

NACIONES UNIDAS

CONSEJO  
ECONOMICO  
Y SOCIAL



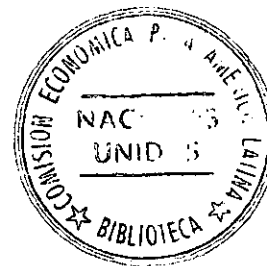
Distr.  
LIMITADA  
E/CEPAL/SEM.5/L.3  
7 de abril de 1982  
ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLES

CEPAL

Comisión Económica para América Latina

Seminario Regional de Expertos sobre Comparaciones del Sistema de Cuentas Nacionales y del Sistema de Balances de la Economía Nacional en América Latina, organizado por la CEPAL, con el apoyo del Instituto de Cooperación Iberoamericana y los auspicios del Gobierno de Cuba

La Habana, Cuba, 6 al 11 de mayo de 1982



ESTIMACION DEL PRODUCTO MATERIAL NETO DEL PERU PARA 1969 \*/

\*/ Documento preparado para el Seminario por el Sr. Y. Ivanov, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas.



## Introducción

1. El propósito del presente documento es introducir brevemente la estimación del producto material neto del Perú para 1969, que ha sido preparada por la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas en cooperación con la Oficina Central de Estadística del Perú, en el marco del proyecto emprendido por la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas, sobre el estudio de los vínculos entre el SCN y el SPM. La estimación fue preparada de conformidad con las recomendaciones de la Comisión de Estadística, que instó a la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas a que efectuara cálculos ilustrativos del PIB -para algunos países que utilizan el SPM- y del producto material neto (PMN) para algunos países que utilizan el SCN.

2. La estimación se hizo sobre la base metodológica de las comparaciones entre los dos sistemas aprobada por la Comisión y cuyos principios básicos se exponen en la publicación de las Naciones Unidas titulada Comparaciones del Sistema de Cuentas Nacionales y el Sistema de Balances de la Economía Nacional, Parte I, Relaciones conceptuales, (Nº de venta S.77.XVII.6). Dado que el propósito principal de la estimación era demostrar la aplicabilidad del marco conceptual de las comparaciones entre los dos sistemas, la estimación ha de considerarse provisional.

3. Cabe señalar que la labor de estudiar los vínculos entre el SCN y el SPM representa un elemento importante del proyecto global sobre la comparabilidad internacional de los datos sobre ingreso nacional o de agregados análogos.

Como se sabe, en los dos o tres últimos decenios se ha producido un fuerte incremento de la demanda de datos internacionalmente comparables sobre el ingreso nacional, debido principalmente a dos factores: la interdependencia cada vez mayor entre las economías de distintos países y la actividad de organizaciones económicas que necesitan datos internacionalmente comparables para resolver las numerosas tareas prácticas a las que hacen frente. Dichas tareas varían desde el cálculo de la participación relativa de los países -necesario en el cálculo de los números índices regionales y mundiales- hasta la determinación de la participación de cada país en los gastos comunes de dichas organizaciones; también se utilizan estos datos para la coordinación de planes y programas económicos y para la asignación de fondos como asistencia para el desarrollo.

4. A fin de facilitar las soluciones de estas tareas, la Comisión de Estadística avanza en varias direcciones, una de las cuales consiste en mejorar el marco conceptual de las comparaciones entre el SCN y el SPM. Para ello, planteó en líneas generales las directrices básicas de ese mejoramiento, entre las que incluyen el mejoramiento de los esquemas de conversión como parte esencial de la metodología, la introducción de una serie de ajustes adicionales necesarios para la derivación del PIB para los países que utilizan el SPM y la derivación del PMN para los países que utilizan el SCN, la introducción de dos conjuntos separados de tablas de conversión, una para el cálculo del PIB para los países con economías centralmente planificadas y la otra para el cálculo del PMN para los países con economía de mercado, etc.

5. Se prevé que este trabajo conceptual se basará en una serie de cálculos ilustrativos del PIB y del PMN para algunos países. Los propósitos de estos cálculos ilustrativos pueden describirse de la siguiente manera:

- probar las tablas de conversión que muestran los pasos necesarios para la comparación entre los sistemas;
- acumular cierta experiencia en la recolección y la elaboración de los datos primarios necesarios para el cálculo;



- evaluar la importancia cuantitativa de los distintos ajustes y analizar los factores que causan las diferencias entre las respectivas categorías del SCN y del SPM;
- asegurar insumos para nuevos trabajos conceptuales en esta esfera;
- asegurar que las estimaciones del PIB y del PMN sean lo más exactas que es posible.

De este modo, los cálculos ilustrativos del PIB y del PMN representan una parte importante de la labor de mejoramiento del marco conceptual de las comparaciones entre el SCN y el SPM.

6. Ahora podemos pasar a examinar las estimaciones del producto material neto del Perú para 1969, las fuentes de los datos utilizados para este propósito y los métodos de elaboración de esos datos. El producto material neto del Perú se ha calculado en tres tablas de conversión diferentes, basadas en a) datos de demanda final, b) datos del valor agregado y c) datos de la producción bruta y del consumo intermedio. La conversión del PIB en PMN se ha logrado con la ayuda de varios ajustes (adiciones y sustracciones) que eliminan las diferencias más significativas entre los conceptos, definiciones y clasificaciones del SCN y del SPM. Desde luego, los principales ajustes tienen que ver con las diferentes definiciones de los dos sistemas de producción económica. Se han introducido algunos otros ajustes en las tablas de conversión para tener en cuenta las "diferencias incidentales" entre los sistemas, es decir, diferencias que reflejan particularidades de las prácticas nacionales de los países que utilizan tanto el SCN como el SPM, en cuanto a las fuentes de datos utilizadas para el cálculo de las cuentas nacionales y de los balances y a la aplicación de los datos en planificación y gestión económica.

7. La fuente básica de las estimaciones del producto material neto en el Perú es la tabla insumo-producto publicada por el Instituto Nacional de Planificación en el documento Relaciones Interindustriales de la Economía Peruana, Tabla de Insumo-Producto, 1969.

Cabe señalar, que en principio se considera que las tablas insumo-producto son las fuentes de información más convenientes para las comparaciones entre los diferentes sistemas de cálculo del ingreso nacional y de otros agregados semejantes. En primer lugar, están conceptual y estadísticamente coordinadas con las cuentas nacionales. En segundo lugar, facilitan la identificación de los ajustes necesarios para la conversión del PIB en PMN y viceversa. En tercer lugar, la información contenida en las tablas de insumo-producto hace posible llevar a cabo comparaciones sobre la base de datos diferentes pero compatibles. Sin embargo, para las comparaciones entre los sistemas, las tablas de insumo-producto deberían ser modificadas y ajustadas. Este ajuste consiste, principalmente, en aislar las corrientes de bienes materiales de las corrientes de servicios no materiales, así como en aislar los ingresos originados en la producción de bienes materiales de los ingresos originados en la producción de servicios no materiales; tal vez sea necesario efectuar algunos otros reordenamientos a fin de adaptar las tablas insumo-producto para las comparaciones entre los sistemas, como por ejemplo, reordenamientos concernientes a productos secundarios (servicios no materiales) producidos por industrias de la esfera material y viceversa, etc.

8. La tabla de insumo-producto del Perú para 1969 comprende las principales actividades de la economía nacional y los grupos más importantes de mercancías producidas. Sin embargo, cabe señalar que las estimaciones del producto interno bruto en la tabla de insumo-producto se condensaron en once sectores productivos consistentes en siete ramas de la esfera material y cuatro ramas de la esfera no material.



9. Se ha utilizado información adicional proveniente de diversas publicaciones estadísticas de la Dirección Nacional de Estadística y Censos y del Banco Central de Reserva del Perú para obtener datos sobre algunos servicios materiales seleccionados, que en la tabla original de insumo-producto figuran combinados con actividades no materiales. Dichos ajustes se hicieron fuera de las tablas de conversión a fin de preservar la coherencia entre los conceptos interrelacionados de ellas.

Dado que en la tabla original no figura el consumo de activos fijos como un concepto separado, se supuso que la participación de la depreciación de activos fijos en el valor agregado bruto era constante.

Ahora podemos pasar a las tablas de conversión que contienen las estimaciones del producto material neto del Perú. Los esquemas de dichas tablas de conversión son uniformes y en general consecuentes con las Comparaciones del Sistema de Cuentas Nacionales y el Sistema de Balances de la Economía Nacional, Parte 1, Relaciones conceptuales. El ajuste contenido en las tablas de conversión elimina las diferencias entre el PIB y el PMN que constituyen el resultado de las diferencias en la definición de la producción económica en los dos sistemas. A continuación figuran unos breves comentarios sobre la identificación del PIB en la tabla de insumo-producto, así como sobre la derivación del PMN.

#### Derivación del producto interno bruto en las tablas de conversión

10. La producción bruta en el sentido del SCN, que figura en la tabla de conversión 3, se calcula como la diferencia entre la "producción total" registrada en la tabla de insumo-producto condensada y las importaciones; las cifras sobre utilización de bienes en las tablas de insumo-producto incluyen tanto la producción interna como las importaciones. El consumo intermedio en el sentido del SCN, que figura en la misma tabla de conversión, se consideró igual al "consumo intermedio total" en la tabla de insumo-producto condensada menos las importaciones.

#### Derivación del producto material neto

11. Los ajustes incluidos en las tablas de conversión son uniformes. A continuación se presentan algunas observaciones con respecto al cálculo de ciertos ajustes.

12. La producción bruta de servicios no materiales que figura en la tabla de conversión 3 se considera igual a la diferencia entre la "producción total" de las industrias que producen servicios no materiales incluidas en la tabla de insumo-producto condensada y las importaciones de servicios no materiales "transferidos" a las industrias donde se producen normalmente esos servicios como productos característicos; los datos sobre este último concepto se identifican en la tabla insumo-producto condensada.

13. Las exportaciones netas de servicios no materiales se calculan como la diferencia entre las exportaciones de servicios no materiales que figuran en una columna separada de la sección de demanda final de la tabla de insumo-producto condensada y las importaciones de servicios no materiales registradas en las celdas en la intersección del renglón correspondiente a las importaciones y las industrias que producen servicios no materiales.

14. Se obtiene una estimación final del producto material neto ajustando las cifras derivadas en las tablas de conversión por los datos sobre valor agregado de algunos servicios materiales seleccionados recogidos de fuentes distintas de las tablas de insumo-producto. Esta estimación, en millones de soles, es la siguiente:

$$142\ 907.3 + 3\ 379.4 = 146\ 286.7$$

/Cuadro 1





Cuadro 1

OBTENCION DEL PRODUCTO MATERIAL NETO A PARTIR DE DATOS SOBRE EL VALOR AGREGADO, PERU, 1969  
(millones de soles)

		Producto interno bruto	Consumo de capital fijo	Producto interno neto (1-2)	Valor agre- gado en la esfera no- mate- rial	Valor de los servicios no- materiales con sumidos en la esfera material	Producto material neto (3-4+5)
	Código	1	2	3	4	5	6
Agricultura, caza, silvi- cultura y pesca	1	28769.8	891.7	27878.1		375.2	28253.3
Minas y canteras	2	14603.4	452.7	14150.7		1274.4	15425.1
Industrias manufactureras	3	45941.1	1355.2	44585.9		6068.9	50654.8
Construcción	4	8278.0	256.6	8021.4		-	8021.4
Electricidad	5	2421.8	75.1	2346.7		56.8	2403.5
Comercio	6	24336.0	754.4	23581.6		2574.8	26156.4
Transporte y comunicaciones	7	10798.9	334.8	10464.1		1528.7	11992.8
<b>I. Esfera material</b>		<b>135149.0</b>	<b>4120.5</b>	<b>131028.5</b>		<b>11878.8</b>	<b>142907.3</b>
Salud y educación	8	16201.4	502.3	15699.1	15699.1		
Finanzas y seguros	9	6103.9	189.2	5914.7	5914.7		
Propiedad de vivienda	10	9910.0	307.2	9602.8	9602.8		
Servicios personales	11	7509.8	232.8	7277.0	7277.0		
<b>II. Esfera no-material</b>		<b>39725.1</b>	<b>1231.5</b>	<b>38493.6</b>	<b>38493.6</b>		
<b>III. Total (I + II)</b>		<b>174874.1</b>	<b>5352.0</b>	<b>169522.1</b>	<b>38493.6</b>	<b>11878.8</b>	<b>142907.3</b>



Cuadro 2

## OBTENCION DEL PRODUCTO MATERIAL NETO A PARTIR DE LOS USOS FINALES, PERU, 1969

(millones de soles)

Categorías del SCN	Categorías del SPM						
	1	2	3	4	5	6	
Gastos en consumo final	146754.7	33019.0		4726.6	1231.5	119693.8	Consumo personal y otro consumo final de la población (1-2+4+5)
Formación bruta de capital fijo	16056.7		5352.0			10704.7	Formación neta de capital fijo (1-3)
Formación de capital por variaciones de existencias	2160.1					2160.1	Formación de capital por variaciones de existencias
Exportaciones menos importaciones	9902.6	-446.1				10348.7	Exportaciones menos importaciones (1-2)
Producto interno bruto	174874.1	32572.9	5352.0	4726.6	1231.5	142907.3	Producto material neto (1-2-3+4+5)



Cuadro 3

OBTENCION DEL PRODUCTO MATERIAL NETO A PARTIR DE DATOS DE LA PRODUCCION  
Y EL CONSUMO INTERMEDIO, PERU, 1969

(Millones de soles)

Categorías del SCN		Producción bruta de la esfera no-material	Consumo in- termedio en la esfera no-material	Consumo de servicios no materiales en la esfera material	Consumo de capital fijo en la esfe- ra material	Categorías del SPM	
	1	2	3	4	5	6	
Producción bruta	278027.7	48653.5				229374.2	Producto global (1-2)
Consumo intermedio	103153.6		8928.4	11878.8	4120.5	86466.9	Consumo material intermedio, incluyendo el consumo de capi- tal fijo (1-3-4+5)
Producto interno bruto	174874.1	48653.5	8928.4	11878.8	4120.5	142907.3	Producto material neto (1-2+3+4-5)

11

12

Cuadro 4

PERU: TABLA RESUMIDA DE INSUMO - PRODUCTO, 1969

(Millones de soles)

	Indi- go	Agricultu- ra, caza, silvicultu- ra y pesca	Mí- nas y canteras	Indus- trias manufac- tureras	Construc- ción	Electri- cidad	Comercio	Trans- porte y comuni- caciones	Salud y educación	Finanzas y seguros	Propie- dad de vivienda	Servi- cios perso- nales	Total produc- ción inter- media	Demanda final					Produc- ción bruta
														Consumo final	Formación bruta de capital fijo	Varia- ción de existen- cias	Exporta- ciones	Total	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
Agricultura, caza, silvi- cultura y pesca	1	6 896.4		11 085.3									17 981.7	22 328.9		110.2	693.2	23 132.3	41 114.0
Mí- nas y canteras	2	56.8	661.6	12 584.9	84.8								13 388.1		380.6	7 021.5	7 402.1	20 790.2	
Industrias manufactureras	3	3 748.1	1 445.1	20 072.4	3 937.0	194.6	536.4	4 952.6	1 359.9	249.0		955.9	37 451.0	49 712.1	3 995.8	1 669.3	25 781.1	81 158.3	118 609.3
Construcción	4		95.9			3.7	333.6	62.4	47.7		1 044.8		1 588.1		12 060.9			12 060.9	13 649.0
Electricidad	5	0.6	10.1	891.6		12.3	130.3	311.4	72.8	68.2	6.5	108.1	1 611.9	1 267.0				1 267.0	2 878.9
Comercio	6	346.9	257.5	3 658.1	623.3	37.2	946.3	658.4	180.5	96.3		203.0	7 007.5	28 332.1				28 332.1	35 339.6
Transporte y comunica- ciones	7		826.9			37.6	6 413.2	433.1	37.2	204.6		92.1	8 044.7	12 095.6				12 095.6	20 140.3
Salud y educación	8							3.7					3.7	18 464.7				18 464.7	18 468.4
Finanzas y seguros	9	167.6	195.7	667.9		27.3	1 337.7	743.3	94.1	1 563.1	140.7	552.9	5 390.3	3 336.2				3 336.2	8 726.5
Propiedad de vivienda	10													11 218.1				11 218.1	11 218.1
Servicios personales	11	207.6	1 078.7	5 401.0		29.5	1 337.1	781.7	134.8	440.5	116.1	1 159.6	10 686.6						10 686.6
Subtotal	A	11 424.0	4 571.5	54 361.2	4 645.1	342.2	10 934.6	7 946.6	1 927.0	2 621.7	1 308.1	3 071.6	103 153.6	146 754.7	16 056.7	2 160.1	33 495.8	198 467.3	301 620.9
Importaciones	B	920.2	1 615.3	18 307.0	725.9	114.9	69.0	1 394.8	340.0	0.9		105.2	23 593.2						
Consumo intermedio total	C	12 344.2	6 186.8	72 668.2	5 371.0	457.1	11 003.6	9 341.4	2 267.0	2 622.6	1 308.1	3 176.8	126 746.8						
Valor agregado	D	28 769.8	14 603.4	45 941.1	8 278.0	2 421.8	24 336.0	10 798.9	16 201.4	6 103.9	9 910.0	7 509.8	174 874.1						
Insumos totales	E	41 114.0	20 790.2	118 609.3	13 649.0	2 878.9	35 339.6	20 140.3	18 468.4	8 726.5	11 218.1	10 686.6	301 620.9						

