPC nivel general y el IPIB nivel general al año 2004.

Específicamente para la subclase Cooperativas (65.981) se agregó la información de los balances de 37 entidades cooperativas a diciembre de 2004 -obtenidos a través del INAES- que no fueron incluidas en el operativo censal; esto representó un 5% del VBP.

También se imputó un valor de VBP y CI calculado sobre los trabajadores no registrados estimados para esta rama a partir de fuentes sociodemográficas.

65.991- Agentes de mercado abierto puros

Se utilizó el Estado de Resultados, el Anexo de Gastos y las Notas de los Estados Contables de entidades de Agentes del MAE cerrados en el año 2004 que representan el 84% de la rama. Esta información se complementó con datos del CEF 04 para las entidades de las que no se obtuvieron los Balances. Este censo corresponde al año 2003 y se ajustó por la variación 04/03 del VBP y CI calculado a partir de los Estados Contables de una muestra representativa de las principales entidades.

65.992- Servicios de entidades de tarjeta de compra y/o crédito

Se emplearon el Estado de Resultados, el Anexo de Gastos y las Notas de los Estados Contables de las principales empresas emisoras de tarjetas de crédito cerrados en el año 2004 que representan el 71% de la rama, según datos del CNE 04. Para completar el total de la misma, se utilizó la información surgida del CNE 04 con las correcciones y ajustes mencionados en el punto 2.2 de la metodología general, ajustándose por la variación del VBP y CI calculado a partir de los Estados Contables de una muestra representativa de las principales entidades entre al año 2004 y 2003.

65.999- Servicios de financiación y actividades financieras n.c.p.

Esta rama no estaba desagregada con este nivel de detalle en la base 1993. Para la estimación del año base se ajustaron los datos del año 2003 del CNE 04 con un índice de precios combinando el IPC nivel general y el IPM al año 2004. También se agregó a los trabajadores no registrados estimados por fuentes sociodemográficas para esta subclase, imputando para ellos un VBP y CI.

66- Servicios de seguros y de administración de fondos de jubilaciones y pensiones (excepto INSSJyP y ANSES)

66.111- Servicios de seguros de salud

A partir del VBP, CI y VA para el año 2003 relevados en el CNE 04, tal como se detalla en el punto 2.2 de la metodología general se realizaron imputaciones y ajustes por local y por provincia para su utilización como año de referencia a partir de la presentación de inconsistencias de la información respecto a otros registros como las Guías Censales, fuentes sociodemográficas, el SIPA, AFIP, estados contables y datos de las cámaras empresariales.

Para la estimación del año base 2004 a partir de la información del año 2003 en la rama Seguros de salud privados (66.111 1), se utilizó un índice de valor que surge de la muestra de la ENGE. Para la estimación del CI se consideró la relación CI/VBP censal y su variación entre el año 2004 y 2003 de la ENGE. Los datos se contrastaron con las ventas gravadas de AFIP y con otros indicadores macro y microeconómicos.

Para la estimación del año base 2004 a partir de la información del año 2003 de la rama Obras sociales (66.111 2) se utilizó la serie de gasto de las obras sociales elaborada por la DAGPyPS, ajustada y contrastada por muestras del sector de la ENGE y con los ocupados de la rama y su masa salarial.

66.112-Servicios de seguros de vida, 66.113- Servicios de seguros a las personas excepto los de salud y de vida, 66.12-Servicios de seguros patrimoniales, 66.13-Reaseguros

Se utilizó para la estimación información relevada por el CEF 04, que fue ajustado y consistido con los Estados Contables de las Compañías Aseguradoras y con información sobre reaseguros con el exterior publicada por la Superintendencia de Seguros de la Nación.

66.114- Servicios de cajas de previsión social y previsional pertenecientes a distintos tipos de gremios

Para estimar el año base se le aplicó a la información obtenida del CNE 04 con las correcciones y ajustes mencionados en el punto 2.2 de la metodología general, el IPC nivel general del año 2004. Esta rama no estaba desagregada en la base 1993.

66.200- Administradoras de fondos de jubilaciones y pensiones

Se utilizó información obtenida a partir de los Estados Contables de las Administradoras de Fondos de Jubilaciones y Pensiones. Cabe aclarar que desde 2009 no existen más las AFJP.

67- Actividades auxiliares de la intermediación financiera

67.11- Servicios de administración de mercados financieros

Dentro de esta clase se estimaron de manera desagregada Servicios de Mercados y cajas de valores (67.11.1), Servicios de Mercados a término (67.11.2) y Servicios de bolsas de Comercio (67.11.3). Para la estimación del año base se utilizó el Estado de Resultados, Anexo de Gastos y Notas de los Estados Contables de los Mercados y caja de valores, mercados a término y bolsas de comercio cerrados en el año 2004.

67.12- Servicios bursátiles de mediación o por cuenta de terceros (incluye la actividad de agentes y sociedades de bolsa)

Se utilizó el Estado de Resultados, Anexo de Gastos y Notas de los Estados Contables de entidades de agentes y sociedades de bolsa cerrados en el año 2004 que representa el 50% de la rama, para completar la totalidad de la misma se emplearon los datos obtenidos del CEF 04 y CNE 04 con las correcciones y ajustes mencionados en el punto 2.2 de la metodología general correspondientes al año 2003 que se actualizaron a valores de 2004 con la variación de los montos totales negociados en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires.

67.191- Servicios de casas y agencias de cambio

Para la estimación del VBP se aplicó la información del CEF sobre compras y ventas en moneda nacional y extranjera. El cálculo de VBP se obtuvo mediante la fórmula $1/2*((V+C)*(v-c))$ donde **V+C** son las compras y las ventas y **v-c** tipo de cambio comprador y vendedor. El CI fue obtenido también del CEF.

67.192- Servicios de sociedades calificadoras de riesgo

Se utilizó el Estado de Resultados, Anexo de Gastos y Notas de los Estados Contables de entidades de calificadoras de riesgo cerrados en el año 2004. Esta rama no estaba estimada con este nivel de apertura en la base 93.

67.199- Servicios auxiliares a la intermediación financiera n.c.p., excepto a los servicios de seguros y de administración de fondos de jubilaciones y pensiones (incluye asesoría financiera; giros de dinero; administración de vales y ticket tipo canasta, sociedades gerentes de FCI, Compañías de Clearing y Red de Banca Electrónica)

Se utilizó el Estado de Resultados, Anexo de Gastos y Notas de los Estados Contables de entidades de Sociedades Gerentes FCI, Compañías de Clearing y Red Banca Electrónica

cerrados en el año 2004; esa información representaba el 59% de la subclase. Se complementó con información obtenida del CEF y CNE 04 con las correcciones y ajustes mencionados en el punto 2.2 de la metodología general que se actualizó a valores de 2004 por el IPC nivel general base 2004.

67.21- Servicios auxiliares a los servicios de seguros

Las estimaciones se realizaron tomando el monto de las comisiones a productores de seguros declarados en los Estados Contables de las Compañías Aseguradoras, publicados por la Superintendencia de Seguros de la Nación y los datos del CEF04, que se ajustaron por la variación del monto de dichas comisiones.

Metodología de estimación de la serie a precios constantes

Para estimar la serie a precios constantes se recurre a distintos IVF o a deflactar el VBP corriente por índices de precios elaborados específicamente por la DNCN para cada sector de actividad, según se indica para cada rama.

Como metodología general el CI se obtiene mediante la ponderación de los principales insumos de bienes y servicios de la estructura de costos, aplicándoles un índice de volumen confeccionado a partir del nivel del VBP constante de las ramas respectivas. Se especifica para la rama correspondiente cuando es aplicada otra metodología para su estimación.

65- Intermediación financiera, excepto la financiación de planes de seguros y de pensiones

65.11- Servicios de la banca central - Banco Central de la República Argentina. Para calcular la serie del VA se utiliza la cantidad de ocupados (BCRA). Para la estimación del CI se procede a deflactar con un índice de precios combinado, que surge del IPC y del IPIM.

65.2- Intermediación monetaria y financiera de las entidades financieras bancarias y no bancarias. Para la estimación del VBP, en el caso de los SIFMI generados por la operatoria en moneda nacional se estiman a partir de los préstamos y depósitos deflactados por índice de precios combinado (50% IPC nivel general y 50% IPIB nivel general), y para los SIFMI generados por operatoria en moneda extranjera los préstamos y depósitos deflactados por un índice de precios combinado de EE.UU. a los cuales se les aplican tasas implícitas y de referencia del año base repitiendo el procedimiento ya descripto.

Se elabora un índice de precios para deflactar las comisiones con información del BCRA (comisiones MN). Las comisiones en moneda extranjera se deflactan por un índice combinado de EE.UU. El CI mantuvo un coeficiente fijo sobre el VBP según la relación de los balances del año base.

65.98- Cooperativas y servicios de crédito y sociedades de capitalización y ahorro. Se utiliza el índice de precios combinado, que surge del IPC y del IPIB para deflactar el VBP.

65.991- Agentes de mercado abierto puros. Se confecciona un IVF tomando el monto total de los valores negociados en el MAE (Revista Hechos) que se deflacta por el IPC nivel general.

65.992- Servicios de entidades de tarjeta de compra y/o crédito. Se construye un IVF a partir de la cantidad de tarjetas activas de las tres entidades emisoras de tarjetas de crédito de mayor envergadura. Para la estimación del CI se utiliza un coeficiente fijo en relación al VBP del año base.

65.999- Servicios de financiación y actividades financieras n.c.p. Se utiliza un índice de precios combinado, que surge del IPC y del IPIB para deflactar el VBP.

66- Servicios de seguros y de administración de fondos de jubilaciones y pensiones (excepto INSSJyP-PAMI y ANSES)

66.111- Servicios de seguros de salud. La estimación de la serie en valores constantes surge de la extrapolación que utiliza como indicador un IVF elaborado con los datos de consultas y egresos de una muestra de empresas de Medicina Prepaga y de las Obras Sociales bajo la órbita de la Superintendencia de Servicios de Salud con representatividad del total del país. Los niveles de cada año se contrastan con los valores corrientes deflactados con índices elaborados específicamente para el sector, con el número de beneficiarios del sistema, con variables micro de cada sector y con el número de puestos de trabajo que arroja el SIPA. Se mantiene fijo el coeficiente de CI.

66.112- Servicios de seguros de vida, 66.113- Servicio de seguros a las personas excepto los de salud y de vida, 66.12-Servicios de seguros patrimoniales, 66.13-Reaseguros

El VBP se estima a partir de un IVF confeccionado con la cantidad de pólizas emitidas valuadas a precios constantes, publicadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación. El CI se estima a partir de un coeficiente fijo en relación con el VBP del año base. Los reaseguros con el exterior se deflactan por un índice de precios de comercio exterior.

66.114- Servicios de cajas de previsión social y previsional pertenecientes a distintos tipos de gremios. La serie es estimada a partir de un IVF sobre el VBP, confeccionado con la cantidad de puestos de trabajo de la rama que surge de la información del SIPA.

66.200- Administradoras de Fondos de Jubilaciones y Pensiones. Se confeccionó un IVF con la cantidad de aportantes a las AFJP, publicados por el boletín estadístico de la Superintendencia de AFJP. Para la estimación del CI, se utiliza para la parte correspondiente a Primas de seguro de vida e invalidez el IVF de aportantes arriba mencionado y el resto del CI se deflacta por un índice de precios que pondera los principales insumos.

67- Actividades auxiliares de la intermediación financiera

67.11- Servicios de administración de mercados financieros. 67.11.1- Mercados y caja de valores, 67.11.2- Mercados a términos y 67.11.3- Bolsas de Comercio. Se deflacta por el IPC nivel general.

67.12- Servicios bursátiles de mediación o por cuenta de terceros. Se confecciona un IVF tomando el monto total negociado en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, utilizando la información disponible en la página en Internet y deflactándolo por el IPC nivel general.

67.191- Servicios de Casas y agencias de cambio. Para la estimación del VBP se utiliza un índice con cantidad de operaciones (BCRA).

67.192- Servicios de Sociedades calificadoras de riesgo. Para estimar el VBP se deflacta por el IPC nivel general.

67.199- Servicios auxiliares a la intermediación financiera n.c.p., excepto a los servicios de seguros y de administración de fondos de jubilaciones y pensiones. Se construye un IVF ponderado combinando la cantidad de cuotas partes de fondos comunes de inversión, suministrada por la Cámara Argentina de Fondos Comunes de Inversión y la cantidad de cuentas con tarjetas de débito publicada por la Superintendencia de Entidades Financieras y Cambiarias, que se agrega al cálculo en esta nueva base.

67.21- Servicios auxiliares a los servicios de seguros. Se confecciona un IVF con la cantidad de pólizas emitidas valuadas a precios constantes, publicadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación. Para la estimación del CI se utilizó un coeficiente fijo en relación al VBP del año base.

Metodología de estimación de la serie a precios corrientes

Para estimar la serie a precios corrientes se confeccionaron diversos índices con información específica de la actividad a partir de las mejores fuentes disponibles, como se indica a continuación.

65- Intermediación financiera, excepto la financiación de planes de seguros y de pensiones

65.11- Servicios de la banca central - Banco Central de la República Argentina. Se procede de igual forma que para la estimación del año base por contarse con la información corriente de los balances del Banco Central de la República Argentina.

65.2- Intermediación monetaria. Se realizan las mismas estimaciones que para el año base por contarse con la información mensual de las entidades financieras.

65.98- Cooperativas y servicios de crédito y sociedades de capitalización y ahorro. Se confecciona un índice con el total de préstamos corrientes de las entidades bancarias y financieras.

65.991- Agentes de mercado abierto puros. Se utiliza la variación del monto de los valores negociados en el Mercado Abierto informados por la Revista Hechos.

65.992- Servicios de entidades de tarjeta de compra y/o crédito. El VBP y el CI se estimaron con un índice de valor a partir de la información obtenida del Estado de Resultados, Notas y Cuadro Anexos de los Estados Contables de las cinco empresas de tarjetas de crédito de mayor envergadura que representan el 60% de la rama.

65.999- Servicios de financiación y actividades financieras n.c.p. Se construye un índice con el total de préstamos corrientes de las entidades bancarias y financieras.

66- Servicios de seguros y de administración de fondos de jubilaciones y pensiones (excepto INSSJyP y ANSES)

66.111- Servicios de seguros de salud. Para la rama Seguros privados de salud (66111 1) se utiliza el índice de valor de una selección de empresas de la ENGE y se contrasta con el índice de valor de consultoras privadas. Para la subclase Obras sociales (65111 2) se utiliza la variación de la masa salarial de los ocupados del sector según el SIPA y la serie en valores corrientes de la DNAGPyPS. Las mejoras respecto a la base 1993 consisten en que la serie está contrastada con índices de valor de distintas fuentes, y se convalida al discriminar en índices combinados los componentes de precios y cantidades específicos del sector. Para la estructura CI/VBP se consideran los coeficientes de la muestra de la ENGE.

66.112- Servicios de seguros de vida, 66.113- Servicio de seguros a las personas excepto los de salud y de vida, 66.12- Servicios de seguros patrimoniales, 66.13- Reaseguros. Se elabora a partir del Estado de Resultado, Cuadro de Gastos del Mercado Asegurador y datos de reaseguros con el exterior, publicado por la Superintendencia de Seguros de la Nación.

66.114- Servicios de cajas de previsión social y previsional pertenecientes a distintos tipos de gremios. Se construye un índice de valor elaborado con el monto de remuneraciones de la rama que surge del SIPA.

66.200- Administradoras de Fondos de Jubilaciones y Pensiones. Para estimar el VBP se toman las comisiones que surgen de los estados contables de las AFJP. Para estimar el CI se emplea el Estado de Resultado, Cuadro de gastos y Primas de seguro de vida e invalidez que surgen de los estados contables de las AFJP.

67- Actividades auxiliares de la intermediación financiera

67.11- Servicios de administración de mercados financieros, 67.11.1- Mercados y caja de valores, 67.11.2- Mercados a términos y 67.11.3- Bolsas de Comercio. Las series del VBP y CI se confeccionan a partir de un índice de valor construido con el monto de ingresos y de egresos que surgen de los Estados de Resultados, Anexo de Gastos y Notas de los Estados Contables de los principales Mercados y Caja de Valores, Mercado a Término y Bolsas de Comercio, de manera desagregada.

67.12- Servicios bursátiles de mediación o por cuenta de terceros. Se aplica la variación del monto total negociado en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires.

67.191- Servicios de Casas y agencias de cambio. Se utiliza un índice a partir de las compras y ventas de moneda mensuales.

67.19.2- Servicios de Sociedades calificadoras de riesgo. Para la serie del VBP y CI son tenidos en cuenta los ingresos y egresos del Estado de resultados, anexo y cuadro de gastos y notas de los Estados contables de las sociedades calificadoras de riesgo.

67.19.9- Servicios auxiliares a la intermediación financiera n.c.p., excepto a los servicios de seguros y de administración de fondos de jubilaciones y pensiones. Se estima el VBP y el CI utilizando un índice de valor a partir de los ingresos y egresos informado en los Estado de Resultados, Anexo y Cuadro de Gastos y Notas de los Estados Contables de entidades de Sociedades Gerentes de Fondos Comunes de Inversión, Compañías de Clearing y Red de Banca Electrónica representativas de la rama.

67.2.1-Servicios auxiliares a los servicios de seguros. Para la estimación de la serie de VBP se utilizó el monto de las comisiones declaradas por las compañías de seguro.

Letra K “Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler”

Estimación del año base

70- Actividades inmobiliarias

70.1- Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados

A partir de la muestra de viviendas alquiladas de la ENGHo 04/05 se identificaron regresiones hedónicas que explican el valor del alquiler en función de características de las viviendas que abarcan tanto aspectos constructivos -de dimensiones y calidad, por ejemplo cantidad de habitaciones y baños, materiales y revestimientos- como del barrio al que pertenecen -por ejemplo procedencia del agua y pavimento- que incluyen además variables *dummy* para el tipo -casa o departamento- y para la región -Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Gran Buenos Aires, Pampeana, Noreste, Noroeste, Cuyo y Patagonia-. En total se seleccionaron diez modelos: dos regresiones logarítmicas y ocho modelos con transformación de Box-Cox, ya sea para el alquiler como para las variables independientes. Para cada tipo de vivienda y región del país se comparó el alquiler mediano de cada modelo con el alquiler mediano correspondiente a la muestra de viviendas alquiladas. Se seleccionó como mejor aquel modelo que arrojará el mínimo error absoluto. El stock total de viviendas -habitadas y no habitadas- del año 2004 se valorizó con el alquiler mediano que se obtiene a partir del modelo identificado para cada tipo y región. El stock de viviendas no habitadas del año base se calculó mediante la tasa de crecimiento entre los CNPHV 2001 y 2010²².

70.2- Servicios inmobiliarios realizados a cambio de una retribución o por contrata

Los niveles de VBP, CI y VAB de servicios inmobiliarios en el año base se estimaron a partir del CNE 04, con las correcciones y ajustes mencionados en el punto 2.2 de la metodología general. Se destaca que las bases originales del CNE 04 contenían pocas administraciones de edificios, por lo cual el VAB de la actividad podría estar siendo subestimado.

71- Alquiler de maquinaria y equipos sin operarios y de efectos personales y enseres domésticos

71.1- Alquiler de equipo de transporte. 71.2- Alquiler de maquinaria y equipo n.c.p

El VBP de la rama se estimó con los datos de Ventas Totales declaradas a la AFIP y ajustadas por la demanda relevada en los operativos en la EIA 05, ECyS 05 y ENGE 05. En tanto el Consumo Intermedio resultó estimado a partir del coeficiente medio (CI/VBP) de las unidades relevadas en el CNE 04.

71.3- Alquiler de efectos personales y enseres domésticos n.c.p.

Las estimaciones del VBP, CI y VAB del CNE 04 se actualizaron a valores de 2004 con un Índice de Valor conformado en base a los puestos de trabajo de las ramas 71, 72 y 74 y el IPC 4233 Reparación del equipamiento del hogar y otros servicios.

²² El informe completo que incluye los modelos y las estimaciones realizadas para la Propiedad de Vivienda se encuentran a disposición en la Dirección.

72- Servicios informáticos y actividades conexas

Para esta actividad, el VBP del año 2004 se estimó a partir de las Ventas Totales al mercado interno declaradas a la AFIP por los contribuyentes inscriptos en la rama menos la alícuota de Ingresos Brutos (para valorizarlo a precios básicos) más las exportaciones informadas. Para trimestralizar se utilizaron los puestos de trabajo de las ramas 71, 72 y 74 estimados a partir de fuentes sociodemográficas. El CI es el coeficiente CI/VBP obtenido en el CNE 04.

73- Investigación y desarrollo

Para la estimación del año base de la actividad del sector privado fueron utilizados los resultados de las principales variables (VBP, CI, VAB) para el año 2003 estimadas a partir del CNE 04 con las correcciones y ajustes mencionados en el punto 2.2 de la metodología general. Los valores 2004 se actualizaron con Ventas Totales declaradas a la AFIP. La estimación del sector público de esta rama de actividad se encuentra detallada en la metodología del sector gobierno.

74- Servicios empresariales n.c.p.

74.1- Servicios jurídicos y de contabilidad, teneduría de libros y auditoría; asesoría en materia de impuestos; estudios de mercado y realización de encuestas de opinión pública; asesoramiento empresarial y en materia de gestión

El VBP del año 2004 se estimó a partir del CNE 04 con las correcciones y ajustes mencionados en el punto 2.2 de la metodología general. A éste se le sumó la información suministrada por la AFIP de Ingresos gravados de la tercera y cuarta categoría del Impuesto a las Ganancias, Personas Físicas y Sucesiones Indivisas y Ventas de Bienes y Servicios y Locaciones Netas del Impuesto a las Ganancias de Sociedades. El CI es el coeficiente CI/VBP obtenido en el CNE 04.

74.2- Servicios de arquitectura e ingeniería y servicios técnicos n.c.p.

Para esta actividad, el VBP del año 2004 se estimó a partir de las Ventas Totales al mercado interno declaradas a la AFIP por los contribuyentes inscriptos en la rama, menos la alícuota de Ingresos Brutos (para valorizarlo a precios básicos) más las exportaciones informadas. El CI es el coeficiente CI/VBP obtenido en el CNE 04.

74.3- Servicios de publicidad

El VBP de la rama se estimó con los datos de Ventas Totales al mercado interno declaradas a la AFIP y ajustadas por la demanda interna relevada en los operativos en la EIA 05, ECyS 05 y ENGE 05 más las Exportaciones. En tanto el Consumo Intermedio resultó estimado a partir del coeficiente medio (CI/VBP) de las unidades relevadas en el CNE 04.

74.9- Servicios empresariales n.c.p.

El VBP del año 2004 de la actividad Obtención y dotación de Personal (74.91) se estimó a partir de los datos proporcionados por la Encuesta a Empresas de Trabajo Temporario realizada por el INDEC. Para el resto de las actividades (74.92, 74.93, 74.94, 74.95, 74.96, 74.99) se recurrió a la demanda relevada en los operativos en la EIA 05, ECyS 05 y ENGE 05. El CI es el coeficiente CI/VBP obtenido en el CNE 04.

Metodología de estimación de la serie a precios constantes

Para estimar la serie del VBP de esta actividad, se confeccionaron IVF con indicadores específicos, a partir de la información disponible, según se detalla para cada rama. Se

supusieron relaciones fijas del CI respecto del VBP y en consecuencia del VAB, establecidas a partir de los resultados del CNE 04.

70- Actividades inmobiliarias

70.1- Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados. Para la estimación de las series se parte del stock de viviendas nacionales, mostrando la evolución del mismo a partir de las altas y bajas de viviendas con una periodicidad mensual. Las altas siguen un IVF determinado por la evolución de la muestra de permisos de edificación de los 188 municipios más importantes del país (INDEC). Las bajas siguen un coeficiente técnico, estimado con datos históricos.

70.2- Servicios inmobiliarios realizados a cambio de una retribución o por contrata. La estimación del VBP anual a precios constantes se realiza aplicando al valor del año base un IVF específico construido a partir de dos índices: un índice de comisiones percibidas por alquiler y otro de comisiones percibidas por compraventa de inmuebles. La ponderación de cada índice, 41% y 59% respectivamente, provino de la estructura de ingresos declarada por inmobiliarias de la provincia de Buenos Aires en 2004 en la Encuesta de Operadores Inmobiliarios (EOI, relevada por la DPE). El mismo IVF se utilizó para actualizar el nivel de CI a precios constantes, asumiendo que la estructura de costos de la actividad es relativamente fija.

El índice de comisiones percibidas por alquiler se construyó acumulando la cantidad de transacciones de alquiler por períodos de dos años (según la EOI) en línea con la duración típica (y legal) de contratos de locación de viviendas. El índice de comisiones percibidas por compraventa de inmuebles se construyó sumando la cantidad de transacciones de compraventa realizadas en la provincia de Buenos Aires (también según la EOI) y la cantidad de transacciones realizadas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, según el Colegio de Escribanos de la Ciudad. Sin embargo, siendo la EOI semestral, la cantidad anual de transacciones de la provincia se distribuyó por trimestres a partir de un método econométrico de interpolación y de la cantidad de escrituras producidas en la provincia según el Colegio de Escribanos provincial. Se procedió de este modo para priorizar fuentes de información oficiales, cuya continuidad y accesibilidad a futuro se encuentra asegurada. La ponderación de cada serie fue aproximadamente 33% para transacciones realizadas en la provincia de Buenos Aires y 67% para aquellas realizadas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Dichos ponderadores correspondieron a la participación relativa de cada distrito en el VBP de la rama que surge de la ECyS 05 correspondiente a la segunda etapa del CNE. Por falta de información se omitió del IVF general un indicador específico de administraciones de consorcios de edificios.

71- Alquiler de maquinaria y equipos sin operarios y de efectos personales y enseres domésticos

71.1- Alquiler de equipo de transporte. Se confecciona un IVF ponderado del VBP constante de las actividades Construcción (ClaNAE 45) y Transporte (ClaNAE 60, 61, 62 y 63).

71.2- Alquiler de maquinaria y equipo n.c.p. Se construye un IVF con los niveles del VBP constante de Construcción (LETRA F).

71.3- Alquiler de efectos personales y enseres domésticos n.c.p. Se elabora un IVF con los niveles de puestos de trabajo de las ramas 71, 72 y 74 estimados para el sector a partir de información de registro (SIPA) y de fuentes sociodemográficas.

72- Servicios informáticos y actividades conexas

Para estimar la serie, se dividió el VBP en dos partes. Para la parte del VBP producido para consumo interno, se confecciona un IVF con los niveles de puestos de empleo y la destinada al mercado externo por la evolución de exportaciones constantes del servicio de procesamiento de datos.

73- Investigación y desarrollo

Para estimar la serie del sector privado se elabora un IVF con los puestos de trabajo declarados por los empleadores de la rama al SIPA. El método de cálculo de Investigación y Desarrollo del sector público es detallado en la metodología del sector gobierno ya que la forma de tratamiento y de estimación así como las fuentes utilizadas son diferentes al sector privado.

74- Servicios empresariales n.c.p.

74.1- Servicios jurídicos y de contabilidad, teneduría de libros y auditoría; asesoría en materia de impuestos; estudios de mercado y realización de encuestas de opinión pública; asesoramiento empresarial y en materia de gestión. El VBP fue estimado en dos partes. Para la parte que se produce para consumo interno se confecciona un IVF con la cantidad de Actos Notariales del Colegio de Escribanos y de Legalizaciones efectuadas por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas y la evolución de las exportaciones constantes de estos servicios.

74.2- Servicios de arquitectura e ingeniería y servicios técnicos n.c.p. Se desagregó el VBP en dos partes. Para estimar la parte del VBP que se destina a consumo interno se confecciona un IVF con los niveles de VBP del sector Construcción (LETRA F). El cálculo del VBP destinado a la exportación se actualiza con la evolución de las exportaciones.

74.3- Servicios de publicidad. El VBP fue estimado en dos partes. Para calcular la serie del VBP que se destina al consumo interno, se utiliza la Evolución del Volumen Físico Publicitario elaborado por la cámara sectorial. Para estimar la parte del VBP que se destina a exportaciones se utiliza el dato de exportaciones constantes de estos servicios.

74.9- Servicios empresariales n.c.p. Para estimar el VBP de la actividad 7491 (Obtención y dotación de Personal) se realiza un IVF con la cantidad de horas facturadas que surge de la Encuesta Trimestral de Empresas de Trabajo Temporario (INDEC). Para el resto de las actividades se utiliza un IVF confeccionado con los puestos de trabajo de las ramas 71, 72 y 74 (SIPA y fuentes sociodemográficas).

Metodología de estimación de la serie a precios corrientes

Para estimar la serie del VBP de esta actividad se utiliza la mejor información disponible según se detalla a continuación para cada rama.

70- Actividades inmobiliarias

70.1- Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados. El valor de producción de las series está afectado por la evolución del rubro Alquileres del IPC.

70.2- Servicios inmobiliarios realizados a cambio de una retribución o por contrata. La estimación del VBP, CI y VAB a precios corrientes se realiza en la coyuntura aplicando a los valores del año base un índice de valor trimestral, el que posteriormente se concilia con cifras de la AFIP. El referido índice de valor se calcula ponderando en las mismas proporciones del IVF anual sendos índices de valor de comisiones percibidas por alquiler y por compraventa de inmuebles. El primero de estos índices se construye valorizando las comisiones percibidas a precios constantes con un índice de precios de inmuebles en alquiler en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (DGE, GCBA)²³. El segundo índice es un índice de valor del monto involucrado en la compraventa de inmuebles tanto en Ciudad Autónoma Buenos Aires como en la provincia de Buenos Aires, informados por los respectivos colegios de escribanos.

²³ Se trata de un índice de precios por m² de departamentos de 70 m² en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Las estimaciones de coyuntura se ajustaron con cifras de la AFIP a fin de priorizar una observación directa de la actividad frente a indicadores indirectos como los índices descriptos más arriba. El ajuste con la AFIP consiste esencialmente en distribuir trimestralmente el índice de valor que surge de cifras de facturación declarada a la AFIP con los mencionados índices de coyuntura trimestrales siguiendo un método econométrico de conciliación de series de distinta frecuencia. Conviene aclarar sin embargo, que la conciliación de series mediante este método u otros equivalentes, se realiza sobre toda la serie, por lo cual pueden observarse pequeñas correcciones incluso en trimestres anteriores al año último.

71- Alquiler de maquinaria y equipos sin operarios y de efectos personales y enseres domésticos

71.1- Alquiler de equipo de transporte. Se utiliza el índice de valor de las Ventas Mensuales de la AFIP de la rama.

71.2- Alquiler de maquinaria y equipo n.c.p. Se aplica el índice de valor de las Ventas Mensuales informadas por la AFIP para la rama.

71.3- Alquiler de efectos personales y enseres domésticos n.c.p. Se indexa el VBP constante por el índice de precios de reparación de artefactos para el hogar.

72- Servicios informáticos y actividades conexas

El VBP a precios corrientes se estima extrapolando las ventas al mercado interno del año base por un índice de valor de las Ventas Mensuales al mercado interno declaradas a la AFIP, más las exportaciones de servicios de procesamiento de datos.

73- Investigación y desarrollo

Para estimar la serie de Investigación y desarrollo se utiliza la información de costo salarial de la actividad que brinda el SIPA. El método de estimación de Investigación y desarrollo del sector público es detallado en la metodología del sector gobierno ya que la forma de tratamiento y estimación se diferencia del sector privado.

74- Servicios empresariales n.c.p.

74.1- Servicios jurídicos y de contabilidad, teneduría de libros y auditoría; asesoría en materia de impuestos; estudios de mercado y realización de encuestas de opinión pública; asesoramiento empresarial y en materia de gestión. El VBP a precios corrientes se estima extrapolando las ventas al mercado interno del año base por un índice de valor de las Ventas Mensuales al mercado interno declaradas a la AFIP, más las exportaciones de los servicios correspondientes.

74.2- Servicios de arquitectura e ingeniería y servicios técnicos n.c.p. El VBP a precios corrientes se estima extrapolando las ventas al mercado interno del año base por un índice de valor de las Ventas Mensuales al mercado interno declaradas a la AFIP, más las exportaciones de los servicios correspondientes.

74.3- Servicios de publicidad. El VBP a precios corrientes se estima extrapolando las ventas al mercado interno del año base por un índice de valor de las Ventas Mensuales al mercado interno declaradas a la AFIP, más las exportaciones de los servicios correspondientes.

74.9- Servicios empresariales n.c.p. Para estimar la actividad 7491 se utilizan los ingresos mensuales declarados por las empresas en la Encuesta Trimestral de Empresas de Trabajo Temporario. Para el resto de las actividades n.c.p. se utiliza un índice de valor de las Ventas Totales declaradas a la AFIP.

Administraciones Públicas

Letra K “Investigación y desarrollo”, Letra L “Administración Pública, defensa y seguridad social obligatoria”, Letra M “Enseñanza”, Letra N “Servicios sociales y de salud”, Letra O “Eliminación de desperdicios y aguas residuales, saneamiento y servicios similares”

Estimación del año base

La Administración Pública (AAPP) comprende los tres niveles jurisdiccionales (nacional, provincial y municipal) y sus actividades se relacionan fundamentalmente con la administración, justicia, defensa, seguridad, educación, salud, cultura y otros servicios de tipo social que no tienen un pago explícito o, si lo tienen, los precios generalmente no cubren el costo de producirlos (producción de no mercado). Se asimilan a esta área gubernamental los sistemas oficiales de previsión y los órganos de los Poderes Legislativo y Judicial, así como algunas unidades productivas (no constituidas en sociedad) que producen bienes y servicios para el propio gobierno y/o para su venta en pequeña escala.

Como la AAPP es un productor de no mercado, su producción se valúa por los costos. Por esto las fuentes de información utilizadas para la elaboración del año base del sector corresponden a las cuentas de ejecución presupuestaria de la Administración Pública clasificadas por jurisdicción (administración pública nacional, provincial y municipal).

La AAPP presta servicios de consumo colectivo y de consumo individual:

Servicios colectivos: tienen como finalidad beneficiar al conjunto de la sociedad, como son los servicios de Defensa, Orden Público y ordenación del territorio, por lo que resulta imposible calcular el consumo que cada hogar hace individualmente de ellos.

Servicios individuales: son utilizados para ciertas personas y hogares, como por ejemplo salud, educación, servicios sociales, servicios de alojamiento, entre otras, por lo que en principio se puede calcular el uso que hacen de ellos los diferentes hogares.

La cobertura institucional se conforma según se detalla a continuación:

Administración Pública Nacional (APN)

- Administración Nacional: Poder Ejecutivo, Poder Legislativo, Poder Judicial.
- Otros Entes No Financieros: PAMI, AFIP, INCAA, INYM, SAFJyP.
- Universidades: 38 Universidades Nacionales incluyendo el Instituto Universitario Nacional de Artes (IUNA) y la Fundación Miguel Lillo.
- Fondos Fiduciarios: 14 Fondos Fiduciarios.
- Empresas en Liquidación: ATC, ENCOTESA, INDER, BA.NA.DE., Caja Nacional de Ahorro y Seguros.

Administración Pública Provincial (APP)

- Administración Provincial: Poder Ejecutivo, Poder Legislativo, Poder Judicial.
- Cajas de jubilación no transferidas a la Nación.
- No se incluyen Empresas Públicas, Bancos Públicos, Loterías y Obras Sociales.

Administración Pública Municipal (APM)

Se trata de manera conjunta porque no se cuenta con datos desagregados por institución.

La Administración Pública ofrece una diversidad de servicios, lo que permite su sectorización por actividad económica. Dada la calidad de la información, se cuenta con herramientas suficientes para poder identificar todas las actividades realizadas por la APN más allá de las actividades de administración gubernamental propiamente dichas. Del análisis de la información de ejecución presupuestaria se pueden identificar e imputar las distintas actividades en las ramas correspondientes. Si bien las estimaciones de las variables se hicieron a dos dígitos, ya que no se cuenta con la misma apertura de los datos para todos los niveles de gobierno, se puede distinguir al interior de cada una de las ramas de actividad hasta cuatro dígitos²⁴.

K. Investigación y desarrollo (73)

L. Administración Pública, Defensa y Seguridad Social Obligatoria (75). Incluye Servicios generales de la Administración Pública (7511), Servicios para la regulación de las actividades sanitarias, educativas, culturales y restantes servicios sociales, excepto seguridad social obligatoria (7512), Servicios para la regulación de la actividad económica (7513), Servicios de asuntos exteriores (7521), Servicios de defensa (7522), Servicios de Justicia (7523). Servicios para el orden público y la seguridad (7524), Servicios de la Seguridad Social Obligatoria (7530)²⁵.

M. Enseñanza (80). Comprende la Enseñanza inicial y primaria (801), Enseñanza Secundaria (802), Enseñanza Superior y Formación de Posgrado (803) y Enseñanza para adultos y servicios de enseñanzas (809).

N. Servicios Sociales y de Salud. Se distinguen Servicios de Salud Humana (851), y Servicios Sociales (853).

O. Eliminación de desperdicios y aguas residuales, saneamiento y servicios similares (900).

La estimación de la APN para el año base tiene como principal fuente de información la ejecución presupuestaria del Sistema Integrado de Información Financiera (SIDIF). Esta base de datos no abarca toda la APN sino que brinda información de los organismos nacionales que consolidan el Presupuesto Nacional.

Debido al trabajo conjunto realizado con la DNOySSP se pudo disponer de datos de gastos y cargos del personal contratado por organismo y programa que fueron considerados como parte del VA, incluyendo información necesaria para cuantificar la cantidad y el gasto en contratados por actividad.

El nuevo tratamiento dado a los contratos de locación de servicios en las estimaciones de cuentas nacionales fue posible gracias a la modificación de la clasificación del gasto por objeto del Manual de Clasificaciones Presupuestarias.

Para el cálculo de la cuenta de producción de la APN se utilizan los tres primeros incisos de la clasificación del gasto por objeto.

²⁴ También se detectaron las actividades de Construcción pública (45), Servicios de Transporte (62) (Líneas Aéreas del Estado), Actividades de transporte complementarias y auxiliares (63) (Aeropuertos Provinciales, entre otros), Industria Manufacturera (Dirección General de Fabricaciones Militares) cuya información fue remitida al sector correspondiente para que la incorpore en su estimación.

²⁵ En la base 1993 la actividad administrativa de las Obras sociales se asignó a la rama 7530; en la nueva base 2004 se asignó a la rama Seguros sociales de salud (661112) de la ClANAE.

- El VAB de la APN está compuesto exclusivamente por el Inciso 1 - Remuneraciones
- El CI es el resultado de la suma del Inciso 2 - Bienes de Consumo y del Inciso 3 - Servicios No Personales. Con las exclusiones de los Impuestos Directos e Indirectos (Partidas 381, 382) y de los arrendamientos de tierras y terrenos (Partida 325) pagados por la APN.
- El VBP se obtuvo de la suma de los anteriores.

Una modificación importante es que en esta nueva base se asignó prestación del servicio de educación pública según los gastos devengados en enero, mientras que en la base 1993, bajo el supuesto de que no hay dictado de clases y que los establecimientos educativos se encuentran cerrados, se consideraba que el VAB, CI y VBP de la educación pública nacional, provincial y municipal eran nulos para el primer mes del año.

Fuera del alcance del SIDIF se encuentran las estimaciones de los otros entes de la APN (AFIP, PAMI, INCAA, INYM, Superintendencia de AFJP), las empresas en liquidación, los fondos fiduciarios y las universidades nacionales. La fuente primaria para estas estimaciones es la Cuenta de Inversión de la Nación. Este dato se constituye como el límite posteriormente desagregado sobre la base del análisis de información recopilada especialmente para cada caso, en particular para Universidades Nacionales.

Las APP constituyen el segundo nivel gubernamental. En nuestro país son intensivas en Valor Agregado (en términos presupuestarios, inciso 1 - remuneraciones) en cuanto a la cuenta de producción y en actividades como Seguridad, Servicios Sociales y Enseñanza pública.

Al no disponer de información con similar desagregación para cada provincia (incluida la Ciudad Autónoma de Buenos Aires) no fue posible aplicar una metodología unificada para este nivel de gobierno. El objetivo de máxima fue replicar la metodología aplicada para la APN en todas aquellas provincias que contaran con información según los requisitos de desagregación y detalle conceptual utilizados a nivel nacional. Esto sólo pudo realizarse para las provincias de Buenos Aires, Santa Fe y Ciudad Autónoma de Buenos Aires; las otras provincias fueron estimadas por el criterio de Finalidad-Función Ajustado. La clasificación presupuestaria del gasto por Finalidad-Función tiene la limitación de que no distingue entre prestación de servicios colectivos de individuales para casos típicos como los servicios sociales y las actividades de enseñanza. Para salvar esta dificultad se utilizó la información muestral adicional. De allí se pudo estimar qué proporción de los gastos agrupados en una finalidad-función correspondía a la burocracia administrativa (formación y ejecución de políticas estratégicas o de fomento, actividades centrales ministeriales o apoyos financieros a la actividad) y qué parte a la prestación efectiva del servicio individual. Cuando la información sólo permitió conocer los límites del gasto de una administración pública provincial se recurrió a la opción de mínima que consistió en aplicar la estructura del gasto, según información histórica existente en la DNCN, o asociar a la provincia la estructura de otra de similar tamaño o región. Vale aclarar que en esta nueva base la distribución del aguinaldo para el gasto en personal de los gobiernos provinciales se prorrateó a todos los meses del año.

Para la estimación de la APM se recurrió a información recopilada anteriormente por la DNCN. Estos resultados -en cuanto a estructuras de gastos por actividad- fueron aplicados a los datos de ejecución presupuestaria de 2004.

Para determinar el CI para el año base 2004, se partió de las ejecuciones presupuestarias por actividad y por nivel jurisdiccional. Con el fin de armar un vector de CI por CPC se reunieron datos a nivel de inciso, partida principal, partida parcial o por finalidad función según la disponibilidad de información de cada jurisdicción. Luego de homogeneizar los datos recopilados, fue necesario desagregar los gastos realizados en bienes y servicios a nivel de producto a 3 dígitos según la CPC 1.1.

A los efectos de calcular el CI por CPC de la APN se utilizó una base de datos provista por la Oficina Nacional de Contrataciones (ONC) dependiente de la Jefatura de Gabinete del PEN que contiene el gasto de una muestra de organismos por clase genérica y por partida parcial correspondiente a los Incisos 2 (gasto en bienes de consumo) y 3 (gasto en servicios no personales) para el año 2004.

A pesar de que la base no incluye la totalidad de los organismos ni la totalidad de las partidas parciales de bienes y servicios, la muestra permitió codificar 8.740 productos y servicios diversos y fue usada para determinar una estructura detallada de las compras de los diferentes Organismos nacionales.

Se agruparon los organismos de la muestra según su actividad principal: investigación y desarrollo, administración pública, educación pública, salud pública y otros, obteniéndose estructuras de gasto de cada partida parcial por CPC por rama de actividad. Estas estructuras de gasto se aplicaron a los niveles de CI definidos inicialmente para cada actividad desarrollada por la APN. Por otra parte, también se definió una estructura de la administración pública sin los servicios de defensa para aplicar a los gastos provinciales y municipales.

Para la estimación del CI por CPC de la APP se procesó información del gasto de bienes y servicios por inciso y por partida parcial por rama de actividad para las jurisdicciones que contaban con ese detalle de datos: Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Entre Ríos, Catamarca y Corrientes. A dichos niveles agregados de CI se aplicó la estructura definida para la APN por rama de actividad.

Finalmente, la estimación del CI por CPC de la APM surge de desagregar el CI del 2004 por partida parcial aplicando estructuras de gastos anteriormente definidas en la DNCN. A dichos niveles agregados de CI se aplicó la estructura correspondiente a la APN por rama de actividad.

Metodología de estimación de la serie a precios constantes

Para extrapolar la serie de la APN se elabora un IVF de Ocupación para cada actividad económica. Las fuentes de información para construir el IVF fueron la DNOySSP y el SIPA. Para el caso de las Universidades Nacionales los cargos docentes se ponderaron por categoría de dedicación, para lo cual se utiliza información elaborada por la Secretaría de Política Universitaria. En cuanto a la trimestralización, se utilizan diferentes fuentes para calcular la ocupación de la APN de una forma consistente con la información del gasto. Para los organismos presupuestarios y los otros entes se utilizan los cargos anuales y trimestrales del SIRHU. En cambio para las Universidades Nacionales, las Empresas en Liquidación y los Fondos Fiduciarios se utiliza la información por trimestres del SIPA para distribuir la ocupación anual por trimestres.

Para estimar la serie de APP, son elaborados IVF en función de la evolución del empleo en cada provincia. Los datos de empleo se obtienen de la DNCFP, SIPA o como estimación de la DNCN sobre la base de información recopilada o recibida directamente de la provincia. Se optó por los IVF elaborados por la DNCN en todas las provincias en que fue posible calcularlos dado que tienen la característica de describir un comportamiento independiente para cada actividad. El proceso de trimestralización del VA constante consiste en relacionar la ocupación por cargos de cada trimestre y de cada actividad comparado con su promedio anual.

Para la evolución de la serie se recurrió a diferentes estrategias según la información disponible para cada una de las provincias. Se seleccionó, en orden decreciente de preferencia, entre IVF trimestrales elaborados por la DNCN desagregados por actividad, IVF trimestrales totales elaborados por la DNCN, IVF trimestrales totales del SIPA para la provincia analizada, IVF totales del SIPA para la jurisdicción provincial en su conjunto. En resumen, tres

alternativas corresponden a la información (de mayor o menor calidad) de la provincia analizada y una última (de baja calidad) corresponde al comportamiento total de la APP reflejado en el SIPA.

Para estimar el VAB de la APM se utiliza un IVF construido con la información de puestos de trabajo totales del SIPA. Para estimar el CI se deflacta el CI a precios corrientes por actividad económica y por nivel jurisdiccional con un índice de precios propio del sector. Según la estructura del CI corriente por CPC del 2004 se construye un índice de precios ponderado por producto (por IPIM) y por servicios (IPI de DNCN). Se sumó el monto de SIFMI a precios constantes correspondiente a la Administración Pública.

Metodología de estimación de la serie a precios corrientes

El VA y el CI de la APN a precios corrientes se obtiene de los datos suministrados por el SIDIF para los organismos presupuestarios y por la Cuenta de Inversión para otros entes, universidades nacionales, empresas en liquidación y Fondos Fiduciarios. Vale aclarar que del SIDIF se obtienen datos trimestrales de VA y CI para la APN, pero para trimestralizar el VAB del resto de los organismos se utiliza el SIPA y para el CI se utilizó la variación del VAB, tomando como fijo los coeficientes técnicos que conforman el VBP (VAB + CI) para cada año.

Las estimaciones del VAB y del CI de las APP dependieron de la información con la que se contó para cada provincia. Aquellas que presentaron para la serie una calidad de información equiparable a la del año base son estimadas siguiendo la misma metodología que para el 2004. Para las provincias con menor cantidad de información para la serie respecto del año base, se recurre a índices de valor contruidos con la información recopilada por la DNCN, con el gasto en personal (VA) y en Bienes y Servicios no Personales (CI) de la DNCFP y/o con el SIPA.

El valor del VAB de la APM se obtiene a través del IVF construido junto con la información de la evolución del costo salarial del SIPA tanto anual como trimestral. Las estimaciones del CI se obtienen sobre la base de información de la composición del gasto municipal aplicado a la ejecución total anual y fueron trimestralizadas bajo el supuesto de que esta relación entre CI/VAB se mantiene constante dentro del año y atada a la evolución de las remuneraciones municipales incluidas en el SIPA.

Letra M “Enseñanza de gestión privada”

80- Enseñanza de gestión privada

Estimación del año base

Para la estimación del año base, se utilizaron los datos de ingresos por ventas de servicios relevados por el CNE 04 con las correcciones y ajustes mencionados en el punto 2.2 de la metodología general. Al VBP así estimado se lo extrapoló al año 2004 por un índice de valor conformado por la evolución de la ocupación y el salario medio del sector sumándole los subsidios públicos informados por la Coordinación General de Estudio de Costos del Sistema Educativo (CGECSE) para valuarlo a precios básicos.

Metodología de estimación de la serie a precios constantes

La serie a precios constantes se obtiene extrapolando el Valor Agregado por puestos de trabajo de SIPA, manteniendo fija la relación VA/VBP.

Metodología de estimación de la serie a precios corrientes

El VBP sin subsidios del año base a precios constantes se indexa con el índice de salarios del sector al que se le adicionan los subsidios.

Letra N “Servicios sociales y de salud”

Estimación del año base

85- Servicios privados de salud humana, veterinarios y sociales

Dentro de esta división se encuentran incluidos los servicios de salud humana del sector privado (85.1), los servicios veterinarios (85.2) y los servicios sociales (85.3).

A partir del VBP, CI y VA para el año 2003 relevados en el CNE 04, tal como se detalla en el punto 2.2 de la metodología general se realizaron imputaciones y ajustes por local y por provincia para su utilización como año de referencia a partir de la presentación de inconsistencias de la información respecto a otros registros como las Guías Censales, fuentes sociodemográficas, el SIPA, la AFIP, estados contables y datos de las cámaras empresariales.

También se consideraron los datos del Censo de Profesionales 2004 por jurisdicción para realizar los ajustes y correcciones en las ramas Servicios médicos ambulatorios (85.12), Servicios odontológicos (85.13), Otros servicios de salud (85.19) y Servicios Veterinarios (85.2).

Para la estimación del año base 2004 a partir de la información del año 2003 se utilizó un índice de valor combinado, compuesto por un Índice de Precios y un Índice de ocupados de cada rama y la información de ventas gravadas de la AFIP.

Para calcular el CI se consideró la relación CI/VBP del Censo; para los servicios de salud se consideró además la variación de la relación VBP/CI entre el año 2004 y 2003 de la ENGE.

El VBP, el CI y el Índice combinado se convalidaron con el índice de valor que arrojan las ventas gravadas de la AFIP, con los datos de la ENGE y con otros indicadores macroeconómicos y microeconómicos del sector.

Metodología de estimación de la serie a precios constantes

85- Servicios privados de salud humana, veterinarios y sociales

Para estimar la serie a precios constantes se recurre a distintos IVF según las recomendaciones de Manual del SNA 08 y el Manual de Medición del Volumen de Producción de Servicios de Salud y Educación de la OCDE.

85.1- Servicios de salud. La serie se estima a partir de la confección de un IVF ponderado elaborado con los datos de prestaciones de servicios de salud de las Obras Sociales bajo la órbita de la Superintendencia de Servicios de Salud (SSS). Cabe aclarar que el sector prestador de salud privado es efector de los servicios de salud que cubren las Obras Sociales. La serie se contrasta con el IVF resultante de una muestra específica del sector privado prestador de Servicios de Salud y el número de puestos de trabajo del SIPA.

85.2- Servicios veterinarios. La serie es estimada a partir de la extrapolación por puestos de trabajo de servicios veterinarios del SIPA.

85.3- Servicios sociales. La serie es estimada a partir de la extrapolación por puestos de trabajo de servicios sociales del SIPA.

Metodología de estimación de la serie a precios corrientes

85- Servicios privados de salud humana, veterinarios y sociales

La nueva serie está contrastada con índices de valor de distintas fuentes, a diferencia de la serie base 1993, y se convalida al discriminar los componentes de precios y cantidades con datos específicos del sector lo cual representa una mejora en la estimación.

85.1- Servicios de salud. Se utiliza el índice de valor de las ventas gravadas de la AFIP. A su vez es contrastada con índices combinados de ocupados o producción y precios del sector, con el índice de valor de una selección de empresas de la ENGE y con el índice de valor de consultoras privadas.

85.2- Servicios veterinarios. Para la serie es utilizado un índice combinado de precios y de puestos de trabajo del SIPA correspondiente a la rama. Se contrasta con variables macro y micro del sector.

85.3- Servicios sociales. La serie se extrapola utilizando un índice combinado de puestos de trabajo y precios específicos para el sector.

Letra O “Servicios comunitarios, sociales y personales n.c.p.”

Estimación del año base

90- Eliminación de desperdicios y aguas residuales, saneamiento y servicios similares (sector privado)

Esta división incluye los servicios de las empresas de recolección y transporte de basura, desechos, trastos viejos y residuos procedentes de hogares, centros comerciales, industrias, vía pública, etcétera. Presenta, además, los servicios de depuración de aguas proporcionados por colectores de aguas residuales, alcantarillas y fosas sépticas mediante la dilución, el cribado, la filtración, la sedimentación, la precipitación química, entre otras. Para la estimación del año base se ajustaron los datos del CNE 04, con las ventas para esta rama publicadas por la AFIP.

Es importante aclarar que a la estimación del sector privado se le agrega los valores del sector público, según se detalla en la metodología de ese sector. Especialmente en esta rama la participación del sector público es muy importante respecto del total de la actividad.

91- Asociaciones civiles

En esta división están comprendidos los servicios de organizaciones empresariales, profesionales y de empleadores (91.1), de sindicatos (91.2), de organizaciones religiosas (91.91), de organizaciones políticas (91.92) y de asociaciones n.c.p. (91.99).

Para la estimación del año base, se utilizó el CNE 04 con las correcciones y ajustes mencionados en el punto 2.2 de la metodología general. Para este análisis se tuvo en cuenta además si eran empresas de mercado o de no mercado, a partir de la variable original del CNE corregida en una mínima proporción por fuentes auxiliares. Esta distinción fue importante ya que, junto con las especificidades propias de cada actividad, se realizaron imputaciones diferenciadas dando como resultado los agregados económicos. El VBP de no mercado se obtuvo por suma de costos; en cuanto al de las instituciones de mercado se estimó con la información censal, agregando las correspondientes imputaciones.

En el caso del grupo servicios de organizaciones empresariales, profesionales y de empleadores (91.1) se ajustó el VA del CNE 04 con las remuneraciones de los asalariados registrados del SIPA para las ramas 91.11 y 91.12. Se aplicó la relación VBP/VA original del CNE al VA ajustado, para obtener el VBP.

Respecto a los servicios de sindicatos (91.2) el CNE sólo captó un 47% de los sindicatos incluidos en el padrón del SIPA. Para estimar los servicios de los sindicatos no censados se tomaron las remuneraciones declaradas del SIPA y se les imputó el VA por la relación salarios/VA obtenida del CNE. El CI se obtuvo de la proporción sobre el VBP del CNE.

Para la estimación de servicios de organizaciones políticas (91.92) se dispuso del total de los ingresos de los partidos políticos informado por la Cámara Nacional Electoral y la relación VBP/CI de los datos obtenidos de balances de distintos partidos políticos.

En los casos en que se utilizó el CNE 04 los datos fueron extrapolados al año 2004 por el índice de valor de la masa salarial obtenida del SIPA.

92- Servicios de esparcimiento, culturales y deportivos

Para la estimación del año base, se utilizó el CNE 04 con las correcciones y ajustes mencionados en el punto 2.2 de la metodología general. Para cada grupo se utilizaron fuentes complementarias auxiliares según se describe a continuación.

92.1- Servicios de cinematografía, radio y televisión y servicios de espectáculos artísticos y de diversión n.c.p.

El grupo incluye la producción y distribución de films y videocintas (92.11), la exhibición de films y videocintas (92.12), los servicios de radio y televisión (92.13), los servicios teatrales y musicales y servicios artísticos n.c.p. (92.14) y los servicios de espectáculos artísticos y de diversión n.c.p. (92.19) que fueron trabajados de manera desagregada con la finalidad de analizar, consistir y conciliar la información para estimar el año base.

En la clase 92.11, dentro de producción de films, se identificaron tres empresas que representan la mayor parte de la actividad relacionada con "Otros servicios de edición" en 2003: dado su tamaño, se lo trata por separado a partir de un indicador anual suministrado por el SICA de cantidad de copias realizadas. En cuanto al segmento de producciones de comerciales, se contó también con información auxiliar suministrada por el SICA, lo cual permitió identificar a las empresas que realizaron únicamente producciones publicitarias y se le imputó la información correspondiente. Se excluye de esta estimación lo producido por empresas que participan en el segmento de largometrajes y de producción de programas de televisión, dado que no es un sector exclusivo de las empresas que participan en cine.

Para los Servicios de radio y televisión (92.13) las tareas de consistencia incluyeron la comparación con el relevamiento ENGE; este sector fue el que más problemas presentaba, lo cual llevó a incorporar todos aquellos locales dedicados a la producción o comercialización de señales de cable y programas televisivos.

Dentro de la actividad de Servicios teatrales y musicales y servicios artísticos n.c.p. (92.14), se recurrió como fuente complementaria al padrón de asociados de la AADET. Asimismo se procedió a la imputación de los artistas profesionales omitidos en el relevamiento a través de la información correspondiente a los derechos de autor proveniente de SADAIC.

Una vez obtenidos los resultados de las principales variables para el año 2003, esto es VBP, CI y VAB, se estimó el año 2004 a partir de los siguientes indicadores de valor:

- Para 92.11 y 92.12 fueron utilizados la cantidad de producciones de publicidad, largometrajes y laboratorios y el costo promedio por producción y la cantidad de espectadores y precio promedio por entrada suministrados por el SICA, el INCAA y la AADET.
- Para 92.13 se utilizó información de Inversión Publicitaria Bruta en Televisión, Inversión Publicitaria Bruta en Radio y Televisión por cable suministrada por Monitor de Medios (IBOPE).
- Para el resto de las actividades -que representan sectores muy diversos y de poca significatividad económica- se utilizaron las variaciones 2004/2003 de puestos de trabajo y remuneraciones del SIPA del rubro "Actividades de noticias, bibliotecas, actividades deportivas y otros servicios".

92.2- Servicios de Agencias de Noticias

En este sector, se utilizó complementariamente al CNE 04 un padrón propio elaborado a partir de información de distintos sitios de Internet y datos del SInCA. A partir de estos cruces de información, se identificaron e incluyeron empresas para garantizar la exhaustividad de las estimaciones. A los resultados del año 2003 se les aplicó la variación porcentual interanual

2004/2003 que resulta del SIPA para el rubro “Actividades de noticias, bibliotecas, actividades deportivas y otros servicios”.

92.3- Servicios de bibliotecas, archivos y museos y servicios culturales n.c.p.

El VBP fue estimado en base al CNE 04 con las correcciones y ajustes mencionados en el punto 2.2 de la metodología general.

En casos especiales, como el de los parques nacionales, se realizó una inclusión especial a partir de información del gobierno. Esto es así debido a que sus ingresos tienen origen mixto ya que son financiados por la Administración de Parques Nacionales y por las entradas cobradas en los diferentes parques. De esta manera, en base a información sobre visitas a cada parque y valores promedios de las entradas a cada uno (dado que se cuenta con información sobre visitas y recaudación) se ha podido también reconstruir dicha producción e incluirla en el cálculo final. La ocupación ha sido calculada a partir de relaciones de productividad. En cuanto al año 2004, se ha utilizado como indicador de cantidad y de precio los puestos de trabajo y el promedio de remuneración informado por el SIPA.

92.4- Servicios para la práctica deportiva y de entretenimiento n.c.p.

Dentro de esta clasificación se estiman los Servicios para prácticas deportivas (92.41) y los Servicios de esparcimiento n.c.p. (92.49). Excepto en caso de juegos de azar, los agregados principales se estimaron en base al CNE 04 con las correcciones y ajustes mencionados en el punto 2.2 de la metodología general y extrapolados a 2004 los correspondientes a clubes de fútbol, con la variación en la cantidad de entradas vendidas y el IPC correspondiente a “entradas de fútbol” y los correspondientes a otras actividades deportivas y de esparcimiento con el índice de valor de la masa salarial de “Actividades de noticias, bibliotecas, actividades deportivas y otros servicios” del SIPA.

Se prestó especial atención a la información de Lotería Nacional, así como a la del Instituto Provincial de Loterías y Casinos de la Provincia de Buenos Aires provista por la Contaduría General de la Provincia de Buenos Aires y a los datos de balance de las empresas privadas más importantes y que representaban un 45% de la producción. Es importante señalar que se procuró lograr una identificación real de los locales -aunque no hubieran sido cubiertos por el relevamiento censal- ya que su distribución se encuentra muy concentrada en pocas empresas, en especial las relacionadas con las máquinas tragamonedas y casinos.

93- Servicios n.c.p.

Esta división incluye el lavado y limpieza de artículos de tela, cuero y/o de piel, incluso la limpieza en seco (93.01), los servicios de peluquería y tratamientos de belleza (93.02), las pompas fúnebres y servicios conexos (93.03) y otros Servicios n.c.p. (93.09). El VBP de esta división en el año base se estimó a partir del CNE 04 con las imputaciones señaladas en el punto 2.2 de la metodología general ajustada a los valores expandidos de la ENGHo. Al VBP de la rama 93.01 expandida se ajustó por la demanda relevada de los sectores productores. El VBP de la rama 93.02, por tratarse de un servicio consumido prácticamente en su totalidad por los hogares, se tomó directamente de la ENGHo, y al VBP de la rama 93.099 se le sumó una estimación propia de la oferta sexual a partir del Estudio de Enumeración de Mujeres Trabajadoras Sexuales realizado en 2010 por la asociación AMMAR y el Ministerio de Salud de la Nación. Todos estos valores fueron confrontados con las ventas registradas por la AFIP y corregidos toda vez que éstas superaran nuestras estimaciones. El CI de cada rama de este grupo se estimó a partir de la relación CI/VBP de las Guías Censales, y la apertura por producto e insumo se realizó a partir de las canastas de los capítulos 6 y 7 de la ENE, corregidas del mismo modo que en el grupo 552.

Metodología de estimación de la serie a precios constantes

90- Eliminación de desperdicios y aguas residuales, saneamiento y servicios similares (sector privado)

Se aplica al VBP del año base un índice de toneladas de basura (CEAMSE). El CI representó un coeficiente fijo respecto del VBP.

91- Asociaciones civiles

Se aplica sobre el VA un IVF construido a partir de la variación de puestos de trabajo del SIPA. El dato del SIPA incluye las asociaciones civiles que declaran empleo formal en todo el país. El CI se obtiene mediante la ponderación de los principales insumos de bienes y servicios de la estructura de costos, aplicándoles un índice de volumen confeccionado a partir del nivel del VBP constante de las ramas respectivas. Este índice representa mejor la estructura de costos del sector, lo que constituye una mejora respecto a la base 1993. El VBP se obtiene por suma de costos, es decir, VA más CI, ya que es una rama de actividad que por definición no tiene fines de lucro.

92- Servicios de esparcimiento, culturales y deportivos

En general se buscaron y utilizaron indicadores superadores de la metodología aplicada en la base 1993, en la cual la serie a precios constantes del VBP y VA se estimaba a partir de la variación de los puestos de trabajo provista por el SIPA; en esta base fue utilizada esa fuente sólo cuando no se encontraron indicadores de volumen físico alternativos. Respecto a la estimación del CI, cuando se detallan los indicadores para estimar la serie de VA y VBP, el CI resulta por diferencia. Cuando sólo se señala el indicador para la serie de VBP, el CI se estima por coeficientes fijos, mientras que el VAB surge por diferencia, salvo que se especifique otra metodología en la descripción correspondiente.

92.1- Actividades de cinematografía, radio y televisión y otras actividades de entretenimiento. El indicador para estimar la serie del VBP de producción de films y videocintas es la variación en la cantidad de producciones de publicidad, largometrajes y laboratorios provista por el DEISICA.

Para exhibición de films y videocintas, el VBP es estimado por extrapolación, utilizando la variación en la cantidad de espectadores provista por DEISICA.

Las series de VBP y VAB, para los servicios de radio y televisión se extrapolan por la variación en los puestos de trabajo de "Cine, radio y TV" informada por el SIPA.

Para las actividades de producción y servicios de espectáculos teatrales y musicales, la serie del VBP se extrapola por la variación en la cantidad de espectadores provista por la AADET. Para estimar la serie de composición y representación de obras teatrales, debido a la escasa información disponible, se aplica al VBP y al VAB la variación en los puestos de trabajo del rubro "Actividades de noticias, bibliotecas, actividades deportivas y otros servicios" extraída del SIPA.

92.2 - Actividades de agencias de noticias y 92.3- Servicios de bibliotecas, archivos y museos y servicios culturales n.c.p. Debido a la dificultad de acceso a información pertinente para cada actividad, las series de VBP y VA se extrapolan por la variación en la cantidad de puestos de trabajo de "Actividades de noticias, bibliotecas, actividades deportivas y otros servicios", provista por el SIPA. La única diferencia se presenta en la estimación de la serie de Servicios de museos y preservación de lugares y edificios históricos (92.33) donde se utiliza la cantidad de visitantes a parques nacionales provista por la Administración de Parques Nacionales.

92.4- Actividades deportivas y otras actividades de esparcimiento. Para las prácticas deportivas, el VBP se trabajó en dos partes: por un lado, la parte correspondiente a clubes de

fútbol es extrapolada con la variación en la cantidad de entradas vendidas para partidos de fútbol, informada por la AFA. La otra parte del VBP -correspondiente a otras actividades deportivas y de esparcimiento- es extrapolada por los puestos de trabajo del SIPA del rubro "Actividades de noticias, bibliotecas, actividades deportivas y otros servicios".

El VBP correspondiente a juegos de azar es extrapolado por la variación de cantidad de apuestas. El CI fue estimado en un 50% por coeficientes fijos (puesto que ese porcentaje es explicado por el pago de comisiones que guardan una relación directa con las ventas). El 50% restante se estima deflactando los valores corrientes a partir del IPI del rubro de servicios de informática y del Nivel General del IPC.

93- Servicios n.c.p.

La serie fue estimada a partir del índice de demanda, de acuerdo al procedimiento explicitado en la metodología de cálculo general en el punto 2.5.1.

Metodología de estimación de la serie a precios corrientes

90- Eliminación de desperdicios y aguas residuales, saneamiento y servicios similares (sector privado)

Se utiliza un índice construido a partir de las Ventas declaradas a la AFIP.

91- Asociaciones civiles

Para la estimación de la serie de VBP se utiliza el índice de valor de remuneraciones para el total de la economía del SIPA.

92- Servicios de esparcimiento, culturales y deportivos

En la base 1993, la estimación de la serie a precios corrientes se realizaba utilizando el rubro "Cines, teatros y otros espectáculos" del IPC. Cuando fue posible, para esta base se utilizaron otros indicadores específicos para cada clase.

92.1- Actividades de cinematografía , radio y televisión y otras actividades de entretenimiento. Para la producción y distribución de films y videocintas, el VBP es extrapolado por la variación en la cantidad de producciones de publicidad, largometrajes y laboratorios y en el costo promedio por producción. Éste se calcula como el producto entre la cantidad de días de rodaje por producción y el costo promedio por producción por día, más los servicios de producción. Toda la información es provista por DEISICA.

En el caso de la exhibición de films y videocintas, la serie del VBP se estima a partir de la variación en la cantidad de espectadores y en el precio promedio por entrada. Esta información es provista por DEISICA y balances de empresas.

En cuanto a los servicios de radio y televisión, la estimación del VBP se realiza utilizando como indicador la evolución de inversión publicitaria promedio de radio y tv provista por la AAAP y la información de balances disponibles. En los servicios teatrales y musicales y servicios artísticos, la serie del VBP se realiza extrapolando por la variación en la cantidad de espectadores (AADET) y el rubro teatro del IPC. Para la serie de las actividades de composición y representación de obras teatrales se utiliza la variación en la recaudación de derechos de autor provista por SADAIC.

92.2- Actividades de agencias de noticias y 92.3- Servicios de bibliotecas, archivos y museos y servicios culturales n.c.p. Las series de VBP y VA se extrapolan por la variación en la cantidad de puestos de trabajo y en la remuneración promedio del rubro "Actividades de noticias, bibliotecas, actividades deportivas y otros servicios" del SIPA. La única excepción es la correspondiente a Servicios de museos y preservación de lugares y edificios históricos

(9233) donde se utiliza la variación en la cantidad de visitantes a parques nacionales y en el precio promedio de las entradas, según información provista por la Administración de Parques Nacionales.

92.4- Actividades deportivas y otras actividades de esparcimiento. Para el servicio de actividades deportivas, la proporción del VBP correspondiente a clubes de fútbol es extrapolada, por una parte, por la variación en la cantidad de entradas vendidas y el IPC correspondiente a "entradas de fútbol". La otra parte del VBP -correspondiente a otras actividades deportivas y esparcimiento- es extrapolada por la variación de costo salarial de "Actividades de noticias, bibliotecas, actividades deportivas y otros servicios" del SIPA. Para los servicios de juego de azar, el VBP se extrapola por la variación en las ventas netas (ventas menos premios).

93- Servicios n.c.p.

La serie fue estimada a partir del cálculo de índices de demanda de acuerdo a los procedimientos de cálculo explicitados en la metodología general (2.5). A los datos constantes les fueron aplicados los índices de precios minoristas pertinentes.

Letra P “Servicios de hogares privados que contratan servicio doméstico”

Estimación del año base

95- Servicios de hogares privados que contratan servicio doméstico

95.1- Portería fue estimado en base a los empleados y las remuneraciones declaradas al SIPA por los consorcios de propietarios. Cabe señalar que en la base 93 los porteros se encontraban en la Letra K, dentro de Servicios empresariales n.c.p., específicamente en la 7493 Servicios de limpieza de edificios.

95.9- Otros servicios domésticos están incluidos los servicios de hogares privados que contratan todo tipo de servicio doméstico a título personal, como: empleadas domésticas, cocineros, mayordomos, jardineros, choferes, niñeras, cuidado de ancianos en casa particulares. La base 2004 fue estimada a partir de los puestos de trabajo e ingresos medios del sector. Para la estimación de los puestos de trabajo se utilizó la información de fuentes sociodemográficas (según se detalla en el punto 5) la cual fue complementada con el dato de asalariados registrados (que brinda el sistema registral del servicio doméstico de la AFIP). Los puestos de trabajo asalariados registrados fueron restados del total de los puestos de trabajo estimados, obteniéndose por diferencia el total de puestos de trabajo no registrados. Respecto a los ingresos, se imputaron al total de puestos de trabajo estimados los ingresos medios declarados en la EPH para cada categoría ocupacional -asalariados registrados y no registrados- y se le sumó la información de contribuciones y aportes que provee la AFIP para los asalariados registrados del servicio doméstico.

Por sus características, el VBP es igual al VA ya que no existe CI. El VA es igual a la suma de la remuneración al trabajo del sector.

Metodología de estimación de la serie a precios constantes

95- Servicios de hogares privados que contratan servicio doméstico

95.1- Portería se utiliza la información del SIPA de cantidades mensuales de puestos de trabajo declarados por los consorcios de propietarios construyendo un IVF para la serie.

95.9- Otros servicios domésticos se construye un IVF con la cantidad de puestos de trabajo totales calculados a partir de fuentes sociodemográficas y registrales (tal como se detalló previamente).

Metodología de estimación de la serie a precios corrientes

95- Servicios de hogares privados que contratan servicio doméstico

95.1- Portería se realiza un índice de costo salarial para el consorcio de propietarios que surge de la información brindada por el SIPA. Esto se aplica al IVF para la obtención de las estimaciones.

95.9- Otros servicios domésticos se aplica a la estimación de puestos de trabajo desagregados por categoría ocupacional, la remuneración media correspondiente que surge del procesamiento de la EPH continua para cada trimestre. En el caso de los trabajadores asalariados registrados, se le agrega a la remuneración media la información proveniente del sistema registral para el servicio doméstico sobre las contribuciones, los aportes y la obra social abonados por las viviendas particulares.

4. Componentes de oferta y demanda

4.1. Oferta

El primer componente de la oferta es el PIB que ha sido definido anteriormente.

El segundo componente son las importaciones cuya metodología de estimación se describe a continuación.

4.1.1. Importaciones

La metodología de estimación del año base se reseña en el capítulo 5 de este documento. Para los años siguientes se dispone de información provista por la DNESE (bienes) y la DNCI (servicios) del INDEC. Las importaciones de bienes se procesan con el máximo nivel de desagregación disponible (NCM) expresadas a precios CIF.

Adicionalmente se recibe información de los derechos de importación y la tasa de estadística recaudados por posición arancelaria del NCM, que se contrasta con los datos base caja de la recaudación total.

Posteriormente la información original por posición arancelaria se asimila por su correspondencia para expresarla según la clasificación central de productos.

Los valores constantes de las importaciones de bienes y servicios surgen de deflacionar los valores nominales por índices de precios del comercio exterior.

Los valores constantes de los derechos de importación y tasa de estadística se obtienen por extrapolación del valor del año base con el IVF de las importaciones por CPC.

4.2. Demanda

4.2.1. Uso económico

Este concepto busca diferenciar los posibles destinos asignados a la producción nacional y a las importaciones. Dado que sólo se dispuso de información de uso económico por sector de destino para el año 2004, para el resto de la serie se realizan las estimaciones basándose en el método del flujo de bienes, esto es, suponer de acuerdo a la naturaleza del bien o servicio y su evolución las diferentes posibilidades de utilización. En consecuencia, el esquema general de estimación ha sido el siguiente:

$$(VBP - VE + M - X)_{ij} = (DEMANDA APARENTE)_{ij}$$

i = bien o servicio,

j = uso económico (intermedio, consumo individual (hogares), consumo colectivo y formación bruta de capital fijo),

VE= variación de existencias,

M= importaciones y,

X= exportaciones.

4.2.1.1. Consumo individual (hogares)

“Un bien o servicio de consumo individual es aquél que es adquirido por un hogar y utilizado para satisfacer las necesidades y deseos de sus miembros. Los bienes y servicios individuales pueden comprarse y venderse siempre en el mercado, aunque también pueden suministrarse gratuitamente, o a precios económicamente no significativos, bajo la forma de transferencias sociales en especie. En la práctica, todos los bienes y la mayoría de los servicios son individuales.” (párrafo 9.3)

Para la estimación del año 2004 se contó con los resultados de la ENGHo 04/05. Dicha información fue reprocesada en la DNCN con el objeto de corregir la subdeclaración de

ingresos y gastos de consumo, cuya metodología fue presentada por el INDEC en la Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política del año 2009²⁶.

Como resultado de este trabajo se obtuvo el vector “consumo original” al que luego se le realizaron los ajustes por consumos estimados (v.g. alquiler imputado de vivienda), los determinados por el método de fluir de bienes, los gastos de viajes en el exterior, etcétera.

Los años posteriores se estimaron por el método de fluir de bienes tanto a precios constantes como corrientes. Posteriormente estos datos son ajustados en el marco de las consistencias finales de los COU.

4.2.1.2. Consumo colectivo (público)

“Un servicio de consumo colectivo es el que se presta simultáneamente a todos los miembros de la comunidad o a todos los miembros de una sección particular de la misma; por ejemplo, a todos los hogares que habitan en una región particular. Los servicios colectivos se adquieren y consumen automáticamente por todos los miembros de la comunidad, o sección de la comunidad, sin ninguna acción por parte de ésta. Ejemplos típicos son los servicios generales de la administración pública y los servicios de seguridad prestados a nivel nacional o local. Los servicios colectivos son los “bienes públicos” de la teoría económica. Por su naturaleza, los servicios colectivos no pueden venderse a los individuos en el mercado y son financiados por las unidades gubernamentales con ingresos tributarios o de otra clase.” (párrafo 9.4)

“Según se explica en secciones posteriores de este mismo capítulo, los gastos se asignan a las unidades institucionales que soportan los costos, aunque éstas no sean las unidades a las que se suministran los bienes o servicios.” (párrafo 9.6)

En la metodología sectorial de las Administraciones Públicas se explica la metodología de estimación.

4.2.1.3. Formación bruta de capital fijo

“La formación bruta de capital fijo se mide por el valor total de las adquisiciones menos las disposiciones, de activos fijos efectuadas por el productor durante el período contable más ciertos gastos específicos en servicios que incrementan el valor de los activos no producidos.” (párrafo 10.32)

“...La frontera de los activos fijos comprende a los bienes y servicios que se utilizan en la producción durante más de un año.” (párrafo 10.33)

“...los bienes de consumo durable no se consideran activos fijos. Los servicios que producen estos bienes durables son servicios de los hogares excluidos de la frontera de la producción del SCN... Sin embargo, las viviendas ocupadas por sus propietarios no se consideran bienes de consumo durables sino que se incluyen dentro de la frontera de los activos. Los propietarios que ocupan su vivienda se tratan como propietarios de empresas no constituidas en sociedad dedicadas a la producción de servicios de alojamiento para su propio consumo.” (párrafo 10.34)

En las CNARG 2004 se consideran activos fijos:

- Viviendas
- Otros edificios y estructuras
- Edificios no residenciales
- Otras estructuras
- Mejoras de tierras y terrenos
- Maquinaria y equipo

²⁶ GROPPA, Octavio (2009). *Un método para corregir la subdeclaración de ingresos y gasto de consumo a partir de la Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares 2004-2005*. Presentado en la XLIV Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política (AAEP), Mendoza, 18 al 20 de noviembre de 2009.

- Equipo de transporte
- Equipo de TIC
- Otra maquinaria y equipo
- Sistemas de armamentos
- Recursos biológicos cultivados
- Recursos animales que generan productos en forma repetida
- Árboles, cultivos y plantas que generan productos en forma repetida
- Costos de transferencia de la propiedad de activos no producidos
- Investigación y desarrollo
- Explotación y evaluación minera

4.2.1.3.1. Construcciones

La FBCF en construcción se estima a partir de la oferta sectorial a precios de comprador deducida la demanda intermedia relevada por las estadísticas de base, más el valor de la oferta a precios de comprador de la rama 016 correspondiente a construcciones agropecuarias propiamente dichas y la oferta a precios de comprador de la construcción de pozos petroleros.

4.2.1.3.2. Equipo durable de producción

Las CNARG 2004 incluyen bajo este concepto los sistemas de armamento, adoptando la recomendación del SCN 2008 de incluirlos en la FBCF, a diferencia del SCN 1993 en que se consideraban CI.

Equipo durable de producción nacional

Del análisis del cuadro de oferta a precios básicos del sector industria manufacturera se determinaron los niveles de producción de bienes durables y cuáles eran las industrias que los ofrecían.

Este procedimiento se realizó sobre un cuadro de oferta del año 2004 con una apertura de cinco dígitos de la CPC que permitió estimar la participación de la producción de este tipo de bien, según la naturaleza del mismo.

De esta manera se obtuvo el vector de oferta total a precios básicos de este tipo de bien con la apertura de CPC utilizada en los COU, la que fue ajustada según el nivel de la variación de existencia de cada uno y deducidas las exportaciones (sin sus correspondientes derechos de exportación) para así obtener las ventas al mercado interno de bienes durables de producción nacional.

Finalmente se adicionaron los márgenes de transporte, los márgenes de comercio y los impuestos netos de subsidios para obtener el vector valuado a precios de comprador.

En el caso de los bienes de uso generalizado, esta primera estimación fue ajustada en el proceso de consistencia del COU 2004.

Equipo durable de producción de origen importado

La metodología de estimación para el año 2004 se detalla en el capítulo 5 del presente documento.

Estimación a precios constantes

Para la estimación de la serie a precios constantes se emplea el método de la corriente de bienes. Se estima en función del valor de las ventas al mercado interno de los bienes durables de producción nacional valuados a precios del año base y el coeficiente implícito observado en el COU 2004.

En el caso de los bienes de origen importado, el valor de importaciones constantes por CPC es multiplicado por el coeficiente implícito de la matriz de importaciones 2004.

Estimación a precios corrientes

Se estiman con el mismo criterio utilizado para la estimación a precios constantes, utilizando los valores corrientes de la oferta de origen nacional y las importaciones.

4.2.1.3.3. Recursos biológicos cultivados

La metodología de estimación puede consultarse en el capítulo 3 del presente documento.

4.2.1.3.4. Investigación y desarrollo

Las CNARG 2004 adoptan en este caso la recomendación del SCN 2008 de incluir estos productos en la FBCF a diferencia del SCN 1993 en que se consideraban CI.

El método de estimación puede consultarse en las metodologías de la rama 73 y de las Administraciones públicas.

4.2.1.4. Variación de existencias

La información del CNE 04 y los operativos estadísticos de 2005 que formaron parte de la segunda etapa del mismo, permitieron realizar, en el marco del COU 2004, una estimación independiente de la variación de existencias para las ramas de actividad asociadas a la Minería y a la Industria Manufacturera, por producto, para el año base. En el caso de Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura se realizaron estimaciones de variación de existencias de productos en proceso y de productos terminados (la metodología de estimación del año base y de la serie se encuentra disponible en el capítulo 3 de este documento).

Para las estimaciones a precios constantes de la serie de Variación de Existencias de productos minerales y de la industria manufacturera se dispuso de IVF sectoriales provenientes de información de registro y las encuestas minera e industrial.

A su vez la serie a precios corrientes de los productos señalados en el párrafo anterior, se estimó utilizando información de registro a precios corrientes, o indexando las estimaciones constantes con los índices de precios implícitos en la oferta a precios básicos de cada producto.

4.2.1.5. Exportaciones

Se estiman a partir de la información provista por el DNESE (bienes) y la DNCI (servicios) del INDEC. La valuación debe efectuarse a precios de frontera (FOB). Por consiguiente, incluye los gastos de comercialización, transporte y acarreo y los impuestos, de corresponder.

Al igual que las importaciones también las exportaciones de bienes se procesan con el máximo nivel de desagregación disponible (NCM). De igual modo la información original por posición arancelaria se asimila por su correspondencia para expresarla según la clasificación central de productos.

Los valores constantes surgen de deflacionar los valores nominales por índices de precios del comercio exterior del INDEC.

5. Los cuadros de oferta y utilización

Los Cuadros de Oferta y Utilización (COU) constituyen un elemento central en los sistemas de cuentas nacionales, por su papel integrador de las cuentas de bienes y servicios con la secuencia de cuentas de producción y generación del ingreso.

Desde el punto de vista analítico permite describir la producción de la economía, al observar la totalidad de usos o demandas de un producto originado en la producción o en la importación y las estructuras productivas de las diferentes actividades económicas.

Desde el punto de vista estadístico sirve como marco para comprobar la congruencia de las estimaciones de las corrientes de bienes y servicios y de las funciones de producción de cada rama de actividad, asegurar la consistencia de los datos y la coherencia de las definiciones y clasificaciones.

5.1. Conceptos básicos y categorías de análisis

Las categorías elementales para la conformación del COU son las actividades productivas y los productos, conforme a las clasificaciones especificadas previamente (ver anexos I y II).

Las unidades institucionales pueden realizar simultáneamente actividades productivas que corresponden a industrias diferentes. Para el análisis de la producción, dichas unidades deben ser particionadas en sus establecimientos, la agregación de los cuales conforma las ramas de actividad productiva. Cuando no pueda obtenerse a nivel de las unidades institucionales información estadística suficiente para delimitar los establecimientos, las ramas de actividad que se conformen contendrán no solamente la producción proveniente de su actividad principal sino también de las actividades secundarias que no pudieron ser convenientemente separadas. En consecuencia, las ramas de los COU pueden ofrecer productos que no proceden de la actividad principal que las define, debido a que no siempre fue posible separar al detalle las actividades principales y secundarias realizadas por los agentes productores.

Los oferentes y demandantes realizan transacciones de productos o grupos de productos, bienes y servicios obtenidos de la actividad económica.

La secuencia de COU estimados del año 2004 se presenta como un conjunto de tablas articuladas entre sí que contienen la siguiente información:

- **Cuadro de oferta a precios básicos:** presenta la oferta de los productos de origen nacional. En las filas figuran los productos, distinguiendo en cada columna las ramas productivas que los ofrecen.
- **Cuadro de oferta a precios de comprador:** está conformado con los siguientes vectores por producto: el total de la oferta a precios básicos, el vector de importaciones a valor CIF más gastos aduaneros, los derechos de importación, el vector de impuestos a los productos netos de subsidios, el margen de comercio y de transporte y el IVA.
- **Cuadro de utilización intermedia total:** presenta la utilización de los productos de origen nacional e importado valuados a precios de comprador incluyendo el IVA no deducible.

Para el año base se presentan adicionalmente el cuadro de utilización intermedia de bienes de origen importado y el propio de origen nacional.

- **Cuadro de utilización final:** detalla los vectores de consumo individual (hogares), consumo colectivo (público), formación bruta de capital fijo, exportaciones y variación de existencias. Para el año base se presenta adicionalmente el vector de inversión de origen nacional y el de origen importado.

La lectura a lo largo de cada una de las columnas, del cuadro de oferta a precios básicos, permite conocer los productos ofrecidos por cada rama de actividad. A su vez las filas permiten tomar conocimiento de cuáles son las ramas oferentes de un mismo producto a nivel nacional.

En el cuadro de oferta a precio de comprador cada fila permite conocer la oferta global de cada producto y las columnas el origen de la oferta, el componente impositivo neto de subsidios y los márgenes de distribución de los mismos.

El cuadro de utilización intermedia total presenta en las columnas los insumos requeridos por cada rama de actividad en su proceso productivo. Por su parte, si la lectura del cuadro se realiza por fila, se identifican las ramas de actividad que utilizan como insumo un mismo producto.

Cada fila del cuadro de utilización final explica el uso económico de cada uno de los productos finales.

5.2. La oferta

La oferta a precios básicos

La apertura por producto de la oferta de cada rama de actividad fue estimada para el año base a partir de la información relevada por la segunda etapa del CNE 2004 y los operativos especiales complementarios (Censo pesquero, Censo financiero y Encuesta a Grandes Empresas); en el caso particular de las ramas de actividad del sector agropecuario, de acuerdo a lo detallado en la metodología sectorial.

Importaciones

Para el año base se estimó una matriz de importación que permitió obtener un cuadro de uso intermedio de bienes de origen importado y un vector de inversión de bienes de origen importado.

La información básica suministrada por la DNESE del INDEC correspondiente a la base de datos de información de registro de la Aduana Argentina detallaba la totalidad de las operaciones de importación realizadas, clasificadas por posición arancelaria del NCM 2002, tipo de bien, valor CIF y FOB, unidad de medida y cantidad (según la unidad de medida) y CUIT del importador.

A esos datos se le adicionó la información que la DNCN recopiló de diferentes fuentes en cuanto a las actividades económicas desarrolladas por cada CUIT, según la CLANAE 2004.

En último término se asimilaron los bienes importados según su posición arancelaria a la clasificación central provisional de productos (CPC 1.1).

La primera etapa de la adaptación de la información según los requerimientos de la MI 2004, fue la de reclasificar el tipo de bien importado al nivel del NCM 2002.

El criterio esencial que diferencia a la MI 2004 de su versión anterior corresponde a la profundización del análisis en cuanto a la información disponible respecto del importador. Clasificar y agrupar a los importadores según características comunes permitió el avance en la minuciosidad del análisis. Esta tarea concluyó con la conformación de más de veinte grupos diferenciados de importadores según sus particularidades respecto de la actividad económica desarrollada, de la cantidad de estas actividades ejercidas en simultáneo, de su inclusión en la ENGE, de la naturaleza comercial o no de su actividad y también por la característica mayorista o minorista de esa actividad comercial.

El punto anterior permitió el análisis de los “bienes de uso generalizado”. Denominándose de esta forma a aquellos bienes que pueden tener diferentes destinos, es decir que pueden ser demandados como bienes intermedios, como bienes de consumo o como bienes de capital. Para definir estas situaciones se utilizó un criterio compuesto por la interrelación de

condiciones tanto del importador como del bien importado, con fundamental importancia en lo referente a su valor unitario.

Los casos de bienes de uso generalizado analizados fueron los automóviles y otros equipos de transporte liviano, equipos de climatización, de refrigeración de alimentos, artículos informáticos y soportes magnéticos.

Uno de los objetivos principales de la MI 2004 fue determinar el destino por rama de actividad CLANAE de la demanda intermedia importada. Para este fin se realizó una tarea que constó de dos etapas.

Un primer paso fue estimar una submatriz con las importaciones llevadas a cabo por aquellos números de CUIT que desarrollan una sola actividad. Esta matriz representó el 67,8% del total de las importaciones de bienes intermedios. Llamaremos a esta submatriz SMI1.

El segundo paso consistió en analizar las importaciones de aquellos números de CUIT que desarrollan más de una actividad. Según la CPC (a 5 dígitos) del bien importado se identificó si alguna o algunas de las actividades desarrolladas por estos importadores tenía una celda correspondiente en la SMI1 con valor positivo. Estas importaciones se imputaron en esa o esas ramas de actividad. En el caso de múltiples ramas de destino, según la SMI1, se ponderó la imputación según la estructura por rama de actividad de la SMI1 para las actividades declaradas por el número de CUIT del importador. Por este método se logró asignar el 30,6% de las importaciones, totalizando un 98,4%. El resto se distribuyó según la estructura resultante de las dos etapas previas.

En el caso de las importaciones de servicios se contó con información de la DNCI del INDEC y operativos estadísticos de servicios de la DNESE

Para los años siguientes se dispone de información también provista por la DNESE (bienes) y la DNCI (servicios) del INDEC. Las importaciones de bienes se procesan con el máximo nivel de desagregación disponible (NCM), expresadas a precios CIF.

Posteriormente la información original por posición arancelaria se asimila por su correspondencia para expresarla según la clasificación central de productos.

Adicionalmente se recibe información de los derechos de importación y la tasa de estadística recaudados por posición arancelaria del NCM, que se contrasta con los datos base caja de la recaudación total.

El vector de impuestos a los productos netos de subsidios, incorpora los datos de los impuestos a los ingresos brutos, impuestos internos (específicos), derechos de exportación y subsidios a los productos, la metodología de estimación se ha explicitado anteriormente en las metodologías generales.

Los márgenes de comercio y de transporte

Respecto a los márgenes de comercio y de transporte, en las respectivas metodologías sectoriales se ha explicado en detalle las fuentes de información y el método de estimación tanto para el caso particular del año base como de las estimaciones a precios corrientes de los años posteriores.

El margen de transporte que se incorpora al precio de cada producto se obtiene restando al valor de producción de transporte de carga, en sus distintas modalidades, el valor del consumo intermedio de transporte de carga del resto de los sectores de la producción.

El Impuesto al Valor Agregado

La metodología de estimación se ha desarrollado en el capítulo de metodologías generales.

5.3. La utilización

Utilización intermedia

Como en el caso de la oferta, la apertura por producto, de los insumos utilizados por cada rama de actividad fue estimada para el año base a partir de la información relevada por la segunda etapa del CNE 2004 y los operativos especiales complementarios (Censo pesquero, Censo financiero y Encuesta a Grandes Empresas) y en el caso particular de las ramas de actividad del sector agropecuario el relevamiento insumo-producto formó parte de la Encuesta Nacional Agropecuaria 2005.

Los años posteriores se estiman considerando como fija la función de producción de cada rama del año inmediato anterior la que posteriormente se ajusta por la evolución de la rama de actividad, los índices de precios implícitos en la oferta destinada al mercado interno de cada producto y a fuentes complementarias de información correspondientes al año bajo análisis.

Utilización final

La metodología de estimación de los vectores componentes de la demanda final fue explicada anteriormente en el capítulo 3 de este documento.

5.4. Método de arbitraje oferta y demanda

Para abordar y eliminar las inconsistencias que surgen de la información preliminar utilizada en los Cuadros de oferta y Utilización, en general se evitó utilizar métodos de ajuste estadístico tipo RAS, las discrepancias observadas entre oferta y demanda a nivel de cada CPC, fueron evaluadas y arbitradas por los sectorialistas responsables de las estimaciones.

Previo a este proceso de arbitrajes, las fuentes de información fueron clasificadas según su fiabilidad, de forma tal que en el proceso de ajuste las de mayor grado de fiabilidad prevalecieran a la hora de establecer los equilibrios finales (a modo de ejemplo puede citarse, la información de oferta de energía eléctrica prevalecía respecto de la demanda relevada, en cambio la demanda relevada de servicios de seguridad privada prevaleció sobre la oferta estimada).

5.5. Programa informático

Análisis

Para poder ordenar en forma lógica y ordenada los millones de registros que conforman el COU se realizó un exhaustivo análisis de las estructuras de datos, las variables económicas, sus relaciones y todos los algoritmos necesarios para procesar la información. Para ello se dispuso de innumerables reuniones entre los expertos sectorialistas y el equipo de sistemas aplicando un método de desarrollo de software conocido como “Scrum” o metodología ágil, que permitió integrar en forma permanente en la construcción del software tanto a los profesionales y técnicos de la DNCN como a los informáticos. En cada reunión se pactó el desarrollo de un módulo específico, recopilando todo los requerimientos funcionales y generando un entregable cada diez o quince días lo cual permitió ir probando y aprobando cada funcionalidad.

Técnica

El sistema COU fue elaborado bajo el paradigma de la programación orientada a objetos (POO) el cual está basado en varias técnicas de programación que incluyen herencia, abstracción, encapsulamiento y polimorfismo que favorecen la reutilización de código y por lo tanto afecta directamente a la mantenibilidad del software haciendo que sea fácil de establecer una trazabilidad entre el código y los requerimientos del usuario.

Datos

El sistema gestor de base de datos que utiliza COU para procesar la información es SQL Server y está montado sobre un servidor de alto rendimiento.

Programación

COU fue desarrollado en el lenguaje de programación C Sharp y permite el acceso concurrente mediante clave a los distintos módulos a todos los usuarios de la DNCN.

Para el desarrollo se tuvieron en cuenta diversos factores de calidad tales como eficiencia, facilidad de uso, facilidad de mantenimiento, flexibilidad e interoperabilidad entre otros.

6. La Cuenta Generación del Ingreso e Insumo de Mano de Obra. Estimación del año base y de la serie anual

6.1. Caracterización de la Cuenta de Generación del Ingreso

La Cuenta Generación del Ingreso (CGI) integra, junto con la cuenta de asignación del ingreso primario, la cuenta de distribución primaria del ingreso, cuya finalidad general es presentar cómo se distribuyen los ingresos primarios entre las unidades y sectores institucionales.

“Los ingresos primarios son los ingresos generados por las unidades institucionales como consecuencia o bien de su intervención en procesos de producción o bien de la propiedad de activos que pueden ser necesarios para propósitos de producción. Un elemento importante del ingreso primario es la remuneración de los asalariados que representa los ingresos que devengan los individuos en pago por el insumo de mano de obra en los procesos de producción. La renta de la propiedad es la parte de los ingresos primarios que se devenga por el préstamo o alquiler de recursos financieros o naturales, incluyendo las tierras y terrenos, a otras unidades para su uso en la producción. Los ingresos por los impuestos sobre la producción y las importaciones (menos las subvenciones a la producción y a las importaciones) se tratan como ingresos primarios de los gobiernos aún cuando no todos puedan registrarse con cargo al valor agregado de las empresas (...)” (párrafo 7.2)

En particular, la Cuenta de Generación del Ingreso

- constituye una ampliación o una elaboración más detallada de la cuenta de producción, en la que se registran los ingresos primarios devengados por las unidades gubernamentales y por las unidades que participan directamente en la producción;
- muestra los sectores, subsectores o industrias en los que se originan los ingresos primarios, a diferencia de los sectores o subsectores destinados a recibir dichos ingresos.

El recurso de la CGI está constituido por el valor agregado, que es el saldo contable transferido de la cuenta de producción. El valor agregado puede medirse antes de la deducción del consumo de capital fijo (bruto) o después de la deducción del consumo de dicho capital (neto) (SCN 2008). En la DNCN el recurso de la CGI es el Valor Agregado Bruto a precios básicos.

Por su parte, dentro de los empleos del valor agregado hay dos clases principales de costos que los productores han de hacer frente con el Valor Agregado (VA): la remuneración de los asalariados por pagar para los trabajadores ocupados en el proceso de producción y cualquier impuesto por pagar, menos los subsidios por cobrar, como resultado de su participación en el proceso productivo.

Tal como se definió en la primera parte, la **Remuneración al Trabajo Asalariado** (RTA) es la retribución que las unidades productivas pagan a sus empleados en relación de dependencia como contraprestación por su servicio de trabajo e incluye los sueldos y salarios y las contribuciones sociales de los empleadores.

La **remuneración en especie** está constituida por aquellos bienes y servicios de consumo que son suministrados por los empleadores a sus asalariados y que éstos pueden usar discrecionalmente en su tiempo libre para la satisfacción de sus propias necesidades o deseos, o las de otros miembros de su hogar.

Las **contribuciones sociales de los empleadores** corresponden en aquellas donde la remuneración de los asalariados tiene necesariamente que registrar un monto igual al valor de las contribuciones sociales incurridas por los empleadores con el fin de obtener prestaciones sociales para sus asalariados, cuya finalidad es asegurarles el derecho a recibir prestaciones sociales si ocurren ciertos sucesos o se dan determinadas circunstancias, que puedan afectar negativamente al ingreso o al bienestar de los mismos: enfermedad, accidente, despido,

jubilación, entre otras. Las contribuciones sociales de los empleadores pueden ser efectivas o imputadas:

- Contribuciones sociales efectivas de los empleadores: son las contribuciones que los empleadores pagan en beneficio de sus asalariados a los fondos de seguridad social, a las empresas de seguros o a otras unidades institucionales responsables de la administración y gestión de los sistemas de seguros sociales. Por esta razón, los asalariados deben tratarse como si fuesen remunerados en una cantidad igual al valor de las contribuciones sociales por pagar.
- Contribuciones sociales imputadas de los empleadores: son las prestaciones sociales que los empleadores pagan directamente a sus asalariados, a sus anteriores asalariados o a las personas que dependen de ellos con cargo a sus propios recursos, sin la intervención de una empresa de seguros o de una caja de pensiones autónoma, y sin crear un fondo especial o una reserva separada para esa finalidad.

El saldo contable de la CGI, una vez deducidos la remuneración de los asalariados y los impuestos menos los subsidios del VA es el **Excedente Bruto de Explotación y/o el Ingreso Bruto Mixto**. Este saldo

“...mide el excedente o el déficit generado de la producción sin tener en cuenta los intereses, las rentas o los cargos análogos por pagar sobre los activos financieros o los recursos naturales recibidos en préstamo o arrendados por la empresa, o cualquier interés, renta o ingresos similares por cobrar por los activos financieros o los recursos naturales que son propiedad de la empresa” (párrafo 7.8)

Y como se mencionó anteriormente, Excedente Bruto de Explotación e Ingreso Bruto Mixto son dos denominaciones alternativas del saldo contable de la cuenta de generación del ingreso que se utilizan para diferentes tipos de empresas. Es una medida del excedente derivado de los procesos de producción antes de deducir cualquier gasto, explícito o implícito, en concepto de intereses y de rentas de la tierra u otras rentas de la propiedad a pagar por los activos financieros, por tierras y terrenos o por otros activos tangibles no producidos, necesarios para llevar a cabo el proceso de producción.

Ingreso mixto es la expresión reservada para el saldo contable de la Cuenta de Generación del Ingreso de las empresas no constituidas en sociedad, propiedad de los miembros de los hogares (que no son cuasisociedades). Es mixto porque no puede diferenciarse la porción de ese ingreso que corresponde a la retribución al trabajo de la que corresponde a la retribución de los activos que intervienen en el proceso productivo (capital, activos no producidos, y otros). Para las CNARG 2004 se considera ingreso mixto solo la remuneración percibida por los cuentapropistas (trabajadores autónomos que no cuentan con personal asalariado).

6.2. Insumo de mano de obra

6.2.1. Variables para medir el insumo de mano de obra

El insumo de mano de obra en las Cuentas Nacionales puede ser estimado en términos de puestos de trabajo, puestos de trabajo equivalentes u horas trabajadas. La variable “personas ocupadas” no tiene gran relevancia, ya que en las Cuentas Nacionales se consideran las transacciones entre una empresa y una persona ocupada para realizar un trabajo determinado, es decir, para ocupar un puesto de trabajo, y una persona puede ocupar más de un puesto de trabajo. Sin embargo, resulta necesario dada las características de las fuentes utilizadas y de los datos disponibles realizar primero la estimación de la población ocupada. Las variables del insumo de mano de obra se definen de la siguiente manera, siguiendo las recomendaciones del SCN 2008:

Puestos de trabajo: son los contratos (explícitos o implícitos) entre una persona y una unidad institucional para llevar a cabo un trabajo a cambio de una remuneración (o ingreso mixto) durante un período definido o indefinido de tiempo. El número de puestos de trabajo no coincide con el número de personas ocupadas en tanto una persona que se declara como ocupada puede desempeñarse en más de un puesto de trabajo, es decir, realizar actividades secundarias y otras.

Puestos de trabajo equivalentes: se definen como el total de horas trabajadas dividido por el promedio anual de horas trabajadas en puestos de trabajo a tiempo completo.

Total de horas trabajadas: es la cifra agregada de las horas efectivamente trabajadas durante el período considerado correspondiente a los puestos de trabajo asalariado y no asalariado.

6.2.2. Categorías ocupacionales

Las categorías ocupacionales que se utilizaron para clasificar los puestos de trabajo son las compatibles con el SCN, según se detallan a continuación:

Asalariados: son las personas que, por un acuerdo, trabajan para una unidad institucional residente y perciben remuneración por su trabajo. Existe una relación entre el empleador y el asalariado cuando hay un acuerdo formal o informal entre una organización y una persona, normalmente voluntario para ambas partes, en virtud del cual la persona trabaja para el empleador a cambio de una remuneración en dinero o en especie. Esa remuneración se registra en el SCN como remuneración de asalariados.

No asalariados: son las personas propietarias, individual o en forma conjunta, de las empresas no constituidas en sociedad en las que trabajan. Estos trabajadores, si bien el SNCN 08 los denomina trabajadores autónomos, los denominamos trabajadores no asalariados, ya que perciben ingresos mixtos y no remuneración de los asalariados. Quedan incluidos en esta categoría los trabajadores dedicados a la producción destinada en su totalidad a su propio consumo final o a su propia formación de capital, sea individual o colectivamente. Cabe aclarar que no se efectúa ninguna imputación de los sueldos de los trabajadores dedicados a esa clase de producción. Los puestos de trabajo no asalariados -autónomo- pueden dividirse en tres categorías: trabajadores por cuenta propia, patrones²⁷ y familiares no remunerados.

6.3. Aspectos metodológicos de la estimación

En este punto se reseña sintéticamente la metodología utilizada para la estimación del insumo de mano de obra y los ingresos generados en la producción a partir de las fuentes de información disponibles.

Para llegar a las estimaciones finales, tanto del insumo de mano de obra como de los componentes de la cuenta de generación del ingreso, se hicieron tratamientos especiales y correcciones a las fuentes de información para obtener las variables requeridas, compatibles con los conceptos de las Cuentas Nacionales.

6.3.1. Insumo de mano de obra

La estimación del insumo de mano de obra es necesaria para la elaboración de la CGI, siendo a la vez un producto en sí mismo ya que permite tener un panorama de la evolución del empleo total durante el período de referencia.

Las fuentes existentes con información sobre distribución sectorial, geográfica y formas de vinculación laboral fueron analizadas minuciosamente y complementadas con otras que relevan parcial o indirectamente aspectos referidos al empleo. Esto supuso relacionar las fuentes de información que captan personas ocupadas (EPH, ENGHO y CNPHV) con otros

²⁷ Si bien el SCN 93 los llama “empleadores”, en lo que sigue del documento se utilizará el término “patrones”, para diferenciarlos de otro tipo de empleadores (por ej., las sociedades que emplean asalariados).

relevamientos o registros que captan puestos de trabajo (como el CNE, el SIPA y los registros administrativos del sector público).

En una primera etapa de este trabajo, se analizó la información sobre la condición económica de la población contenida en el CNPVH 01. Dado que el operativo censal tiene como objetivo cuantificar y caracterizar las viviendas, los hogares y la población de todo el país, estos datos son el punto de partida necesario de las estimaciones sobre ocupación. A tal efecto, se clasificó a la población ocupada captada por dominios geográficos, sector de actividad, categoría ocupacional y jurisdicciones. Posteriormente, los resultados fueron agrupados de manera que permitieran su seguimiento en el tiempo a través de las fuentes disponibles, como la EPH.

Al respecto, es oportuno señalar que para esta base se cuenta con la encuesta de modalidad continua que brinda información de los hogares sobre períodos más amplios de tiempo (el trimestre), permitiendo observar el comportamiento de las distintas variables en el transcurso del año con mayor frecuencia; en la base anterior fue utilizada la EPH puntual cuya muestra se concentraba sólo en una semana en dos momentos del año (mayo y octubre). En la EPH continua, en cambio, las áreas seleccionadas son distribuidas a lo largo de doce semanas del trimestre tomando esa semana como semana de referencia para el área para todos los trimestres y cuidando que haya una cantidad similar de áreas por semana.

Desde la DNCN se realizan sobre las fuentes socio-demográficas una serie de revisiones, clasificaciones, correcciones y ajustes sobre la actividad económica declarada y las categorías ocupacionales con la finalidad de que sea compatible con los criterios de las Cuentas Nacionales. Se resume a continuación los métodos de estimación de las variables.

6.3.1.1. Población ocupada

A los fines de la utilización de los datos censales, se trabajó desagregando a la población por rama de actividad y categoría ocupacional en tres dominios geográficos:

- Áreas urbanas cubiertas por la EPH continua.
- Áreas urbanas no cubiertas por la EPH continua.
- Áreas rurales (incluye a las personas que viven en viviendas particulares en localidades de menos de 2.000 personas o en áreas rurales dispersas).

También se utilizaron las proyecciones de población del INDEC por provincia, discriminadas entre población urbana y rural para cada trimestre (compatible con las ondas de la EPH continua).

La división en **tres dominios geográficos** tiene como objetivo el seguimiento de los datos para el dominio urbano cubierto por los relevamientos EPH distinguiéndolo de los otros dominios donde se adoptan supuestos de ajuste alternativos. Esto fue realizado tanto para el cálculo de la serie de CGI-IMO como para estimar la ocupación para el año base 2004.

Para el **área urbana cubierta por la EPH** se utilizan las tasas de actividad, empleo y ocupación relevadas por aglomerado. A las proyecciones poblacionales para los aglomerados para las fechas de onda EPH se le aplica las mencionadas tasas resultando en el total de ocupados por aglomerado. El total anual surge de la suma de los promedios anuales.

Para el **área urbana no cubierta por la EPH** se aplica sobre el total de población proyectado para esta área las tasas de empleo "interior". Estas son el resultado de aplicar al nivel de actividad y desempleo del CNPHV 01 la variación de las tasas de empleo de la EPH, excluyendo los aglomerados Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Gran Buenos Aires. De esta manera se obtienen los ocupados en áreas urbanas no cubiertas por la EPH. Su distribución por actividad económica y categoría ocupacional resulta de una combinación de estructura de ocupación del CNPHV para esta área junto con la EPH, como indicador de la variación de la actividad económica.

Población Urbana - Población Urbana cubiertas por la EPH ⁽¹⁾ = Población Urbana no cubierta por la EPH
Población Urbana no cubiertas por la EPH * Tasa de actividad "interior" ⁽²⁾ = PEA
PEA * Tasa de desempleo "interior" ⁽²⁾ = Desocupados
PEA – Desocupados = Ocupados estimados (en áreas urbanas no cubiertas por la EPH)

Proyecciones poblacionales según CNPV 2001 (Dirección de Estadísticas Poblacionales)

Para el cálculo de las tasas "interior" se excluyen los aglomerados Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Gran Buenos Aires de la base EPH.

Para el **área rural** se aplica sobre el total de población proyectado las tasas de empleo "rural". Estas son el resultado de aplicar al nivel de actividad y desempleo del CNPHV 01 para este dominio, la variación de las tasas de empleo de la EPH, excluyendo los aglomerados Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Gran Buenos Aires, Gran Rosario, Gran Santa Fe, Gran Córdoba y Salta. De esta manera se estiman los ocupados en áreas rurales; su distribución por actividad económica y categoría ocupacional se obtiene a partir de la estructura del CNPHV 01.

Población Rural ⁽¹⁾ * Tasa de actividad "rural" ⁽²⁾ = PEA rural
PEA * Tasa de desempleo "rural" ⁽²⁾ = Desocupados rurales
PEA rural – Desocupados rurales = Ocupados estimados rurales

Proyecciones poblacionales según CNPV 2001 (Dirección de Estadísticas Poblacionales)

Para el cálculo de las tasas "rurales" se excluyen los aglomerados Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Gran Buenos Aires, Gran Rosario, Gran Santa Fe, Gran Córdoba y Salta de las bases EPH

La suma de los ocupados de los tres ámbitos geográficos permite obtener el total de ocupados por rama de actividad y categoría ocupacional de la actividad principal a nivel nacional, necesario para realizar la estimación de las variables de interés del insumo de mano de obra.

Respecto a las ramas de actividad, los datos disponibles fueron trabajados de manera desagregada por sector de actividad económica con el mayor grado de apertura posible, que permita un nivel de confianza adecuado en la estimación. En la EPH se utiliza el Clasificador de Actividades para Encuestas Sociodemográficas (CAES); al ser compatible con la ClaNAE 04 se utiliza para las estimaciones del nuevo año base así como de la correspondiente serie anual de la CGI-IMO. Cabe aclarar que la clasificación de actividades de las bases de datos es revisada en detalle realizando las correcciones pertinentes durante su procesamiento.

Por su parte, el análisis de las distintas formas contractuales de empleo tiene como objetivo conciliar las categorías ocupacionales necesarias para la estimación del insumo de mano de obra y la ENO, distinguiendo no sólo los asalariados de los no asalariados sino también la mano de obra no captada por el CNE 04.

A partir de las variables disponibles de las fuentes utilizadas, se consideran como:

Asalariados registrados: las personas que declaran trabajar para un empleador y que tiene descuento jubilatorio.

Asalariados no registrados: las personas que declaran trabajar para un empleador y que no tiene descuento jubilatorio; las personas que declaran trabajar por su cuenta pero lo hacen para un mismo empleador; las personas que declaran trabajar para un negocio familiar y perciben una retribución a cambio.

Cuentapropistas: los que declaran trabajar para su propio negocio, tiene más de un cliente, y no tiene empleados de forma permanente.

Patrones: las personas que declaran trabajar para su propio negocio y tienen empleados de forma permanente.

Familiares no remunerados: las personas que declaran trabajar para un negocio familiar y no perciben ningún tipo de remuneración.

6.3.1.2. Puestos de trabajo

La estimación de los puestos de trabajo se obtiene sumando la actividad de los ocupados con una única actividad y las actividades (principales, secundarias y otras) de los ocupados con doble o mayor ocupación utilizando como fuentes la EPH, la ENGHo 04/05 y el cálculo de ocupados:

$$Puestos\ de\ trabajo^{t}_{ij} = \begin{matrix} Ocupados\ en \\ actividad \\ principal \end{matrix}^{t}_{ij} + \begin{matrix} Ocupados\ en \\ actividad \\ secundaria \end{matrix}^{t}_{ij} + \begin{matrix} Ocupados\ en \\ otras \\ actividades \end{matrix}^{t}_{ij}$$

donde:

i = sector de actividad

j = categoría ocupacional

En resumen, los puestos de trabajo por rama y categoría ocupacional son el resultado de la suma de los ocupados en la actividad principal más los ocupados en actividades secundarias y otras para cada rama y categoría ocupacional.

Para el año 2004, se cuenta con los datos de la ENGHo 04/05 a partir de la cual se estiman las relaciones entre los puestos de trabajo secundarios y otros sobre la ocupación principal; se imputa a cada puesto de trabajo en ocupación principal esta relación para obtener los puestos de trabajo en segundas y otras ocupaciones por categoría ocupacional y actividad económica.

Finalmente, con las estimaciones de puestos de trabajo realizadas a partir de las diversas fuentes sociodemográficas, se trabaja el insumo de mano de obra de cada uno de los sectores por separado para efectuar los cálculos necesarios para la estimación de las variables. Para esto, se utiliza como base del cálculo la información que proviene del SIPA.

El SIPA contiene información sobre la mayoría de los asalariados registrados del país; en este sistema puede suceder, por ejemplo, que una persona tenga dos empleos registrados y por ende dos empleadores que lo declaren a la AFIP. Entonces se considera que los datos que surgen del sistema son equivalentes a puestos de trabajo, no a ocupados.

En general, para cada sector:

Se cuenta como datos válidos de inicio por un lado con una estimación del total de PT tal como se detalló anteriormente para todo el país, distribuido por categoría ocupacional y actividad económica y por el otro con el total de puestos de trabajo asalariados registrados que surge del SIPA.

Se estima la cantidad de puestos de trabajo asalariados multiplicando el total de PT por la respectiva tasa de asalarización que surge de las fuentes sociodemográficas.

A los puestos de trabajo asalariados le restamos los puestos de trabajo informados por el SIPA, ya que se toma como válido y por diferencia se obtiene los puestos de trabajo de los asalariados no registrados.

Asimismo, la diferencia entre el total de PT y los PT asalariados, son los PT no asalariados. Estos se van a distribuir entre patrones, cuentapropistas o familiares según las relaciones que surjan de las fuentes sociodemográficas trabajadas o de otras fuentes con las que se cuente específicamente en cada uno de los sectores.

El conjunto de esta información permite, a partir de las relaciones presentes en las encuestas sociodemográficas, estimar las otras variables de interés. Para información específica sobre el tratamiento de estos aspectos a nivel sectorial, remitirse al punto 6.4.

6.3.1.3. Puestos de trabajo equivalentes y horas trabajadas

Para estimar los puestos de trabajo equivalentes, se parte de los puestos de trabajo por sector de actividad y categoría ocupacional obtenidos de fuentes sociodemográficas en la etapa anterior, a los cuales se les efectuaron dos ajustes consecutivos:

El primer ajuste contempló la **estabilidad en la ocupación** y consistió en la reponderación de aquellos ocupados que trabajan por períodos inferiores al año completo, según haya sido la cantidad de días que permanecieron en el puesto de trabajo.

El segundo tuvo en cuenta las **horas efectivamente trabajadas** en relación a las horas teóricas correspondientes para cada sector de actividad.

En resumen:

$$PTE_{ij}^t = \frac{Oc\ Ppal_{ij}^t}{c/ajuste\ estabilidad\ y\ horas} + \frac{Oc\ Secun_{ij}^t}{c/ajuste\ estabilidad\ y\ horas} + \frac{Oc\ Otras_{ij}^t}{c/ajuste\ horas} estabilidad\ y$$

donde:

i = sector de actividad

j = categoría ocupacional

Finalmente, los **puestos de trabajo equivalentes** se obtienen aplicando a los puestos de trabajo por categoría ocupacional ajustados por las distintas fuentes alternativas de cada sector de actividad, la relación PTE/PT obtenida de fuentes socio-demográficas.

Las **horas efectivamente trabajadas** se estiman a partir de los PTE de cada sector de actividad que son ajustadas por las horas teóricas y el coeficiente de ajuste por vacaciones y feriados correspondientes al sector de actividad.

$$Horas\ Trabajadas_{ij}^t = PTE_{ij}^t \times Hs.\ Teóricas_i \times Coef.\ Ajuste\ vacaciones\ y\ feriados_i$$

donde:

i = sector de actividad

j = categoría ocupacional

6.3.2. Ingresos

Para la estimación de los ingresos se realiza una diferenciación según el sector de actividad. En el **sector público**, la estimación de los ingresos de los asalariados se desprende de registros oficiales y sistemas específicos, como las ejecuciones presupuestarias. A fines de estimar la generación del ingreso se considera como válido la cantidad de cargos (puestos de trabajo) y de costos (remuneración asalariada) utilizados para estimar el valor de producción del sector.

En cambio para el **sector privado** se cuenta con dos fuentes de información principales: la EPH y el SIPA, sobre las cuales se trabaja para llegar a los conceptos compatibles con el criterio de las Cuentas Nacionales. Asimismo, estas fuentes son complementadas con información de la ENGE, de Balances y de otras fuentes auxiliares (que en caso de ser utilizadas serán detalladas en el sector económico correspondiente).

A continuación se describe el tratamiento de la variable ingresos para la nueva base.

6.3.2.1. Encuesta Permanente de Hogares

De esta encuesta se utiliza el ingreso declarado de la ocupación principal. Dentro de los problemas comunes a todas las encuestas de hogares, es frecuente la no respuesta de ingresos. Este problema aparece cuando algunos individuos, a pesar de estar ocupados y contar con diferentes fuentes de ingresos, no declaran los ingresos percibidos. A diferencia de la base 1993, cuando esta corrección por no respuesta de ingresos se hacía desde Cuentas Nacionales, para esta nueva base la EPH continua imputa estos valores faltantes. Esta imputación se realiza ante valores faltantes de las variables de ingresos cuando se registran casos de no respuesta a ingresos (sea esta total o parcial). El tratamiento de la no respuesta a ingresos se realiza mediante la imputación por hot-deck aleatorio²⁸.

En la DNCN sólo se realiza sobre esta variable la corrección de outliers. Para esto se analiza por cada sector de actividad y categoría ocupacional los ingresos declarados de la ocupación

²⁸ Más información al respecto en "Ponderación de la muestra y tratamiento de valores faltantes en las variables de ingreso en la Encuesta Permanente de Hogares" disponible en el siguiente link: http://www.indec.gov.ar/nuevaweb/cuadros/4/eph_metodologia_15.pdf

principal. Cuando se observan valores extremos, se opta por la corrección de los datos de la variable con el primer valor inferior considerado no extremo. Empíricamente, estos casos fueron más frecuentes en las categorías de cuenta propia y patrones y se observó excepcionalmente en las categorías asalariadas. La incidencia sobre la media de este tipo de casos era muy alta, sobre todo en las categorías no asalariadas y en sectores económicos de volumen medio y pequeño donde hay pocos casos y en consecuencia los datos extremos afectan mucho más a la media. Para no sobreestimar estos ingresos se procedió a la mencionada corrección. Sin embargo, estos casos corregidos sin ponderar no superan el 0,15% del total, siendo en la mayoría de los trimestres inferior al 0,05%.

6.3.2.2. Sistema Integrado Previsional Argentino

A partir del 1° de enero de 2009 entró en vigencia el Sistema Integrado Previsional Argentino (SIPA), el cual es financiado a través de un sistema solidario de reparto, garantizando a los afiliados y beneficiarios del Régimen de Capitalización, idéntica cobertura y tratamiento que la brindada por el Régimen de Reparto.

A partir de la base de datos del SIPA se han construido las siguientes variables, compatibles con los componentes de la remuneración al trabajo asalariado según el SCN 93. Corresponde aclarar que anteriormente el actual sistema era denominado Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones (SIJP).

Sueldos y salarios: se partió de la remuneración total declarada al SIPA, que es el monto bruto declarado por el empleador correspondiente a un puesto de trabajo por todo concepto, por lo tanto, incluye la remuneración imponible²⁹, las cifras no remunerativas, los pagos extras anuales y los aportes de los empleados. Sin embargo, para llegar a un concepto de salario compatible con el SCN 93, se realizó un trabajo especial sobre las bases del SIPA: se excluyeron los pagos por indemnizaciones y las asignaciones familiares pagadas, éstas últimas por tratarse de transferencias del sector gobierno a las familias.

Contribuciones patronales (Cont): Las contribuciones fueron calculadas para cada puesto de trabajo teniendo en cuenta las características del puesto y del empleador, y los cambios en la legislación durante todo el período. Están conformadas por las siguientes contribuciones a los subsistemas de la seguridad social: **CSS:** Contribución a la Seguridad Social, **CINSSJP:** Contribución al Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados (PAMI), **CAF:** Contribución a las Asignaciones Familiares, **CFNE:** Contribución al Fondo Nacional de Empleo, **COS:** Contribución al Régimen Nacional de Obras Sociales, **CANSSAL:** Contribución a la Administración Nacional del Seguro de Salud y **ART:** Cuotas abonadas a las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ARTs).

Indemnizaciones: las indemnizaciones estimadas fueron separadas de las remuneraciones totales declaradas ya que no son parte del componente “sueldos y salarios”, sino que constituyen un tipo de contribución de los empleadores que integra el concepto de remuneración al trabajo.

6.3.2.3. Estimación de la subdeclaración al SIPA

Los montos promedio de la remuneración neta obtenida del SIPA representan una aproximación al salario de bolsillo, al tomar en cuenta la remuneración total declarada deduciendo los aportes del trabajador, las indemnizaciones y los pagos extras. Al comparar esa remuneración neta con los ingresos promedio de los asalariados registrados de la EPH (una vez ajustados los conceptos a fin de que resulten comparables) se observa una diferencia a favor de la EPH en ciertos sectores de actividad que permitiría inferir la existencia de subdeclaración de remuneraciones al SIPA. Por tal motivo se procedió a la estimación y

²⁹ La remuneración imponible es aquella parte de las remuneraciones sobre la cual se calculan los aportes y las contribuciones.

asignación en aquellos sectores donde la diferencia entre las fuentes mantenía cierta estabilidad. Es necesario destacar que, si bien la subdeclaración puede asociarse a unos sectores más que a otros, el no haberla estimado en algunos casos no implica que no exista sino que no se contó con la evidencia requerida.

6.3.3. La Cuenta de Generación del Ingreso

Respecto a la estimación de la remuneración al trabajo asalariado (RTA) e Ingreso Bruto Mixto (IBM) en la mayoría de los sectores se utiliza como fuente básica el SIPA, que contiene información sobre todos los componentes de la remuneración de los asalariados registrados. Para determinar el salario no registrado, se utilizó la relación entre el ingreso de los asalariados no registrados respecto al ingreso de los asalariados registrados que surge de la EPH y se aplicó esta relación a las retribuciones correspondientes a los puestos de trabajo registrados en el SIPA, teniendo en cuenta los atributos sectoriales. Luego, se multiplica ese salario estimado no registrado por la cantidad de puestos de trabajo de esa categoría ocupacional. La misma metodología se aplica para la estimación del IBM, pero se tomó en cuenta también la información de estadísticas económicas para algunos sectores.

A continuación se explican en general las fuentes y métodos de estimación de los distintos componentes de la Cuenta de Generación del Ingreso. Para más información sobre los aspectos metodológicos específicos, ver el punto 6.4.

6.3.3.1. Remuneración al trabajo asalariado

Se efectuaron estimaciones sectoriales, diferenciando entre asalariados registrados y asalariados no registrados.

Remuneración a asalariados registrados. Surge de la suma de sueldos, salarios y contribuciones sociales efectivas e imputadas.

Sueldos y salarios: se estiman a partir del trabajo realizado sobre las bases de datos del SIPA provistas por la AFIP. Están compuestos por la remuneración total, que incluye los aportes sociales a cargo del empleado (jubilación, INSSJP Ley N° 19.032 y obra social) y los pagos extraordinarios en concepto de horas extras, etcétera.

Contribuciones sociales efectivas a cargo del empleador: incluyen las contribuciones declaradas a la Seguridad Social al INSSJP, al Régimen de Asignaciones Familiares, al Fondo Nacional de Empleo, al Régimen de Obras Sociales, al Anssal y a las ARTs.

Contribuciones sociales imputadas a cargo del empleador: comprende indemnizaciones pagadas estimadas a partir del SIPA.

Remuneración a asalariados no registrados. Los sueldos y salarios de los trabajadores no registrados se estimaron por dos vías diferentes, según la representatividad que tuviera el sector de actividad y la categoría de asalariados no registrados en la EPH. Cuando se trata de sectores bien representados en la EPH en los que la remuneración neta promedio obtenida del SIPA era significativamente inferior a la obtenida de la encuesta (asociado a subdeclaración al SIPA), se comenzó por estimar los ingresos medios por sector de actividad de la ocupación principal de la EPH, discriminando los dominios geográficos cubiertos por la EPH de aquellos no cubiertos (urbanos no EPH y rurales). Para estos últimos también se utilizó como fuente la encuesta, pero sin considerar a los aglomerados Gran Buenos Aires ni Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Luego, los ingresos medios fueron multiplicados por los ocupados en la actividad principal de cada categoría. Para el caso de los ocupados en segundas y otras actividades, los ingresos medios fueron multiplicados por los puestos de trabajo equivalentes, en lugar de los ocupados. En los sectores que por sus características no se encuentran correctamente representados en la encuesta y en los que no se detectó una diferencia significativa entre la información del SIPA y la EPH, se ajustó la remuneración neta sectorial promedio del SIPA por

la relación entre los ingresos promedio de los asalariados no registrados y de los asalariados registrados de la EPH. Los ingresos medios así obtenidos fueron multiplicados por los puestos de trabajo.

6.3.3.2. Ingreso Bruto Mixto

El cálculo del ingreso mixto para el año base se realizó a partir de la información de la EPH, recurriendo para algunas actividades económicas a fuentes auxiliares complementarias (que se detallarán cuando corresponda), con el fin de estimar los ingresos para los puestos de los trabajadores por cuenta propia. Para continuar la serie, se replica una metodología similar que para los asalariados no registrados, teniendo en cuenta la representatividad del sector en la encuesta. Si bien se tiene claro que el ingreso declarado a las encuestas de hogares no contiene todos los conceptos que integran el ingreso mixto es un intento de aproximación al nivel real de esta variable.

6.3.3.3. Excedente Bruto de Explotación

Este saldo se obtiene una vez restado al valor agregado bruto corriente (a precios básicos) la remuneración al trabajo y el Ingreso Bruto Mixto.

6.4. Resúmenes sectoriales

A- Agricultura, ganadería, caza y silvicultura

Las estimaciones de puestos de trabajo equivalentes son realizadas combinando información de un conjunto de fuentes diversas trabajadas por los expertos del sector. A partir de estas fuentes de información se realizan estimaciones de requerimientos técnicos, con los cuales se obtienen los puestos de trabajo equivalentes.

La estimación del total de puestos de trabajo asalariados registrados proviene de los datos del SIPA. En tanto, la cantidad de asalariados no registrados y no asalariados surgen a partir de los cálculos de los puestos de trabajo equivalentes multiplicados por un coeficiente constante para todos los productos, establecido por los expertos del sector.

Para obtener la remuneración de los asalariados registrados se toma la información del SIPA, y para la estimación de la remuneración de los no registrados se considera que esta representa un porcentaje respecto de la remuneración de los registrados según lo estipulado por los expertos del sector. Finalmente se agregan los honorarios de directores y síndicos relevados por la ENGE de cada año para el sector y, por las características del sector, las remuneraciones en especie que son imputadas con información disponible en la DNCN.

Para estimar el Ingreso Bruto Mixto se parte de la remuneración media del total de salarios y contribuciones de los asalariados y remuneración en especie; esta se multiplica por los puestos de trabajo equivalentes de productores³⁰ y se distribuye por las relaciones de ingresos medios que surgen de la EPH. De esta manera se desagregan los ingresos de los trabajadores por cuenta propia (imputados como IBM dentro de la CNARG 2004) de los generados por los patrones.

B- Pesca y servicios conexos

Los puestos de trabajo equivalentes para pesca marítima son estimados, básicamente, a partir de los datos de la Encuesta a la Flota Pesquera (EFP) y una encuesta a la flota costera realizada por el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP). Se realizaron ajustes en función de los barcos en actividad que no fueron alcanzados por ninguna

³⁰ Cuando se haga referencia a productores, incluye todas las categorías de no asalariados.

de estas encuestas. Adicionalmente se realizaron estimaciones para la pesca continental, los criaderos y granjas piscícolas y los servicios para la pesca.

La estimación de puestos de trabajo equivalentes asalariados registrados se efectúa consistiendo los datos del SIPA con la información de las encuestas mencionadas.

El total de los puestos de trabajo se estima, dada la baja representatividad de este sector en la EPH, a partir de información disponible en la DNCN. Los puestos de trabajo no asalariados (por cuenta propia, patrones y familiares) se reparten según la participación trimestral de cada una de estas categorías sobre el total de los puestos de trabajo no asalariados.

Para calcular la remuneración de los asalariados registrados se toma como fuente el SIPA. En cuanto a la remuneración de los asalariados no registrados se considera que esta representa un porcentaje respecto de la remuneración de los registrados (estipulado por los expertos del sector). Finalmente se agregan los honorarios de directores y síndicos relevados por la ENGE de cada año para el sector, las remuneraciones en especie que, por las características del sector, son imputadas con información disponible en la DNCN y los gastos de capacitación resultantes de los COU para el año 2004.

Al igual que en el sector A - Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, para estimar el Ingreso Bruto Mixto se parte de la remuneración media del total de salarios y contribuciones de los asalariados y remuneración en especie; ésta se multiplica por los puestos de trabajo equivalentes de productores y se distribuye por las relaciones de ingresos medios que surgen de la EPH. De esta manera se desagregan los ingresos de los trabajadores por cuenta propia (imputados como IBM dentro de la CNARG 2004) de los generados por los patrones.

C- Explotación de minas y canteras

Las estimaciones de puestos de trabajo, puestos de trabajo equivalentes y horas se efectúan siguiendo la metodología general.

En la estimación del ingreso de los asalariados registrados se utilizan los datos sobre remuneraciones y contribuciones del SIPA y se agregan otros conceptos no remunerativos y los honorarios de directores y síndicos relevados por la ENGE de cada año para el sector y los gastos de capacitación resultantes de los COU 2004 elaborados por la DNCN. Para los asalariados no registrados y los trabajadores por cuenta propia se utilizan los ingresos medios multiplicados por los ocupados en la actividad principal de cada categoría.

D- Industria manufacturera

Las estimaciones de puestos de trabajo, puestos de trabajo equivalentes y horas se efectúan siguiendo la metodología general.

Los puestos de trabajo que surgen de fuentes sociodemográficas en cada rama a 2 dígitos son ajustados con información disponible en la DNCN.

En la estimación del ingreso de los asalariados registrados se utilizan los datos sobre remuneraciones y contribuciones del SIPA. Para la estimación de los ingresos de los asalariados no registrados se utilizan las relaciones de ingresos medios que surgen de fuentes sociodemográficas. Finalmente, se agregan los honorarios de directores y síndicos relevados por la ENGE de cada año para el sector.

En el cálculo de los ingresos de los trabajadores por cuenta propia se ajustan los ingresos medios que surgen de la EPH con información disponible en la DNCN.

E- Electricidad, gas y agua

Las estimaciones de puestos de trabajo, puestos de trabajo equivalentes y horas se efectúan siguiendo la metodología general, distinguiéndose entre "Electricidad, Gas, Vapor y Agua Caliente" y "Captación, Depuración y Distribución de Agua".

Para la estimación de los puestos de trabajo de asalariados registrados se utiliza como fuente el SIPA. Adicionalmente, fue necesario utilizar fuentes alternativas al SIPA ya que este no incluye la totalidad de las empresas públicas provinciales y otras instituciones encargadas de los servicios en el interior del país. Los puestos de trabajo no asalariados (por cuenta propia, patrones y familiares) se distribuyen según la relación trimestral de cada una de estas categorías sobre el total de los puestos de trabajo no asalariados que surgen de las fuentes sociodemográficas. Los trabajadores por cuenta propia son reasignados como asalariados no registrados bajo el supuesto de que se tratarían de trabajadores en relación de dependencia encubierta.

En la estimación del ingreso de los asalariados registrados se utilizan los datos sobre remuneraciones y contribuciones del SIPA y se agregan otros conceptos no remunerativos y los honorarios de directores y síndicos relevados por la ENGE de cada año para el sector. Para los asalariados no registrados se utilizan los ingresos medios multiplicados por los ocupados en la actividad principal de cada categoría agregando a la estimación los ingresos medios de los ocupados en segundas y otras actividades a partir de los puestos de trabajo equivalentes.

F- Construcción

Las estimaciones de puestos de trabajo, puestos de trabajo equivalentes y horas se efectúan siguiendo la metodología general.

En la estimación del ingreso de los asalariados registrados se utilizan los datos sobre remuneraciones y contribuciones del SIPA. Asimismo se realiza un ajuste por subdeclaración al SIPA, la cual se imputa como remuneración no registrada, que resulta de la comparación de los ingresos declarados en la EPH respecto al SIPA, y se agregan a las contribuciones patronales regulares el Fondo de Cese Laboral (Seguro de Desempleo) que pagan los empleadores. Finalmente, se agregan los honorarios de directores y síndicos relevados por la ENGE de cada año para el sector. Para los asalariados no registrados y trabajadores por cuenta propia se utilizan los ingresos medios que surgen de la EPH multiplicados por los ocupados en la actividad principal de cada categoría agregando a la estimación los ingresos medios de los ocupados en segundas y otras actividades a partir de los puestos de trabajo equivalentes.

G- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos

Las estimaciones de puestos de trabajo, puestos de trabajo equivalentes y horas se efectúan siguiendo la metodología general, desagregado y analizando por separado la actividad de mantenimiento y reparación de vehículos automotores (discriminando la venta de vehículos automotores), el comercio al por mayor y al por menor y las reparaciones de efectos personales y enseres domésticos.

En la estimación del ingreso de los asalariados registrados se utilizan los datos sobre remuneraciones y contribuciones del SIPA. Asimismo se realiza un ajuste por subdeclaración al SIPA, la cual se imputa como remuneración no registrada. Finalmente, se agregan los honorarios de directores y síndicos relevados por la ENGE de cada año para el sector. Para los asalariados no registrados y trabajadores por cuenta propia se utilizan los ingresos medios multiplicados por los ocupados en la actividad principal de cada categoría agregando a la estimación los ingresos medios de los ocupados en segundas y otras actividades a partir de los puestos de trabajo equivalentes.

H- Servicios de hotelería y restaurantes

Las estimaciones de puestos de trabajo, puestos de trabajo equivalentes y horas se efectúan siguiendo la metodología general, distinguiéndose entre hoteles y restaurantes. Los puestos de trabajo no asalariados (por cuenta propia, patrones y familiares) se distribuyen según la

participación trimestral de cada una de estas categorías sobre el total de los puestos de trabajo no asalariados.

Para el cálculo de los ingresos de los asalariados registrados se utilizan los datos sobre remuneraciones y contribuciones del SIPA. Asimismo se realiza un ajuste por subdeclaración que se imputa como remuneración no registrada, que resulta de la comparación de los ingresos declarados en la EPH respecto al SIPA. Esta situación se presenta sobre todo en el subsector de restaurantes. Finalmente, se agregan los honorarios de directores y síndicos relevados por la ENGE de cada año.

Para la estimación de los ingresos de los asalariados no registrados y de los trabajadores por cuenta propia se utilizan los ingresos medios que surgen de la EPH, aplicado al total de puestos de trabajo y ajustado por la presencia de puestos de trabajo secundario en cada actividad.

I- Servicios de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones

Se realizan estimaciones por separado para transporte terrestre, para transporte por vía acuática y transporte aéreo, para anexos y agencias de viaje, y para los servicios de correos y telecomunicaciones, siguiendo la metodología general.

Para la estimación de los puestos de trabajo de asalariados registrados se utiliza como fuente el SIPA. Los puestos de trabajo del resto de las categorías ocupacionales - asalariados no registrados, por cuenta propia, patrones y familiares - se estiman a partir de la relación trimestral entre los puestos de trabajo para estas categorías y los puestos de trabajo de asalariados registrados que surgen de las fuentes sociodemográficas. Transporte aéreo y transporte por vía acuática son trabajadas conjuntamente, debido a la baja representatividad en la encuesta y la poca cantidad de casos válidos si se considerasen por separado, utilizándose tasas de asalarización anuales.

La estimación de los ingresos de los asalariados registrados se realiza según la metodología general, agregando a la masa de remuneraciones los honorarios de directores y síndicos relevados por la ENGE de cada año para el sector. Por su parte, para la estimación de los ingresos de los asalariados no registrados y de los trabajadores por cuenta propia se utilizan los ingresos medios que surgen de la EPH, aplicado al total de puestos de trabajo y ajustado por la presencia de puestos de trabajo secundario en cada categoría.

J- Intermediación financiera y otros servicios financieros

Se realizan estimaciones por separado para las actividades de bancos, seguros y servicios financieros. Para la primera se adopta el supuesto de que todos los trabajadores asalariados son registrados, por lo que se asigna el total de los trabajadores informales a las actividades de seguros y servicios financieros.

Para este sector específico se combinan fuentes alternativas más fiables (balances y encuestas económicas) a las estimaciones de las fuentes sociodemográficas y al SIPA, ya que este último no incluye la totalidad de los bancos públicos provinciales. En consecuencia, los ingresos de los asalariados registrados son el resultado de los datos sobre remuneraciones y contribuciones del SIPA más la información que surge de los balances del sector, adicionando los honorarios y otros pagos que no generan contribución, declarados en los balances y/o relevados por la ENGE de cada año y los gastos de capacitación resultantes de los COU para el año 2004 elaborados por la DNCN.

Para la estimación de los ingresos de los asalariados no registrados y los trabajadores por cuenta propia se aplica a la remuneración del SIPA la relación que surge en la EPH entre los ingresos medios de estas categorías y los ingresos declarados de los asalariados registrados.

K- Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler

Se realizan estimaciones por separado para las actividades inmobiliarias y los servicios empresariales y de alquiler, que incluyen: el alquiler de equipo de transporte, servicios informáticos y actividades conexas, investigación y desarrollo y servicios profesionales y a empresas.

Para cada subsector, el total de puestos de trabajo de asalariados registrados corresponde a la información del SIPA. Cabe aclarar que en Investigación y Desarrollo se considera que la actividad emplea solo asalariados registrados (cuyo dato se obtiene por la parte del sector privado del SIPA y del sector público de la cantidad de cargos). Para los puestos de trabajo asalariado no registrado se considera el total al cual se arriba a partir del trabajo con las fuentes sociodemográficas. Una vez obtenido el total de puestos de trabajo asalariados de cada subsector se agregan los puestos de trabajo no asalariados que surgen de las relaciones estimadas a partir de las fuentes sociodemográficas.

Respecto a los ingresos, para los asalariados registrados se utiliza la información sobre remuneraciones y contribuciones del SIPA. Para la estimación de los ingresos de los asalariados no registrados y de los trabajadores por cuenta propia se utilizan los ingresos medios que surgen de la EPH, aplicado al total de puestos de trabajo y ajustado por la presencia de puestos de trabajo secundario en cada categoría ocupacional. Asimismo, se imputa como remuneración no registrada un ajuste por subdeclaración de ingresos, que surge de comparar la remuneración neta registrada con la remuneración declarada en la EPH. Finalmente, se agregan los honorarios de directores y síndicos relevados por la ENGE de cada año para el sector.

Se realiza además un ajuste sobre el nivel del IBM correspondiente a los servicios empresariales y de alquiler a partir de los datos del CNE 2004; luego se continúa la serie con las variaciones de la masa de ingresos estimada según se detalló en el párrafo anterior.

L- Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria

Para el sector público, la totalidad de los puestos de trabajo corresponden a asalariados registrados y corresponden a los cargos estimados para el cálculo del valor de producción. Por las características del sector la masa de remuneraciones asignada es equivalente al valor agregado generado por el mismo.

M- Enseñanza

Se realizan estimaciones para la enseñanza pública y para la enseñanza privada por separado.

En el caso de la educación pública, la totalidad de los puestos de trabajo corresponden a los cargos estimados por la DNCN, siendo por sus características pertenecientes a la categoría de asalariados registrados. Por su parte, la masa de remuneraciones asignada es equivalente al valor agregado generado por el mismo y se imputa a remuneraciones y contribuciones de asalariados registrados.

En el caso de educación privada los puestos de trabajo se estiman según la metodología general. El total de puestos de trabajo se ajusta con información disponible en la DNCN.

Para estimar la remuneración al trabajo de los asalariados registrados de la educación privada se utiliza los datos sobre remuneraciones y contribuciones del SIPA. Para la estimación de los ingresos de los asalariados no registrados se utiliza el ingreso medio que surge de la EPH, aplicado al total de puestos de trabajo y ajustado por la presencia de puestos de trabajo secundario. Para la estimación del IBM, se complementa las fuentes con información del CNE 2004, ya que se manifiesta una subestimación de los ingresos medios en la EPH de los trabajadores por cuenta propia.

N- Servicios sociales y de salud

Se realizan estimaciones para la salud pública y para la salud privada.

En el caso de la salud pública la totalidad de los puestos de trabajo corresponden a los cargos estimados por la DNCN, siendo por sus características pertenecientes a la categoría de asalariados registrados. Por su parte, la masa de remuneraciones asignada es equivalente al valor agregado generado por el mismo y se imputa a remuneraciones y contribuciones de asalariados registrados.

En el caso de la salud privada, los puestos de trabajo de asalariados registrados se estiman a partir de la información del SIPA. Para los puestos de trabajo del resto de las categorías ocupacionales y para la estimación de las variables de ingreso del sector, se sigue la metodología general de cálculo. Para la estimación de los ingresos de los asalariados registrados se utiliza el SIPA y para los asalariados no registrados y no asalariados se utilizan los ingresos medios que surgen de la EPH, aplicado al total de puestos de trabajo y ajustado por la presencia de puestos de trabajo secundario en cada categoría.

O- Servicios comunitarios, sociales y personales n.c.p.

Se realizan estimaciones por separado para las actividades de saneamiento (público y privado), de asociaciones, de servicios de esparcimiento, culturales y deportivos y de servicios personales.

Las estimaciones de puestos de trabajo, puestos de trabajo equivalentes y horas se efectúan siguiendo la metodología general, salvo en el caso de los servicios de saneamiento público y de actividades de asociaciones. En el saneamiento público los puestos de trabajo corresponden a los cargos estimados por la DNCN. Y para las actividades de asociaciones se considera que los puestos de trabajo corresponden (por las características del sector), a las categorías de asalariados, distinguiéndose entre registrados y no registrados a partir del SIPA.

Debido a las características del subsector de saneamiento público la masa de remuneraciones asignada es equivalente al valor agregado generado por el mismo. Para los asalariados registrados del resto de los subsectores se utilizan los datos sobre remuneraciones y contribuciones del SIPA. Para la estimación de los ingresos de los asalariados no registrados y los no asalariados de saneamiento se utilizan los ingresos medios que surgen de la EPH, aplicado al total de puestos de trabajo y ajustado por la presencia de puestos de trabajo secundario en cada categoría. Se agregaron también los honorarios de directores y síndicos relevados por la ENGE de cada año para el sector.

Para los trabajadores por cuenta propia de los sectores de servicios de esparcimiento y servicios personales, se realiza un ajuste sobre el nivel de los ingresos medios a partir de los datos del CNE 2004; luego se continúa la serie con las variaciones de la masa de ingresos estimada según se detalló en el párrafo anterior.

P- Servicios de hogares privados que contratan servicio doméstico

Las estimaciones siguen la metodología general de cálculo. Debido a las características del sector, el insumo de mano de obra corresponde a la categoría de asalariados, pudiendo ser registrados o no registrados. Vale aclarar que a diferencia de la base 1993, en este sector se incluyen los empleados declarados por consorcios de propietarios de edificios al SIPA.

Para su estimación se toman como válidos el total de puestos de trabajo de fuentes sociodemográficas y los asalariados registrados del SIPA y del SDOME. La categoría de asalariados no registrados es obtenida por diferencia.

En cuanto a los ingresos, el total de la remuneración registrada para los empleados de consorcios de propietarios de edificios se basa en la información del SIPA, mientras que para la estimación del servicio doméstico se utiliza el ingreso medio del sector, relevado por la EPH

más las contribuciones y los aportes del SDOME. La remuneración al trabajo asalariado no registrado se obtiene aplicando a los puestos de trabajo los ingresos medios de la EPH.

Anexo 1. Apertura por CPC

011	Cereales
012	Legumbres
013	Frutas y nueces
014	Semillas y frutos oleaginosos
015	Plantas vivas, flores y capullos cortados, semillas de flores, frutos y semillas de vegetales
016	Cultivos de plantas bebestibles y especias
017	Tabaco sin elaborar
018	Plantas utilizadas en la fabricación de azúcar
019	Materias vegetales sin elaborar n.c.p.
021	Animales vivos
029	Otros productos animales
031/032/039	031 - Madera sin elaborar 032 - Gomas naturales 039 - Otros productos de la silvicultura
041/042/049	041 - Pescado, vivo, fresco o refrigerado. 042 - Crustáceos, sin congelar, ostras, otros invertebrados acuáticos, vivos, frescos o refrigerados 049 - Otros productos acuáticos
110	Hulla, lignito y turba
120 G	Gas natural, licuado o en estado gaseoso
120 P	Aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos crudos
142	Minerales concentrados de metales no ferrosos (excepto minerales y concentrados de uranio o torio)
151/152/153/ 154	151 - Piedra de construcción o de talla 152 - Yeso, anhidrita, fundente calizo, piedra caliza y otras piedras calcáreas del tipo habitualmente utilizado para la fabricación de cal o cemento 153 - Arenas, cantos, grava, piedra partida o triturada, betún y asfaltos naturales 154 - Arcillas
161/162/163	161 - Minerales químicos y abonos minerales 162 - Sal común y cloruro de sodio puro. agua de mar 163 - Piedras preciosas y semipreciosas, piedra pómez, esmeril, abrasivos naturales y otros minerales
171	Energía eléctrica
211	Carne y productos de carne
212	Pescado preparado o en conserva
213	Legumbres preparadas o en conserva
214	Jugos de frutas y de legumbres
215	Frutas y nueces preparadas o en conserva
216	Aceites y grasas animales y vegetales
217/218	217 - Borras de algodón (linters) 218 - Tortas de semillas oleaginosas y otros residuos sólidos resultantes de la extracción de grasas o aceites vegetales. harinas de semillas o frutas oleaginosas, excepto las de mostaza. ceras de origen vegetal, excepto los triglicéridos, degrás, residuos resu
221	Leche y crema elaboradas
229	Otros productos lácteos
231	Productos de molinería
232	Almidones y sus productos, azúcares y jarabes de azúcar n.c.p.
233	Preparados utilizados para la alimentación de animales
234	Productos de panadería
235	Azúcar
236	Cacao, chocolate y artículos de confitería preparados con azúcar
237	Macarrones, fideos, cuzcuz y productos farináceos análogos

239	Productos alimenticios n.c.p.
241	Alcohol etílico, aguardientes, licores y otras bebidas espirituosas
242	Vinos
243	Licores de malta y malta
244	Bebidas no alcohólicas, aguas minerales embotelladas
250	Productos del tabaco
261	Fibras textiles naturales preparadas para el hilado
262	Fibras textiles discontinuas manufacturadas, elaboradas para el hilado
263	Hilados e hilos de fibras textiles naturales
264	Hilados o hilos de filamentos continuos o fibras discontinuas manufacturadas
265	Tejidos (excepto tejidos especiales) de fibras naturales distintas del algodón
266	Tejidos (excepto especiales) de algodón
267	Tejidos (excepto tejidos especiales) de filamentos continuos y fibras discontinuas manufacturados
268	Tejidos especiales
271	Artículos confeccionados con materias textiles
272	Alfombras y otros recubrimientos para pisos, de materias textiles
273	Bramantes, cordeles, cuerdas y cordajes y sus manufacturas (incluso redes)
279	Artículos textiles n.c.p.
281	Tejidos de punto o ganchillo
282	Prendas de vestir (excepto de peletería)
283	Pieles finas, curtidas o adobadas, y pieles artificiales, artículos confeccionados con estas pieles (excepto artículos de tocado)
291	Cuero curtido o adobado. cuero artificial o regenerado
292	Maletas, bolsos de mano y artículos similares, artículos de talabartería y guarnicionería y otros artículos de cuero
293	Calzado con suela o palas de caucho o materias plásticas o con suela y palas de cuero o materias textiles, excepto calzado deportivo, calzado con puntera protectora de metal y calzado especial diverso
294	Calzado para deportes (excepto botas de patinar sobre hielo)
295	Otros tipos de calzado, excepto calzado de asbesto, calzado ortopédico y botas de patinar sobre hielo
296	Partes de calzado, plantillas, taloneras y artículos análogos, polainas cortas y largas y artículos análogos y sus partes
311	Madera aserrada o cortada longitudinalmente, cortada en hojas o descortezada, de más de 6 mm de espesor. traviesas (durmientes) de madera sin impregnar para vías de ferrocarril o de tranvía
312/313	312 - Madera con librado continuo a lo largo de cualquiera de sus bordes o caras, lana de madera, harina de madera, madera en astillas o partículas. 313 - Madera sin elaborar, tratada con pintura, colorantes, creosota u otros preservativos, traviesas (durmientes) de madera para vías de ferrocarril o de tranvía, impregnadas
314	Tableros y paneles
315	Hojas de madera para enchapado, hojas para madera terciada. madera compactada
316	Obras y piezas de carpintería para edificios y construcción (incluso tableros de madera celular, tableros armados para pisos de parqué, tablillas y ripias)
317	Cajas, cajones, jaulas, cilindros y envases similares de madera, cilindros de madera para cables, plataformas, tarimas y otros dispositivos de carga de madera, paneles, barriles, cubas, tinas y demás productos de tonelería y sus partes (incluso duelas)
319	Otros productos de madera. artículos de corcho, materiales trenzables y paja
321	Pasta de papel, papel y cartón
322	Libros, folletos y octavillas (excepto material de publicidad) impresos, mapas impresos y partituras impresas o manuscritas
323	Diarios, revistas y publicaciones periódicas, publicados por lo menos cuatro veces por semana
324	Diarios, revistas y publicaciones periódicas publicados menos de cuatro veces por semana

325	Sellos de correos, talonarios de cheques, billetes de banco, certificados de acciones, tarjetas postales, tarjetas de felicitación, material de publicidad, grabados y otros impresos
326	Libros de registro, libros de contabilidad, cuadernillos de notas, bloques para cartas, agendas y artículos análogos, secantes, encuadernadores, clasificadores para archivos, formularios y otros artículos de escritorio, de papel o cartón
327	Tipos de imprenta, planchas o cilindros preparados para las artes gráficas, piedras litográficas impresas u otros elementos de impresión
331	Coque y semicoque de hulla, de lignito o de turba, carbón de retorta
332	Alquitrán destilado de hulla, lignito o turba y otros alquitranes minerales
333	Aceites de petróleo o aceites obtenidos de minerales bituminosos (excepto los aceites crudos), preparados n.c.p., que contengan por lo menos el 70% de su peso en aceites de esos tipos y cuyos componentes básicos sean esos aceites
334	Gases de petróleo y otros hidrocarburos gaseosos (excepto gas natural)
335	Vaselina, cera de parafina, cera de petróleo microcristalina, cera cruda, ozocerita, cera de lignito, cera de turba, otras ceras minerales y productos análogos. coque de petróleo, betún de petróleo y otros residuos de aceites de petróleo o de aceites obte
336/337	336 - Elementos químicos o isótopos radiactivos y sus compuestos, aleaciones, dispersiones, productos cerámicos y mezclas que contengan esos elementos, isótopos o compuestos y residuos radiactivos 337 - Elementos combustibles (cartuchos) para reactores nucleares o de reactores nucleares
341	Productos químicos orgánicos básicos
342	Productos químicos inorgánicos básicos n.c.p.
343/344	343 - Extractos tintóreos y curtientes, taninos y sus derivados y materias colorantes n.c.p. 344 - Productos minerales naturales activados, negro animal. aceite de resina, aceites terpénicos obtenidos por tratamiento de madera de coníferas, dipenteno sin elaborar, paracimeno sin elaborar, aceite de pino, colofonia y ácidos resínicos y sus derivados.
345	Productos químicos básicos diversos
346	Abonos y plaguicidas
347	Plásticos en formas primarias
348	Caucho sintético y artificial derivado de aceites, y mezclas de estos cauchos con caucho natural y gomas naturales análogas, en formas primarias o en planchas, hojas o tiras
351	Pinturas y barnices y productos conexos, colores para la pintura artística y tinta
352	Productos farmacéuticos
353	Jabón, preparados para limpiar, perfumes y preparados de tocador
354	Productos químicos n.c.p.
355	Fibras textiles manufacturadas
361	Neumáticos y cámaras de aire, de caucho
362	Otros productos de caucho
363	Semimanufacturas de materiales plásticos
364	Artículos para el envasado de mercancías de materiales plásticos
369	Otros productos plásticos
371	Vidrios y productos de vidrio
372	Artículos de cerámica no estructurales
373	Productos refractarios y productos de arcilla no refractarios estructurales
374	Cemento, cal y yeso
375	Artículos de hormigón, cemento y yeso
376	Piedra de construcción o de talla y sus manufacturas
379	Otros productos minerales no metálicos n.c.p.
381	Muebles
382	Joyas y artículos conexos
383	Instrumentos musicales
384	Artículos de deporte

385	Juegos y juguetes
387	Edificios prefabricados
389	Otros artículos manufacturados n.c.p.
391	Desperdicios de la industria de la alimentación y el tabaco
392	Desperdicios o desechos no metálicos
393	Desperdicios o desechos metálicos
411	Hierro y acero comunes
412	Productos laminados, estirados o doblados de hierro o acero
413	Metales preciosos comunes y metales enchapados con metales preciosos
414	Cobre, níquel, aluminio, alúmina, plomo, zinc y estaño sin elaborar
415/416	415 - Productos semiacabados de cobre, níquel, aluminio, plomo, zinc y estaño o sus aleaciones 416 - Otros metales no ferrosos y sus manufacturas (incluso desperdicios y desechos), aleaciones metalocerámicas y sus manufacturas, cenizas y residuos (excepto los resultantes de la fabricación de hierro y acero) que contengan metales o compuestos metálicos
421	Productos metálicos estructurales y sus partes
422/423	422 - Depósitos, cisternas y recipientes de hierro, acero o aluminio 423 - Calderas generadoras de vapor de agua (excepto calderas de agua caliente para calefacción central) y sus partes y piezas
429	Otros productos metálicos elaborados
431	Motores y turbinas y sus partes
432	Bombas, compresores, motores de fuerza hidráulica y motores de potencia neumática y válvulas y sus partes y piezas
433	Cojinetes, engranajes, trenes de engranaje y elementos de transmisión y sus partes y piezas
434	Hornos y quemadores para alimentación de hogares y sus partes y piezas
435	Equipo de elevación y manipulación y sus partes y piezas
439	Otras máquinas para usos generales y sus partes y piezas
441	Maquinaria agrícola o forestal y sus partes y piezas
442	Máquinas herramientas y sus partes, piezas y accesorios
443	Maquinaria para la industria metalúrgica y sus partes y piezas
444	Maquinaria para la minería, la explotación de canteras y la construcción y sus partes y piezas
445	Maquinaria para la elaboración de alimentos, bebidas y tabaco y sus partes y piezas
446	Maquinaria para la fabricación de textiles, prendas de vestir y artículos de cuero y sus partes y piezas
447	Armas y municiones y sus partes y piezas
449	Otra maquinaria para usos especiales, y sus partes y piezas
448	Aparatos de uso doméstico y sus partes y piezas
451	Máquinas de oficina y de contabilidad y sus partes, piezas y accesorios
452	Maquinaria de informática y sus partes, piezas y accesorios
461	Motores, generadores y transformadores eléctricos y sus partes y piezas
462	Aparatos de control eléctrico o distribución de electricidad y sus partes y piezas
463	Hilos y cables aislados, cables de fibras ópticas
464	Acumuladores, pilas primarias y baterías primarias y sus partes y piezas
465	Lámparas eléctricas de incandescencia o descarga, lámparas de arco, equipo para alumbrado eléctrico y sus partes y piezas
469	Otro equipo eléctrico y sus partes y piezas
471	Válvulas y tubos electrónicos. componentes electrónicos y sus partes y piezas
472	Aparatos transmisores de televisión y radiodifusión y aparatos eléctricos para telefonía y telegrafía con hilos y sus partes, piezas y accesorios
473	Radiorreceptores y receptores de televisión, aparatos para la grabación o reproducción de señales sonoras o de televisión, micrófonos, altavoces, amplificadores, etcétera, aparatos receptores de radiotelefonía o radiotelegrafía

474	Partes y piezas para los productos de las clases 4721 a 4733 y 4822
475/476	475 - Cintas magnéticas y discos para equipo audiofónico o audiovisual 476 - Tarjetas con bandas magnéticas o plaquetas (chip)
481	Aparatos médicos y quirúrgicos y aparatos ortopédicos
482	Instrumentos y aparatos de medición, verificación, análisis, navegación y para otros fines, excepto instrumentos ópticos, instrumentos de control de procesos industriales y sus partes, piezas y accesorios
483	Instrumentos de óptica y equipo fotográfico y sus partes, piezas y accesorios
484	Relojes y sus partes y piezas
491	Vehículos automotores, remolques y semirremolques y sus partes, piezas y accesorios
492	Carrocerías (incluso cabinas) para vehículos automotores. remolques y semirremolques y sus partes, piezas y accesorios
493/494	493 - Buques 494 - Embarcaciones para deportes y recreo
495	Locomotoras y material rodante de ferrocarril y tranvía y sus partes y piezas
496	Aeronaves y naves espaciales y sus partes y piezas
499	Otro equipo de transporte y sus partes y piezas
540	Servicios de construcción
540 CA	Servicios de construcción - Construcciones agropecuarias
541	Servicios generales de construcción de edificios
542	Servicios generales de construcción para obras de ingeniería civil
543	Vivienda nueva
544/545	544 - Montaje e instalación de construcciones prefabricadas 545 - Servicios de construcción comercial especializados
546	Servicios de instalación I
547	Servicios de acabado y finalización de edificios
610	Servicios comerciales al por mayor
620	Servicios comerciales al por menor
631	Servicios de alojamiento
632	Servicios de suministro de comida
642 C	Servicios de transporte por vía férrea - Carga
642 P	Servicios de transporte por vía férrea - Pasajeros
643 C	Servicios de transporte por carretera - Carga
643 P	Servicios de transporte por carretera - Pasajeros y mudanza de enseres domésticos
644	Servicios de transporte por tubería
651	Servicios de transporte de cabotaje y transoceánico por vía acuática
652	Servicios de transporte por vías de navegación interior
661	Servicios de transporte de pasajeros por vía aérea
662	Servicios de transporte de carga por vía aérea
671	Servicios de carga y descarga
672	Servicios de almacenamiento
673	Servicios de ayuda a la navegación
674	Servicios auxiliares del transporte por vía férrea
675	Servicios auxiliares del transporte por carretera
676	Servicios auxiliares del transporte por vía acuática
677	Servicios auxiliares del transporte por vía aérea o espacial
678	Servicios de agencias de viaje, organización de viajes en grupo y guías de turismo
679	Servicios auxiliares y otros servicios de transporte auxiliares

681	Servicios postales y de mensajería
6911 H	Servicios de transmisión y distribución de electricidad - Hogares
6911 R	Servicios de transmisión y distribución de electricidad - Resto
6912 H	Servicios de distribución de gas por tubería - Hogares
6912 R	Servicios de distribución de gas por tubería - Resto
692 H	Servicios de distribución de agua por tubería - Hogares
692 R	Servicios de distribución de agua por tubería - Resto
711	Comisiones y BCRA
712	SIFMI
713 AFJ	AFJP
713 ART	ART
713 MP	Medicina prepaga
713 OS	Servicios de seguros y de pensiones (con exclusión de los servicios de reaseguro), excepto los servicios de seguridad social de afiliación obligatoria - Obras sociales
713 SG	Seguros generales
713 SV	Seguros de Vida
715	Servicios auxiliares de la intermediación financiera distintos de los servicios de seguros y de pensiones
716	Servicios auxiliares de seguros y de pensiones
721 ASP	Alquiler de los sectores productores
721 PV	Propiedad de la vivienda
722	Servicios inmobiliarios a comisión o por contrato
731	Servicios de arrendamiento con o sin opción de compra de maquinaria y equipo sin operarios
732	Servicios de arrendamiento con o sin opción de compra de otros artículos
733	Concesión de licencias para el derecho de uso de activos intangibles
810	Servicios de investigación y desarrollo
820	Servicios jurídicos y contables
830	Otros servicios profesionales, científicos y técnicos
831	Servicios de consultoría y gestión
832	Servicios de arquitectura y servicios de planificación urbana y de arquitectura paisajista
833/834	833 - Servicios de ingeniería 834 - Servicios especializados de diseño
835	Servicios científicos y otros servicios técnicos
836	Servicios de publicidad
837	Servicios de investigación de mercados y de encuestas de la opinión pública
838	Servicios fotográficos y servicios de revelado fotográfico
839	Otros servicios profesionales, técnicos y empresariales n.c.p.
841	Servicios de telecomunicaciones y distribución de programas
841 L	Locutorios
842	Servicios de telecomunicaciones en Internet
844	Servicios de agencias de noticias
845	Servicios de bibliotecas y archivos
851	Servicios de agencias de colocación y servicios de suministro de personal
852	Servicios de investigación y seguridad
853	Servicios de limpieza
854/859	854 - Servicios de empaquetado. 859 - Otros servicios auxiliares

8596	Servicios de procesamiento de datos
861	Servicios relacionados con la agricultura, la caza, la silvicultura y la pesca
862	Servicios relacionados con la minería
871	Servicios de mantenimiento y reparación de productos metálicos elaborados, maquinaria y equipo
872	Servicios de reparación de otros productos
873	Servicios de instalación (excepto construcción)
881	Servicios de manufactura en insumos físicos que son propiedad de otros (excepto maquinaria y equipo)
882	Servicios de manufactura realizados en metales y productos metálicos, maquinaria y equipo que son propiedad de otros
891	Servicios editoriales, de imprenta y reproducción
892	Moldeado, prensado, estampado, extrusión y servicios semejantes de manufactura del plástico
893	Fundición, forjado, estampado y servicios semejante de manufactura de metales
894	Servicios de reciclado, a comisión o por contrato
910	Gobierno
920 PRI	Enseñanza privada
920 PUB	Enseñanza pública
931 PRI	Salud privada
931 PUB	Salud pública
932	Servicios de veterinaria
933	Servicios sociales
940	Servicios de alcantarillado y disposición de desechos, servicios de saneamiento y otros servicios de protección del medio ambiente
951	Servicios proporcionados por organizaciones comerciales, de empleadores y profesionales
952	Servicios proporcionados por sindicatos
959	Servicios proporcionados por otras asociaciones
961	Servicios audiovisuales y servicios afines
962	Servicios de promoción y presentación relacionados con las artes escénicas y otros espectáculos en vivo
963	Servicios relacionados con actores y otros artistas
964	Servicios relacionados con museos y servicios de conservación
965	Servicios relacionados con deportes de competición y deportes de esparcimiento
969	Otros servicios de esparcimiento y diversión
971	Servicios de lavandería, limpieza y tinte
972	Servicios de tratamientos de belleza y servicios de bienestar físico
973	Servicios funerarios, de cremación y de sepultura
979	Otros servicios diversos
980	Servicios domésticos

Anexo 2. Clasificación de actividades

011	Cultivos agrícolas
012	Cría de animales
014	Servicios agrícolas y pecuarios (excepto los veterinarios)
015	Caza, repoblación de animales de caza y servicios conexos
016	Construcciones agropecuarias
020	Silvicultura, extracción de madera y servicios conexos
050	Pesca
101	Extracción y aglomeración de carbón de piedra
111	Extracción de petróleo crudo y gas natural
112	Actividades de servicios relacionadas con la extracción de petróleo y gas excepto las actividades de prospección
132	Extracción de minerales metalíferos no ferrosos (excepto los minerales de uranio y torio)
141/142	141 - Extracción de piedra, arena y arcillas 142 - Explotación de minas y canteras n.c.p.
15111	Matanza de ganado y procesamiento de su carne
15112	Producción y procesamiento de carne de aves
15113	Elaboración de fiambres y embutidos
15120	Elaboración de pescado y productos de pescado
15130	Preparación de frutas, hortalizas y legumbres
15140	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal
15200	Elaboración de productos lácteos
15311	Molienda de trigo
1531/2	15312 - Preparación de arroz. 15313 - Preparación y molienda de legumbres y cereales -excepto trigo y arroz y molienda húmeda de maíz-. 15320 - Elaboración de almidones y productos derivados del almidón
15330	Elaboración de alimentos preparados para animales
15411	Elaboración de galletitas y bizcochos
15412	Elaboración de productos de panadería (excluido galletitas y bizcochos)
15420	Elaboración de azúcar
15430	Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería
1544	15441 - Elaboración de pastas alimenticias frescas 15442 - Elaboración de pastas alimenticias secas
1549	15491 - Tostado, torrado y molienda de café. Elaboración y molienda de hierbas aromáticas y especias. 15492 - Preparación de hojas de té 15493 - Elaboración de yerba mate 15499 - Elaboración de productos alimenticios n.c.p.
15510	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas y producción de alcohol etílico
1552	15521 - Elaboración de vinos 15529 - Elaboración de sidra y otras bebidas alcohólicas fermentadas a partir de frutas
15530	Elaboración de cerveza, bebidas malteadas y de malta
1554	15541 - Elaboración de soda y aguas 15542 - Elaboración de bebidas gaseosas (excepto soda) 15549 - Elaboración de hielo, jugos envasados para diluir y otras bebidas no alcohólicas
160	16001 - Preparación de hojas de tabaco 16009 - Elaboración de cigarrillos y productos de tabaco n.c.p.
17111	Preparación de fibras textiles vegetales, desmotado de algodón
17112	Preparación de fibras animales de uso textil, lavado de lana

17113/ 17114/ 17115/ 17120	17113 - Fabricación de hilados de fibras textiles 17114 - Fabricación de tejidos textiles, incluso en hilanderías y tejedurías integradas 17115 - Fabricación de tejidos de punto 17120 - Acabado de productos textiles
172	17210 - Fabricación de artículos confeccionados de materiales textiles (excepto prendas de vestir) 17290 - Fabricación de productos textiles n.c.p.
181	18110 - Confección de prendas de vestir (excepto prendas de piel y cuero) 18120 - Confección de prendas y accesorios de vestir de cuero
184/9	18401 - Fabricación de medias 18402 - Fabricación de suéteres y artículos similares de punto 18900 - Servicios industriales para la industria confeccionista.
191	19110 - Curtido y terminación de cueros 19120 - Fabricación de maletas, bolsos de mano y similares, artículos de talabartería y artículos de cuero n.c.p.
192	19201 - Fabricación de calzado de cuero, excepto el ortopédico 19202 - Fabricación de calzado de tela, plástico, goma, caucho y otros materiales (excepto calzado ortopédico y de asbesto) 19203 - Fabricación de partes de calzado
20100	Aserrado y cepillado de madera
202	20210 - Fabricación de hojas de madera para enchapado. Fabricación de tableros contrachapados. Tableros laminados. Tableros de partículas y tableros y paneles n.c.p. 20220 - Fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones 20230 - Fabricación de recipientes de madera 20290 - Fabricación de productos de madera n.c.p., fabricación de artículos de corcho, paja y materiales trenzables
21010	Fabricación de pasta de madera, papel y cartón
2102/09	21020 - Fabricación de papel y cartón ondulado y de envases de papel y cartón 21091 - Fabricación de artículos de papel y cartón de uso doméstico e higiénico sanitario 21099 - Fabricación de artículos de papel y cartón n.c.p.
2211/2219	22110 - Edición de libros, folletos, partituras y otras publicaciones 22190 - Edición n.c.p.
22120	Edición de periódicos, revistas y publicaciones periódicas
222	22210 - Impresión 22220 - Servicios relacionados con la impresión
23	23200 - Fabricación de productos de la refinación del petróleo 23300 - Fabricación de combustible nuclear
2411	24111 - Fabricación de gases comprimidos y licuados. 24119 - Fabricación de materias químicas orgánicas básicas, n.c.p.
2412/2421	24120 - Fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno 24210 - Fabricación de plaguicidas y productos químicos de uso agropecuario
24130	Fabricación de plásticos en formas primarias y de caucho sintético
24220	Fabricación de pinturas, barnices y productos de revestimiento similares. tintas de imprenta y masillas
2423	24231 - Fabricación de medicamentos de uso humano y productos farmacéuticos 24232 - Fabricación de medicamentos de uso veterinario 24233 - Fabricación de sustancias químicas para la elaboración de medicamentos 24239 - Fabricación de productos de laboratorio y productos botánicos n.c.p.
2424	24241 - Fabricación de jabones y preparados de limpieza 24249 - Fabricación de cosméticos, perfumes y productos de higiene y tocador
24290	Fabricación de productos químicos n.c.p.
25110	Fabricación de cubiertas y cámaras de caucho, recauchutado y renovación de cubiertas de caucho
25190	Fabricación de productos de caucho n.c.p.
252	25201 - Fabricación de envases plásticos 25209 - Fabricación de productos plásticos en formas básicas y artículos de plástico n.c.p. (excepto muebles)
261	26101 - Fabricación de envases de vidrio 26102 - Fabricación y elaboración de vidrio plano 26109 - Fabricación de productos de vidrio n.c.p.
2691/2692/ 2693	26910 - Fabricación de productos de cerámica no refractaria para uso no estructural 26920 - Fabricación de productos de cerámica refractaria 26930 - Fabricación de productos de arcilla y cerámica no refractaria para uso estructural
2694	26941 - Elaboración de cemento 26942 - Elaboración de cal y yeso

2695/2696/ 2699	26951 - Fabricación de mosaicos 26959 - Fabricación de artículos de cemento, fibrocemento y yeso (excepto mosaicos) 26960 - Corte, tallado y acabado de la piedra 26990 - Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.
27100	Industrias básicas de hierro y acero
272	27201 - Elaboración de aluminio primario y semielaborados de aluminio 27209 - Producción de metales no ferrosos n.c.p. y sus semielaborados
273	27310 - Fundición de hierro y acero 2732 0- Fundición de metales no ferrosos
281	28110 - Fabricación de productos metálicos para uso estructural y montaje estructural 28120 - Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal 28130 - Fabricación de generadores de vapor
2891/92	28910 - Forjado, prensado, estampado y laminado de metales, pulvimetalurgia 28920 - Tratamiento y revestimiento de metales, obras de ingeniería mecánica en general realizadas a cambio de una retribución o por contrata
2893/2899	28930 - Fabricación de artículos de cuchillería, herramientas de mano y artículos de ferretería 28991 - Fabricación de envases metálicos 28999 - Fabricación de productos metálicos n.c.p.
291	29110 - Fabricación de motores y turbinas (excepto motores para aeronaves, vehículos automotores y motocicletas) 29120 - Fabricación de bombas, compresores, grifos y válvulas 29130 - Fabricación de cojinetes, engranajes, trenes de engranaje y piezas de transmisión 29140 - Fabricación de hornos. hogares y quemadores 29150 - Fabricación de equipo de elevación y manipulación 29190 - Fabricación de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.
2921	29211 - Fabricación de tractores 29212 - Fabricación de maquinaria agrícola 29213 - Fabricación de implementos agrícolas
29290	Fabricación de maquinaria de uso especial n.c.p.
29300	Fabricación de aparatos de uso doméstico n.c.p.
30000	Fabricación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática
311/3112	31100 - Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos 31200-Fabricación de aparatos de distribución y control de la energía eléctrica
31300	Fabricación de hilos y cables aislados
314/15/19	31400 - Fabricación de acumuladores, pilas y baterías primarias 31500 - Fabricación de lámparas eléctricas y equipo de iluminación 31900 - Fabricación de equipo eléctrico n.c.p.
32100	Fabricación de tubos, válvulas y otros componentes electrónicos
32200	Fabricación de transmisores de radio y televisión y de aparatos para telefonía y telegrafía con hilos (equipos de comunicación)
32300	Fabricación de receptores de radio y televisión, aparatos de grabación y reproducción de sonido y video, y productos conexos
331/332	33110 - Fabricación de equipo médico y quirúrgico y de aparatos ortopédicos 33120 - Fabricación de instrumentos y aparatos para medir, verificar, ensayar, navegar, control de procesos industriales y otros fines 33200 - Fabricación de instrumentos de óptica y equipo fotográfico
34100	Fabricación de vehículos automotores
34200	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores, fabricación de remolques y semirremolques
34300	Fabricación de partes. piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores
351	35110 - Construcción y reparación de buques 35120 - Construcción de embarcaciones de recreo y deporte
352/353	35200 - Fabricación y reparación de locomotoras y de material rodante para ferrocarriles y tranvías 35300 - Fabricación y reparación de aeronaves
359	35910 - Fabricación de motocicletas 35990 - Fabricación de equipo de transporte n.c.p.
361	36101 - Fabricación de muebles y partes de muebles, principalmente de madera 36102 - Fabricación de muebles y partes de muebles (excepto los que son principalmente de madera) 36103 - Fabricación de somieres y colchones
36999	Industrias manufactureras n.c.p.
37000	Reciclamiento de desperdicios y desechos

38	38100 - Reparación y mantenimiento de instrumentos médicos, ópticos y de precisión. equipo fotográfico, aparatos para medir, ensayar o navegar. relojes excepto para uso personal o doméstico 38210 - Reparación y mantenimiento de maquinaria de oficina y de contabilidad e informática 38220 - Reparación y mantenimiento de maquinaria de uso general 38231 - Reparación y mantenimiento de maquinaria agropecuaria autopropulsada 38239 - Reparación y mantenimiento de maquinaria de uso especial n.c.p. 38300 - Reparación y mantenimiento de equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones (excepto para uso personal o doméstico) 38500 - Reparación y mantenimiento de maquinaria y aparatos eléctricos n.c.p. 38600 - Reparación y mantenimiento de productos de metal (excepto maquinaria y equipo) 38700 - Instalación de maquinaria y equipos industriales 38900 - Reparación y mantenimiento n.c.p.
401	Generación captación y distribución de energía eléctrica
402	Fabricación de gas, distribución de combustibles gaseosos por tuberías
403	Suministro de vapor y agua caliente
41	Captación, depuración y distribución de agua
45	Construcción
502	Comercios por mayor y menor, mantenimiento y reparación de automotores
51	Comercio mayorista
521/525	Comercio minorista excepto reparaciones
526	Reparación de efectos personales y enseres domésticos
551	Hoteles. campamentos y otros tipos de hospedaje temporal
552	Restaurantes, bares y cantinas
601	Servicio de transporte ferroviario
602	Servicio de transporte automotor
6031	Servicio de transporte por oleoductos y poliductos
6032	Servicio de transporte por gasoductos
611	Servicio de transporte marítimo
612	Servicio de transporte fluvial y lacustre
621	Servicio de transporte aéreo de cargas
622	Servicio de transporte aéreo de pasajeros
631	Servicios de manipulación de cargas
632	Servicios de almacenamiento y depósito
633	Servicios complementarios para el transporte
634	Servicios de agencias de viaje y otras actividades complementarias de apoyo turístico
635	Servicios de gestión y logística para el transporte de mercaderías
641	Servicios de correos
642	Servicios de transmisión de radio y televisión
643	Servicios de Telecomunicaciones
644	Servicios de Internet
651 2	Intermediación monetaria
65981	Cooperativas
65989	Serv. Crédito- Soc. Capital. Y ahorro
65991	Ag. Merc Abierto Puros
65992	Tarjetas de crédito
65999	Serv. De Financ. Fideicomisos
661111	Seguros de Salud privados (Empresas de Medicina Prepaga)
661112	Seguros Sociales de Salud (Obras Sociales)

66112	66112/1366
66114	Cajas de previsión social y previsional
66200	Administración de fondos de jubilaciones y pensiones
67111	Mercados y cajas de valores
67112	Mercados y cajas de valores
67113	Bolsas de comercio
6712	Agentes y sociedades de bolsa
6719	67191 - Casas de cambio 67192 - Soc. calificadoras de riesgo 67199 - Soc. gtes fdos comunes de inversión - Tickets
6721	Servicios de productores y asesores de seguros y serv auxil a seguros
701 A	Propiedad de la vivienda.
701 B	Alquiler de los sectores productores.
702	Actividades inmobiliarias realizadas a cambio de una retribución o por contrata
711	Alquiler de equipo de transporte
712	Alquiler de otros tipos de maquinaria y equipo
713	Alquiler de efectos personales y enseres domésticos n.c.p
72	Informática y actividades conexas
73	Investigación y desarrollo
741	Act. jurídicas y de cont. teneduría de libros y audit. Asesor. en mat. de impuestos. Est. de merc. y realización de encuestas de opinión públicas; Asesor. empresarial y en mat. de gestión
742	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades técnicas
743	Publicidad
749	Actividades empresariales n.c.p
75	Administración pública y defensa. planes de seguridad social de afiliación obligatoria
80 PU	Enseñanza pública
80 PR	Enseñanza privada
8511 PR	8511 - PR - Salud privada 8512 - Servicios de atención médica 8513 - Servicios odontológicos 8514 - Servicios de diagnóstico 8515 - Servicios de tratamiento 8516 - Servicio médico integrado de consulta, diagnóstico y tratamiento 8517 - Servicios de emergencias y traslados 8519 - Servicios relacionados con la salud humana n.c.p.
8511 PU	Salud pública
852	Servicios veterinarios
853	8531 - Servicios sociales con alojamiento 8532 - Servicios sociales sin alojamiento
900	Eliminación de desperdicios y aguas residuales, saneamiento y servicios similares
919	Servicios de asociaciones n.c.p.
921	Servicios de cinematografía, radio y televisión y servicios de espectáculos artísticos y de diversión n.c.p.
922	Servicios de agencias de noticias
923	Servicios de bibliotecas, archivos y museos y servicios culturales n.c.p.
924	Servicios para la práctica deportiva y de entretenimiento n.c.p.
930	Otras actividades de servicios
950	Servicios de hogares privados que contratan servicio doméstico

Índice alfabético

Administraciones públicas.....	82
Ajuste estacional y estimación de tendencia - ciclo	25
Anexo 1. Apertura por CPC	122
Anexo 2. Clasificación de Actividades	129
Aspectos generales del tratamiento del Censo Nacional Económico 2004 para la estimación del año base	17
Aspectos metodológicos de la estimación.....	108
Aspectos metodológicos de las estimaciones sectoriales.....	32
Aspectos relevantes de las CNARG 2004.....	7
Categorías ocupacionales.....	108
Clasificación de actividades y productos	10
Componentes de oferta y demanda.....	97
Conceptos básicos y categorías de análisis.....	101
Conceptos y definiciones utilizadas en las CNARG 2004	10
Conciliación de datos trimestrales y anuales de oferta y demanda	28
Construcciones.....	99
Consumo colectivo (público).....	98
Consumo individual (hogares)	98
Corrección de datos inconsistentes e imputación de datos faltantes	18
Correcciones al valor agregado	18
Criterios de valorización	10
Datos de registro	16
Demanda	97
Economía No Observada (ENO)	13
El ajuste de construcción por cuenta propia (hogares)	20
El consumo Intermedio (CI)	12
El Valor Agregado (VA).....	12
Encuesta Permanente de Hogares.....	112
Equipo durable de producción	99
Estadísticas económicas.....	15
Estadísticas sociodemográficas.....	15
Estimación de la subdeclaración al SIPA	113
Excedente Bruto de Explotación	115
Exportaciones.....	100
Formación Bruta de Capital Fijo	99
Fuentes principales de información	15
Importaciones.....	97
Impuestos	20
Imputación a partir del Método de Empleo	19
Imputación por Economía No Observada (ENO)	19
Imputaciones por subcaptación y subdeclaración	19
Ingreso Bruto Mixto	115
Ingresos	112
Insumo de mano de obra	107, 108
Investigación y Desarrollo	100
La Cuenta Generación del Ingreso e Insumo de Mano de Obra. Estimación del año base y de la serie anual	106
La oferta	102
La producción.....	11
La Utilización	104
Letra A “Agricultura, ganadería, caza y silvicultura”	33
Letra B “Pesca y servicios conexos”	43
Letra C “Explotación de minas y canteras”	45
Letra D “Industria manufacturera”	48
Letra E “Electricidad, gas y agua”	51
Letra F “Construcción”.....	54
Letra G “Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos”	55

Letra H “Servicios de hotelería y restaurantes”	57
Letra I “Servicio de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones”	60
Letra J “Intermediación financiera y otros servicios financieros”	70
Letra K “Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler”	77
Letra M “Enseñanza de gestión privada”	87
Letra N “Servicios sociales y de salud”	88
Letra O “Servicios comunitarios, sociales y personales n.c.p.”	90
Letra P “Servicios de hogares privados que contratan servicio doméstico”	96
Los cuadros de oferta y utilización	101
Los índices de demanda	22
Método de arbitraje oferta y demanda	104
Metodología general de estimación y tratamiento de fuentes principales de información	15
Oferta	97
Organización de la publicación	8
Otras fuentes y relevamientos de estadísticas	17
Otras metodologías particulares	22
Población ocupada	109
Políticas de revisión y difusión	8
Presentación	6
Principales agregados sectoriales	11
Programa informático	104
Puestos de trabajo	110
Puestos de trabajo equivalentes y horas trabajadas	111
Recursos biológicos cultivados	100
Remuneración al trabajo asalariado	114
Resúmenes sectoriales	115
Revisión y reclasificación de locales y detección de inconsistencias	18
Siglas y abreviaturas	3
Sistema Integrado Previsional Argentino	113
Subsidios	22
Tratamiento de impuestos y subsidios en las CNARG 2004	20
Tratamiento de la ENO para los años posteriores al año base	20
Uso económico	97
Variables para medir el insumo de mano de obra	107
Variación de existencias	100