

## CAPÍTULO 4

# CUENTAS NACIONALES Y CUENTAS DE BALANZA DE PAGOS

Una vez que hemos definido el ámbito de acción de la economía, nos interesará medir el desempeño económico de un país. Sin embargo, previamente debemos formalizar algunos conceptos importantes, y un paso necesario para comprender cómo se determinan las principales variables macroeconómicas es el estudio de la *Contabilidad Nacional* y de la *Contabilidad Externa*.

### 4.1. Producto interno bruto y producto nacional bruto

Ambos representan el valor de la producción de bienes y servicios durante un período de tiempo dado (un trimestre, un año, etc.). El Producto Interno Bruto, PIB, hace referencia al lugar donde los bienes y servicios fueron producidos (por ejemplo, el PIB de Chile hace referencia a los bienes y servicios producidos en el territorio chileno). En tanto, el Producto Nacional Bruto, PNB, se refiere a la nacionalidad de quienes produjeron dichos bienes y servicios (el PNB de Chile mide la producción de bienes y servicios de los chilenos que viven en Chile, España, Argentina o Mozambique).

*En el PIB de Chile se contabiliza el valor de la producción de CTC, a pesar de que la empresa es de propiedad de inversionistas extranjeros, ya que la producción se realizó en territorio chileno. Por la misma razón, no se contabilizan las operaciones de Endesa en Argentina o las de Sonda en Colombia, ya que no se realizaron en nuestro país. En el caso del PNB de Chile se incluyen la producción de tissues de CMPC en Argentina, las ganancias del Chino Ríos en torneos internacionales, y la producción de software por parte de ingenieros chilenos en Silicon Valley. No se incluyen los servicios médicos de alemanes en la ex-Colonia Dignidad, ni los servicios prestados por los futbolistas extranjeros en los clubes chilenos de fútbol o los sueldos de modelos argentinas trabajando en Chile.*

En lo que sigue hablaremos indistintamente de PIB ó PNB, pero es importante tener presente las diferencias entre ambos<sup>1</sup>. Precisemos ahora algunos elementos de su definición.

### Producción Corriente

El PIB es el valor de la producción obtenida *corrientemente* en el periodo de producción considerado, i.e, se deben excluir las transacciones de bienes y servicios ya existentes o ya producidos, como sería el caso de una vivienda antigua<sup>2</sup>.

### Los Precios de Mercado

El PIB se valora a *precios de mercado*. Muchos de estos precios incluyen impuestos indirectos, como es el caso del IVA o del impuesto a los combustibles en nuestro país, y por lo tanto el precio de mercado de los bienes no corresponde a la misma cantidad que perciben los productores por la venta del bien o servicio.

*El principio de valoración del PIB a precios de mercado no resulta posible de aplicar de manera uniforme, porque existen algunos bienes o servicios de difícil valoración: ¿cuánto vale el servicio realizado por una dueña de casa?, ¿cuánto vale el corte de pelo que se hace uno mismo?, ¿cuánto valen los servicios de un diputado, de un carabinero o de un bombero?.*

Algunas de estas actividades, como las dos primeras, se omiten de la contabilización del PIB, y otras, como las del servicio público, se valoran al *costo*. Así, el servicio proporcionado por un parlamentario asciende en el PIB a una cantidad equivalente a su salario. No existe un principio único para cada caso particular, sino que se aplican convenciones.

---

<sup>1</sup> En países como Estados Unidos, es común que la información de las Cuentas Nacionales se presente referenciada al PNB, mientras que en otros como Chile, es el PIB el indicador utilizado.

<sup>2</sup> Dentro del proceso de compraventa de una casa antigua, no consideramos el valor de la casa porque ya fue construida y por lo tanto no se contabiliza en este periodo, pero sí se considera el valor de las comisiones obtenidas por los corredores de propiedades, ya que dichos servicios fueron realizados en este periodo.

## 4.2. El PIB real

El PIB es una medida *monetaria* de la producción de bienes y servicios. Cuando comparamos el PIB de este año con el correspondiente al año anterior, nos encontramos con el problema de que la moneda no es una medida estable de poder adquisitivo, dada la existencia de *inflación* (aumento del precio de los bienes)<sup>3</sup>. Para poder comparar en forma correcta, necesitamos ajustar la unidad de medida para descontar el efecto de dicha variación en los precios. En otras palabras, necesitamos expresar el PIB en *unidades monetarias constantes* o, como se denomina generalmente, trabajar con el PIB *real*. ¿Cómo se hace el cálculo del PIB real?. Los encargados de la contabilidad nacional recogen antecedentes sobre los precios de los bienes y servicios, y después los transforman a precios de un año base, descontando la inflación del período.

*Supongamos que las camisas aumentaron de precio entre 1988 y 1998 desde 6,000 \$/unidad a 18,000 \$/unidad. Supongamos además que la producción de camisas en 1988 fue de 6,000 MM\$ y en 1998 de 24,000 MM\$. En términos de moneda de 1988, la producción real de camisas fue de 6,000 MM\$ en 1988 y de  $24,000 \cdot 6,000 / 18,000 = 8,000$  MM\$ en 1998.*

En Chile se toma el año 1986 como año base para expresar la evolución del PIB real. Así el PIB de 1998, que ascendía a poco más de 82 mil MMUS\$, equivalía a  $8.1 \cdot 10^{12}$  MM\$ de 1986. El principal problema de este método de valoración se produce cuando ocurren cambios en la calidad de los bienes y servicios producidos (un caso típico es el de los computadores; hace treinta años, un computador sofisticado difícilmente realizaba las funciones que hoy realiza cualquier calculadora de bolsillo, y su precio era enormemente superior). Para resolver estos problemas, lo que se busca es valorizar las características de los bienes y servicios por separado, pero sin duda el proceso es de gran dificultad.

<sup>3</sup> En rigor, un país puede enfrentar también un proceso deflacionario (precios bajan en el tiempo). Sin embargo, las experiencias de procesos deflacionarios prolongados son poco comunes en la actualidad

### 4.3. Medición del PIB

Existen tres formas de entender y medir el PIB de un país:

- Como la *producción* de bienes y servicios que realizan los distintos sectores de la economía: minería, agricultura, industria, comercio, etc.
- Como el *gasto* que realizan los distintos agentes de la economía (familias, empresas, gobierno o extranjeros), para comprar dicha producción
- Como las rentas que reciben los distintos agentes por su contribución a dicha producción en la forma de salarios, ingresos, utilidades, etc.

*Para visualizar esta identidad en la forma de medir el PIB consideremos el siguiente ejemplo: calculemos el aporte al PIB de la empresa Chupete, productora de palitos de helados. Si el valor de la producción anual de Chupete es de 100 MM\$, ya sabemos que su aporte al PIB es de 100 MM\$. ¿Quién compra esta producción?. Supongamos que las firmas productoras de helados gastan 90 MM\$ en compras de palitos; el resto (10 MM\$) corresponde a gasto de inventarios por parte de Chupete. La suma de ambos gastos es igual al valor de la producción, i.e. al PIB. Para ver que el PIB es igual a la suma de las rentas, consideremos lo siguiente: Chupete paga 40 MM\$ en salarios, renta para los trabajadores; 35 MM\$ en pago de materias primas, renta para los propietarios de la materia prima; 15 MM\$ al banco por préstamos, renta para los dueños del banco. La diferencia:  $100 - 40 - 35 - 15 = 10$  MM\$ corresponde a la utilidad de Chupete, o sea, renta para su dueño.*

En los cuadros siguientes se presenta la evolución del PIB chileno en el período 1993-97, según dos de los criterios antes señalados, producción y gasto.

**Producto Interno Bruto Por Clase De Actividad Económica**

<b>ESPECIFICACION</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>
Agropecuario-Silvícola	417	442	464	476	467
Pesca	74	86	100	110	118
Minería	443	483	528	596	644
Industria Manufacturera	987	1,027	1,105	1,143	1,194
Electricidad, Gas y Agua	146	155	167	169	185
Construcción	328	324	356	388	415
Comercio, Hoteles y Rest.	944	993	1,133	1,239	1,341
Transporte y Comunicac.	429	452	518	573	647
Servicios Financieros	778	834	915	981	1,054
Propiedad de Vivienda	223	230	237	244	254
Servicios Personales	394	409	422	439	457
Administración Pública	159	161	163	165	167
Subtotal	5,322	5,595	6,108	6,525	6,943
Otros Cargos e Impuestos	494	553	693	777	875
<b>Producto Interno Bruto</b>	<b>5,816</b>	<b>6,148</b>	<b>6,801</b>	<b>7,302</b>	<b>7,818</b>

NOTAS: (1) Cifras en millones de pesos de 1986; (2) Servicios Personales incluye educación y salud pública y privadas; (3) Fuente: Banco Central

**Gasto del Producto Interno Bruto**

ESPECIFICACION	1993	1994	1995	1996	1997
Consumo Final Hogares	3,849	4,164	4,572	4,972	5,393
Gasto del Gobierno	518	528	550	567	586
Variación de Existencias	226	142	371	355	392
Formación Bruta K Fijo	1,585	1,683	2,078	2,278	2,579
Exportaciones	1,981	2,211	2,454	2,700	2,969
(Importaciones)	2,343	2,580	3,225	3,571	4,100
<b>Producto Interno Bruto</b>	<b>5,816</b>	<b>6,148</b>	<b>6,801</b>	<b>7,302</b>	<b>7,818</b>

NOTAS: (1) Cifras en millones de pesos de 1986; (2) Fuente: Banco Central

**4.4. Medición del PIB como gasto en bienes y servicios**

La producción nacional de bienes y servicios debe ser adquirida por alguien: por las familias en forma de gasto de consumo, por las empresas en forma de gasto de inversión o formación de inventarios, por el gobierno en la forma de gasto público, y por los extranjeros en la forma de gasto de exportaciones. Entonces:

$$PIB = CONSUMO_{nac} + INVERSION_{nac} + GASTO_{PUBLICO_{nac}} + EXPORTACIONES$$

donde  $X_{nac}$  denota el gasto  $X$  en bienes nacionales. El problema de esta relación es que deberíamos separar, para cada agente de la economía, su total de gasto en bienes nacionales e importados. Existe una manera simple de eludir esta tarea. Reescribamos lo anterior:

$$PIB = (CONSUMO_{nac} + CONSUMO_{imp}) + (INVERSION_{nac} + INVERSION_{imp}) + (GASTO_{PUBLICO_{nac}} + GASTO_{PUBLICO_{imp}}) + EXPORTACIONES - (CONSUMO_{imp} + INVERSION_{imp} + GASTO_{PUBLICO_{imp}})$$

i.e.,

$$PIB = CONSUMO + INVERSION + GASTO PUBLICO + EXPORTACIONES - IMPORTACIONES$$

Analicemos cada componente del gasto por separado, con un mayor grado de detalle.

### Consumo

El consumo representa el principal componente individual del gasto del PIB, y corresponde a las compras que efectúan las economías domésticas, i.e., las familias. El gasto en consumo puede materializarse en compras de bienes *duraderos*, bienes *no duraderos* y *servicios*. Es necesario destacar que el gasto por la compra de una vivienda no se considera un consumo, sino una inversión.

*Ejemplos de bienes duraderos son los automóviles, los televisores, los artículos de línea blanca. Bienes no duraderos son los alimentos, la ropa y la bencina. Servicios son los cortes de pelo (¡que a algunos les hace notoria falta!), las atenciones médicas, la educación, etc.*

### Inversión

Existen dos tipos de inversión: *formación bruta de capital fijo*, y *existencias*. La inversión fija bruta es un flujo de nuevo capital que se suma al stock físico existente. Este flujo puede dividirse en inversión residencial (gasto en construcción de viviendas nuevas), e inversión no residencial (gasto en estructuras y equipos para uso de las empresas).

*Ejemplos de estructuras son los edificios de oficinas, una planta industrial o una central hidroeléctrica. Equipos son los camiones, los computadores o los tornos.*

La inversión fija, al ser un flujo de nuevo capital, viene a reponer parte del capital desgastado en el período, fenómeno que recibe el nombre de *depreciación*. La *Inversión Fija Neta* representa lo que efectivamente se incrementa el stock de capital entre períodos, i.e:  $Inversión\ Neta = Inversión\ Bruta - Depreciación$ . En las cuentas nacionales se utiliza la *Inversión Fija Bruta* para calcular el Producto Interno *Bruto*. Se denomina *PIN*, *Producto Interno Neto*, al que considera la Inversión Neta.

La Inversión en existencias, por otra parte, difiere de los otros componentes del PIB porque no representa un gasto real en bienes y servicios. Corresponde simplemente a la variación del stock de existencias que poseen las empresas:

$$\text{Inversión en Existencias}_t = \text{Stock Existencias}_t - \text{Stock Existencias}_{t-1}$$

*Ejemplo: si la fábrica de calzado "Apatitapelá" produce y almacena diez mil pares de mocasines en el año t, éstos se incluyen en el PIB de dicho año como inversión en existencias (aún cuando nadie compre un par, los mocasines sí fueron producidos). Si después una persona compra en la fábrica un par de mocasines, el consumo aumenta en uno, y las existencias se reducen en uno, i.e., el PIB no varía, lo cual es correcto porque la producción no ha aumentado. Del mismo modo, si la fábrica vende cinco mil mocasines a una tienda, sus existencias se reducen en 5,000 y las de la tienda aumentan en 5,000: el PIB tampoco varía.*

### Gasto Público

Corresponde a la suma de compras de bienes y servicios por parte de la administración pública (ministerios, gobernaciones, municipalidades, etc.).

*Ejemplos lo constituyen el gasto de Defensa, el sueldo del Presidente, la reparación de hoyos en las calles por parte de las municipalidades, etc.*

Debemos destacar que la distinción entre *consumo*, *inversión* y *gasto público* se basa fundamentalmente en quién es el comprador, y no en el tipo de producto que se compre. La única excepción a la regla anterior lo constituye la inversión residencial, la cual incluye todas las compras de viviendas, independientemente de quien las haya realizado.

*Ejemplo: si un profesor de economía se compra con su sueldo un Land Rover 4x4, ésto constituye un consumo; si lo adquiere una empresa como herramienta de trabajo de algún gerente, pasa a ser una inversión, y si es el Estado quien lo adquiere, forma parte del gasto público.*



## Exportaciones e Importaciones

Las exportaciones corresponden a los envíos de bienes y servicios al extranjero. Del mismo modo, las importaciones son los envíos de bienes y servicios desde el extranjero a nuestro país. En el caso de Chile, las exportaciones representan cerca del 40% del PIB, y constituyen un elemento decisivo de la política de crecimiento económico desde hace más de quince años.

*Ejemplos de exportaciones chilenas: cobre, celulosa, harina de pescado, fruta, minerales, madera y software. En el caso de servicios, se cuentan los intereses y utilidades que generan los activos de propiedad de chilenos en el extranjero. Ejemplos de importaciones: automóviles, whisky y computadores. Asimismo, una consultoría de un experto extranjero en Chile es una importación de servicios.*

Ahora bien, una parte de nuestras exportaciones, pero no todas, está constituida por bienes y servicios producidos en Chile, como ilustra el siguiente ejemplo:

*Si Carlos Cardoen desarrolla un tanque de combate y en él instala una radio japonesa para entretener al conductor, al medir el valor de los bienes producidos en Chile, debemos descontar del valor del tanque el valor correspondiente a la radio.*

### **4.5. Medición del PIB a través de la producción**

Para medir el valor del PIB a partir de la producción, se debe tener especial cuidado en evitar la *doble contabilización* de ciertos ítems. Lo anterior resulta particularmente cierto en el caso de los *bienes intermedios*, i.e. en aquellos bienes que sirven como insumos para la producción de otros bienes con mayor grado de elaboración. Los expertos de la contabilidad nacional desarrollaron el concepto de valor agregado para evitar la doble contabilización y poder atribuir a cada sector la parte que le corresponde en la obtención del PIB.

## Valor Agregado

El valor agregado de una firma corresponde a la diferencia entre los ingresos que obtiene por la venta de sus productos menos lo que paga a otras empresas o personas por la utilización de bienes intermedios. El valor agregado es, entonces, una medida de cuánto añaden las empresas a los distintos productos en cada una de las etapas del proceso de producción.

*Por ejemplo, en el caso de un armador de vehículos en Chile, corresponde a la diferencia entre los ingresos generados por la venta al por mayor de un automóvil, menos lo que aquel paga por las distintas partes del mismo, así como los factores adicionales que contrate para su ensamblaje. En el caso de un concesionario de automóviles, el valor agregado es la diferencia entre el precio a público de los autos menos el costo al por mayor de los mismos. ¿Qué valor le adiciona el concesionario al auto?. El incorpora una adecuada sala de exhibición de los distintos modelos, una espectacular modelo que acompaña a los potenciales clientes a probar el auto, asesoría técnica de ayuda al cliente para la elección más adecuada, y generalmente servicio técnico de postventa.*

### 4.6. Medición del PIB a través de la renta o ingreso

Las personas que producen el PIB perciben una renta por ello, y esta es la tercera forma de medir el valor de la producción. A fin de visualizar esta relación entre el PIB y la renta retomemos el caso del concesionario de autos. Decíamos que el valor añadido que él introducía (y por lo tanto su aporte al PIB), correspondía a la diferencia entre el precio a público de los autos menos su costo al por mayor. Para que existiera coincidencia entre los criterios de medición según renta y producción, dicha diferencia debería corresponder a rentas para alguien, y así es: parte de la diferencia el concesionario la utiliza para pagar los sueldos de los vendedores, el personal técnico y administrativo y la modelo (renta para ellos), otra parte la paga como arriendo al dueño del local (renta para él), otra parte se la paga a los bancos por los préstamos que le hubiesen concedido (renta para los dueños de los bancos), y finalmente la diferencia corresponde al beneficio neto de su negocio (renta para él).

### 4.7. Algunas precisiones

A la afirmación de que la medición del valor de la producción es equivalente realizarla por cualquiera de los tres métodos que hemos señalado se le deben incorporar dos precisiones:

- La primera surge con la depreciación<sup>4</sup>. Tal como ya ha sido señalado, parte del PIB debe dedicarse a mantener la capacidad productiva de la economía que se pierde en el desgaste físico anual. La depreciación no debe considerarse como parte de la renta, puesto que corresponde más bien a un costo de producción.
- La segunda puntualización se debe a los impuestos indirectos (tales como el IVA en el caso de Chile). Ellos provocan una diferencia entre el precio de venta a los consumidores y el precio que efectivamente perciben los productores. El PIB se valora a precios de mercado (en nuestro caso, con IVA), pero la renta que perciben los productores no incluye los impuestos sobre la ventas, por lo que las rentas son *menores* que el PIB.

#### 4.8. Cuentas de Balanza de Pagos

La Balanza de Pagos es el registro de todas las transacciones entre los residentes de un país y el extranjero. En términos simplificados corresponde al registro de todas las divisas que entran y salen al país por cualquier motivo. La Balanza de Pagos se divide en una *Cuenta Corriente* y una *Cuenta de Capital*. La primera corresponde al registro del intercambio de bienes, servicios y transferencias.

*Los intercambios de bienes corresponden a la Balanza Comercial, esto es la diferencia entre exportaciones e importaciones; los servicios incluyen los fletes, los royalties y el pago de intereses de la deuda externa; las transferencias corresponden tanto a remesas de utilidades de empresas de propiedad de extranjeros que operan en el país, como a donaciones y otros.*

La Cuenta de Capital registra las compras y ventas de activos (acciones, bonos y tierras, o la cesión de préstamos).

---

<sup>4</sup> En Estados Unidos la depreciación representa alrededor del 10% del PIB

*Por ejemplo, si una empresa chilena quiere obtener un aporte de capital para sus operaciones y para esto emite acciones en la Bolsa de Comercio de Nueva York (ADRs, American Depositary Receipts), los dólares que entran al país por la venta de dichas acciones se registran como ítems de superávit en la cuenta de capital, mientras que los dividendos que se paguen a los dueños de dichas acciones se registrarán como déficits en la cuenta de cuenta corriente.*

En el siguiente cuadro se resume la evolución de la Balanza de Pagos de Chile en el último decenio en dólares nominales. Puede apreciarse el sensible deterioro del saldo de la balanza comercial desde 1996 (exportaciones inferiores al total de importaciones), producto básicamente de una caída significativa de los precios de nuestros principales productos de exportación (en particular cobre y celulosa), y como ello repercutió decisivamente en un saldo de balanza de pagos negativo en 1998, dado que se adicionan sensibles reducciones de la inversión extranjera en Chile y aumento de las inversiones chilenas en el exterior.

