

OPP

---

Producto Interno  
Bruto Regional  
2008-2011

*Metodología*



PRESIDENCIA  
OFICINA DE PLANEAMIENTO  
Y PRESUPUESTO

PRODUCTO INTERNO BRUTO REGIONAL 2008-2011  
METODOLOGÍA




OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO  
DIRECCIÓN DE DESCENTRALIZACIÓN E INVERSIÓN PÚBLICA

# Producto Interno Bruto Regional 2008-2011

## *Metodología*

Marzo 2016  
Montevideo, Uruguay



EQUIPO DE REDACCIÓN:  
**Heber Camelo e Irene Centurión**

DIRECCIÓN DE DESCENTRALIZACIÓN E INVERSIÓN PÚBLICA – OPP  
Torre Ejecutiva / Sur / Liniers 1324, 6to Piso  
Montevideo, Uruguay  
TELÉFONO: (+598-2) 150, int. 8700  
CORREO ELECTRÓNICO: [secretaria.uruguayintegra@opp.gub.uy](mailto:secretaria.uruguayintegra@opp.gub.uy)  
SITIO WEB: [www.opp.gub.uy](http://www.opp.gub.uy)

Primera edición: marzo de 2016

DISEÑO E IMPRESIÓN: Monocromo  
CORRECCIÓN: Pablo Azzarini  
DEPÓSITO LEGAL: 369071

#### OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO

*Álvaro García*

DIRECTOR

*Martín Dibarboure*

SUBDIRECTOR

#### DIRECCIÓN DE DESCENTRALIZACIÓN E INVERSIÓN PÚBLICA

*Pedro Apezteguía*

DIRECTOR

#### BANCO CENTRAL DEL URUGUAY

*Mario Bergara*

PRESIDENTE

*Jorge Gamarra*

VICEPRESIDENTE

*Washington Ribeiro*

DIRECTOR

#### INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

*Laura Nalbarte*

DIRECTORA TÉCNICA

*Manuel Rodríguez*

SUBDIRECTOR GENERAL



# Contenido

Introducción .....	9
Enfoque metodológico.....	10
<i>El marco y los conceptos básicos de las cuentas nacionales</i> .....	10
<i>Unidad de análisis</i> .....	10
<i>La clasificación de actividades</i> .....	11
<i>El territorio departamental y la localización de las unidades productivas</i> ...	11
Enfoque general para estimar el VAB por departamento .....	13
Metodologías sectoriales específicas.....	14
<i>Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca</i> .....	14
<i>Suministro de electricidad, gas, vapor y agua caliente; captación, depuración y distribución de agua</i> .....	17
<i>Construcciones</i> .....	19
<i>Transporte por vía terrestre y por tuberías</i> .....	20
<i>Actividades postales y de mensajería</i> .....	21
<i>Actividades inmobiliarias</i> .....	21
<i>Servicios de información y comunicación</i> .....	22
<i>Actividades financieras y de seguros</i> .....	22
<i>Administración pública, defensa y seguridad social</i> .....	24
<i>Enseñanza</i> .....	24
<i>Servicios sociales y relacionados con la salud humana</i> .....	25
<i>Actividades de los hogares productores de bienes y servicios para uso propio</i> .....	25
El pasaje del VAB al PIBR .....	26
<i>El sector ficticio</i> .....	26
<i>Los impuestos a los productos</i> .....	26
Enfoque para las estimaciones a precios constantes.....	27
Fuentes de datos utilizadas en la estimación del PIB regional.....	28
Bibliografía .....	30





# Introducción

**D**urante 2012 la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) y el Instituto Nacional de Estadística (INE) desarrollaron un proyecto con asistencia de consultores externos que permitió estimar el Producto Interno Bruto Regional (PIBR) 2008 a precios corrientes con sustanciales mejoras metodológicas, de cobertura y de detalle respecto de las anteriores,<sup>1</sup> y se identificaron acciones para un desarrollo de las estadísticas básicas tendiente a mejorar su utilidad para las estimaciones regionales.

En agosto de 2014 se publicó el PIBR 2008 a precios corrientes de cada departamento por grupos de actividades, e inmediatamente comenzaron los trabajos para actualizar esas estimaciones hasta 2011 incluyendo estimaciones a precios constantes.

En este marco, el INE realizó importantes mejoras en la identificación de las clases de actividad desarrolladas por

las empresas que responden a sus encuestas y comenzó a recopilar información sobre localización e importancia económica de cada una de ellas, ampliando las posibilidades de brindar continuidad y mejorar las estimaciones publicadas en 2014.

Esa tarea implicó una evaluación y revisión de los enfoques y procedimientos utilizados por el equipo que trabajó en 2012, para adaptarlos a la disponibilidad de información del período 2008–2011. El objetivo de esta etapa fue diseñar una metodología que se pudiera replicar todos los años con los recursos disponibles, garantizando la comparabilidad de sus resultados en términos de cobertura, confiabilidad, detalle y oportunidad de las estimaciones. Para el logro de esa uniformidad de fuentes de información y procedimientos fue necesario realizar algunas modificaciones en las estimaciones preliminares ya publicadas del año 2008.

---

<sup>1</sup> Por detalles sobre la comparabilidad de las series anteriores y la de 2008 véase *Producto Interno Bruto Regional, Uruguay 2008. Síntesis metodológica y resultados*, publicado en 2014.

# Enfoque metodológico

## El marco y los conceptos básicos de las cuentas nacionales

El Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) «es un marco estadístico que proporciona un conjunto completo, coherente y flexible de cuentas macroeconómicas para la formulación de políticas, análisis y propósitos de investigación» (Naciones Unidas y otros, 2009). Es frecuentemente utilizado para seguir el comportamiento de la economía y realizar comparaciones, a nivel nacional e internacional. Es el marco principal de coordinación de todas las estadísticas económicas y sociales en el cual se recopilan y organizan datos sobre la actividad económica que tiene lugar en determinado territorio económico (país, región) durante cierto período (año o trimestre).

El diseño e implementación del SCN se apoya en tres disciplinas básicas: la teoría económica, que aporta el modelo conceptual; la técnica contable, que garantiza la congruencia del conjunto; y la estadística, que proporciona las técnicas de medición de los fenómenos económicos y sociales.

En el marco de las cuentas nacionales se distinguen, en un sentido amplio, cuatro grandes actividades económicas: *producción, generación y distribución del ingreso, consumo y acumulación*. Estas actividades económicas, así como las de exportación e importación, se desarrollan mediante transacciones en bienes y servicios no financieros, que mayoritariamente tienen como contraparte directa transacciones en activos financieros y pasivos. La medida sintética del esfuerzo productivo del país es el *producto interno bruto* (PIB) que, a precios de mercado, equivale a la suma del *valor agregado bruto* (VAB) generado en los establecimientos productivos localizados en su *territorio económico*, que a su vez surge como diferencia entre la *producción* (P) y el *consumo intermedio* (CI), correspondiendo este último a la utilización intermedia de bienes y servicios en el proceso productivo, más un ajuste que comprende los impuestos (netos de subsidios) a los productos y el consumo de los Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI) no distribuidos.

En concordancia con los criterios que se aplican en el SCN, la producción se valoriza a *precios básicos*, antes de sumar los impuestos sobre los productos y de restar las subvenciones. Las utilidades se valorizan a *precios de comprador*, incluyendo todos los impuestos (netos de

subvenciones) sobre los productos, excepto el IVA deducible. Por este motivo, tanto a nivel del país en su conjunto como a nivel departamental se suman el IVA no deducible y otros impuestos (netos de subvenciones) a los productos. La producción se registra en el momento en que es obtenida y los insumos en el momento en el cual son utilizados para la producción.

## Unidad de análisis

Las unidades estadísticas que se utilizan en el marco del SCN son básicamente de dos tipos: las *unidades institucionales* y las unidades de tipo *establecimiento*.

Una unidad institucional dedicada a la producción se define como una *empresa*, cualquiera sea su forma jurídica; se incluye en esta definición a los hogares que realizan actividad productiva. Son entidades capaces de ser propietarias de activos y de contraer pasivos en nombre propio con responsabilidad jurídica y de tomar decisiones para todos los aspectos de la vida económica. Cada empresa puede tener uno o más establecimientos.

Un *establecimiento*, que puede ser tanto productivo como auxiliar, es la parte de *una empresa* situada en *una localización*, que puede definirse como más restringida (un local propiamente dicho) o amplia (una zona, un departamento) según el objetivo del estudio, y que desarrolla *una actividad principal* relativamente homogénea, y eventualmente una o varias actividades secundarias.

Un *establecimiento productivo* es una empresa, o parte de una empresa, situada en un único emplazamiento y en la que solo se realiza una actividad productiva (no auxiliar) o en la que la actividad productiva principal representa la mayor parte del valor agregado.

Las *unidades auxiliares* son establecimientos que realizan actividades de apoyo que tienen lugar dentro de una empresa y cuya finalidad es crear las condiciones que permitan la realización de las actividades de sus establecimientos productivos. Su característica distintiva es que producen servicios de carácter universal para uso exclusivo de la empresa propietaria, y que son de clases<sup>2</sup> que

2 Por ejemplo, administración, servicios contables, jurídicos o informáticos, reparaciones, garajes y otros lugares de almacenamiento, departamentos de compra o de venta, etc.

forman parte de los insumos en todos los tipos de actividad productiva (Naciones Unidas y otros, 2009). La producción de las actividades de las unidades auxiliares se puede medir por la suma de sus costos globales (Naciones Unidas y otros, 2009). Desde el punto de vista del análisis geográfico es importante que, si la unidad auxiliar se encuentra en una localización diferente a la del establecimiento productivo y la información disponible lo permite, se proceda a estimar el valor de su producción, consumo intermedio y valor agregado (Naciones Unidas y otros, 2009) (Eurostat, 2013).

Para cada establecimiento se deben poder obtener las siguientes cuentas:

- *Cuenta de producción*: registra la actividad de producir bienes y servicios. Su saldo contable es el *valor agregado bruto* (VAB), que se define como la diferencia entre el valor de la *producción* (P) y el del *consumo intermedio* (CI) equivalente al valor de los bienes y servicios (insumos) utilizados para obtenerla.
- *Cuenta de generación del ingreso*: desagrega el VAB generado en la producción mostrando transacciones ligadas directamente al proceso productivo (remuneración al trabajo, impuestos a la producción, excedente bruto).

## La clasificación de actividades

Las actividades se clasificaron para la publicación de acuerdo a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme Revisión (CIIU Rev. 4) adaptada a Uruguay, por ser la clasificación vigente y la utilizada por gran parte de las fuentes de información básica. Esto hizo necesario realizar una adaptación de aquellas fuentes que no utilizan esta clasificación, para tornarlas compatibles. A estos efectos se hizo una tarea de reconstrucción de la información con base en la CIIU Rev. 4 basada en la correspondencia publicada por el INE.

Este procedimiento se utilizó en particular para la información de cuentas nacionales provista por el BCU y para los años 2008–2010 en la Encuesta Continua de Hogares (ECH) del INE.

## El territorio departamental y la localización de las unidades productivas

Para la correcta conceptualización del PIB regional es necesario aplicar los criterios que en el marco del SCN son utilizados para definir la producción, el territorio económico y la localización de los establecimientos productivos, al territorio regional.

Las empresas residentes en el territorio económico pueden ser clasificadas en:

- Empresas departamentales, que solo realizan actividades económicas en el departamento en el cual tienen su residencia (la mayoría de las pequeñas empresas, los gobiernos departamentales, etc.).
- Empresas multidepartamentales, que llevan adelante actividades económicas en varios departamentos (bancos y otras grandes empresas, gobierno nacional, empresas de transporte, etc.).
- Empresas extradepartamentales, que cumplen actividades económicas fuera del territorio geográfico del país (embajadas y consulados uruguayos en el exterior, transportistas de bandera uruguaya, barcos de pesca, etc.) pero que contribuyen al PIB del país.

El principio general para la asignación territorial de las actividades productivas es que el VAB se asigne a la región en que se encuentra localizado el establecimiento productivo que lo genera.

A nivel de cada departamento, los valores agregados por cada clase de actividad pueden surgir por la suma de los respectivos valores de los establecimientos localizados en ellos (*método ascendente*) o por distribución de las estimaciones directas disponibles para el total del país mediante ciertos indicadores (*método descendente*).

Los criterios generales que se aplican habitualmente para la asignación geográfica de la P, CI y VAB de las empresas multilocalizadas son los siguientes:

- Asignar la producción de bienes a los departamentos en los que son obtenidos por los establecimientos productores, y la producción de servicios a los departamentos en los que éstos son suministrados a los usuarios, suponiendo estructuras productivas constantes.
- Distribuir el CI y el VAB, y por consiguiente la producción en función de la distribución geográfica del empleo.

Para la aplicación de alguno de estos criterios es preciso contar con información que tenga como unidad estadística a los establecimientos productivos, o al menos las actividades homogéneas realizadas en el ámbito geográfico departamental. La disponibilidad de esta información es escasa, por lo que se definió sectorialmente la metodología a utilizar, eligiendo uno o una combinación de ambos criterios.

En los sectores agropecuario, pesca, electricidad, gas y agua, construcciones, transporte, correo, comunicaciones, financiero, inmobiliario, administración pública, enseñanza, atención de la salud, se dispuso de estadísticas básicas sectoriales que facilitaron hacer estimaciones departamentales mediante enfoques y procedimientos específicos para cada sector (véase «Metodologías sectoriales específicas»).

En el resto de los sectores se aplicó un enfoque que en términos generales implica que la apertura del PIB regional a precios corrientes por departamento se obtiene mediante la distribución de las estimaciones del BCU según la distribución geográfica del VAB que resulta de sumar, en cada departamento, las estimaciones correspondientes a la economía «observada» y a la economía «no observada».

La asignación geográfica de las actividades realizadas por el tercer grupo de empresas puede resultar arbitraria si no tienen una vinculación económica identificable, y cuando su medición es factible es una práctica común que se asignen a un territorio extra-regional. En el marco del

tiempo y recursos disponibles no fue posible identificar las transacciones a incluir en dicho territorio, motivo por el cual muchas de esas transacciones han quedado implícitamente incluidas en el departamento de Montevideo.

A efectos de caracterizar adecuadamente la actividad realizada en cada departamento, las actividades de las unidades auxiliares que producen servicios de administración y conservación de registros, limpieza, mantenimiento y seguridad, almacenamiento y depósito, transporte de carga y reparación de equipo fueron clasificadas en la clase respectiva y se localizaron en su correspondiente departamento.

# Enfoque general para estimar el VAB por departamento

En los sectores de minería, industria manufacturera, comercio, actividades auxiliares del transporte, servicios empresariales, arte, entretenimiento, recreación y otros servicios, se dispuso de varias fuentes de información departamental correspondientes a distintas porciones del universo de cada actividad, y que fue necesario combinar para poder tener una estimación única de la totalidad de cada sector por departamento. Se diseñó para estos sectores un procedimiento de estimación de la economía «observada» a partir de los resultados de las Encuestas Anuales de Actividad Económica (EAAE) y Censos de Zonas Francas (CZF), y otro para la «no observada» obtenido a partir de las estimaciones de empleo de fuentes sociodemográficas de la ECH y el Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV).

En cuanto a la *economía observada*, si bien todo el tratamiento dado a la EAAE es un insumo principal para la obtención del VAB por departamento, se trata de una muestra cuyo universo se refiere a las empresas de más de diez ocupados, cuya unidad estadística es la empresa y que no fue diseñada para brindar resultados por actividad ni por departamento. Por este motivo, se decidió dejar de lado sus factores de expansión.

Para el procesamiento de la EAAE y su adaptación a los objetivos y enfoque metodológico del PIBR, se hicieron estimaciones sobre la evolución de las empresas que solo integraron la muestra en alguno de los años, o que integrándola en todos ellos fueron omisas en alguno. Esto permitió trabajar con un conjunto de aproximadamente 6 000 empresas con datos para todo el período 2008–2011.

De la EAAE de cada año se obtuvo el número de unidades por clase de actividad (UCA) que informa cada una de las empresas en cada año. Para ubicar las UCA geográficamente se utilizó el registro de locales construido a partir de la EAAE 2011 y fuentes alternativas (Encuesta de Locales 2011, Internet, consultas telefónicas, etc.) para determinar cuántas empresas son multiactividad y multidepartamento. A partir de esta información se reconstruyó cada empresa en sus dimensiones de actividad y locales–departamentos.

La información de la EAAE fue complementada con la proveniente de los CZF. Se obtuvo del INE resultados de las macrovariables por clase de actividad y zona, que se adicionaron a los obtenidos de la EAAE, eliminando los casos duplicados. Las macrovariables de la *economía observada* fueron obtenidas por la suma de las correspondientes a la EAAE (depurada de las coincidencias con zonas francas) y el CZF.

Una vez determinada la estructura de las empresas y sus locales a partir de las distintas fuentes económicas y registros administrativos, y habiéndose obtenido la cantidad de ocupados registrados por actividad y departamento, se compararon los resultados con los que surgen de las fuentes sociodemográficas.

A partir de esta comparación, y luego de algunos ajustes a los ocupados registrados, se determinaron los ocupados por clase de actividad y departamento que se contabilizan dentro de la economía no observada, y que surgen básicamente de las fuentes sociodemográficas.

El empleo en la *economía no observada* fue calculado, para cada división–departamento, como diferencia entre el empleo resultante de la ECH y el de la economía observada.

El VAB de la economía no observada fue estimado a partir de su empleo, considerando un VAB por puesto de trabajo estimado a partir del VAB/PO promedio de la economía no observada y ajustado para cada división (CIIU Rev. 4) de acuerdo al diferencial de ingresos respecto de la media obtenida a partir de la ECH.

El CI de la economía no observada fue estimado a nivel de división–departamento a partir del VAB correspondiente, aplicando la relación CI/VAB resultante para las empresas de la EAAE (excluidas las que están en zonas francas), sin tener en cuenta las diferencias departamentales.

Los sectores en los que se aplica el método general a partir de datos de la EAAE, el CZF y la ECH son:

- Minería.
- Industria manufacturera.
- Comercio.
- Transporte acuático y aéreo.
- Actividades auxiliares y complementarias del transporte.
- Servicios de alojamiento.
- Servicios de comida.
- Actividades profesionales, científicas, técnicas, administrativas y de apoyo.
- Servicios culturales, artísticos, de entretenimiento y recreación.
- Otras actividades de servicios.

# Metodologías sectoriales específicas

**E**n este apartado se presenta una síntesis de métodos y procedimientos utilizados para la estimación de la cuenta de producción a precios corrientes en sectores cuyas fuentes de información básica son diferentes a las mencionadas en el apartado anterior.

Los sectores con cálculos específicos son:

- Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.
- Electricidad y gas.
- Agua, saneamiento y limpieza.
- Construcciones.
- Transporte terrestre de carga y de pasajeros.
- Servicios postales.
- Servicios de radio y televisión.
- Servicios financieros.
- Servicios inmobiliarios.
- Gobierno y Seguridad Social.
- Servicios de enseñanza.
- Atención de la salud y servicios sociales.

## Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca

En las estimaciones realizadas por el BCU para la letra A de la CIU Rev. 3 se incluyen los cultivos temporales y permanentes, la cría de animales, la obtención de productos de granja, caza, silvicultura. El BCU no realiza estimaciones de P, CI y VAB generados por los servicios agropecuarios (tales como recolección de cosechas, fumigación de cultivos, vacunación y desinfección del ganado o mantenimiento de bosques) y los incorpora sin discriminar en la clase de actividad de los bienes para cuya producción son utilizados. Por este motivo en el cálculo geográfico que aquí se presenta estos servicios quedaron implícitamente asignados al departamento en que se prestan (es decir: donde son recibidos por los usuarios), independientemente de la localización de la empresa prestataria.

En términos generales, la producción bruta comprende el valor de las cosechas de los cultivos, de la extracción de ganado, del crecimiento de los rebaños y de la obtención de otros productos, como lana y leche.

El enfoque que se utiliza para la estimación de la cuenta de producción toma como unidad estadística de referencia a los productos o especies y no a los establecimientos o explotaciones agropecuarias. En consecuencia no se registran (quedan consolidadas) las transacciones intermedias que no modifican la producción neta del sector, salvo cuando su contabilización es necesaria para lograr un adecuado deslinde entre actividades diferentes.<sup>3</sup>

La aplicación de este enfoque a la estimación de la cuenta de producción del sector agropecuario presenta diversas particularidades, derivadas principalmente del hecho de que los procesos productivos de muchas de las actividades abarcan un período relativamente prolongado y/o se realizan en parte durante un año calendario y en parte durante el anterior o el siguiente.

En el caso de los procesos productivos que exceden el año calendario, la producción del nivel nacional fue estimada por el BCU «distribuyendo temporalmente dentro del año civil el valor final de los productos terminados de dos zafas consecutivas, según la ocurrencia temporal de los costos explícitos que contribuyeron a su generación. Del valor de producción así estimado se deduce el valor de los productos terminados en ese año civil, y se obtiene la variación de existencias de trabajos en curso». En el caso de la silvicultura, «el valor de la producción de un año determinado comprende la cuota parte del valor de producción total del monte que se completa en ese año» (Naciones Unidas y otros, 2009).

Para estimar las asignaciones departamentales se decidió partir de las estimaciones de P, CI y VAB de esas actividades a nivel nacional, y calcular su distribución departamental en forma independiente a partir de la información más desagregada disponible para la producción nacional y de indicadores específicos de distribución geográfica de la producción que en cada caso se detallan a continuación.

## Cultivos en general; servicios agrícolas aplicados a estos cultivos

Para la estimación de esta actividad se procedió a considerar un distribuidor para cada uno de sus productos y distribuir la actividad de acuerdo a la suma de los resultados.

<sup>3</sup> El caso más significativo es el de las pasturas permanentes y cultivos forrajeros, que se registran como producción agrícola y como insumo ganadero.

## Arroz

La producción estimada por el BCU para el país en su conjunto en cada año civil fue asignada por zonas en proporción a las toneladas cosechadas en ese año según la Encuesta Arrocería realizada por la Dirección de Estadísticas Agropecuarias, del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (DIEA/MGAP). Luego, cada zona fue distribuida entre sus departamentos en proporción a las toneladas producidas en cada uno de ellos según la Asociación de Cultivadores de Arroz (ACA).

El CI, estimado suponiendo CI/P igual a la de 2008, fue asignado en dos etapas: primero por zona teniendo en cuenta las hectáreas sembradas y el requerimiento de agua de riego según la Encuesta Arrocería de DIEA/MGAP. Luego, en cada zona fue distribuido entre sus departamentos en proporción a las hectáreas sembradas en cada uno de ellos según la ACA. El VAB se obtiene en todos los departamentos como diferencia entre P y CI.

### Otros cultivos de cereales y cultivos n.c.p.

Este grupo comprende el cultivo de cereales (excepto arroz), forrajes, praderas artificiales, soja y otras plantas oleaginosas, leguminosas secas y cultivos no considerados en otro rubro (por ejemplo: caña de azúcar, tabaco, algodón).

Para la estimación se utilizó información a nivel del país de los valores de producción individuales de la producción de trigo, cebada, maíz y sorgo, soja y girasol y praderas. Así como la relación CI/P de cada uno de ellos para el año 2008.

Para realizar la asignación de la producción por departamento se dispuso de la siguiente información:

- a. evolución de la superficie con mejoramientos forrajeros<sup>4</sup> que surge de cuadros elaborados para el Anuario Estadístico de DIEA/MGAP a partir de datos de la División Contralor de Semovientes (DICOSE);
- b. intenciones de siembra (hectáreas) de cultivos de verano (girasol, maíz, soja y sorgo) que se plantan en el último semestre de un año y se cosechan en el primero del año siguiente, según la Encuesta Agrícola de Primavera que realiza DIEA/MGAP;
- c. hectáreas sembradas con cereales y oleaginosas en el año 2000 y 2011, según el Censo General Agropecuario (CGA).

Para la asignación departamental de la producción de este grupo de cultivos se decidió subdividirlo en tres partes, de acuerdo a la producción estimada por el BCU:

4 Incluye praderas artificiales, campos fertilizados y mejorados y cultivos forrajeros anuales.

- Cultivos forrajeros y praderas artificiales, la producción se distribuyó en proporción a las hectáreas sembradas según DICOSE.
- La producción de los cultivos de verano (girasol, maíz, soja, sorgo) se distribuyó en proporción a las intenciones de siembra que informa la Encuesta Agrícola de Primavera de la DIEA.
- Para el resto de los cultivos, su producción se distribuyó en proporción a las hectáreas cultivadas en el año, interpoladas a partir de los CGA 2000 y 2011.

Luego, el CI del grupo fue calculado manteniendo la relación CI/P del año 2008, y el VAB se calculó como diferencia P-CI. Esto significa que no se incorpora información sobre los rendimientos diferenciales entre los departamentos, lo que implica una subestimación del VAB en aquellos departamentos con mayor rendimiento y una sobreestimación en los que presentan menor rendimiento.

### Cultivos de hortalizas, frutas (excepto de árboles frutales) y legumbres

Este es un grupo muy amplio, que comprende el cultivo de hortalizas de hoja o tallo, de fruto, de raíz, y el cultivo de legumbres, por lo que se estimó la distribución de la producción entre papas y otras legumbres para optimizar la utilización de la información básica. Se aplicó a la producción del sector la suma de ambas distribuciones.

En el caso de la papa, se contó con información de la DIEA sobre: a) hectáreas sembradas y toneladas cosechadas en cada zafra de cada campaña, distribuidas por grandes zonas geográficas;<sup>5</sup> b) hectáreas sembradas y toneladas cosechadas en la zafra de otoño del año correspondiente, en cada departamento.

La producción de papa en el año  $t$  se obtuvo a partir de las estimaciones del BCU para el año 2008, manteniendo fija su participación en la producción de hortalizas, frutas y legumbres. Fue distribuida por zafra (otoño y primavera del año  $t$ ) y por zonas (Norte, Sur, Este) en proporción a las hectáreas sembradas en ese mismo año civil en cada zona para cada zafra, considerando la siembra de la zafra de otoño de la campaña  $(t-1, t)$  y la de la zafra de primavera de la campaña  $(t, t+1)$ . La distribución por departamentos se hizo en proporción a la distribución de la producción.

Para distribuir el resto de las hortalizas, frutas y legumbres se contó con estimaciones de la DIEA sobre la producción de cada campaña agrícola por zonas geográficas<sup>6</sup> y con la

5 La zona Sur comprende Montevideo, Canelones, San José, Colonia, Soriano, Flores, Durazno, Florida; la zona Norte comprende Tacuarembó, Rivera, Salto, Paysandú, Río Negro; y la zona Este incluye Maldonado y Rocha

6 La zona Sur comprende los departamentos situados al sur del Río Negro y la zona Norte los restantes.



cantidad de hectáreas sembradas en cada departamento según el CGA 2000 y 2011.

Primero se distribuyó la producción nacional entre las zonas Norte y Sur en proporción al valor de producción de cada una de ellas en cada campaña agrícola, según estimaciones de la DIEA realizadas con base en la Encuesta Hortícola, y luego se asignó por departamentos en proporción a las hectáreas cosechadas en cada zona según las hectáreas sembradas en cada departamento interpoladas de los CGA 2000 y 2011.

Tanto para la papa como para el resto de las hortalizas, frutas y legumbres, el VAB se obtiene por diferencia entre la producción y el CI de cada año.

### Cultivo de árboles frutales

Este grupo comprende la implantación y cultivo de árboles de los que se obtienen frutos cítricos (por ejemplo naranjas), uva, frutas de pepita y carozo (por ejemplo manzanas, duraznos), olivas y nueces, y de árboles o plantas con las que se preparan bebidas.

Para la asignación departamental de esta actividad se procedió a dividirla en cuatro subgrupos:

- **Uva:** la producción (P) se distribuyó en proporción a los kilos totales obtenidos en cada departamento según el Instituto Nacional de Vitivinicultura (INAVI); para el cálculo del CI nacional se mantuvo la relación CI/P del cultivo de árboles frutales y para su asignación por departamento se distribuyó el 30 % en proporción a la distribución de las hectáreas con vid y el 70 % en proporción a la distribución de los kilos de uva obtenidos. En cada departamento  $VAB=P-CI$ .
- **Cítricos:** la P se distribuyó entre las zonas Norte y Sur del Río Negro en proporción a la cantidad de plantas en producción según la Encuesta Citrícola 2010 de la DIEA. Luego, la producción de cada zona se distribuyó entre sus departamentos teniendo en cuenta la distribución de hectáreas con plantas de cítricos según la interpolación de los censos agropecuarios de 2000 y 2011. Se mantuvo el coeficiente CI/P de 2008 para el total de los frutales y se calculó  $VAB=P-CI$ .
- **Otros árboles frutales:** la producción estimada por el BCU fue distribuida por departamentos en proporción a la superficie explotada (hectáreas), según la interpolación de los censos agropecuarios de 2000 y 2011. Se mantuvo el coeficiente CI/P de 2008 para el total de los frutales y se calculó  $VAB=P-CI$ .
- **Implantación de frutales y vid:** la producción calculada por el BCU para el país en su conjunto fue distribuida por departamentos en proporción a la suma de la producción de los subgrupos «uva», «cítricos» y «otros árboles frutales». Se mantuvo el coeficiente CI/P de 2008 para el total de los frutales y se calculó  $VAB=P-CI$ .

## Cría de animales; servicios ganaderos

### Producción de leche cruda

Las estimaciones del BCU sobre la producción de cada año se distribuyen de acuerdo a los litros de leche cruda obtenidos por cada departamento, y el consumo intermedio se distribuye en proporción al rodeo (en unidades ganaderas) existente en cada departamento. La fuente de información utilizada son las declaraciones juradas de lechería de DICOSE. El VAB se obtiene por diferencia  $P-CI$ .

### Cría de ganado excepto porcinos y leche cruda

A nivel nacional la producción de la cría de ganado en cada año civil es estimada por el BCU como la suma del valor de los animales destinados a faena o exportación en pie, y de la variación del valor de las existencias entre principio y fin de ese año. Si se acepta cierta homogeneidad de precios medios, esta definición implica que, en términos de toneladas de ganado:

$$\text{Producción} = F + X + FBK + SF - SI \quad [1]$$

Donde:  $F$  = faena

$X$  = exportaciones

$FBK$  = formación bruta de capital

$SF$  = stock final

$SI$  = stock inicial

Pero como  $SF = XI + P - M - F - X - FBK + E$

Siendo  $P$  = pariciones

$M$  = mortandad

$E$  = engorde del stock

Simplificando en [1] resulta que  $\text{Producción} = P - M + E$  [2]

En consecuencia, en el caso de los *bovinos* se puede decir que la distribución geográfica de la producción surge de sumar las distribuciones de las pariciones, la mortandad y el engorde. La distribución de las pariciones estaría asociada a la ubicación de las vacas preñadas, mientras que la distribución de la mortandad y del engorde estaría correlacionada con la ubicación del stock bovino.

Partiendo de la ecuación [2] y teniendo en cuenta el volumen total de pariciones y los kilos de engorde medio anual tanto de los terneros destetados como del resto del stock, el 18 % de la producción fue distribuido geográficamente según la ubicación de las vacas entoradas, y el 82 % restante según la ubicación del stock estimado a partir de información de DICOSE, dado que el peso del total de los animales que nacieron en el año civil representa un 18 % del peso total del stock. El consumo intermedio se distribuye de acuerdo a la localización de las unidades

ganaderas (UG) según las fuentes de DICOSE correspondientes, y se calculó  $VAB=P-CI$ .

En el caso de la *ganadería ovina*, se distribuyó la producción de lana de acuerdo al rodeo en UG, la producción de carne de acuerdo a un promedio ponderado de la distribución del rodeo en cabezas (0,82) y de las ovejas encarnadas (0,18). En cuanto a la distribución del consumo intermedio, se realizó en proporción a la distribución geográfica de la suma de las producciones de carne y lana. En cada departamento se calculó  $VAB=P-CI$ .

### Cría de porcinos, aves y otras actividades de granja

La asignación geográfica de la producción de esta actividad se hizo separadamente para la cría de porcinos y para el resto. En el primer caso se utilizó información interpolada de los censos agropecuarios sobre existencias de cabezas por departamento ajustada por los datos anuales de DICOSE en los años disponibles. Para el resto (aves y huevos), en proporción a las existencias de aves en cada año, que resultan de la interpolación entre los censos agropecuarios 2000 y 2011.

En ambos casos se aplicó la relación  $CI/P$  estimada por el BCU para el conjunto de esta clase de actividades y se calculó el  $VAB$  como diferencia entre la producción y el  $CI$ .

### Silvicultura, extracción de madera y actividades conexas de servicios

En esta actividad se incluye la implantación y crecimiento de los árboles de bosques cultivados y la extracción de madera y otros productos tanto de bosques cultivados como de bosques naturales, pero casi la totalidad de la producción procede de los primeros.

Se procedió entonces a prorratear la producción entre los departamentos en proporción al acumulado de implantaciones publicadas por la Dirección Forestal como proxy del stock, suponiendo una tasa uniforme de extracción en todo el país. Se aplicó una distribución similar para el  $CI$  y el  $VAB$  se obtuvo como residuo  $producción-CI$ .

### Pesca, explotación de criaderos de peces; actividades de servicios relacionados con la pesca

Se obtuvo de la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA) información referente a toneladas capturadas por especie y departamento de desembarque de la flota industrial y la artesanal, estimación de los precios relativos de las diferentes especies, volumen de producción por departamento y estimaciones de precios de la producción acuícola.

Ello permitió realizar estimaciones sobre volúmenes de captura industrial y artesanal de pesca de cada especie en cada departamento, que fueron valorizados (a modo de ponderación) con los precios estimados de 2012 provistos por la DINARA.

Las de producción acuícola se apoyan en una transformación de los datos de la DINARA, obtenidos de acuerdo al año de cultivo setiembre-agosto, para lograr estimaciones referidas al año civil suponiendo que la producción se distribuye uniformemente entre los meses. Se valoró la producción de los departamentos a los precios provistos por la DINARA, con iguales procedimientos que en la pesca.

Se realizaron estimaciones de la producción del sector por departamento que se utilizaron para distribuir la producción y el  $CI$ , obteniéndose  $VAB$  como diferencia  $P-CI$ .

### Suministro de electricidad, gas, vapor y agua caliente; captación, depuración y distribución de agua

Para este sector se cuenta con estimaciones de producción desagregadas de «electricidad y gas» y agua potable, a partir de las cuales se separó el sector en dos partes a efectos de optimizar la utilización de información básica departamental.

### Suministro de electricidad, gas, vapor y agua caliente

Esta sección (D, de la CIIU Rev. 4) comprende la producción, transporte y distribución de electricidad, y el transporte y distribución de gas por tuberías. Nuevamente se distribuyó el sector en dos partes, electricidad y gas, a partir de estimaciones disponibles para el año 2008.

#### Suministro de electricidad

Se realizaron estimaciones sobre la actividad departamental de UTE y de otras empresas cuya actividad principal es la generación eléctrica destinada principalmente a la propia UTE. La generación de electricidad por industrias manufactureras quedó como actividad secundaria de éstas.

Para estimar la producción de UTE se dispuso de la siguiente información básica provista por la empresa:

- Estados contables.
- Rendición de cuentas de la ejecución presupuestaria.
- UTE en cifras.
- Vínculos laborales por departamento (fuente: ONSC).
- Volumen de energía generada.
- Costos de explotación de cada central.

- Volumen de energía vendida en cada departamento.
- Cantidad de personal ocupado en cada departamento.

Teniendo en cuenta los tipos de actividades desarrolladas por la empresa y la información disponible, para su asignación geográfica se decidió subdividirlas en cuatro partes:

- a. Casa central, considerada como una unidad auxiliar que presta servicios a las áreas (b) y (c).
- b. Generación de electricidad que tiene como destino el área de transporte y distribución (c).
- c. Transporte y distribución de electricidad.
- d. Parque de vacaciones.

La primera tarea consistió en realizar una distribución de los costos entre esas actividades:

- Los costos de administración y ventas (y rubros similares incluidos por la empresa en «gastos varios») fueron repartidos entre las actividades (a) y (c) teniendo en cuenta la naturaleza de cada rubro contable e indicadores específicos. Así, por ejemplo, los materiales de oficina, folletos, gastos de comunicación y en publicidad fueron asignados totalmente a la casa central, y la remuneración al trabajo se repartió en proporción al personal ocupado.
- Los costos por compra de energía eléctrica producida por terceros fueron asignados totalmente como consumo intermedio de la actividad (c).
- Los costos en materiales de explotación fueron asignados a la actividad (b) o la actividad (c) según su naturaleza.
- Los gastos de explotación asociados a la contratación del personal fueron repartidos entre las actividades (b) y (c) en proporción al volumen del personal ocupado.

En una segunda etapa se procedió a distribuir los costos de generación entre las distintas centrales, teniendo en cuenta sus características y la información sobre costos de explotación totales de cada una de ellas suministrada por la empresa.

Se procedió luego a realizar la asignación departamental de las actividades de la empresa aplicando los siguientes criterios:

- La actividad de las centrales de generación se asigna al departamento en que se encuentran localizadas la mayor parte de las instalaciones y trabaja la mayor parte del personal. Por este motivo, las centrales Batlle y La Tablada se asignan a Montevideo; Baygorria a Durazno, Constitución a Soriano, Punta del Tigre a San José, Gabriel Terra a Tacuarembó, y a Maldonado el parque eólico Los Caracoles y turbinas a gas.

- La actividad de la casa central se asigna a Montevideo y la del Parque de Vacaciones a Lavalleja.
- En el caso de la actividad de transporte y distribución de electricidad, los gastos en personal fueron distribuidos proporcionalmente al personal ocupado en esta actividad en cada departamento, y el resto de los costos en proporción al volumen de energía distribuida. El consumo intermedio de esta actividad incluye también el costo de toda la energía distribuida, compuesto por el valor de la energía comprada a terceros más el valor asignado a la producida por la empresa para sí misma.
- En cada actividad las remuneraciones se distribuyen por departamento en proporción al personal ocupado.
- El consumo de capital fijo, aproximado a partir del cuadro de bienes de uso de la empresa, se asigna a las actividades de acuerdo a las características de los bienes de capital. Posteriormente se asigna a los departamentos correspondientes en proporción a los costos totales informados por la empresa, excepto los de transporte y distribución, que se distribuyen proporcionalmente a la energía vendida.
- Los impuestos y el excedente se distribuyen entre los departamentos en proporción a su participación en la suma de los otros componentes del valor agregado.
- El VAB de cada departamento se obtiene por suma de componentes (remuneración al trabajo, impuestos y excedente bruto), y la producción por suma de VAB+CI.

Se incluyeron también estimaciones de producción de electricidad, principalmente destinada a UTE, de otras empresas, a partir de los costos de compra por UTE y de resultados de la Encuesta Anual de Actividad Económica del INE, en los departamentos en los que están localizadas sus plantas generadoras.

#### Fabricación de gas y su distribución por tuberías

Esta clase de actividad comprende la fabricación de gas, excepto por refinación de petróleo, y la distribución de combustibles gaseosos por un sistema de tuberías. Se excluyen las actividades de los agentes envasadores y/o distribuidores de gas en garrafas reutilizables, que pertenecen a la Sección Comercio de la CIIU Rev. 4.

Se contó con información sobre volúmenes de gas natural vendido en cada departamento a las industrias y a los hogares por las empresas que operan en el territorio nacional. Se realizó una distribución geográfica de la producción, CI y VAB de esta clase de actividad en proporción a la distribución de las ventas.

## Agua, saneamiento y gestión de desechos

En 2008 y años siguientes, la captación, tratamiento y distribución de agua para terceros es realizada exclusivamente por la empresa OSE. Esta empresa también se ocupa de la evacuación de aguas residuales, excepto en Montevideo, donde esa actividad corresponde a la Intendencia. Por su parte, la actividad de recolección de residuos domiciliarios y otros y de limpieza de calles es responsabilidad de los gobiernos departamentales.

Para su incorporación al cálculo del PIBR, la actividad de la empresa OSE fue dividida en tres grandes áreas:

- Obtención y potabilización de agua.
- Distribución de agua potable.
- Captación y disposición de aguas residuales (alcantarillado).

Se obtuvo de OSE información sobre composición y localización de sus costos para los años 2009–2011. Se dispuso de:

- Estados de resultados (ER) desagregados por actividad y departamento.
- Desagregación de los costos por rubro y actividad.
- Volumen de agua distribuida por departamento.
- Cuadro de evolución de bienes de uso.

Se distribuyó la producción de acuerdo a los ingresos en cada una de las actividades, y el VAB de acuerdo a sus principales componentes obtenidos de los ER para cada departamento. El CI se obtiene por diferencia en cada departamento. En Canelones la producción de agua incluye el volumen de agua entregado a Montevideo, que es consumo intermedio de este último. En el resto de los departamentos la actividad de obtención de agua quedó consolidada con la de distribución.

En cuanto a la actividad de alcantarillado, se obtiene la producción del departamento de Montevideo por la suma de costos a partir de la ejecución presupuestal de la IM y se agrega a la producción de saneamiento estimado a partir de los datos de OSE para los demás departamentos.

La producción del servicio de limpieza del departamento de Montevideo se obtiene por la suma de costos a partir de la ejecución presupuestal de la IM, y el de los demás departamentos se estima distribuyendo el total (excluido Montevideo) según la cantidad de viviendas.

En la división E.38 «Recogida, tratamiento y eliminación de desechos; recuperación de materiales» se incluyen las actividades de limpieza realizadas por las intendencias. Los valores de P, CI, VAB del total del país se obtuvieron como diferencia entre los totales estimados por el BCU para la actividad «Eliminación de desperdicios, aguas residuales,

saneamiento y actividades similares» (O.90 CIU Rev. 3) y la suma de lo previamente calculado para OSE (E.37 de la CIU Rev. 4) e Intendencia de Montevideo (E.37 y E.381 de la CIU Rev. 4). El resultado fue asignado por departamento en proporción al stock de viviendas urbanas ocupadas.

## Construcciones

Comprende las actividades de construcción, ampliación, reforma y reparación de edificios, obras de ingeniería civil, así como la erección in situ de edificios y estructuras prefabricadas.

Estas obras pueden ser realizadas por empresas constructoras que se especializan en hacer esta clase de actividad para terceros, o por empresas con otro tipo de actividad principal y que en forma frecuente u ocasional realizan por cuenta propia construcciones para su propio uso. Se incluyen las obras que los hogares hacen por cuenta propia al construir, ampliar o reparar sus viviendas y también cualquier tipo de obra que se haga mediante trabajo no remunerado.

La medición de estas actividades se realiza estimando la distribución de los productos finales, tales como viviendas, oleoductos, carreteras, etc. El enfoque para la realización de estimaciones departamentales es de tipo descendente, y consiste en distribuir geográficamente los distintos tipos de obra en función de los indicadores más adecuados.

### Construcción de edificios

Teniendo en cuenta la cobertura y características de la información, se optó, para el cálculo de la producción, por dividir el subsector en dos actividades: la construcción de viviendas nuevas –que es uno de los componentes de la formación bruta de capital fijo (FBCF)–, y los trabajos de reparación y mantenimiento de viviendas, que son parte del consumo intermedio del sector Propiedad de Vivienda. Para el cálculo del VAB se mantuvo el coeficiente CI/P que a precios corrientes fuera provisto en 2008 para el promedio nacional.

En el caso de la construcción de viviendas nuevas, se hicieron estimaciones anuales sobre la distribución geográfica del valor de las obras a precios corrientes, teniendo en cuenta las variaciones netas en el volumen del stock, la reposición de viviendas dadas de baja y las diferencias departamentales en los promedios de tamaño y valor de las obras. El stock de viviendas de cada departamento fue estimado para cada año a partir de los resultados censales mediante interpolación. El supuesto implícito es que los valores censales muestran diferentes tendencias en cada departamento pero que no existen diferencias significativas en las variaciones coyunturales (se supuso que en cada departamento el desvío anual del IVF respecto de su

tendencia es similar al que se verifica a nivel nacional). La cantidad de viviendas netas producidas en cada año surge por diferencias entre los stocks consecutivos en cada departamento. El volumen de la reposición de viviendas dadas de baja fue estimado utilizando un modelo demográfico.

En el caso de las reparaciones, se realizaron estimaciones de su valor a partir de los resultados de la Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2005–2006) en cada departamento, la evolución del stock y de los costos de las reparaciones. Para el cálculo del VAB se imputó un coeficiente CI/P de 40 %, teniendo en cuenta que en los gastos por servicios de reparaciones se incluye también cierta parte de materiales.

La distribución departamental de la producción se realiza de la siguiente forma:

- Primero se hace un cálculo departamental preliminar tanto de la producción como del VAB de la construcción de viviendas nuevas repartiendo los del país por la estructura de las viviendas «brutas», obtenida como variación neta más baja, y por un coeficiente de ajuste que tiene en cuenta diferenciales de tamaño y valor según categoría de vivienda y departamento, a lo cual se suman la producción y el VAB correspondientes a reparaciones previamente calculados.
- Luego se ajustan esos resultados para que la suma a nivel del país coincida con la del BCU.

### Otras construcciones

En el año base, 2008, las construcciones de este grupo estuvieron constituidas por edificios no destinados a vivienda y obras no edilicias de muy diversa naturaleza, tales como obras viales, redes eléctricas o de telecomunicaciones, tuberías, puertos, canales navegables, represas.

Se hicieron estimaciones parciales a partir de los planes de trabajos públicos de los gobiernos departamentales, el Sistema de Información y Seguimiento de la Inversión (SISI) y cuadros de bienes de uso de las grandes empresas captadas por la EAAE del INE. Por este procedimiento se llegó a dar una localización específica al 10 % de los edificios no destinados a vivienda y al 20 % de las obras no edilicias.

El resto de las obras no edilicias y las reparaciones de edificios no destinados a vivienda fue asignado geográficamente en función de la distribución de los puestos ocupados en la construcción (fuente: ECH).

### Transporte por vía terrestre y por tuberías

En el caso del transporte, donde en algunos subsectores la actividad está muy concentrada, se recurrió a varias fuentes alternativas, además de la EAAE y a procedimientos

particulares que se describen a continuación, con excepción del sector de actividades auxiliares del transporte, donde la departamentalización se realizó a través del procedimiento general.

### Transporte terrestre urbano de pasajeros

No se dispuso de información básica actualizada para este sector, motivo por el cual las estimaciones se apoyan en la estructura del parque vehicular publicada por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO) en 2011 y estimaciones propias, teniendo en cuenta la evolución de la demanda en cada departamento, estimada a partir de la cantidad de viviendas.

### Transporte terrestre interurbano de pasajeros

Para este sector la única información básica disponible fue la recaudación por línea de transporte según origen–destino en el año 2006. Se hizo un reparto de la recaudación de cada línea entre los departamentos de origen, destino e intermedios y se calculó el total de recaudación asignable a cada departamento. Esta estructura geográfica se mantuvo fija en todos los años del período bajo estudio.

### Taxis y remises

Partiendo del parque automotor por departamento suministrado por el MTO, se procedió a realizar una estimación asignando cantidades mínimas de vehículos que prestan servicio de taxi o de remise a las localidades urbanas, según su tamaño. Esto permitió elevar el tamaño del parque en los departamentos donde se juzgó que estaba subestimado (Canelones, Salto, San José, Soriano y Tacuarembó). Adicionalmente, se corrigió hacia abajo el parque del departamento de Treinta y Tres.

La extrapolación de este indicador de distribución geográfica hacia el resto de los años se hizo teniendo en cuenta la evolución departamental proyectada del stock de viviendas.

### Transporte de carga

Para el año 2008 se distribuyó la producción de transporte terrestre de carga por sector comprador de esos servicios, a partir de las submatrices de márgenes de transporte elaboradas por el BCU en el marco del COU 2008. Estas submatrices muestran los costos de transporte incluidos en el valor de los bienes destinados a usos intermedios y finales. En forma adicional, existe un «servicio de transporte» que no integra el valor de los márgenes porque es adquirido separadamente por los compradores.

Para los años siguientes, los márgenes de transporte adquiridos para la producción de cada clase de actividad fueron extrapolados por la evolución de su consumo intermedio. Los adquiridos para bienes destinados a la demanda

final fueron extrapolados por la evolución del correspondiente componente del gasto dedicado al PIB.

Se hizo una distribución de los márgenes totales de transporte adquiridos por cada sector de actividad en proporción al origen departamental de esa demanda, teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

- Los márgenes de transporte adquiridos por cada clase de actividad en su consumo intermedio o como parte del valor de los bienes insumidos fueron asignados geográficamente en proporción a la distribución del consumo intermedio de la clase.
- Los márgenes sobre bienes exportados fueron asignados según el origen departamental de la producción sectorial.
- Los márgenes incluidos en el precio de comprador de los bienes adquiridos por los hogares e ISFLSH fueron distribuidos según el ingreso de los hogares (fuente: ECH).
- Los márgenes sobre los bienes destinados a la FBKF fueron distribuidos en proporción a la producción total.
- Los servicios de transporte que no integran los márgenes fueron asignados geográficamente por un promedio ponderado de la distribución del comercio y de los vehículos de carga.

## Actividades postales y de mensajería

Esta división se corresponde con la H.53 de la CIIU Rev. 4 y comprende las actividades de servicios postales de tipo universal, que implican la prestación de servicios de calidad determinada por ley y reglamentos y a precios asequibles para todos los usuarios. Incluye la recolección, admisión, clasificación, transporte, distribución y entrega de envíos postales que incorporen una dirección indicada por el remitente sobre el propio objeto o su embalaje. Esta división de la CIIU Rev. 4 excluye las actividades de giro postal y similares que pertenecen a la Sección K (actividades financieras).

En Uruguay estas actividades son desarrolladas mayormente por empresas cuya actividad principal es el servicio postal, pero coexiste una gran cantidad de operadores cuyas actividades postales son de carácter secundario (empresas de transporte de pasajeros, carga o caudales; agentes marítimos, etc.) y quedan entonces como producto secundario en la clase principal de esas empresas.

Las actividades postales tienen características especiales, porque sus ingresos se generan principalmente en el departamento de origen de la correspondencia pero sus costos tienen una distribución diferente ya que en gran medida se vinculan a la actividad de distribución.

A nivel del país en su conjunto, las fuentes de información disponibles fueron: a) estimaciones de la producción, CI y VAB elaboradas por el BCU; b) resultados de la EAAE del INE; c) participación de mercado correspondiente a cada una de las empresas, que representan el 90 % del total, según datos publicados anualmente por la Unidad Reguladora de Servicios de Comunicaciones (URSEC) en su Informe Estadístico sobre los Servicios Postales.

Para la Administración Nacional de Correos (ANC), que concentra más de la mitad de los envíos, se obtuvo información adicional sobre volumen de correspondencia recogida en cada departamento, ingresos obtenidos, personal ocupado y remuneraciones pagadas.

Para la distribución geográfica de los resultados nacionales se aplicó el siguiente enfoque:

- Las empresas fueron clasificadas en dos grupos: las que tienen actividad en todo el país y aquellas que actúan exclusivamente en Montevideo.
- El CI de las empresas con actividad en todo el país fue distribuido por departamentos en proporción al personal ocupado por la ANC en cada uno de ellos.
- El VAB de las empresas con actividad en todo el país fue distribuido por departamentos en proporción a los ingresos obtenidos por la ANC en cada uno de ellos.
- En todos los casos:  $\text{producción} = \text{CI} + \text{VAB}$

## Actividades inmobiliarias

Comprenden los servicios de vivienda para inquilinos o para sus propios dueños y los servicios de agentes que realizan actividades de intermediación en la compraventa o alquiler de propiedades y en otras actividades conexas.

En las cuentas nacionales, la producción y autoconsumo final de servicios de viviendas ocupadas por sus propietarios se ha incluido siempre en la frontera de la producción, lo que constituye una excepción a la norma general que excluye la producción de servicios para uso propio. «La proporción entre las viviendas ocupadas por sus propietarios y las viviendas alquiladas puede variar significativamente según los países, entre las regiones de un mismo país, e incluso durante breves períodos en un mismo país o región, por consiguiente, tanto las comparaciones internacionales como las intertemporales de la producción y el consumo de los servicios de vivienda podrían quedar distorsionadas si no se imputara el valor de la producción por cuenta propia de los servicios de vivienda» (Naciones Unidas y otros, 2009).

El valor de la producción de los servicios de vivienda utilizados tanto por inquilinos (permanentes y temporarios) como por los dueños que ocupan sus propias viviendas es

estimado por el BCU, a nivel de país en su conjunto, aplicando alquileres medios a las viviendas ocupadas tanto por inquilinos como por sus propietarios, teniendo en cuenta su grado de utilización en permanentes y estacionales, y su ubicación geográfica (distinguiendo, en el año base, Montevideo y cinco zonas del interior del país). El alquiler efectivo de las viviendas estacionales fue estimado a partir de estudios del Ministerio de Turismo sobre el volumen del turismo receptivo, tipo de alojamiento utilizado, gasto total y gasto en arrendamiento de viviendas.

Para la distribución geográfica de la producción se aplicó el siguiente procedimiento:

- Viviendas de temporada.

Se dispuso de información del Anuario de Estadísticas de Turismo del Ministerio de Turismo sobre ingresos anuales de divisas por turismo receptivo, con clasificación según destino del viaje, tipo de alojamiento utilizado y composición de los gastos, y de la cantidad de viviendas ocupadas en temporada según localidades de cada departamento.

En cada departamento se hizo una estimación de los ingresos por alojamiento ofertado al turismo receptivo teniendo en cuenta la distribución de los ingresos totales por departamento, el monto total de los gastos en alojamiento y la cantidad de viviendas de temporada.

- Viviendas de uso permanente.

A nivel del país en su conjunto, el valor de la producción surge, en cada año, de restar la producción correspondiente a las viviendas de temporada al total de la producción calculado por el BCU. Esa producción se distribuye por departamento en función de la distribución del stock de viviendas de uso permanente en cada departamento en ese año (viviendas totales menos viviendas de temporada) ajustada por un coeficiente de equivalencia estimado para considerar las diferencias de tamaño y calidad de las viviendas.

Para el cálculo del VAB generado por los servicios de vivienda se mantienen en cada departamento las relaciones VAB/producción estimadas por el BCU para el país en su conjunto.

En cuanto a las actividades de intermediación en la compraventa o alquiler de propiedades y actividades conexas, se les asignó una distribución departamental proporcional a la estimada para el servicio de viviendas.

## Servicios de información y comunicación

Esta división, J.61 de la CIIU Rev. 4, comprende los servicios de transmisión de voz, datos, texto, sonido y video, excepto las actividades de programación y transmisión de radio

y televisión. Se incluyen las actividades de telefonía por alambre, inalámbrica, redes de tévé cable e Internet, sistemas satelitales y las actividades conexas a estos servicios.

Para la estimación de las cuentas de producción departamentales se optó por desagregar esta división en cinco grupos de actividades: telefonía fija, telefonía celular, tévé cable, Internet, actividades conexas.

La fuente de información principal estuvo constituida por la EAAE del INE, a partir de cuyos resultados fueron estimados los valores de producción, consumo intermedio y valor agregado para esas actividades. En el caso de las empresas que desarrollan más de una actividad hubo que distribuir algunos costos de acuerdo a la composición de los ingresos procedentes de cada actividad y el personal ocupado en las mismas. En el caso de la empresa ANTEL, se obtuvo información complementaria sobre desagregación de los ingresos y gastos operativos a partir de su Sistema de Costeo Basado en Actividades (ABC).

Para la asignación de una localización geográfica a este tipo de servicios se adoptaron los siguientes criterios:

- Los servicios de telefonía, tévé cable e Internet fueron asignados al lugar en que se concreta su prestación, o sea donde se encuentran los receptores del servicio.
- Las actividades conexas fueron asignadas al departamento de Montevideo, en el cual están localizadas.

En el primer caso, la fuente de información fue la ECH del INE, a partir de la cual se calculó la participación de cada departamento en la cantidad de teléfonos fijos, teléfonos celulares y conexión a Internet en los hogares. Estas estructuras fueron utilizadas para prorratear la producción de las respectivas actividades por departamento.

Para el cálculo del consumo intermedio se mantuvo constante la relación CI/P calculada para cada una de esas actividades a partir de la información obtenida de la EAAE y estados contables de las empresas prestatarias de estos servicios. El VAB se obtuvo como diferencia P-CI.

## Actividades financieras y de seguros

### Servicios financieros (excepto de seguros y fondos de pensiones)

Esta división comprende los siguientes grupos de actividades de la CIIU Rev. 4:

- Actividades de servicios financieros, excepto las de seguros y fondos de pensiones, por ejemplo: bancos, cajas de ahorro, cooperativas de crédito, actividades de giro postal, *holdings*, fondos y sociedades de inversión.
- Actividades auxiliares de los servicios financieros –excepto las de seguros y fondos de pensiones–, tales como las bolsas de valores, mercados bursátiles, el corretaje

de valores y de contratos de productos básicos, las oficinas de cambio de moneda extranjera, la administración fiduciaria y la custodia de valores a cambio de una retribución o por contrata.

- Actividades de gestión de fondos o de carteras a cambio de una retribución o por contrata.

Se incluye la actividad del BCU, bancos comerciales públicos y privados, casas financieras (CF), cooperativas de ahorro y crédito (CAYC), instituciones financieras externas (IFE), otros intermediarios no monetarios (empresas proveedoras de tarjetas de créditos y otros) y de los auxiliares de la intermediación financiera (casas de cambio, Bolsa de Valores, etc.).

En el caso del BCU, su producción se define por suma de costos, de un modo similar al que se aplica a la medición de la actividad de las administraciones públicas, incluyendo remuneraciones, impuestos netos sobre la producción y gastos en suministros y servicios para consumo intermedio. Esta información se encuentra disponible en los estados contables de esta entidad.

La producción de las instituciones financieras localizadas en zonas francas también se define por la suma de sus costos en el país, para excluir de la misma las ganancias o pérdidas por compraventa de instrumentos financieros u otros activos situados en el exterior.

En el resto de los intermediarios financieros sus ingresos proceden de:

- Comisiones y otros cobros explícitos por servicios prestados a sus clientes (cofres de seguridad, mantenimiento de cuentas, etc.)
- Margen de intermediación en la compraventa de moneda extranjera.
- Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI), equivalentes a la diferencia entre los intereses cobrados a los prestatarios y los pagados a los depositantes.

El criterio utilizado para la distribución departamental de los SIFMI consiste en repartirlos en proporción a la localización geográfica de la suma de saldos de préstamos y depósitos. La justificación de este criterio es la siguiente:

Si definimos:

$rp$  = tasa de interés cobrada sobre préstamos

$rd$  = tasa de interés pagada sobre depósitos

$rf$  = tasa de referencia

$P$  = stock de préstamos

$D$  = stock de depósitos

$$SIFMI = rp \times P - rd \times D \quad [1]$$

Si sumamos y restamos  $rf \times D$  y  $rf \times P$  tenemos:

$$SIFMI = rp \times P - rd \times D + rf \times P + rfD - rfD$$

Y reagrupando resulta:

$$SIFMI = (rp - rf)P + (rf - rd)D + (P - D)rf \quad [2]$$

Si para simplificar suponemos que  $P = D$  y que  $(rp - rf) = (rf - rd) = k$  nos queda que:

$$SIFMI = k(P + D)$$

En consecuencia, la distribución departamental de los SIFMI se realizó en proporción a la localización geográfica de la suma de saldos de préstamos y depósitos.

Ello puede no coincidir con la localización de las actividades a las cuales se aplican los préstamos ni con la residencia de los prestatarios o depositantes, porque lo que importa es el lugar en el cual se presta el servicio de intermediación financiera, que en este caso identificamos con la localización de la sucursal o agencia que otorga los préstamos y/o recibe los depósitos.

En cuanto al valor de las comisiones y otros ingresos por servicios bancarios con cobro explícito, y al valor del consumo intermedio, teniendo en cuenta la información disponible se optó por distribuirlos geográficamente según la localización de los puestos de trabajo ocupados.

## Seguros y fondos de pensiones

Esta división comprende los siguientes grupos de actividades de la CIIU Rev. 4:

- Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto planes de seguridad social de afiliación obligatoria.
- Actividades auxiliares de las de seguros y fondos de pensiones: corretaje de contratos por anualidades y pólizas, tasación de solicitudes y administración de seguros de terceros, etc.

Se incluye la actividad de las compañías de seguros de riesgo y vida, los seguros médicos, las AFAP y los servicios de los llamados corredores de seguros.

Para las actuales estimaciones se dispuso de la siguiente información:

- Datos contables de las compañías de seguros y de las AFAP publicados, respectivamente, por la Superintendencia de Seguros y Reaseguros y por la Superintendencia de Servicios Financieros, del BCU.
- Personal ocupado en cada departamento por el Banco de Seguros del Estado (BSE) (fuente: ONSC).
- Cantidad de aportantes a las AFAP y cantidad de agencias o sucursales de las mismas en cada departamento (fuente: BCU, «Memoria trimestral del régimen de jubilación por ahorro obligatorio»).



Las *compañías de seguros* tienen generalmente una alta concentración de personal y de insumos en su casa matriz, y una gran cantidad de sucursales y/o agencias distribuidas geográficamente en función de la demanda de ese tipo de servicios. Debido a que no fue posible acceder a información sobre la localización geográfica de las primas, se ha decidido utilizar la localización de los puestos de trabajo. En cuanto a la actividad de los corredores de seguros, se decidió utilizar un indicador de la localización de los bienes asegurados (viviendas, automóviles, puestos de trabajo de la economía en su conjunto, etc.), ponderados por la importancia de cada uno de los tipos de riesgos asegurables.

En el marco de la información disponible, la localización geográfica de los servicios de seguros de riesgo y vida fue realizada de la siguiente forma: el BSE fue asignado en proporción a la distribución del personal ocupado, y las del resto de las compañías quedaron asignadas a Montevideo. La actividad de las demás compañías de seguros fue asignada geográficamente teniendo en cuenta la localización de sus sucursales y el tamaño relativo del mercado en términos de volumen de viviendas, automotores y personas asegurables en esos departamentos. La actividad de los corredores de seguros (que venden pólizas tanto del BSE como de las otras compañías) fue asignada según una estructura geográfica que surge de promediar la participación de cada departamento en los principales riesgos asegurables: viviendas, automotores y puestos de trabajo.

Las actividades de *seguros médicos* fueron asignadas en su totalidad al departamento de Montevideo.

Para la distribución geográfica del servicio de las AFAP se ha tenido en cuenta la distribución de los aportantes y la localización de las sucursales o agencias de cada una de las empresas.

## Administración pública, defensa y seguridad social

El sector de administración pública comprende la actividad de los gobiernos departamentales y del gobierno nacional, con exclusión de las actividades que se clasifican en otras secciones de la CIIU Rev. 4. Se incluyen los servicios de seguridad social de afiliación obligatoria, prestados por el Banco de Previsión Social y las cajas Bancaria, Notarial, de Profesionales Universitarios y de las Fuerzas Armadas.

Se trata de servicios no de mercado, cuyo valor de la producción se mide por la suma de costos, o sea por la suma de los gastos corrientes en servicios personales, bienes y servicios no personales,<sup>7</sup> consumo de capital fijo e impuestos (Naciones Unidas y otros, 2009).

7 Con exclusión de los destinados a transferencias en especie para consumo efectivo de los hogares.

En cuanto a las actividades de mercado realizadas por los gobiernos departamentales (matadero y abasto municipales, establecimientos termales, *campings*, teatros, ómnibus urbanos, etc.), cuando no se contó con información suficiente para su consideración en forma separada han quedado incluidas dentro de las actividades de administración pública.

El primer paso consistió en calcular la producción, CI y VAB para cada una de las unidades ejecutoras, a partir de los datos proporcionados por Gestión y Evaluación (AGEV). Cada unidad ejecutora fue asignada al departamento correspondiente en caso de conocerse. Para el reparto territorial del VAB de las unidades ejecutoras que tienen presencia en varios departamentos, o se desconoce el departamento en el que se ubican, se contó con los informes anuales de la Oficina Nacional de Servicio Civil (ONSC) sobre vínculos laborales con el Estado e información complementaria recopilada por la OPP para lograr una desagregación compatible con la obtenida de la AGEV.

Con base en esta información se estimaron los CI y VAB correspondientes a cada sector de actividad por departamento, que fueran utilizados para distribuir los datos provistos por el BCU, obteniéndose la producción como la suma de las partes.

## Enseñanza

La desagregación de la producción de este sector en las estimaciones del BCU es la siguiente:

- Servicios de enseñanza pública.
- Servicios de enseñanza privada.

Para los años 2009 a 2011 el VAB de la enseñanza privada fue obtenido mediante extrapolación del correspondiente al año 2008 por la evolución de su producción, y el de la enseñanza pública se obtuvo como residuo entre el total publicado por el BCU y estimado para la enseñanza privada.

Las estimaciones referidas a los servicios públicos se apoyan en información de gastos del sector público en el área programática «educación», desagregados por unidad ejecutora (UE) provista por AGEV. Se estimó el CI y VAB de cada UE de acuerdo a sus gastos. Estos resultados se distribuyeron entre los departamentos de acuerdo a la matrícula correspondiente a cada UE proveniente del anuario del MEC. Se sumaron los resultados para cada departamento, obteniendo distribuidores para el CI, VAB y producción de educación pública aplicados a los totales nacionales.

Para los servicios de enseñanza privada se distribuyó CI, VAB y VBP de acuerdo a la suma de la matrícula de la educación inicial, primaria, secundaria y universitaria privada. Se considera que la distribución de la educación extracurricular es similar a la curricular y que la educación terciaria se distribuye de acuerdo a la matrícula terciaria.

## Servicios sociales y relacionados con la salud humana

La desagregación de la producción de este sector en las estimaciones del BCU es la siguiente:

- Servicios sociales y de salud públicos.
- Servicios sociales y de salud privados.

Para los años 2009 a 2011 el VAB de los servicios privados fue obtenido mediante extrapolación del correspondiente al año 2008 por la evolución de su producción, y el de los servicios públicos se obtuvo como residuo entre el total publicado por el BCU y estimado para los servicios privados.

Las estimaciones referidas a los *servicios públicos* se apoyan en información de gastos del sector público en el área programática «salud», desagregados por unidad ejecutora provista por AGEV y datos de personal ocupado por inciso y departamento, elaborados por la ONSC. Los gastos de las UE con localización conocida fueron asignados directamente a los departamentos correspondientes, mientras que los de las restantes se asignaron de acuerdo al personal ocupado del inciso 29, Administración de los Servicios de Salud del Estado (ASSE). Se sumaron los resultados para cada departamento, obteniendo distribuidores para el CI, VAB y producción de servicios sociales y de salud pública aplicados a los totales nacionales.

Para la *salud privada* se trabajó a partir de los estados de resultado de las mutualistas, distribuyendo cada una de ellas entre los departamentos en los que tienen locales, teniendo en cuenta el tipo de servicio que brindan en cada uno de ellos. Dado que no se cuenta con información de mayor calidad para las estimaciones de la salud privada no hospitalaria, la misma se asigna geográficamente por la suma de los subsectores públicos y privados distribuidos previamente.

## Actividades de los hogares productores de bienes y servicios para uso propio

En esa sección de la CIIU Rev. 4 se incluye la producción de servicios domésticos y otro tipo de servicios de personal contratado por los hogares. Para su asignación departamental se utiliza como distribuidor la suma de ingresos obtenida por esos trabajadores en cada departamento, según la Encuesta Continua de Hogares.

# El pasaje del VAB al PIBR

A nivel del país en su conjunto, el PIB se obtiene sumando el VAB de todos los sectores productivos más el VAB (negativo) del sector ficticio más los impuestos a los productos, que no integran la producción porque ésta se valoriza a precios básicos. Esta secuencia se mantiene a nivel departamental.

## El sector ficticio

Para evitar la doble contabilización del SIFMI en el PIB regional se debe generar, en cada departamento, un sector ficticio que tiene como única actividad consumir la totalidad de los SIFMI producidos en ese mismo departamento (véase Servicios financieros, excepto de seguros y fondos de pensiones). Y como este sector ficticio no tiene valor de producción, queda con un VAB negativo que compensa la imputación realizada por los SIFMI, en forma congruente con lo que el BCU hace a nivel nacional.

## Los impuestos a los productos

Este concepto incluye el IVA y los derechos de importación y de exportación, el IMESI y otros impuestos a los productos, pero no se dispuso de datos con esa discriminación.

Para lograr congruencia entre el PIB del país y la suma de los PIB departamentales se debe adoptar un criterio para la asignación geográfica del IVA no deducible, de otros impuestos a los productos de origen nacional y de los impuestos sobre las importaciones. Para la actual revisión, debido a la ausencia de datos sobre la utilización del producto y su localización, se decidió adoptar la recomendación de la edición 2013 del «Manual de métodos en cuentas regionales» de EUROSTAT (párrafo 4.4.2), que establece que «por convención» estos impuestos y subsidios tienen que ser asignados geográficamente en proporción a la distribución del VAB a precios básicos de cada región.

# Enfoque para las estimaciones a precios constantes

Con la finalidad de ampliar el set de indicadores sobre la actividad económica regional, se incorporan estimaciones a precios constantes que facilitan el análisis de la evolución económica a nivel departamental.

La elaboración de estimaciones a precios constantes enfrenta, tanto a nivel nacional como departamental, el problema de separar las variaciones del valor en sus dos componentes: un componente precio y un componente volumen físico.

Esa no es una tarea sencilla, por varios motivos. En primer lugar se debe tener en cuenta que las variaciones del volumen físico comprenden no solo los cambios en cantidades físicas homogéneas de bienes y servicios, sino también su calidad en un sentido muy amplio. Segundo, el VAB a precios constantes es en principio el resultado de calcular la producción a precios constantes menos CI a precios constantes, aunque no siempre se dispone de información suficiente. Tercero, no existe información de precios diferenciada por departamento.

La aplicación del enfoque descendente para la elaboración de estimaciones a precios corrientes en una clase de actividad determinada implica aceptar que los indicadores utilizados para su reparto geográfico pueden ser de tipo físico (stock de ganado, personal ocupado, etc.) o monetario (VAB a precios corrientes de una muestra de empresas, saldos de préstamos y depósitos, etc.) referidos a un subuniverso de esa actividad. Es frecuente e inevitable que el valor de ese subuniverso para el cual se ha estimado una distribución geográfica tenga una relación fluctuante en comparación con el valor que esa clase de actividad tiene en las estimaciones nacionales.

La experiencia en la realización de estimaciones a precios corrientes ha mostrado que esos problemas no tienen incidencia significativa en las distribuciones geográficas del VAB de cada una de las clases de actividad.

Pero cuando se analizan las tasas anuales de variación y se intenta descomponerlas en un efecto precio y un efecto volumen físico, se observa que cambios muy poco significativos en la estructura del país por departamentos pueden implicar muy diferentes tasas de variación del valor en algunos departamentos, porque al aplicarse un método descendente pasa a tener incidencia el diferente factor de ajuste implícito en años consecutivos.<sup>8</sup>

Se hicieron estimaciones preliminares a precios constantes a partir de diferentes supuestos:

- Igualdad de variaciones de precios en todos los departamentos para una clase de actividad desagregada, por lo que los VAB a precios constantes surgirían de la deflación de los valores corrientes mediante el IPI de la clase respectiva.
- Suponer que el IVF de todos los establecimientos de una clase determinada evolucionan igual que el promedio de esa clase.

Se optó por aplicar un enfoque descendente, repartiendo las estimaciones de cada clase de actividad a precios constantes del BCU, por el promedio simple de ambas distribuciones.

---

8 En los indicadores utilizados para el reparto geográfico, una actividad puede tener valores estables en un departamento, pero si la suma de todos los departamentos oscila por encima y por debajo del total estimado por el BCU, los valores de ese departamento pueden tener oscilaciones «espurias».

## Fuentes de datos utilizadas en la estimación del PIB regional

ORGANISMO	FUENTE	AÑO
ACA	Toneladas y há. sembradas de arroz por departamento.	2008-11
AGEV	Datos de gastos por unidad ejecutora y área programática.	2008-11
ANC	Volumen de correspondencia recogida en cada departamento, ingresos obtenidos, personal ocupado y remuneraciones pagadas.	2008
ANCAP	Volúmenes de gas natural vendido en cada departamento.	2008-11
BCU	Cuadros de oferta y utilización del Sistema de Cuentas Nacionales.	2008-11
BCU	Datos contables de las AFAP publicados por la Superintendencia Financiera del BCU.	2008-11
BCU	Datos contables de las compañías de seguros publicados por la Superintendencia de Seguros y Reaseguros.	2008-11
BCU	Estados contables del Banco Central del Uruguay.	2008-11
BCU	Localización de la sucursal que recibe el depósito o da el préstamo.	2008-11
BCU	Localización de los puestos de trabajo ocupados por las instituciones financieras.	2008-11
BCU	«Memoria trimestral del régimen de jubilación por ahorro obligatorio.»	2008-11
DICOSE	Datos de declaraciones juradas de la División Contralor de Semovientes.	2008-11
INE	Censo de locales.	2011
INE	Censo de Zonas Francas.	2008-11
INE	Censo Nacional de Población y Vivienda de 1908, 1963, 1975, 1985, 1996, 2004 y 2011.	2011
INE	Encuesta Anual de Actividad Económica.	2008-11
INE	Encuesta Continua de Hogares.	2008-11
INE	Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares.	2005-06
INE	Registro Permanente de Empresas y Actividades.	2008-11
INE	Relevamiento de locales.	2011
MEC	Matrícula de la educación pública y privada, por departamento.	2008-11
MGAP/DIEA	Anuario estadístico de DIEA.	2012
MGAP/DIEA	Censo General Agropecuario.	2011
MGAP/DIEA	Encuesta Citrícola «Primavera 2008» – febrero de 2009 (Nº 271).	2008
MGAP/DIEA	Encuesta Agroindustrial Hortifrutícola. Producción 2008-2009 – abril de 2010 (Nº 286).	2008
MGAP/DIEA	Encuesta Arrocería.	2008
MGAP/DIEA	Encuesta Citrícola.	2008
MGAP/DIEA	Encuesta de papa «Primavera 2008» – enero de 2009 (Nº 270).	2008
MGAP/DIEA	Encuesta Hortícola Sur y Litoral Norte. Año 2008 – julio 2009 (Nº 277).	2008
MINTUR	Directorio de hoteles.	2008
MINTUR	Encuesta de turismo receptivo.	2010
MSP	Estados contables de las mutualistas.	2008-11
MSP	Valor de los servicios de salud contratados por las mutualistas.	2008-11
MTOP	Parque automotor por departamento.	2008-11

<b>ORGANISMO</b>	<b>FUENTE</b>	<b>AÑO</b>
MTOP	Pasajeros entrados y salidos por los principales aeropuertos.	2008
MTOP	Trayectos interurbanos según departamento de origen y destino, contándose con recaudación, cantidad de pasajeros transportados y distancia recorrida.	2008
ONSC	Empleo de la administración pública por departamento.	2010
OPP	Ejecución presupuestal de los gobiernos departamentales.	2008
OPP	Sistema de Información y Seguimiento de la Inversión (SISI).	2008
OSE	Estados contables de OSE por departamento.	2008
OSE	Volumen de agua extraída y distribuida (m <sup>3</sup> ).	2008
SODRE	Rendiciones de cuenta del SODRE.	2008
URSEC	Listados de operadores de radios AM, radios FM y tevé por departamento.	2008
URSEC	Porcentaje de envíos por operador y operadores, por departamento	2008
URSEC	Suscriptores a tevé para abonados por departamento.	2011
UTE	Estados contables de UTE.	2008-11
UTE	Rendición de cuentas de la ejecución presupuestaria.	2008-11
UTE	UTE en cifras.	2008-11
UTE	Volumen de energía generada, costos de explotación de cada central, volumen de energía vendida en cada departamento y cantidad de personal ocupado en cada departamento.	2008-11

# Bibliografía

- Banco Central del Uruguay (2009), «Revisión integral de las cuentas nacionales 1997–2008». Montevideo. Disponible en: [http://www.bcu.gub.uy/Estadisticas-e-Indicadores/Cuentas%20Nacionales/metodologia97\\_05.pdf](http://www.bcu.gub.uy/Estadisticas-e-Indicadores/Cuentas%20Nacionales/metodologia97_05.pdf)
- «Cuentas nacionales. Cuadros de oferta y utilización (COU). Base 2005.» Disponible en: [http://www.bcu.gub.uy/Estadisticas-e-Indicadores/Paginas/Cou\\_Base2005.aspx](http://www.bcu.gub.uy/Estadisticas-e-Indicadores/Paginas/Cou_Base2005.aspx)
- «Cuentas nacionales. Base 2005. Datos anuales.» Disponible en: <http://www.bcu.gub.uy/Estadisticas-e-Indicadores/Cuentas%20Nacionales/presentacion05a.htm>
- Camelo, H.: (1995), «Tratamiento de las unidades auxiliares en los censos económicos y en las estimaciones regionales de valor agregado, ocupación e ingreso», en Seminario CEPAL/BCV de Cuentas Nacionales, Caracas.
- (1997), «Oferta y demanda regional de bienes y servicios», en Seminario CEPAL/CEMLA de Cuentas Nacionales, Buenos Aires.
- Caño-Guiral, M. (2006), «Una medición cuantitativa de la informalidad en el Uruguay en el marco del Sistema de Cuentas Nacionales». Montevideo, *Revista de Economía del BCU*, ISSN 0797-5546, ZDB-ID 7379341. Vol. 13.2006, 1, p. 19–89. Disponible en: <http://www.bcu.gub.uy/Estadisticas-e-Indicadores/Revista%20de%20Economia/iees02i0506.pdf>
- Carrasco, R. (1978), *Notas sobre el producto geográfico bruto regional*. ODEPLAN, Santiago de Chile, 1978.
- Comisión Europea, Fondo Monetario Internacional, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, Naciones Unidas, Banco Mundial (1993), *Sistema de Cuentas Nacionales 1993*. Disponible en: <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/sna1993.asp>
- (2009), *Sistema de Cuentas Nacionales 2008*, p. iii. Disponible en: <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/sna2008.asp>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (1981), «Distribución regional del producto interno bruto sectorial en los países de América Latina», en *Cuadernos Estadísticos de la CEPAL E/CEPAL/G.1115*, Santiago de Chile.
- Dirección General de Estadística y Censos (2002), *Producto bruto geográfico de la ciudad de Buenos Aires 1993–1998*. Gobierno de la ciudad de Buenos Aires–CEPAL, Buenos Aires.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2013), «Metodología cuentas departamentales base 2005». DANE, Bogotá. Disponible en: [https://dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/Met\\_CuentasDtales\\_12\\_13.pdf](https://dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/Met_CuentasDtales_12_13.pdf)
- Erro, L. y Miraballes, G. (2011), «Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente en el SCN 2008». CEPAL, Serie Estudios Estadísticos y Prospectivos N° 75, Santiago de Chile, Disponible en: <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/6/44816/LCL3398e.pdf>
- EUROSTAT (1995), *Métodos de contabilidad regional: valor añadido bruto y formación bruta de capital fijo por rama de actividad*. Luxemburgo.
- (1996), «Reglamento (CE) N° 2223/96 del Consejo de 25 de junio de 1996 relativo al sistema europeo de cuentas nacionales y regionales de la Comunidad», en *Diario Oficial*, N° L 310 de 30/11/1996 p.0001–0469. Disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1996R2223:20071230:ES:PDF>
- (1996), «Sistema europeo de cuentas nacionales y regionales de la Comunidad (SEC 1995)». Luxemburgo. Disponible en: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product\\_details/publication?p\\_product\\_code=CA-15-96-002-1F](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product_details/publication?p_product_code=CA-15-96-002-1F)
- (1999), «Regional Accounts Methods: Tables of General Government, Second Draft». Disponible en: <http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/statmanuals/files/KS-27-00-508-EN.pdf>
- (2013), «Manual on Regional Accounts Methods». Unión Europea, Luxemburgo. Disponible en [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-GQ-13-001/EN/KS-GQ-13-001-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-GQ-13-001/EN/KS-GQ-13-001-EN.PDF)
- Fracchia, A. (coord.) (1965), *Relevamiento de la estructura regional de la economía argentina*. CFI e Instituto Torcuato di Tella, Buenos Aires.
- (1966), *Estimaciones del producto e ingreso nacionales*. Dirección de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas (DOAT) para ODERPLAN, Santiago de Chile.
- Instituto Nacional de Estadística. España (1995), «Contabilidad regional de España». INE, Madrid. Disponible en: <http://www.ine.es/daco/daco42/cre/metregio.pdf>
- España (2007), «Contabilidad regional de España, base 2000. Serie homogénea 1995–2006. Nota metodológica». Madrid. Disponible en [http://www.ine.es/daco/daco42/cre/meto\\_homog.pdf](http://www.ine.es/daco/daco42/cre/meto_homog.pdf)
- Uruguay, «Encuesta Nacional de Gastos de Ingresos de los Hogares 2005–2006. Metodología y resultados». Disponible en: <http://www.ine.gub.uy/biblioteca/engih2006/Encuesta%20Nacional%20de%20Gastos%20e%20Ingresos%20de%20los%20Hogares%202005%20-%202006.pdf>
- Uruguay, «Encuesta Nacional de Hogares Ampliada 2006». Disponible en: <http://www.ine.gub.uy/biblioteca/metodologias/ech/metodologia%20en%202006.pdf>
- Uruguay, «Estimaciones y proyecciones de la población de Uruguay (Revisión 2005)». Disponible en: <http://www.ine.gub.uy/biblioteca/metodologias/informe%20metodol%F3gico.pdf>
- Uruguay, «Metodología de la EAAE 2008». Disponible en: <http://www.ine.gub.uy/biblioteca/EAAE/Metodolog%3%ADa%20de%20la%20EAAE%202008.pdf>

- Uruguay, «Síntesis del marco conceptual del Censo de Vivienda, Hogares y Población 2011». Disponible en: <http://www.ine.gub.uy/censos2011/documentos/S%C3%ADntesis%20del%20marco%20conceptual%20del%20censo%20de%20viviendas,%20hogares%20y%20poblaci%C3%B3n%202011.pdf>
- Argentina (2006), «Propuesta metodológica para la estimación de las cuentas regionales. Versión provisoria para discusión». Buenos Aires.
- Laveglia, F. (2006), *Contribuciones para la formulación de un sistema de cuentas regionales*. Eumed.net.
- Molinari, L. y Prieto, S. (2012), *Estimación de las cuentas regionales y sus limitaciones. El caso del agro uruguayo*. BCU, Montevideo. Disponible en: [http://www.bcu.gub.uy/Comunicaciones/Jornadas%20de%20Economía/t\\_prieto\\_silvia\\_2011\\_.pdf](http://www.bcu.gub.uy/Comunicaciones/Jornadas%20de%20Economía/t_prieto_silvia_2011_.pdf)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, Fondo Monetario Internacional, Organización Internacional del Trabajo (2002), *Measuring the Non-Observed Economy. A Handbook*, París. Disponible en: <http://www.oecd.org/std/na/1963116.pdf>
- OPP, INE, BCU (2014) *Producto Interno Bruto Regional, Uruguay 2008. Síntesis metodológica y resultados*. Disponible en [http://otu.opp.gub.uy/sites/default/files/docsBiblioteca/PIB%20Regional%202008\\_0.pdf](http://otu.opp.gub.uy/sites/default/files/docsBiblioteca/PIB%20Regional%202008_0.pdf)
- Robles, J. L. (2011), «Elementos para una metodología de medición del sector informal en las cuentas nacionales». Documento de trabajo. CEPAL, Serie Estudios Estadísticos y Prospectivos N° 77, Santiago de Chile. Disponible en: <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/3/46353/LCL3462e.pdf>
- Naciones Unidas (2010), «Recomendaciones internacionales para estadísticas industriales 2008. ST/ESA/STAT/SER.M/90». Naciones Unidas, Nueva York. Disponible en: [http://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm\\_90s.pdf](http://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm_90s.pdf)
- Stone, R. (1961), «Social Accounts at The Regional Level: a Survey», en *Regional Economic Planning Techniques of Analysis*, OECD, París.
- Sourrouille, J. V. (1972), *Manual de recomendaciones para trabajos de contabilidad nacional en la provincia de Córdoba*. CFI (mimeo), Buenos Aires.
- (1974), «Contabilidad regional: Problemas teóricos y prácticos de la experiencia argentina reciente». Segunda Conferencia Latinoamericana de IARIW, Río de Janeiro, 1974.
- Statistics Canada (2006), «Canada's Recent Experience in Constructing Regional Economic Accounts. Conference of European Statisticians». Ginebra, Suiza. Disponible en: <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.20/2006/mtg2/sp.1.e.pdf>
- Stiglitz, J.; Sen, A., Fitoussi, J. P. (2009), «Report by de Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress». París. Disponible en: <http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/en/index.htm>
- Tessore, C. y De los Campos, D. (2005), «Departmentalización del producto interno de Uruguay: período 1985 2003». OPP, Montevideo.
- Vu, V. (2004), «Treatment of Ancillary Units in the 1993 SNA: a Review». UN Statistics Division. Disponible en <http://unstats.un.org/unsd/industry/meetings/eg2005/ac105-10.pdf>.







BANCO CENTRAL DEL URUGUAY



PRESIDENCIA  
OFICINA DE PLANEAMIENTO  
Y PRESUPUESTO

