

Distr.  
RESTRINGIDA

LC/R. 481  
Junio de 1986

ORIGINAL: ESPAÑOL

---

C E P A L

Comisión Económica para América Latina y el Caribe



ESTRUCTURA ESPACIAL DE LA PRODUCCION

Cuentas Regionales en América Latina

---

Este documento fue preparado por la División de Estadística  
y Análisis Cuantitativo de la CEPAL.

86-6-898



INDICE

	Página
I. INTRODUCCION.....	1
II. DESCRIPCION GENERAL.....	2
1. Procedimientos utilizados en la estimaciones del Producto Interno Bruto Regional, por clase de actividad económica	9
a) Agricultura, caza, silvicultura y pesca.....	10
b) Explotación de minas y canteras.....	12
c) Industria manufacturera.....	12
d) Construcción.....	13
e) Sectores productores de servicios.....	13
2. Determinación de residencia y cuantificación de transacciones.....	15
3. Las estimaciones a precios constantes.....	16
4. Fuentes de información de las estadísticas básicas.....	16
5. Esquemas de organización.....	17
6. Principales problemas y dificultades.....	18
7. Mejoramiento de la situación vigente.....	18
Notas .....	22



## I. INTRODUCCION

Conocedores de que las experiencias de los países de América Latina y el Caribe relacionadas con la elaboración de estimaciones regionales se han orientado hasta el momento, prácticamente, sólo a la elaboración del Producto interno bruto a nivel regional, la CEPAL, con el doble propósito de, por un lado, contribuir al Programa de Revisión del Sistema de Cuentas Nacionales y, por otro, actualizar el estado de situación que lleva sobre esta materia, en el segundo semestre de 1984 a través de su División de Estadística y Análisis Cuantitativo se puso en contacto con las oficinas encargadas de los 15 países que en el área hacían estos cálculos, a los efectos de recabar sus últimas experiencias.

En particular, se buscó actualizar el análisis y contenido del documento Cuaderno Estadístico No. 6 de la CEPAL, "Distribución regional del Producto Interno Bruto Sectorial de los Países de América Latina", E/CEPAL/G.1115 publicado en enero de 1981. En la encuesta se trató de identificar las principales orientaciones metodológicas seguidas por cada país al desarrollar estos cálculos, sus principales problemas, dificultades y vacíos, así como también el grado de adaptación que fue necesario hacer para adecuar al nivel espacial la recomendación internacional existente sólo para el nivel nacional.

Si bien algunos países encuestados en definitiva no respondieron a dicha solicitud, el aprovechamiento de la información proporcionada por la mayoría de ellos, junto con algún material adicional disponible en CEPAL nos ha permitido poder, con carácter provisional, hacer el análisis descriptivo y general de los métodos y procedimientos aplicados, las fuentes utilizadas, los principales problemas encontrados en la preparación de sus estimaciones regionales y, también, esbozar algunas consideraciones generales que estimamos pueden contribuir al mejoramiento de la situación vigente, que a continuación se presenta.

Para este examen se contó exclusivamente con las correspondientes publicaciones nacionales, situación que establece una fuerte limitación a las posibilidades de análisis ya que del estudio de sus notas metodológicas no siempre es posible deducir con precisión los problemas que normalmente se tienen al hacer este tipo de cálculo y los criterios aplicados para solucionarlos.

Es necesario, dejar constancia de las importantes observaciones y sugerencias recibidas del señor Romilio Carrasco, asesor en Cuentas Nacionales del Banco Central de Chile y del señor Guillermo Marrero, consultor internacional especialista en cálculos regionales.

## II. DESCRIPCION GENERAL

En los últimos años, concretamente desde 1980 en adelante, en la región el número de países que están realizando este tipo de estimaciones, ya sea en forma sistemática o esporádica, se habría modificado significativamente con respecto a los que fueron inventariados la vez anterior. 1/

Las estimaciones realizadas se refieren al producto interno bruto regional total y por ramas de actividad económica. Sólo en las experiencias hechas por algunos estados del Brasil (Nordeste, Minas Gerais) se agregan los cálculos de la inversión, así como las cuentas del sector público.

Entre los países del área, el grupo conformado por Argentina, Brasil y Chile, al que agregaremos en esta oportunidad a Perú y México, serían los países que con diferentes grados de atraso están efectuando cálculos sistemáticos del Producto Interno Regional. 2/

Por su parte, Bolivia y Panamá continúan efectuando estimaciones ocasionales; en cambio Colombia, Ecuador y Uruguay que registran experiencias para los años 1960-75, 1965 y 1961 respectivamente, por diversas razones no las habrían repetido posteriormente.

Todos los países están haciendo estimaciones del producto bruto interno regional por clase de actividad económica que se ajustan a las orientaciones metodológicas que establece el sistema de cuentas nacionales de las Naciones Unidas. 3/ A partir de ellas, en forma independiente cada país hace adaptaciones metodológicas cuando la estimación regional lo requiere.

La mayoría de los países valora sus agregados a precios de mercado; sólo Brasil lo hace al costo de factores. Argentina presenta sus estimados en valores corrientes y constantes, Brasil y México lo hacen en valores corrientes y Chile, Bolivia, Panamá y Perú lo efectúan sólo a precios constantes de mercado. Los métodos aplicados se pueden caracterizar como dependientes en gran medida del tipo de información disponible en el momento del cálculo.

Con excepción de México, que en esta oportunidad presenta sus estimados regionales con igual desagregación que sus cálculos periódicos para el total nacional, las aperturas usadas por los demás países para la elaboración y presentación de resultados son más agregadas o resumidas que las utilizadas para sus respectivas elaboraciones y publicaciones para el total nacional; en ambos casos, para clasificar sectorialmente su producción todos aplican la segunda revisión de la clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIIU). 4/

Se han tenido algunas experiencias aisladas y poco documentadas de intentos de cálculos del ingreso bruto regional, del consumo del gobierno y de los hogares e instituciones sin fines de lucro.

La división político-administrativa territorial utilizada por la mayoría de los países para estimar y presentar el producto bruto interno regional continúa siendo el estado, provincia o departamento, niveles espaciales a partir de los que hacen agrupaciones para entregar sus estimaciones por regiones de planificación, que normalmente son zonas internas configuradas por más de una de dichas unidades administrativas. Otros países usan directamente la región como principal unidad espacial de estimación y análisis. En varios casos se destaca una región metropolitana que incluye la capital de la república y normalmente concentra parte significativa de la actividad económica nacional.

Cuadro 1

INFORMACION RESULTANTE DEL RELEVAMIENTO EFECTUADO EN 1980  
 SOBRE EL CALCULO DEL PRODUCTO INTERNO REGIONAL (a)

	Estimaciones										
	Periodicas			Esporadicas							
	Argentina	Brasil	Chile	Bolivia	Colombia	Ecuador	Mexico	Panama	Peru	Uruguay	
1. Niveles de medicion del producto interno											
Bruto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Neto		X									
Al costo de los factores	X	X				X					
A precios de mercado		X	X	X	X		X	X	X		
2. Cobertura de actividades	Todas	Todas	Todas	Algunas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas re-feridas a las industrias(b)	Todas	
3. Cobertura temporal	1953 1958 y 1959	1961 z 1976(c)	1959 y 1970	1960 z 1976	1965 z 1969	1960 z 1975	1965 z 1970	1960 1965 z 1970	1960 y 1968	1970 z 1977	1961
4. Valuacion											
A precios corrientes	X	X	X	X		X	X			X	
A precios constantes de				1965		1970			1960	1973	

(a) Cálculos realizados para todo el país

(b) Las industrias comprenden a todos los establecimientos que producen bienes y servicios para su venta en el mercado, a un precio en el que normalmente se pretende cubrir los costos de producción (véase un sistema de cuentas nacionales, ST/STAT/SER.F/2, Rev.3, párrafos 5.7 a 5.14 y 5.39. En otras palabras, todos los establecimientos que producen mercancías, independientemente de la clase de actividad económica de la CIIU a que se dedican.

(c) En los últimos años, datos actualizados para algunas provincias.

Nota: Tomado del Cuaderno Estadístico No. 6, "Distribución Regional del Producto Interno Bruto Sectorial en los países de América Latina", E/CEPAL/G.1115 - enero 1981.



Cuadro 2

INFORMACION RESULTANTE DEL RELEVAMIENTO  
EFECTUADO ENTRE 1984 Y 1985 SOBRE EL  
CALCULO DEL PRODUCTO INTERNO REGIONAL (a)

	ESTIMACIONES							
	Periódicas					Esporádicas		
	Argentina	Brasil	Chile	Peru	Mexico	Bolivia	Panama	
1. Niveles de medicion del Producto								
- Bruto	x	x	x	x	x	x	x	x
- Neto								
- Al costo de factores		x						
- A precios de mercado	x		x	x	x	x	x	x
2. Cobertura de actividades	Todas	Parcial	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas
3. Cobertura Temporal	1970 a 1980	1970 y 1975	1970 a 1982	1971 a 1981	1970 y 1980	1975 y 1983	1979 a 1980	1970 a 1980 1982 a 1984(b)
4. Valuacion								
- a precios corrientes	x	x			x			
- a precios constantes	1970		1977	1973		1970	1960	

(a) Cálculos realizados para todo el país.

(b) En proceso de elaboración, la valuación será a precios constantes de 1970.

Argentina, después de casi 20 años, en 1981, con la puesta en funcionamiento de su "Programa para la elaboración de un sistema regional de cuentas sociales", reinició la estimación oficial de este tipo de agregados. En el intermedio, en forma no sistemática ni integrada, diversas provincias estuvieron haciendo estimaciones de su producto bruto interno por clase de actividad económica con criterios y procedimientos propios y resultados no comparables entre sí.

En la primera etapa del mencionado programa, se ha efectuado el cálculo a nivel provincial y por regiones de desarrollo del Producto Interno Bruto por clase de actividad para el periodo 1970-1980, pondera, en todos los casos posibles, el uso de la información propia de cada provincia, limitando el uso de información de origen nacional a casos de carencia de datos o poca confiabilidad de los existentes.

Sus resultados son todavía provisionales y han sido hechos en forma independiente a las estimaciones oficiales que efectúa el Banco Central de la República Argentina para similares variables a nivel nacional.

Según sea el nivel de agregación en que se les compare, ambos resultados presentan diversos grados de discrepancia que se originan debido principalmente al hecho de que por un lado, buena parte de la información que se utiliza en las estimaciones a nivel nacional no surge por agregación de la de nivel provincial y, por otro lado, la no disponibilidad de información adecuada a nivel provincial determinó la adopción de procedimientos de medición que difieren con los usados en el cálculo nacional; todo esto, además de las distintas concepciones metodológicas que ambos elaboradores pueden haber aplicado en el tratamiento de cada una de las actividades estimadas.

Brasil dispone de últimos datos del PIB, menos las imputaciones bancarias, por clase de actividad económica a nivel estadual que presenta para los años 1970 y 1975; fueron obtenidos en una revisión de los cálculos oficiales de cuentas nacionales, concluida en 1984. Dicha revisión les representó no sólo una actualización de datos, sino también de diversos aspectos referentes a los métodos utilizados, ampliaciones de coberturas y la integración de fuentes estadísticas hasta ese momento poco explotadas.

Sus estimaciones regionales se obtienen centralizadamente. El método utilizado es la distribución por estados de los valores logrados en el cálculo a nivel nacional. Las estimaciones regionales tienen una cobertura sectorial diferente a los totales nacionales ya que no se distribuyen actividades como las de servicios industriales de utilidad pública (electricidad, gas, agua), construcciones, el transporte aéreo y algunos alquileres.

El método seguido para efectuar la distribución de los totales nacionales consiste en el uso de datos procedentes casi exclusivamente de los censos económicos y de población y vivienda correspondientes a

los años ya mencionados. Para las actividades no consideradas en dichos censos se usan datos oficiales procedentes de relevamientos nacionales.

Estos estimados, que podríamos denominar cálculos oficiales, difieren de aquellas estimaciones que, para suplir la no existencia de series anuales continuas, paralelamente efectúan algunos estados; para esto, ellos recopilan por su propia cuenta información complementaria a la de los censos ya mencionados y con criterios y procedimientos propios reestiman las variables.

Chile revisó parcialmente y actualizó su serie continua del Producto Bruto Interno regional que tenía para el período 1960-75; presenta una versión provisional para el período 1970-1982 ajustada a las cifras de valor agregado obtenido para cada rama de actividad en la estimación oficial a nivel de todo el país. Contiene algunas modificaciones metodológicas que implica su actualización en base a una nueva matriz de insumo producto, referida en esta oportunidad al año 1977, pero los más fundamentales como es el caso de la construcción habitacional, industria y transporte, están pendientes. Una vez concluidos los ajustes o completada la revisión ya comentada, dicha serie será sustituida por una nueva versión que contendrá los años 1970-1981 y su empalme hasta 1960, así como cifras provisionales para los años 1982 a 1984.

Las distintas estimaciones que han efectuado no corresponden a cálculos directos de cuentas de producción locales, sino que son el resultado de cuantificaciones efectuadas centralmente, sin participación de agencias u oficinas regionales; utilizando en general, indicadores de producción o empleo regional que permiten distribuir proporcionalmente los valores estimados al hacer las cuentas nacionales sectoriales. Sólo ocasionalmente han tratado de obtener cuentas de producción regionales dentro de algún sector o subsector macroempresarial, como por ejemplo, educación y salud.

Perú, cuyo esfuerzo anterior estuvo orientado sólo a la estimación del Producto regional por clase de actividad económica de las industrias, en 1983 terminó la elaboración de una nueva serie que la amplía y actualiza. Las nuevas estimaciones se han efectuado mediante el método de la producción y se refieren al Producto Interno Bruto por clase de actividad económica y cubren el período 1971-1981; sus resultados son compatibles con las estimaciones oficiales para el total del país, su armado final correspondió a la oficina responsable de los cálculos a nivel nacional, apoyada en la generación y preparación de datos básicos por las distintas oficinas sectoriales de estadística.

México ha concluido estimaciones del Producto Interno Bruto por actividad económica y entidad federativa para los años 1970, 1975 y 1980. La responsabilidad de los cálculos correspondió a la misma institución encargada de hacer las cuentas nacionales, los resultados obtenidos están armonizados con las cifras que difunden para el nivel

nacional. Los valores presentados expanden, desagregan y revisan las estimaciones preliminares correspondientes a 1980 que fueran anticipadas a fines de 1982.

En este último esfuerzo han logrado integrar cuentas de producción detalladas, por entidad federativa, con el mismo nivel de desagregación con que se presentan los cálculos periódicos de dichas cuentas para el total nacional.

El esfuerzo realizado les representó tener que hacer una minuciosa ampliación de la base informativa para contabilidad nacional que originalmente sólo cubría niveles nacionales, utilizaron para ello numerosos antecedentes y detalles sobre la actividad económica estatal. En muchos casos debieron generar información específica cuya precisión les permitió la fundamentación de cálculos directos.

La selección de los años para la realización de dichos cálculos estuvo fuertemente influenciada por la disponibilidad de información que proporcionan los censos económicos y de población y vivienda para 1970 y 1980.

Su programa de actividades tiene previsto que cuando dispongan de los resultados definitivos de los censos económicos para 1980, de los cálculos del nuevo año base, que presentará el sistema de cuentas nacionales de México, y de una matriz nacional de insumo producto para ese año, perfeccionar y revisar los cálculos del Producto Interno Bruto por entidad federativa para 1980.

Bolivia dispone al presente de una distribución tentativa a nivel departamental de los valores del producto interno bruto total para el período 1979-1983.

Panamá, por su parte, cuenta con una estimación del producto interno bruto regional por clase de actividad económica para el período 1970 a 1978 y está trabajando una nueva serie para los años 1982 a 1984.

Las estimaciones, al igual que en los casos de Argentina y Bolivia están bajo la responsabilidad de un organismo distinto al que le corresponde la elaboración oficial de las cuentas nacionales.

Los valores regionales obtenidos son producto de la distribución de las cifras oficiales para el total del país mediante diversos indicadores y estructuras confeccionadas especialmente para estos propósitos. En esta última experiencia, incorporaron nuevos indicadores para las estimaciones provinciales de los sectores de la construcción, servicios, transporte, comercio al por mayor y al por menor, banca y propiedad de vivienda.

En esta descripción no hemos considerado aquellas estimaciones aisladas para determinadas regiones de un país. Se comentaron las

diferencias entre los cálculos que efectúan algunos estados del Brasil con respecto a su cálculo oficial a nivel nacional, porque estimamos es algo de mayor significación y trascendencia que interesaba destacar, ya que más adelante haremos algunos comentarios sobre las formas o esquemas de organización institucional en que se están desarrollando estas estimaciones en los países del área.

1. Procedimientos utilizados en las estimaciones del Producto Interno Bruto Regional, por clase de actividad económica

Continúa vigente la aplicación de hasta tres formas no excluyentes de encarar estos cálculos que, dependiendo de la mayor o menor amplitud de las bases estadísticas, se utilizan tanto en forma independiente como combinada.

Estos procedimientos, en líneas muy generales son: la estimación independiente de cada uno de los sectores, las estimaciones sectoriales ajustadas a los respectivos niveles de cuentas nacionales y el prorrateo o distribución regional de los totales sectoriales obtenidos a nivel nacional, mediante indicadores.

Los primeros dos métodos mencionados se aplican con mayor frecuencia en las estimaciones de los sectores productores de bienes, en tanto que para la medición de los sectores productores de servicios, si bien en varios países se aprecian significativos esfuerzos por darle un mayor soporte y contenido estadístico a sus estimaciones, en los demás todavía se continúa utilizando el procedimiento de distribuir regionalmente los totales nacionales, mediante indicadores.

En los sectores productores de bienes, una de las razones más importantes por las que se producen las diferencias observadas entre las estimaciones nacionales y regionales, continúa siendo la utilización de distintos datos de precios para valorar su producción e insumos.

En la estimación nacional se utilizan precios promedio o precios en los principales mercados, en tanto que en las estimaciones regionales normalmente se aplican estructuras de precios específicos para cada región o bien índices de precios nacionales con ponderaciones especiales, adecuadas a la significación de cada uno de los productos en la región.

El procedimiento más utilizado en las estimaciones independientes del producto interno para los sectores productores de bienes continúa siendo, al igual que en el caso nacional, el de estimar el valor agregado de cada sector como diferencia entre el valor bruto de la

producción y el valor de los insumos correspondientes, es decir, el método de la producción.

En algunas actividades, ambas variables se han estimado tomando como base informaciones provenientes de censos, registros administrativos, o de encuestas especiales. En otros casos, el valor de la producción se ha obtenido valorando las cantidades producidas por los respectivos precios promedio locales o utilizando precios nacionales ajustados, para que reflejen las diferencias regionales.

Por su parte, el consumo intermedio se estimó, en general, sobre la base de coeficientes calculados (globalmente o por principales tipos de insumos) en las cuentas nacionales, aunque esto represente no considerar adecuadamente las diferencias de eficiencia interregional de sus correspondientes funciones de producción.

Entre los lineamientos más importantes de los métodos utilizados en las estimaciones regionales del producto interno bruto por sectores de origen para las principales ramas de actividad, podemos destacar que:

a) Agricultura, caza, silvicultura, y pesca.

El valor agregado de este sector se obtuvo en la mayoría de los países, estimando por separado el producto de cada una de las actividades que la conforman.

i) En la parte de agricultura el valor de la producción se continúa midiendo en general, aplicando a las cantidades producidas en cada año los respectivos precios regionales recibidos por el productor, o bien, utilizando los precios medios observados o las cotizaciones en ferias y mercados de las localidades más importantes debidamente corregidos por los fletes y otros gastos, de modo de expresar dichos valores a precios de productor.

El valor del consumo intermedio en varios países se continúa estimando mediante el procedimiento de aplicar al valor de la producción de los diferentes grupos de cultivos en cada región los mismos porcentajes que para cada tipo de insumo intermedio resultan de las estimaciones de cuentas nacionales para el total del país. En otros, su medición se efectúa a través de estructuras de costos para cada uno de los principales cultivos extraídos de estudios sobre "etapas o cuentas culturales".

ii) Ganadería. La medición del valor agregado en esta actividad es algo menos homogénea que en la agricultura, pues ha dependido de su importancia en cada país. Así, en la Argentina, en el

caso del ganado, se estimó el valor de producción para cada jurisdicción, calculando primero la producción disponible neta, que se obtuvo adicionando, para cada categoría, la faena, la variación de existencias y las exportaciones, deduciendo las importaciones; la faena considerada ha sido la referida al año calendario. A dichas cantidades se aplicaron los precios de mercado de productor o en "tranquera" que fueron estimados a partir de los precios obtenidos en los lugares donde se llevó a cabo su comercialización a los que se extrajo el valor del transporte y los márgenes de comercio.

Los datos sobre producción y consumo intermedio para el resto de las actividades incluidas en este subsector, como lechería, avicultura, producción de lana, miel, cera y otros, se continúan obteniendo a partir de estadísticas oficiales, y aplicándose el método general ya comentado para determinar el correspondiente valor agregado.

iii) Caza. Algunos países disponen de datos anuales sobre cantidades capturadas de diversas familias de animales vivos. Así como también de la obtención de pieles de animales no capturados para obtener carne, destinadas a la exportación. La valoración de estas series se efectúa en base a precios F.O.B. de exportación que, como es sabido, incluyen márgenes de intermediarios y transporte que son extraídos mediante coeficientes promedios, para llegar a precios de producción.

iv) Silvicultura, y extracción de madera. En la mayoría de los países la producción se calcula estimando la actividad de forestación y reforestación así como el valor de la madera destinada a sus principales usos: carbón vegetal, leña para uso doméstico o industrial, pulpa para celulosa, elaboración de trozas, productos aglomerados y otros productos elaborados como madera prensada, integrada, etc. Dentro de éstos, algunos incluyen en sus estimaciones la recolección de productos silvestres y no cultivados.

En el caso de la madera la producción física se sigue midiendo a través de los datos sobre utilización o ventas efectuadas, dadas las escasas posibilidades de obtener cifras sobre la extracción de madera.

Para valorar a precios de productor la producción de las actividades de repoblación y forestación, se usan costos explícitos de producción. Los precios disponibles de la madera normalmente deben ser ajustados, ya que incluyen gastos de fletes o márgenes de comercialización.

v) Pesca. La contribución de esta actividad al valor agregado regional en la mayoría de los países se estimó en base a informaciones sobre volúmenes de pesca marítima y continental obtenidos y precios promedio en los principales puertos de desembarque. Su consumo

intermedio se mide generalmente a partir de coeficientes obtenidos de estructuras de costos para cada tipo de extracción.

Algunos países han encontrado fuertes limitaciones para establecer subdivisiones que permitan separar las actividades de la agricultura y la ganadería debido a que sus fuentes de información centran su atención en el flujo de bienes, antes que en los datos correspondientes a las explotaciones (establecimientos), impidiendo asignar los distintos tipos de consumo intermedio, empleo de mano de obra y uso de bienes de capital a cada una de estas subactividades. En algunos casos, la existencia generalizada de explotaciones mixtas hace aún más difícil tal diferenciación.

#### b) Explotación de minas y canteras

El cálculo regional continúa basado generalmente en la valuación de la producción física de los minerales, de la cual se deducen posteriormente los insumos necesarios para su extracción y beneficio en boca de mina.

Las cifras de producción se calcularon para cada región, en general, sobre la base de las ventas y de las variaciones de las existencias por mineral, de las principales empresas mineras.

La producción de la pequeña minería, en los casos en que no se dispuso de información suficiente, se estimó en forma directa la contribución de aquellos productos para los que se dispone de datos, la parte restante se completó con estimaciones efectuadas utilizando indicadores como población, ocupación, ingresos promedio por persona ocupada, etc.

La estructura de los insumos de las mayores empresas productoras normalmente permite establecer el consumo intermedio de cada una de las regiones. Cuando falta esa información, se hacen estimaciones de coeficientes nacionales que se aplican a todas las regiones donde estuviera localizado ese tipo de actividad.

#### c) Industria manufacturera

En general, las estimaciones del producto bruto interno se elaboraron a partir de datos básicos provenientes de encuestas, censos industriales y registros administrativos, complementados con informaciones fragmentarias de diverso origen.

Varios países, al hacer sus estimaciones, distinguen dos grandes tipos de actividad manufacturera: la fabril y la artesanal. La segunda corresponde a establecimientos sin ocupación, trabajadores independientes, a domicilio y pequeños artesanos no captados en la estadística anual ni en los correspondientes censos económicos.



Para medir la contribución de la artesanía generalmente los países no disponen de información continua. La estiman usando estudios puntuales, muchas veces parciales, que aparecen en forma aperiódica; también se valen de diversos indicadores indirectos entre los que destacan los de ocupación.

#### d) Construcción

A diferencia de la vez anterior, en esta oportunidad se constata que el número de países que disponen de estimaciones del valor agregado de esta actividad, ha aumentado. Los métodos de estimación en todos los casos se ajustaron a un enfoque institucional coherente, que consiste en tratar por separado las obras privadas y las públicas.

Las estimaciones del valor agregado en las construcciones públicas, se realizaron a base de los datos existentes sobre las obras públicas ejecutadas en cada región, utilizándose las proporciones nacionales de valor agregado sobre el valor bruto de la construcción pública.

La estimación de la construcción privada, en cambio, se basa en informaciones sobre permisos para edificaciones, coeficientes de superficie construida por habitante, uso de insumos difundidos, censos de construcción, reparaciones, remodelaciones, etc. Para valorar las superficies construidas, normalmente se usan precios medios de los diferentes tipos de edificaciones en cada una de las regiones o a nivel nacional; el valor del consumo intermedio se determina aplicando coeficientes de insumos por tipos de obra estimados para cada región o las del total del país, según sea el caso.

#### e) Sectores productores de servicios

En el caso de los sectores productores de servicios, a diferencia de lo visto en experiencias anteriores, en las que el producto bruto se obtenía básicamente mediante la distribución de los totales nacionales utilizando diversos indicadores contruados de acuerdo a los particulares y distintos grados de disponibilidad de información básica, en los últimos años varios países han realizado o están realizando especiales esfuerzos por cuantificar, sobre bases estadísticas más sólidas, el producto de actividades tales como electricidad, gas y agua, comercio, transportes y comunicaciones, finanzas y principales servicios comerciales, sociales y personales.

En este caso, las estimaciones de cada subconjunto de actividades se hacen en forma distinta, y utilizando diferentes fuentes de información y criterios de agregación.

El producto generado por las actividades que realiza el Gobierno General normalmente se mide utilizando la información que resulta de la ejecución presupuestal de los órganos del gobierno, sean éstos central, regional, departamental, provincial o local. En varios casos se han

detectado limitaciones para regionalizar determinadas actividades del Gobierno Central.

Los servicios prestados por la actividad privada se estiman a través de los ingresos devengados para dar dicho servicio por las principales empresas o establecimientos considerados; también se usan remuneraciones promedio y personal ocupado, número de atenciones y valores promedio de consultas, etc.

Especialmente en las estimaciones referentes al gobierno central, transportes y electricidad, gas y agua, se aprecian ajustes metodológicos originados básicamente al dar, cada uno, soluciones propias a la ubicación regional de determinadas transacciones de factores y producciones que en su tratamiento han ido encontrando.

Las demás actividades en estos países, como también el conjunto o parte significativa de los sectores de servicios del resto de los países considerados, se continúan distribuyendo o asignando en base a perfiles e indicadores regionales, elegidos con mayor frecuencia en función de las disponibilidades de información básica en cada uno de ellos. Se resumen a continuación:

i) Electricidad, gas y agua: el valor o volumen de la energía, gas y agua consumida en cada región, los ingresos de las entidades públicas y privadas que prestan estos servicios y la localización de las empresas generadoras de energía eléctrica.

ii) Comercio, restaurantes y hoteles. Determinación de márgenes comerciales brutos y el consumo intermedio; el importe de las ventas al por mayor y al por menor; los valores de producción comercializable y variación de existencias; ingresos y compras de restaurantes y hoteles, y el número de personas ocupadas en estas actividades.

iii) Transporte: el parque automotriz de carga y pasajeros; el número de patentes y licencias otorgadas en cada localidad según diversos medios de transporte; los ingresos por concepto de venta de pasajes y fletes; servicio de lanchonaje y de remolcadores nacionales e internacionales; el número de pasajeros y volumen de carga transportada según los diversos medios de transporte; la longitud estimada de los oleoductos y gasoductos; el consumo de combustible y los gastos operacionales y de sueldos y salarios de las empresas de transporte, la estructura regional y sectorial de la población económicamente activa y de la población total.

iv) Comunicaciones: el número de aparatos telefónicos; el

total de remuneraciones pagadas en la actividad; el número de cartas despachadas; el número o valor de cables y telegramas o palabras transmitidas; el valor de las llamadas locales y de larga distancia efectuadas en cada región.

v) Finanzas, seguros y bienes inmuebles: la participación de cada región en el total de depósitos y empréstitos bancarios; participación de las regiones en el pago de las primas netas de seguros; personal ocupado por regiones; relaciones intercensales del número de viviendas y alquileres medios por regiones.

Algunos países, considerando el interés de los usuarios internos, presentan en forma diferenciada o separada para cada región, la actividad de vivienda (incluida en el grupo 8310 de la CIIU, REV. 2), que comprende la medición de los alquileres de las viviendas arrendadas y los alquileres imputados de las ocupadas por sus propietarios.

## 2. Determinación de residencia y cuantificación de transacciones

En el área, el criterio más utilizado para definir la ubicación regional de aquellos establecimientos, empresas o unidades productivas que realizan transacciones interregionales, ha sido el de considerar su residencia en el lugar físico donde están ubicados y desarrollan sus actividades.

En aquellos casos en que la subdivisión de actividades les representó tener que clasificar alguna de las partes en ramas de actividad distintas a las que fueron incluidas en el cálculo a nivel nacional, deducimos de las muy ajustadas síntesis metodológicas analizadas, que cada elaborador adoptó criterios de ubicación, buscando, en lo posible, que la clasificación utilizada no genere mayores discrepancias con el tratamiento seguido en la estimación a nivel nacional.

Las presentaciones metodológicas disponibles no informan sobre las soluciones necesariamente convencionales, que han debido adoptar para resolver los problemas sobre la distribución regional de aquellas transacciones de difícil asignación (excedentes de explotación, depreciaciones, impuestos y gastos comunes a los complejos centrales, tanto públicos como privados). Entendemos que, pese a las posibles incoherencias conceptuales que en varios casos se pueden originar, el procedimiento más usado ha sido el prorrateo de los Valores Nacionales en base a indicadores construidos en forma muy diversa y en muchos casos válidos sólo parcialmente.

### 3. Las estimaciones a precios constantes

Las estimaciones a precios constantes se han efectuado utilizando métodos seleccionados o diseñados casi exclusivamente en función de la disponibilidad de información básica en el momento del cálculo.

La existencia de datos sobre cantidades de insumos, productos y de sus respectivos precios para el año tomado como base, en algunos casos ha permitido usar el método de la doble deflación. En la mayoría de las situaciones, caracterizadas por la existencia de información incompleta sobre insumos, se ha utilizado la extrapolación del valor agregado del año base con un índice de volumen físico de producción, construido en diversos casos también con limitada información.

Cuando no ha sido posible preparar dichos índices y se contaba con las series a precios corrientes, éstas se han deflactado con índices de precios específicos referidos al nivel nacional.

En otros casos, se han efectuado extrapolaciones del valor bruto de producción y obtenido directamente el valor agregado, utilizando montos de insumos estimados independientemente para cada componente o subcomponente de las variables, en cada uno de los años de la serie.

La aplicación de los métodos descritos se efectúa a pesar de los sesgos que se pueden originar en las estimaciones, dado los supuestos que tienen implícitos.

### 4. Fuentes de información de las estadísticas básicas

Los datos básicos provienen, por lo común, de las oficinas de estadística, de ministerios u otros organismos públicos que mantienen registros administrativos o, servicios estadísticos propios de entes privados como las asociaciones de productores, de profesionales etc. y en algunos casos, de levantamientos directos efectuados a establecimientos, empresas u otras fuentes primarias de información.

Las fuentes más utilizadas continúan siendo los censos económicos y de población y vivienda; las encuestas periódicas a establecimientos, que se efectúan con mayor frecuencia a los agropecuarios, manufactureros, pesqueros y mineros, menos frecuentemente, a los de la construcción, comerciales y de servicios. Existe menos experiencia en la utilización de encuestas a unidades de observación de tipo institucional, empresas u hogares. La información de registros administrativos rendidos por empresas, personas o instituciones sin

fines de lucro en esta oportunidad ha sido, aparentemente, utilizada con mayor intensidad que en veces anteriores.

Muchas de las series básicas requeridas no están preparadas para ser utilizadas directamente en este tipo de estimaciones, por lo que deben ser reelaboradas, complementadas y, frecuentemente, compiladas íntegramente por los responsables de los cálculos. Esto representa, además de una duplicación de funciones, un permanente y creciente recargo en las tareas de dichos funcionarios, que limita en gran medida la posibilidad de perfeccionar los métodos y procedimientos en aplicación o elaborar nuevos estudios en campos no cubiertos antes o poco desarrollados.

## 5. Esquemas de organización

La elaboración de los agregados macroeconómicos regionales continúa siendo encarada por los países bajo diferentes concepciones organizativas, con ellas se podría básicamente conformar hasta tres grupos diferentes.

a) El primero, cuando se realiza como una tarea centralizada, donde las variables regionales se obtienen fundamentalmente por desagregación de variables similares extraídas del cálculo oficial para todo el país. La distribución o desagregación de las variables se efectúa utilizando indicadores contruidos a partir de la información disponible para cada región. En la medida que el órgano responsable de estos cálculos lo sea también de las estimaciones a nivel nacional, la coherencia conceptual y metodológica es mayor que en el caso de que estas responsabilidades estén en organismos diferentes.

b) El segundo, cuando se realiza como una tarea concebida y programada en la región misma, generando sus propios datos, sin referencia a un sistema global que uniformice conceptual y metodológicamente las series básicas producidas y las estimaciones efectuadas.

c) El tercero, cuando se ejecuta como una tarea organizada bajo una orientación central que combina la elaboración del cálculo nacional con el regional y busca, en ambos cálculos, el máximo posible de participación técnica y aprovechamiento de los datos propios de cada región y los obtenidos en relevamientos nacionales. Reduce significativamente las posibilidades de que se generen incompatibilidades metodológicas y conceptuales entre las estimaciones nacionales y regionales.

## 6. Principales problemas y dificultades

En el área, la elaboración de los estimados regionales se han continuado efectuando en un contexto de dificultades metodológicas y fuertes limitaciones de información básica, que ha determinado que los países mantengan sus estrategias de elaboración, orientadas a desarrollar sus cálculos de una manera gradual y en la medida que van encontrando soluciones, normalmente parciales, a dichos problemas.

Dentro de las dificultades metodológicas destacan las conceptuales, derivadas de la no existencia de orientaciones o recomendaciones específicas que normen o uniformicen criterios en el tratamiento de aquellos aspectos que resultan sin definición cuando se hace la adaptación de la recomendación internacional existente para los cálculos a nivel nacional, al ámbito regional.

En este contexto, tiene especial significación las muy serias dificultades que encuentran los países para ubicar regionalmente y cuantificar determinadas transacciones que se originan en ciertas prácticas de producción interregional. Resalta esta situación en actividades como las de construcción, transporte y comunicaciones, energía, gas y agua y administración pública y defensa.

Los problemas de disponibilidad, calidad y oportunidad de la información básica junto con la escasez de recursos y la marcada movilidad de los equipos técnicos responsables de estos cálculos, que se da en la mayoría de los países considerados, condicionan seriamente la posibilidad de que los países encaren y mantengan la elaboración de un sistema de contabilidad regional que permita una descripción completa de la estructura y funcionamiento de los respectivos sistemas económicos y se limiten a tratar de sistematizar prácticamente sólo aquellas transacciones para las que disponen de información.

## 7. Mejoramiento de la situación vigente

El mejoramiento de la situación vigente requiere de adaptaciones del marco conceptual que orienta este tipo de estimaciones, de una mayor especialización en la actual producción de estadísticas básicas y adecuar la correspondiente organización institucional a este tipo de tarea, en cada uno de los países del área.

En este contexto, a continuación se esbozan algunas ideas que podrían contribuir a dicha mejora.

Para evitar confusiones entre los usuarios y uniformizar el uso del lenguaje, es conveniente que la recomendación internacional incluya denominaciones regionales para aquellas cuentas, conceptos o variables factibles de medirse en este ámbito espacial.

Asimismo, es de especial importancia y necesidad definir una norma y, en muchos casos, pautas para adoptar tratamientos convencionales que permitan establecer con mayor precisión, en el ámbito regional, criterios de residencia, de los distintos factores de producción, de tal manera que sus transacciones puedan ser asignadas con criterios más uniformes tanto dentro de una región como entre regiones.

Es indispensable una mayor y más intensa coordinación entre los responsables de estos cálculos y los de las tareas de generación de estadísticas básicas a fin de conseguir aperturas regionales, en la presentación de estos datos, que sean compatibles en dichos cálculos en especial cuando están bajo la responsabilidad de organismos diferentes al de estadística, como sucede en la mayoría de los países del área.

También se debería abordar el asunto referente a la estructura organizacional interna más adecuada para encarar con eficiencia esta tarea; ella debe asegurar o contribuir significativamente a lograr un óptimo aprovechamiento de la información disponible a nivel regional y garantizar la coherencia y comparabilidad de los agregados macroeconómicos regionales y nacionales.

Consideramos que actuar bajo una orientación única, que opere centralizando la norma técnica y descentralizando la función operativa, y combine en forma iterativa la elaboración del cálculo nacional con el regional es la más conveniente, ya que:

- Permitirá la activa participación de la región en la generación de la información necesaria para este tipo de cálculos; sentará las bases para el desarrollo y puesta en marcha de sistemas de información regional que permitirán un mejor conocimiento de la misma; aspecto de gran importancia, no sólo para el proceso local de toma de decisiones, sino también a nivel nacional.

- Asegurará que las estimaciones hechas tanto a nivel nacional como regional se sustenten en las mismas orientaciones metodológicas y que, para ambos cálculos, se usen al máximo las mismas fuentes de datos, permitiendo con esto que los valores que resulten ganen en comparabilidad tanto entre regiones como con el total nacional.

- Garantizará la interrelación necesaria entre ambas elaboraciones posibilitando una efectiva agil y permanente coordinación técnica en sus desarrollos así como un adecuado seguimiento del cumplimiento de las orientaciones técnicas y operativas que se emitan.

- Evitará la aparición de cálculos o estimaciones paralelas, la confusión que esto origina entre los usuarios y el consiguiente desperdicio de recursos.

- Propiciará y facilitará la tarea de coordinar y sistematizar las series de datos básicos disponibles en la región, permitiendo localizar sus deficiencias y omisiones, verificar la cobertura y coherencia del respectivo sistema de información y orientar su evolución hacia objetivos predeterminados.

- Ayudará a fijar prioridades en la presentación de agregados regionales, con la oportunidad que demande la elaboración de informes, planes y demás requerimientos provenientes tanto del proceso de toma de decisiones local y nacional así como de los usuarios en general.

- Agilizará en el corto plazo, las funciones de almacenamiento y difusión de información.

En otro orden de cosas, las variables o conceptos a medir o estudiar a nivel regional, deberían estar sujetos a una progresividad cuyas prioridades se fijan en función de la real disponibilidad de información; de la rapidez con que se constituyan y consoliden los respectivos sistemas informativos regionales y se concrete, a nivel central, la preparación de orientaciones técnicas necesarias para asegurar que las estimaciones o pre-elaboraciones que se hagan localmente, no se distancien conceptual y metodológicamente del cálculo a nivel nacional.

También, podría buscarse un consenso entre los países del área que sugiera una secuencia en el orden en que se podrían encarar a nivel regional la medición o estimaciones de cuentas y agregados macroeconómicos.

- En una primera etapa, se podría pensar en:

a) Estimar el valor bruto de producción de los sectores productores de bienes y de aquellos sectores de servicios para los que no se tienen problemas de ubicación y hacer una estimación más gruesa o distribución de los totales nacionales para el resto de sectores de servicios: las estructuras de insumos para los sectores y subsectores considerados en la estimación del valor bruto de producción regional; y el producto regional por clase de actividad económica, todos ellos a precios corrientes y constantes.

b) Las cuentas del Gobierno General regional y local.



- En una segunda etapa, aceptando que el desarrollo de la primera etapa ha permitido que en cierto grado se configure el sistema de información regional, se podría intentar:

a) Hacer estimaciones más completas del producto por clase de actividad económica a precios corrientes y constantes.

b) Seguir calculando las cuentas del Gobierno General regional y local e iniciar la presentación de una estimación o distribución regional de la producción del gobierno central nacional y de aquellos componentes del gobierno general nacional no considerados en las cuentas ya trabajadas anteriormente.

c) Iniciar en forma gradual la estimación regional de los ingresos de los factores, generados con miras a conformar el ingreso regional.

d) Iniciar la estimación regional de la formación bruta de capital y la asignación, para este ámbito espacial, de aquellos bienes de capital que su radio de influencia supera el área restringida de la región en que pueden estar físicamente ubicados (redes de distribución centrales hidroeléctricas y de telecomunicaciones, activos transportables, etc).

- En una tercera etapa, en forma adicional a lo establecido para las dos anteriores, se podrá aspirar a estructurar la cuenta de los hogares o, por lo menos, la estimación directa del consumo de las personas y a cuantificar el producto bruto interno regional por tipo de gasto. La determinación de los flujos de bienes y servicios interregionales (exportaciones e importaciones) también se debería tratar de lograrse por métodos directos.

Este esquema también podría ponderar el tratamiento de las actividades que son fundamentales para la economía de la región, propiciando la preparación de cuentas especiales o indicadores específicos.

Notas

1/ "Distribución regional del Producto Interno Bruto Sectorial en los países de América Latina" (ver cuadro 1 y 2).

2/ El término regional se utiliza para designar en forma genérica la cobertura espacial utilizada por cada país.

3/ Estudio de Métodos, serie F No.2, Revisión 3.

4/ Informes Estadísticos, Serie M, No.4, Revisión 2.



