

11/11/11

BASES DE CONTABILIDAD NACIONAL

Magdalena Cortés de Pinzón
Departamento Administrativo Nacional de Estadística

Rómulo Enrique Pinzón Santos
Profesor Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

REPUBLICA DE COLOMBIA
Departamento Administrativo
Nacional de Estadística  **DANE**

Indice

Introducción	Pág. No.
Capítulo I	11
Aspectos históricos de la contabilidad nacional	13
1.1. Antecedentes remotos	13
1.2. Los precursores	13
1.2.1. Inglaterra	13
1.2.1.1. William Petty	14
1.2.1.2. Gregory King	14
1.2.1.3. Arthur Young	14
1.2.2. Francia	15
1.2.2.1. Pierre Le Pesant Boisguilbert	15
1.2.2.2. Sebastián Le Prestre Vauban	15
1.2.2.3. Los Fisiócratas	15
1.2.2.4. Francois Quesnay	16
1.3. Los Fundadores	16
1.3.1. La revolución teórica de la macroeconomía	17
1.3.2. Las investigaciones empíricas de las estadísticas	17
1.3.3. Coyuntura de la Guerra	17
1.4. Las cuentas nacionales en Colombia	18
1.4.1. Lo tradicional	18
1.4.2. Lo nuevo	18
1.4.3. El sistema adoptado en el DANE	19
1.4.3.1. Las operaciones sobre bienes y servicios	19
1.4.3.2. Sectores institucionales	20
1.4.3.3. Cuentas financieras	20
1.4.3.4. Sistemas de valoración	20
Capítulo II	21
Actividad económica y Cuentas Nacionales	21
2.1. Los fenómenos y relaciones. Objeto de la economía	21

	Pág. No.
2.2. El circuito económico	22
2.2.1. La producción y su utilización	22
2.2.2. Valor agregado	23
2.2.3. Distribución del valor agregado	23
2.2.4. El dinero y el crédito	24
2.2.5. El resto del mundo	25
2.3. Las operaciones en Cuentas Nacionales	26
Capítulo III	27
Las operaciones de bienes y servicios	
3.1. La producción	27
3.1.1. Unidad de medida	27
3.1.2. Contenido de la producción	28
3.1.2.1. Producción mercante y no mercante	28
3.2. Consumo intermedio	29
3.3. Consumo final	29
3.4. Formación bruta de capital fijo	29
3.5. Consumo de capital fijo	29
3.6. Variación de existencias	29
3.7. Exportaciones—Importaciones	30
3.8. Valoración de las operaciones	30
3.8.1. El equilibrio recursos empleos en valor	31
3.9. Unidad institucional y establecimiento	32
3.9.1. Nomenclaturas	32
3.9.2. Ramas de actividad	34
3.10. Elaboración de los equilibrios empleos—recursos	34
3.11. Los impuestos indirectos	35
3.12. Las subvenciones	36
3.13. Cuentas de producción de las ramas	36
3.14. Evaluación de la producción	37
3.14.1. Servicios no mercantes del gobierno	37
3.14.2. Producción del comercio	37
3.14.3. Producción imputada de servicios bancarios	37
3.14.4. Producción del servicio seguros	37
Capítulo IV	38
Matriz de insumo—producto	
4.1. Descripción del cuadro de insumo producto	38
4.1.1. Líneas	38
4.1.2. Columnas	39
4.1.3. Algunas operaciones en la matriz de insumo producto	39
4.1.3.1. Comercio	39
4.1.3.2. Producción imputada de servicios bancarios	39
4.1.3.3. El intraconsumo	42

	Pág. No.
4.2. Estructura de la matriz de insumo producto	42
4.2.1. El cuadro A de consumos intermedios	42
4.2.1.1. Coeficientes técnicos	43
4.2.2. El cuadro B—La cuenta de producción	43
4.2.3. El cuadro C—Recursos	43
4.2.4. Cuadro D—Demanda final	43
4.3. La matriz de producción	43
4.4. El producto interno bruto	45
4.4.1. Producto interno neto	46
4.4.2. Producto interno bruto a costo de factores	46
4.4.3. El ingreso nacional bruto disponible	47
4.5. Las cuentas a precios constantes	47
4.5.1. Equilibrios a precios constantes	48
4.6. Método de elaboración de la matriz	48
4.6.1. Método de proyección de la matriz	49
4.7. Utilización de la matriz de insumo producto	49
4.7.1. El método iterativo	49
4.7.2. El método de la matriz inversa	50
4.7.3. Otras utilizaciones	53
Capítulo V	54
Las cuentas de los sectores institucionales	
5.1. Sectores institucionales	54
5.1.1. Las sociedades y cuasi—sociedades no financieras	54
5.1.2. Las instituciones financieras	56
5.1.3. Administraciones públicas	56
5.1.3.1. Administración pública central	56
5.1.3.2. Administración pública local	56
5.1.3.3. Administración de seguridad social	56
5.1.4. Hogares e instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares	56
5.1.5. El resto del mundo	57
5.2. Las cuentas de los sectores institucionales	57
5.2.1. Saldo de las cuentas	58
5.2.2. La cuenta de producción	58
5.2.3. La cuenta de ingresos y gastos	59
5.2.4. La cuenta de acumulación y financiación de capital	59
5.2.5. Cuenta financiera	59
5.3. El principio de la partida doble	60
5.4. Las cuentas de la administración pública	60
5.4.1. Unidad de observación	61
5.4.2. Utilización de la producción	61

5.4.3.	Las cuentas del sector de la administración pública	62
5.4.3.1.	Cuenta de producción	62
5.4.3.2.	La cuenta de ingresos y gastos	64
5.4.3.3.	La cuenta de acumulación y financiación de capital	64
5.4.3.4.	Cuenta financiera	64
5.4.4.	Las cuentas de la administración pública por subsectores	64
5.4.4.1.	Contribuciones a la seguridad social	68
5.4.4.2.	Prestaciones de seguridad social	68
5.5.	Hogares incluidas las empresas individuales y las instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares	68
5.5.1.	Cuenta de producción	68
5.5.2.	Cuenta de ingresos y gastos	68
5.5.3.	Cuenta de acumulación y financiación de capital	70
5.6.	Sociedades y cuasi-sociedades no financieras	70
5.6.1.	Cuentas por sectores económicos	75
5.6.2.	Las cuentas	75
5.6.2.1.	Cuenta de ingresos y gastos	75
5.6.2.2.	Cuenta de acumulación y financiación de capital	76
5.7.	Las instituciones financieras y las compañías de seguros	76
5.7.1.	Instituciones financieras	76
5.7.2.	Compañías de seguros	77
5.7.3.	Las cuentas de las instituciones financieras	77
5.7.3.1.	Cuenta de producción	77
5.7.3.2.	Cuenta de ingresos y gastos	77
5.7.3.3.	Cuenta de acumulación y financiación de capital	77
5.7.4.	Cuenta de los subsectores	77
5.8.	La cuenta del resto del mundo	81
5.9.	El equilibrio económico general	82
Capítulo VI		85
El cuadro de Operaciones Financieras		
6.1.	Las operaciones financieras	86
6.2.	Flujos netos de activos y pasivos financieros	86
6.3.	Los agentes	86
1.	Los agentes no financieros	87
2.	Los agentes financieros	87
6.4.	Saldo de las cuentas	87
6.5.	Nomenclatura de operaciones financieras	88
6.6.	Las cuentas financieras	90
6.6.1.	Cuenta financiera de las instituciones financieras	90
6.6.2.	Cuenta financiera de los agentes no financieros	92
6.7.	El cuadro de operaciones financieras	93

INDICE DE CUADROS

Cuadros:

1	Matriz de insumo producto para Colombia	40
2	Matriz de producción	44
3	Producto interno bruto	46
4	Producto interno bruto a precios corrientes y a precios constantes	48
5	Insumo producto	51
6	Sectores y sub-sectores institucionales	55
7	Las cuentas	57
8	Utilización de la producción de la administración pública	62
9	Cuenta de producción de la administración pública 1976	63
10	Administración pública. Cuenta de ingresos y gastos 1976	63
11	Administración pública. Cuenta de acumulación y financiación de capital 1976	65
12	Administración pública. Cuenta de ingresos y gastos 1976	66
13	Impuestos directos	67
14	Composición de los ingresos de la administración pública	67
15	Composición de los gastos de la administración pública	67
16	Hogares, incluidas las empresas individuales y las instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares 1976. Cuenta de ingresos y gastos	69
17	Composición del consumo final de los hogares a precios 1975	70
18	Hogares, incluidas las empresas individuales y las instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los	

	hogares. Cuenta de acumulación y financiación de capital 1976	71
19	Composición de ingresos de los hogares	71
20	Composición de los gastos de los hogares	72
21	Ingreso disponible de los hogares	72
22	Cuenta de las sociedades y cuasi-sociedades no financieras 1976	73
23	Sociedades y cuasi-sociedades no financieras. Cuenta de ingresos y gastos 1976	74
24	Sociedades y cuasi-sociedades no financieras. Cuenta de acumulación y financiación de capital 1976	76
25	Instituciones financieras. Cuenta de producción 1976	78
26	Instituciones financieras. Cuenta de ingresos y gastos 1976	78
27	Instituciones financieras. Cuenta de acumulación y financiación de capital 1976	79
28	Instituciones financieras. Cuenta de producción 1976	79
29	Instituciones financieras. Cuenta de ingresos y gastos 1976	80
30	Cuenta del resto del mundo. Transacciones corrientes 1976	82
31	Equilibrio económico general	83
32	Equilibrio económico general 1976	84
33	Operaciones financieras de las instituciones financieras	91
34	Cuenta financiera. Sociedades y cuasi-sociedades no financieras 1976	93
35	El cuadro de operaciones financieras 1976	94
	Bibliografía	95

Introducción

El conocimiento de los principios generales que rigen el funcionamiento de la economía nacional desde hace algunos años ha encontrado su mejor fuente en las cuentas nacionales. Estas son el punto de referencia para los funcionarios que tienen a su cargo la toma de decisiones en el gobierno, las empresas privadas y públicas y en general para quienes se interesan por los problemas de la economía en su conjunto.

La contabilidad nacional es una técnica que se utiliza desde hace siglos para las estimaciones del ingreso o de la riqueza nacional. Hoy en día existe en la mayoría de países, con algunas particularidades en su elaboración según se trata de economías capitalistas o las llamadas socialistas.

En general los trabajos de cuentas nacionales se inspiran en la tercera revisión de Naciones Unidas que publicada a comienzos de la década del 70 se conoce como "Un sistema de Cuentas Nacionales" serie F No. 2 R 3. De aquí se desprenden todas las definiciones, conceptos y métodos. Se puede definir como "Una técnica de síntesis estadística cuyo objeto es suministrar una representación cuantificada de la economía de un país. Descripción global, que tiende a presentar el conjunto de los fenómenos económicos en un cuadro contable coherente. Es la coherencia del marco contable y la coherencia de las cifras presentadas lo que hace de la contabilidad nacional un instrumento útil para el análisis macro-económico"¹.

Los objetivos de la contabilidad nacional pueden ser: construir una imagen simplificada pero global y coherente de la economía de un país; mostrar la interdependencia existente entre los diferentes participantes en la vida económica y las consecuencias de sus decisiones; determinar la tasa de crecimiento de una economía; medir el comportamiento de los principales agregados económicos; dar elementos para la planeación y el cálculo económico, en general constituirse en elemento de política económica; comparar la evolución de la economía con la de diferentes países, etc.

Se pueden establecer cuentas de patrimonio y cuentas de flujos económicos. En las primeras, se presenta un inventario de los recursos disponibles por los diferentes agentes económicos y sus obligaciones que en su conjunto forman la riqueza o patrimonio de la nación; su elaboración presupone un trabajo estadístico que solo está al alcance de pocos países y su no existencia, en la mayoría, plantea algunos problemas tales como la evaluación del consumo de capital fijo para el conjunto de la economía.

En Colombia la contabilidad nacional se elabora en términos de flujos, registra las variaciones que han tenido lugar en el transcurso de un año y que afectan el volumen de los activos existentes. Las estadísticas disponibles no permiten una evaluación del patrimonio nacional, pero de todas maneras esto debe ser objeto de futuros desarrollos de la contabilidad nacional.

En lo temporal, se habla de cuentas nacionales que registran los flujos que efectivamente se han dado durante un período de tiempo, generalmente un año, pero también se pueden elaborar trimestral y semestralmente. Desde el punto de vista temporal la contabilidad puede ser también prospectiva, cuentas previsionales

¹ Institut National de la Statistique et des études économiques – INSEE
Système Elargi de Comptabilité Nationale.
Paris 1979, 2a. ed. pág. 21.

que anticipan el comportamiento de la economía. Las series largas suministran a los centros de decisión, una representación fiel, coherente y comprensible de la evolución económica pasada y presente.

Desde el punto de vista espacial, se pueden elaborar cuentas regionales (las realizadas por INANDES-DNP, y algunos departamentos), de una nación o grupo de naciones (las existentes para el Mercado Común Europeo o posibles del Pacto Andino). También se pueden elaborar cuentas intermedias para sectores económicos (como las empresas y compañías de seguros, etc.).

La contabilidad nacional antes que una técnica es un lenguaje, impone un vocabulario que homogeniza los conceptos económicos y que deben ser entendidos en su sentido estricto, también impone una clasificación de los diferentes agentes económicos en grupos homogéneos que permiten simplificar la compleja realidad económica.

El presente trabajo trata los siguientes temas:

En el capítulo primero se presentan aspectos históricos de las cuentas nacionales en donde se señalan los momentos más importantes en su proceso de conformación hasta llegar a los desarrollos actuales en nuestro país.

El capítulo segundo presenta los fenómenos que son objeto de estudio de las cuentas nacionales tales como los circuitos de producción, distribución y financiamiento.

El capítulo tercero trata de las operaciones sobre bienes y servicios, o sea, aquellas que tienen que ver con las funciones de producción y consumo, la valorización de las operaciones, los equilibrios recursos empleos, las nomenclaturas y la cuenta de producción.

El capítulo cuarto presenta la matriz de insumo producto, que es la síntesis de los equilibrios recursos — empleos de los productos y las cuentas de producción de las ramas tratadas en el capítulo anterior; se explica su estructura, los agregados que de ella resultan, las evaluaciones a precios constantes y algunas utilidades de la matriz.

El capítulo quinto explica cómo las unidades institucionales se agruparon en sectores y subsectores institucionales, y para cada subgrupo se elaboran cuentas completas que presentan una visión amplia de las operaciones que realizan las unidades económicas, también el equilibrio económico general.

En el capítulo sexto se encuentran las cuentas financieras en donde se dan elementos para un análisis de los circuitos financieros de la economía.

Los datos que se presentan son tomados de las cuentas de la Nación elaboradas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística — DANE y las cuentas financieras del Banco de la República. Posiblemente cuando se publiquen las Cuentas del DANE se van a presentar ligeras diferencias explicables por el proceso de revisión a que son sometidas para su publicación definitiva. El año 1976 se ha tomado como referencia para nuestras explicaciones.

El presente trabajo es el fruto de la experiencia docente de los autores en la UPTC de Tunja y responde a la necesidad de llenar un vacío en materia de textos universitarios ¹. Por esto su objetivo fundamental es contribuir a la mejor enseñanza de la contabilidad nacional, asignatura básica en la formación de profesionales de ciencias económicas que desafortunadamente ha sido eliminada de algunos pénsums de estudios o no se le da la importancia requerida.

Es un trabajo inicial en donde no se hace mayores referencias a las fuentes y métodos de estimación de las cuentas ². Materias específicas tales como, métodos de elaboración de la matriz, de las cuentas de la administración pública de las empresas, del paso de la balanza de pago a la Cuenta del Exterior, cuentas a precios constantes, etc., seguramente serán objeto de posteriores trabajos por especialistas de cada una de las áreas.

Nota

Para esta reimpresión nos es grato informar que las CUENTAS NACIONALES DE COLOMBIA, según las últimas recomendaciones de Naciones Unidas (revisión 3), que elabora el DANE fueron publicadas para el período 1970-1980 en julio de 1982. Esta publicación consta de dos volúmenes, en el primero se hace una breve presentación del nuevo sistema, se comparan los resultados obtenidos por el DANE con los del Banco de la República y luego las Cuentas Consolidadas de la Nación y las de los Sectores Institucionales. En el segundo se encuentran las matrices de Insumo-Producto. En abril de 1983 se hace una nueva edición que incluye datos provisionales de 1981 y próximamente saldrán las definitivas de 1981 y provisionales de 1982.

También las CUENTAS FINANCIERAS DE COLOMBIA, según la Revisión 3, que elabora el Banco de la República se publicaron recientemente para el período 1970-1980. En la primera parte se presentaron los principales conceptos, operaciones y nomenclaturas, luego los cuadros del equilibrio económico general, cuentas Financieras de la Nación consolidadas y no consolidadas y las Cuentas Financieras de los Sectores y Subsectores institucionales, entre otras.

¹ Una parte fundamental de un curso de Cuentas Nacionales son los ejercicios lo que podrá ser objeto de un trabajo posterior.

² Los interesados en un mayor conocimiento a este respecto se pueden remitir a la *Metodología de las Cuentas Nacionales de Colombia — según el nuevo SCN*. División de Cuentas Nacionales. Departamento Administrativo Nacional de Estadística — DANE — enero 1979.

I Aspectos históricos de la contabilidad nacional

"La historia de la contabilidad nacional es ilustrativa del sueño, del olvido y de las amnesias de las cuales testimonia el pensamiento económico. De los ingeniosos precursores a los laboriosos fundadores se abre un bache en el desarrollo de este aspecto de la ciencia económica"¹.

El presente estudio no pretende encontrar la paternidad de las cuentas nacionales ni validar aquel dicho de "Nada nuevo existe bajo el sol", ni sustentar la teoría del péndulo, que las cosas se mueven y cambian para quedar finalmente en su punto inicial. Se trata de mostrar de dónde viene, de explicar las condiciones de su aparición; cómo históricamente se va tejiendo la red en un proceso de avance y retroceso en donde se utilizan hilos diferentes que contrastan con gran fuerza unos ante los otros.

Los antecedentes de las cuentas nacionales los podemos extender al nacimiento de la aritmética, la estadística, la geografía y la geometría, que responden a necesidades inmediatas de los primeros estados por conocer y controlar los hombres y cosas bajo su jurisdicción, siendo sus preocupaciones más que todo militares y fiscales, número de personas por alimentar, hombres para reclutar, distribución de impuestos, cosechas y animales según regiones, etc. Esto se encuentra en los papiros, libros sacros y otros escritos de la antigüedad. A los que nos vamos a referir posiblemente no son las más antiguos, pero sí muy importantes.

1.1 ANTECEDENTES REMOTOS

Los escribas de los faraones² del tercer milenio antes de nuestra era, frente a los problemas del vasto Imperio Egipcio³ se ven presionados a elaborar, primero un sistema numérico (el decimal), necesario para la administración del país y para establecer la magnitud de los recursos económicos y su utilización; hombres,

materias primas, herramientas, animales, víveres, vestidos, etc. Segundo, el desarrollo de una amplia y complicada contabilidad, real, en términos materiales sobre el patrimonio y los flujos de los productos dado que los escribas tenían que distribuir proporcionalmente, de acuerdo a la cantidad y calidad, los recursos disponibles entre los graneros del estado y los de los templos, labor encomendada también a los escribas de las propiedades como lo testimonia el más teórico de los Papiros, el Papiro Rhind.

Lo anterior constituye una de las condicionantes más importantes para el desarrollo de la aritmética, la geometría y el manejo de fracciones en el antiguo Egipto.

En los libros sacros de la antigüedad, se encuentran pasajes que dan cuenta de situaciones en donde se establecen balances, recursos, empleos que exigen una planeación, por ejemplo, el Génesis Capítulo XLI.

En los sueños del Faraón que son interpretados por José, se indican los recursos disponibles durante 14 años discriminados en dos períodos bien marcados e iguales en cuanto al tiempo. El primero, "de gran fertilidad en toda la tierra de Egipto" (versículo 29) años que llevan a una "grandeza de la abundancia" (V. 31), al que seguirá otro período "de una esterilidad tan grande" (V. 30) "son siete años de hambre, que ha de venir" (V. 27).

Ante estas perspectivas se hacía necesaria una utilización planificada de los recursos que garantizara a las regiones y en general al pueblo egipcio, la satisfacción de sus necesidades durante el conjunto de los dos períodos. Para esto se requerían medidas de tipo político y de política económica; para lo primero se debía nombrar un gobernador general (V. 33), el que a su vez designaba gobernadores regionales, (V. 34) encargados de recoger y almacenar durante los años del primer período una quinta parte de la producción que permita compensar la escasa producción del segundo período y evitar el hambre (V. 34, 35 y 36).

1.2. LOS PRECURSORES

Los precursores de la contabilidad nacional los podemos encontrar en la época de conformación de la economía como ciencia. Esta se encuentra ligada, entre otras, a la presentación, con una mayor regularidad, de los fenómenos objeto de estudio de la Economía, lo que es posible por la aparición del mercado y el creciente ascenso de la industria como actividad dominante; esto va a significar respectivamente la integración y coordinación de las actividades económicas, también la aceleración del ritmo de repetición de los actos económicos.

¹ CAIRE, Cuy Conferencias de clase del curso de planificación dictado en el IEDES de la Universidad de París I durante el año 1973-1974.

² *Historia general de las ciencias* Tomo I, La Ciencia Antigua y Medieval; Ediciones Destino, Barcelona 1972, págs. 33, 34, 41, 45 y 46.

³ Una franja de más de 1.000 kilómetros que se extendía a lo largo de la ribera del Nilo, del que dependía en gran parte la actividad agrícola, los cambios se realizaban mediante el trueque, los pagos por el trabajo se hacían en especies naturales, con una propiedad privada muy limitada pues la tierra pertenecía al faraón y a los templos, no existía una moneda, pues se cree que es impuesta con la conquista Persa.

Para los Siglos XVII y XVIII, en algunos países de Europa Occidental, se presentan condiciones como las descritas anteriormente, que permiten al investigador describir, sistematizar, clasificar a partir de la observación los fenómenos económicos con el fin de descubrir sus cualidades para llegar a un nuevo conocimiento que contenga leyes generales y particulares, principios y formular nuevas hipótesis.

Las orientaciones contemporáneas y las investigaciones de mayor actualidad están presentes en las obras de los principales teóricos del capitalismo agrario en Inglaterra y Francia la llamada escuela de la "Aritmética política", y los que se reclaman de la "fisiocracia".

1.2.1. Inglaterra

Con los teóricos de la *Aritmética política*, William Petty (1623-1687), Gregory King (1648-1712), Arthur Young (1741-1820), se abre paso con gran éxito al obtener una cifra que indique la riqueza del país y así mismo, con la economía al servicio del príncipe, revelar la fuerza de la nación. En términos contemporáneos, se orienta entonces, desde aquella época hacia la elaboración de agregados. Pero, estos mismos autores conscientes de la posibilidad, para una nación como para un particular, de gastar por anticipado y perfeccionarse aún más en los negocios, elaboran simultáneamente una *contabilidad de flujos* y una de *patrimonio*, anunciando así las evaluaciones oficiales de los ingresos nacionales a los cuales se dedican en nuestros días los contables nacionales.

1.2.1.1 William Petty.¹

Dentro de una concepción estática busca dar una explicación al engranaje económico, reconoce el trabajo en general como creador de valor. La riqueza tiene su origen en la producción y se encuentra representada por el conjunto de productos o bienes disponibles en una nación. La producción está destinada a ser vendida en el mercado por intermedio de la moneda.

La participación en la producción da derecho a los obreros a percibir un salario, que según Petty debe representar "lo justo necesario para vivir" que se determinará por el valor de los bienes necesarios para satisfacer las necesidades que garanticen la subsistencia. El dueño de la tierra se apropia del excedente que queda luego de deducir a la producción los salarios de los

trabajadores, las semillas y demás medios de producción y que él denomina renta. También, se refiere a la "Renta del pueblo", entendiéndola como "la suma del valor anual del trabajo del pueblo"; de otro lado, conformando una contabilidad por partida doble se encuentra el "Gasto anual del pueblo" que incluye los gastos de consumo.

Desde el punto de vista metodológico Petty atribuye la originalidad de su forma de trabajo al hecho de "no limitarme a las comparaciones, a lo cualitativo y a los argumentos especulativos", sino también al hecho de "expresarme en términos de cifras, peso, medida... tomar argumentos dados por la experiencia... que tienen una base visible en la naturaleza... las ideas que yo adelanto están basadas sobre la observación y la confianza expresada en cifras, peso y medidas", o sea que conscientemente impulsa la medición económica. Entre sus inquietudes se encuentra el tratar de medir la riqueza nacional de Irlanda e Inglaterra.

1.2.1.2. Gregory King²

En el año de 1688 elabora una *gran encuesta* que da los elementos para evaluar desde allí hasta 1695, por primera vez, el ingreso nacional y la balanza de pagos de Inglaterra. A partir de ciertos cálculos precisa su potencial económico y lo compara con el de Francia y los Países Bajos. Hasta 1801, cuando se realiza el primer censo de población, no se conoce ninguna imitación digna de ese nombre, ni comparable al esfuerzo de King. También su trabajo sobre la Renta Nacional no tiene sucesores que le igualen sino hasta mediados del Siglo XX.

En la encuesta se registra la repartición profesional de los británicos y se testimonia el predominio de las actividades agrícolas, lo que no sufre mayor modificación durante la primera mitad del Siglo XVIII. La población rural representaba el 75o/o de la total, la parte de los agricultores en la población activa podría estimarse entre el 70 y 80o/o y los granjeros llegaban a 330.000 en donde más de la mitad tenía arrendadas sus tierras; los economistas contemporáneos dan a la agricultura el 43o/o del ingreso nacional total en la época.

La tierra proporcionaba lo esencial de los productos alimenticios consumidos en el país, una parte importante de las materias primas y combustibles.

En la producción se encuentran cereales, cerveza, whisky, ginebra, vestidos de lana y lino, zapatos, muebles, medios de iluminación,

¹ Los principales trabajos de Petty son: *Tratado sobre los impuestos y contribuciones* (1662), *Aritmética Política* (1670), *Anatomía política de Irlanda* (1672), *Acerca del Dinero* (1680) y algunos otros. Les *Oeuvres économiques* de Sir William Petty, traducida al francés por H. Dussauz y M. Pasquer, V. Giard y E. Briere, París, 2 tomos, 1905.

² Sus principales obras han sido recogidas en *Two Tracts by Gregory King*. Edición dirigida por George E. Barnette, Baltimore: Johns Hopkins Press.

maderas para construcción y calefacción, medios de transporte de tracción animal los que son suministrados en aproximadamente 25 millones de acres en Inglaterra y País de Gales; la cría presenta un inmenso rebaño de 12 millones de ovejas, 4.5000.000 cabezas de ganado vacuno, 2.000.000 de cerdos; millones de acres de bosques son talados. Señala cómo a pesar de esta diversidad de la producción se deban importar vinos, quesos, madera, etc.

King estudia la renta de la servidumbre y la diferencia de la renta de la familia a la cual servía. También hizo estimaciones del patrimonio nacional, sus componentes y tasa de crecimiento.

En 1698, Davenant, inspirado en King, "establece la distinción entre lo que él llama ingreso General de la Nación, o sea el producto global de las tierras, del comercio, etc., en síntesis todas las actividades de los habitantes y el gasto anual o consumo. Cuando el ingreso excede al gasto, queda una ganancia" ¹.

Apoyado en los cálculos y datos de G. King, Colin Clark presenta en 1937 un extenso y penetrante análisis de la renta nacional de Inglaterra a fines del Siglo XVII.

1.2.1.3 Arthur Young.

Fecundo escritor de la revolución agrícola, estima que en 1770 la mitad de la población activa en Inglaterra era agrícola, la agricultura significaba para el país las 2/3 partes de su ingreso nacional. Distingue en 1789 el producto neto del producto bruto territorial de Francia. También construye datos estadísticos de España, necesarios para el estudio de la economía en el Siglo XVIII y sobre capitales extranjeros y deuda exterior.

Señala que la seguridad de conservar sus tierras va a persuadir al campesino a comprometer sus gastos y esfuerzos indispensables para garantizar una buena producción, por lo que considera ideal arrendamientos a veintiún años; esto privará a los grandes terratenientes de los beneficios del alza de precios y por consiguiente de mayores rentas. Condena a los manufactureros de la lana que prefieren encerrarse en su tradición y veía en este comportamiento el resultado de las "dulzuras del monopolio".

1.2.2. Francia

También en Francia los trabajos de Vauban (1633-1707) Boisguilbert (1646-1714) y los fisiócratas pueden ser considerados entre los que dan origen a la contabilidad nacional;

los primeros trabajan lo que hoy se llama un agregado: el ingreso nacional; los fisiócratas por su lado fundan la tesis sobre el producto neto y los flujos entre agentes económicos.

1.2.2.1. Pierre Le Pesant Boisguilbert ²

Es el primero que intenta hacer una síntesis de las condiciones económicas de Francia, en esto encuentra que existe una interdependencia mutua entre las diferentes partes que conforman el proceso económico ³. Es el primero que entiende la noción de flujo y el movimiento infatigable de la moneda en su función de motor perpetuo de la circulación que revela, como dice Marx inspirado en Boisguilbert "El constante movimiento cíclico de las dos metamorfosis antagónicas de las mercancías o la continua sucesión de ventas y compras" ⁴.

Desarrolla la noción de renta nacional como el conjunto de ingresos percibidos por los individuos, a la que identifica con el consumo, y realizó algunas estimaciones para determinar su cuantía. Como asesor del rey, siempre planteó una justicia distributiva en favor de los pobres y señaló cómo estos aportan más al Estado que los grandes propietarios por el mecanismo de la circulación monetaria ⁵.

1.2.2.2. Sebastián Le Prestre Vauban.

Se le conoce más que todo como estratega militar. Introduce una serie de innovaciones en este campo y construye para protección de Francia más de 300 fortificaciones en diferentes sitios. También se considera precursor de las teorías de la organización espacial y los censos, para lo cual propone repartir las ciudades en barrios con su respectivo jefe, que se encargará de realizar un registro censal de las personas y así obtener un censo de todo el país.

En una lectura de la historia de las ciencias se encuentra lo siguiente: "Si la sociedad moderna se nos aparece cada vez más

² Entre las mejores ediciones de su trabajo está: *P. de Boisguilbert*, 2 tomos Ed. INED. París 1966 que contiene: disertación sobre la naturaleza de la riqueza, del dinero y de los impuestos, en donde se encuentra la falsa idea que reina en el mundo a nivel de estos tres artículos "El detalle de Francia", "Tratado de la naturaleza".

³ Nagels G. *La reproducción du capital social*, K. Marx, Boisguilbert, Quenay Leontief. Ed. Université Libre de Bruxelles, 1970. En el primer capítulo se hace una buena presentación de las ideas de Boisguilbert.

⁴ Marx, Carlos. Op. Cit. Tomo I, pp. 88.

⁵ Marx K. *Economic et Philosophie en "Ocupres Economie"* Bibliotheque de la Pleiade. Edit. Gallimard 1968 Vol. II pág. 38.

¹ Sauvy, Alfred. *Historique de la Comptabilité nationale*, en "Revista Economie et Statistique", No. 14. INSEE. París 1970.

técnica y calculadora; si los planes con cifras son ya necesarios a escala estatal, y a la de la misma pequeña empresa si se quiere tener éxito, ¿no puede atribuirse a Vauban los orígenes de esta sociedad calculadora? ¹

Ante el desorden e irracionalidad del sistema impositivo de su época y las consecuencias políticas y económicas que esto traía, propone en su DIME ROYALE, la abolición de los impuestos existentes dejando solamente uno sobre la renta y proporcional a esta en donde ningún privilegio esté exento, además se proponía una redistribución de la riqueza e insistía en la igualdad fiscal.

Define en forma amplia la renta nacional, como la generada por todas las ramas de la producción. Su obra es fundamentalmente estadística y busca conocer los ingresos para precisar los impuestos.

La Historia General continúa diciendo "En su DIME ROYALE, Vauban quiere prever el conjunto de la evolución del Estado, calcular el número de súbditos, dividirlos en clases, seguir la evolución de las riquezas... Vauban es más bien el antepasado de los modernos calculadores de la renta nacional. La sociedad del Siglo XVIII no se prestaba todavía a un esfuerzo tan insólito; pero un hombre de genio había podido descubrir que la evolución social se orienta hacia una estructura dependiente del cálculo" ².

1.2.2.3. Los fisiócratas

En la escuela fisiocrática, se encuentra una gran preocupación analítica. El pequeño grupo que gravitaba alrededor de la Marquessa de Pompadour se esfuerza en efecto, gracias al célebre zig-zag o al cuadro económico de la fisiocracia, por seguir el proceso del ingreso agrícola (producto neto) entre los grupos sociales (o agentes económicos que definen muy bien según su función): propietarios, clase productiva, clases estériles; demostrando así la estrecha interdependencia de las categorías económicas.

Su investigación está menos condicionada por la obtención de una cifra global que por la descripción de las conexiones entre los diferentes flujos; se puede decir que llegan a establecer lo que en términos modernos llamaríamos, "Los circuitos integrados en la economía".

¹ *Historia General de las Ciencias* Tomo II. Ediciones Destino. Barcelona 1972, pág. 478.

² Op cit pág. 478.

1.2.2.4. Francois Quesnay ³

Desde A. Smith ⁴, hasta nuestros días ⁵, el hablar de Quesnay ya es un lugar común cuando se hacen análisis de cuentas nacionales, intersectoriales o interindustriales. Su gran mérito, continuando en la línea de los mercantilistas, fue dar una visión macroeconómica de los problemas económicos, centró su atención principalmente en el origen y forma de distribución del producto social que es generado en el proceso de producción y reproducción.

Quesnay se propuso desvelar las leyes a las cuales estaban sometidos los fenómenos económicos observados y con gran intuición logró descifrar el funcionamiento de la economía de su país en aquella época; esto le permitió formular algunas hipótesis sobre la producción y utilización de la riqueza; consideró que la tierra es la única que puede asegurar ingresos siempre y cuando se utilice como medio de producción, mas no como título de propiedad, que lo llevó a plantear implícitamente la sustitución de la propiedad feudal. Pero la obra que lo coloca como uno de los principales precursores de la contabilidad nacional es "Le Tableau Economique". Del "Tableau" Quesnay escribe a Mirabeau "He tratado de hacer un cuadro fundamental del orden económico, para representar en él los gastos y los productos bajo un aspecto fácil de entender y para juzgar claramente los arreglos y desarreglos que el gobierno pueda causar en él".⁶

Esta obra, que indudablemente marca un hito en la historia del pensamiento económico, es la que lleva al Marqués de Mirabeau a considerarla como "el gran descubrimiento de nuestra época, pero cuyos beneficios recogerá la posteridad"⁷.

Efectivamente, esta frase lapidaria abriría un compás de espera hasta el Siglo XX, explicable por las condiciones de su época y

³ Francois Quesnay. *Le Tableau Economique* y otros escritos fisiocráticos. Edit. Fontamara. Barcelona 1976.

⁴ Refiriéndose a Quesnay, Smith considera que "con todas sus imperfecciones constituye quizá la mayor aproximación a la verdad que se ha publicado hasta ahora sobre el tema de la Economía Política (pág. 562) a pesar de presentar la categoría de artesanos, industriales y mercaderes como totalmente estéril e improductiva (pág. 562). La riqueza de las naciones, Edit. Aguilar, Madrid 1956.

⁵ "Con Quesnay... aparece verdaderamente el primer modelo dinámico que engloba el conjunto de la contabilidad nacional, en una óptica macroeconómica". Alfred Sauvy, obra citada pág. 20.

⁶ Paul Gemahling, "Les Grands Economistes". Edit. Recueil Lirey, París 1925. Pág. 30.

⁷ En A. Smith Op cit. pág. 566.

luego por el triunfo de la microeconomía durante el Siglo XIX. Los alcances de estas intuiciones generales no son estimados en su justo valor sino por Carlos Marx; pero en general los trabajos de Quesnay son ignorados. De todas formas con los aportes de estos precursores, la contabilidad nacional había encontrado sus orientaciones definitivas y redescubrirlas era algo necesario.

1.3. LOS FUNDADORES

Hemos visto que la contabilidad nacional tiene lejanos ancestros, pero la contabilidad actual se beneficia de las teorías y las prácticas de quienes han contribuido en los últimos cuarenta años a darle su actual imagen; y de las necesidades que impuso la economía de Guerra.

1.3.1. La revolución teórica de la macroeconomía

La revolución macroeconómica ha contribuido indudablemente a dar a la contabilidad nacional su marco conceptual. Con Keynes el razonamiento se sitúa en efecto a nivel de las cantidades globales; las variables independientes que consolidan su teoría se refieren a acciones globales. Se llega así a insertar el conjunto de estadísticas disponibles en un marco nacional, permitiendo situar los fenómenos los unos con relación a los otros, precisar sus relaciones, despejar y definir las magnitudes significativas.

Keynes en la teoría general ¹, analiza el proceso por el cual cuatro variables interdependientes: consumo, ahorro, inversión e ingreso nacional se establecen en equilibrio contable a partir de las siguientes ecuaciones de igualdad y de comportamiento. El consumo de las personas depende fundamentalmente de los ingresos.

$$C = F(Y).$$

Pero no todos los ingresos se destinan al consumo.

$$C \leq Y.$$

Pues al menos alguna parte es ahorrada.

$$Y = C + S,$$

Si se presenta un ingreso adicional o en general un aumento en el ingreso, no todo el aumento se destina al consumo sino que se ahorrará alguna parte, en sus términos esto significa que la propensión marginal a consumir es siempre, o casi siempre inferior a 1.

¹ Keynes J. M. *Teoría General de la ocupación el interés y el dinero*. Editorial Fondo de Cultura Económica. México 1943.

La parte del ingreso que no se gasta, se ahorra y es utilizada por otros agentes económicos como inversión (I), o gasto productivo; su monto depende de la rentabilidad que la inversión producirá, lo que se llama "eficacia marginal del capital" y el precio que tendrá que pagar por prestar el dinero necesario al financiamiento de esta inversión, o sea la tasa de interés. Vemos cómo el gasto general está conformado por el consumo y la inversión.

$$G = C + I$$

La situación de equilibrio general está dada por la igualdad entre el ingreso y el gasto.

$$Y = G$$

$$C + S = C + I$$

$$S = I$$

$$Y = C + I$$

C = Consumo; Y = Ingreso; S = Ahorro; G = Gasto

Keynes en esta forma elabora los principios básicos de la contabilidad nacional y esta encuentra su lenguaje en la medida en que se definen y establecen los equilibrios de los agregados macroeconómicos.

1.3.2. Las investigaciones empíricas de los estadísticos

Representan la otra parte de la elaboración de la contabilidad actual. Las evaluaciones contables que resultan representan un nuevo instrumento de política económica. Ellas han coincidido históricamente con dos preocupaciones: primero, era necesario facilitar la recuperación de las economías deprimidas por la gran crisis. La política de New Deal y otras como las de Inglaterra y Canadá reposan implícita o explícitamente sobre la puesta en marcha del multiplicador Keynesiano; ellas exigían por consiguiente un conocimiento aproximativo de las relaciones cuantitativas entre inversión, consumo e ingreso nacional, magnitudes que convenía definir y cifrar estadísticamente. A esto se dedican investigadores como Colin Clark en Inglaterra, Simón Kuznets y Milton Gilbert en Estados Unidos, Kalecki en Polonia, Rao en la India, Van Cleeff y Dercksem en Holanda.

Segundo, en la década del 40 la coyuntura se modifica radicalmente, era necesario prever un financiamiento no inflacionario de la guerra y la reconstrucción de los países devastados. Es así como bajo la dirección de Keynes aparece en Inglaterra en 1941, el "White-Paper" que se considera el primer sistema de cuentas nacionales y es obra de Richard Stone y James Meade, publicada como anexo al presupuesto de ese año, en

donde se dan estimaciones oficiales de la renta y el gasto nacional que permiten reducir el proceso inflacionista. Con los trabajos de estos estadísticos y de otras nacionalidades, alemanes, franceses, norteamericanos, de los Países Bajos, etc., la contabilidad nacional encuentra su *técnica*.

1.3.3 Coyuntura de la Guerra

Las situaciones de guerra y crisis profundas han obligado a los estados a intervenir sobre diferentes aspectos de la vida nacional y principalmente en lo económico. En la primera Guerra Mundial intuitivamente se decretaron racionamientos en el consumo de alimentos, estímulo a determinado tipo de producción, se buscaron nuevos mercados, cerraron otros, se reglamentaron precios, etc. Pero solamente el presupuesto de la nación y la balanza comercial eran los únicos instrumentos contables disponibles a nivel nacional.

Para la Segunda Guerra Mundial, además de la experiencia de la Primera, las economías capitalistas conocían las crisis de los años 20 y 30; se plantea la guerra a la cual debía hacer frente la nación en un conjunto, para lograr la máxima eficiencia en la producción bélica; en esta forma se cierran las puertas a las teorías y acciones librecambistas, abriéndolas al intervencionismo de estado en los campos de la actividad económica, para esto se necesitaban instrumentos que reflejaran la realidad nacional en su conjunto, nada mejor que la contabilidad nacional.

Testimonio de lo anterior es el trabajo ya citado de Stone y Meade, el de Hicks sustentando la necesidad de las cuentas nacionales para el buen manejo de la economía nacional, que responda a las necesidades de la Guerra y a las consecuencias de esta, también los de Beveridge y Vincent, los realizados en Estados Unidos y Alemania sobre el financiamiento de la guerra y producción de armas.

Después de la Segunda Guerra, la utilización de este nuevo instrumento se generaliza e institucionaliza en los países capitalistas avanzados y algunos subdesarrollados; para el año de 1939, 33 países tenían estimaciones sobre la renta nacional, cifra que pasa a 93 en el año de 1954.

1.4. LAS CUENTAS NACIONALES EN COLOMBIA

El manejo de las cuentas de la Nación en nuestro país se remonta al Siglo pasado, como cuentas del Estado. Con el Decreto 77 de 1888 se encomienda a la Tesorería General de la República "la recaudación e inversión de los caudales públicos". Posteriormente, en el gobierno de Rafael Reyes, se reconoce la importancia de la cuenta del presupuesto y del tesoro para "disponer de datos indispensables para dirigir la administración de la Hacienda pública" (Decreto 726 de agosto de 1904). Con el

Decreto 754 de septiembre del mismo año, la reglamentación existente sufre algunas modificaciones, pues no solamente se dan instrucciones sobre los mecanismos de registro contable apoyado en el principio de partida doble, sino lo más importante, se le asignó a la Tesorería General "la Estadística de los caudales públicos... y el Catastro de los bienes raíces de la Nación".

En la reforma administrativa de 1914, se presenta un proyecto de ley por el cual se autoriza al gobierno para contratar técnicos extranjeros que organicen las ramas de la estadística y la contabilidad oficial entre otros ¹, esta inquietud viene a tomar cuerpo con la llegada de la misión Kemmerer que recomendó pautas para la contabilidad de la Nación que se concretaron en la creación de la Contraloría General de la Nación y la ley 42 de 1923 por la cual se crea la contabilidad oficial.

Después de la Segunda Guerra Mundial, por iniciativa del Banco de la República, se inaugura un proyecto tendiente a construir cuentas de ingreso nacional y balanza internacional de pagos.

Para esto se contó con la asesoría de técnicos del Departamento de Comercio de los Estados Unidos y se adaptaron los conceptos y definiciones allí utilizados. En este proyecto, que se inició en 1947, el Banco asumió la capacitación y especialización de personal colombiano en los Estados Unidos, este esfuerzo inicial terminó con la presentación de una serie de cuadros del ingreso y producto nacional para el período 1945—1948, que da la base para estudios como el del R. P. Josep Le Bret.

A finales de 1949 J. B. D. DARKSEN, jefe de Cuentas Nacionales de la Oficina de Estadística de la ONU ² reconoce el trabajo de los economistas y estadígrafos colombianos, hace comentarios de esta serie y toma los resultados para adecuarlos a la metodología de Naciones Unidas y hacerlos comparables con otros países. Desde aquel entonces el Banco de la República asume la elaboración de las cuentas.

1.4.1. Lo tradicional

En 1960, se publican las cuentas 1950—1959 para lo cual se contó con la asistencia técnica de la CEPAL, DOAT, FAO y la colaboración del Departamento Administrativo de Planeación y Servicios Técnicos; para las estimaciones a precios constantes se tomó como base 1958 y se adoptó la metodología y definiciones

¹ Uribe Antonio J. *Crédito, Moneda y Bancos*. Librería Colombiana Camacho Roldán y Tamayo, Bogotá 1926. pág. 42.

² DARKSEN, J.B.D. *Los Nuevos Estimativos del ingreso nacional de Colombia* en "Revista Banco de la República". V. 24 No. 279. Enero 1951. Ver también el vol. 21 No. 252 pág. 1169, octubre 1948.

propuestas por las Naciones Unidas en el documento ST/STAT/SER. F/2 REV. 1.

Más tarde se publican las "Cuentas Nacionales 1950-1967" donde se presentan cuentas de producción y consumo, acumulación y transacciones corrientes con el exterior, su mayor preocupación es la medición del producto interno bruto y el ingreso nacional, que será una constante en las futuras publicaciones. Además, se aclaran los conceptos y definiciones de la revisión 2 del documento de Naciones Unidas antes mencionado. El año base para las diferentes estimaciones a precios constantes fue 1958. Para el volumen físico de producción de los sectores económicos el índice de variación tomó 1958=100, con esta base seguirá trabajando hasta 1973.

El Banco continúa publicando la serie de cuadros de las cuentas sin hacer comentarios; entre tanto, a mediados de 1970 dos economistas americanos realizan el primer estudio de flujos financieros en la economía colombiana con el fin de encontrar una mejor asignación de recursos financieros. Siguiendo en este sentido Armando Gómez R. y Daniel Schelisinger, del Departamento de Investigaciones Económicas del Banco de la República, elaboran un "Análisis preliminar de las cuentas de flujo de Fondos Financieros de la Economía Colombiana 1962-1969"; se tomó como base para las evaluaciones a precios constantes al año 1962; este trabajo se da a conocer en diciembre de 1971.

En 1975 la misma institución introduce modificaciones al trabajo que se venía realizando con la publicación de las "Cuentas Nacionales 1970-1975"¹, se hace un esfuerzo por explicar el comportamiento de la economía nacional con base en los datos provisionales del último año. Lo más importante de esta publicación es que se abandona la base 1958 y se trabaja el año 1970=100 para variaciones en volumen y precios constantes.

1.4.2. Lo nuevo

Se puede considerar que la falta de estadísticas suficientes y la no existencia de cuentas de la Nación o la existencia de incompletas cuentas nacionales son, entre otras, la causa de la desacertada política y planeación económica y social en una nación, pues no existe consistencia en los objetivos propuestos si se tiene en cuenta la pobreza de los medios disponibles para la programación y el cálculo económico, no solamente del estado sino también de las grandes empresas.

Los esfuerzos de la ciencia económica por pasar de lo abstracto a lo concreto, por intermedio de la cuantificación de los conceptos y encontrar además de la verificación histórica de sus leyes, otras formas de constatación que seguramente van a exigir una mayor rigurosidad en la producción de la teoría económica, los múltiples esfuerzos que de años atrás se vienen realizando por teóricos, técnicos y organismos internacionales, encaminados a encontrar un instrumento con elementos cuantitativos y conceptuales, que describa objetivamente la realidad y que permita actuar sobre ella, encuentra hasta el momento su forma más elaborada en el documento publicado por las Naciones Unidas en 1970, la revisión tres del sistema de Cuentas Nacionales. ST/STAT/SER. F/2/REV. 3.

Con la reorganización del DANE en 1969, se le encomienda la elaboración de las cuentas nacionales para lo cual se acoge la revisión 3 de ONU. Un selecto grupo de economistas colombianos ese mismo año asume el trabajo, que se refuerza más tarde con la asesoría de una misión dirigida por el señor Andre Vanoli del "Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques" -INSEE- de Francia.

A este Instituto y otros que tienen que ver con la producción de datos necesarios para la construcción de las cuentas nacionales de Francia, se desplazan los técnicos colombianos a cursar estudios teóricos prácticos durante la primera parte de la década del 70, por períodos de 24 y 12 meses, otros lo hacen con los mismos objetivos a los Estados Unidos; durante esta década, expertos franceses vienen por cortos períodos a trabajar al DANE en la construcción de las cuentas y al Banco de la República para la parte financiera.

Es necesario resaltar que en esta corta experiencia los técnicos del DANE, cumpliendo misiones de Naciones Unidas, ya han tenido la oportunidad de ofrecer asesorías a algunos países latinoamericanos, en donde vale destacar Ecuador, Bolivia y Perú.

Todavía no se han publicado datos sobre las cuentas que elabora el DANE, como anticipo se han publicado interesantes documentos preliminares de circulación muy restringida, que tienen que ver con el análisis de la oferta y utilización de bienes y servicios a disposición de la economía nacional 1967-1969, definición de los sectores institucionales para Colombia, cuentas del subsector de las Administraciones Públicas Centrales 1970.

1.4.3. El sistema adoptado en el DANE

Como ya se dijo, el DANE adoptó la revisión 3 de Naciones Unidas, esta "proporciona un marco amplio y detallado para el registro sistemático y complejo de las corrientes y fondos de una economía... se presentan, de una forma articulada y coherente.

¹ Camacho M. José A: *Nueva serie de las Cuentas Nacionales de Colombia*. En "Revista Banco de la República" V. 51 No. 607. Mayo 1978.

datos cuyo grado de agregación va desde las cuentas consolidadas de la Nación del antiguo sistema de cuentas nacionales, a los cuadros detallados de insumo producto y de corrientes financieras" ¹.

A primera vista, según lo anterior, parece ser que el nuevo sistema es una prolongación del antiguo (revisión 2), al que se le agregan "Los cuadros detallados de insumo producto y de corrientes financieras", pero observando con más detalle el trabajo que el DANE realiza, existen diferencias radicales como se verá más adelante; de todas formas las cuentas de ingreso nacional y del producto interior bruto son comunes a los dos, pero en la cuenta del exterior del nuevo se incluyen las transacciones financieras.

En el nuevo sistema se combinan las cuentas de la revisión 2, con instrumentos contables que se habían desarrollado independientemente: la matriz de insumo producto, las cuentas de flujo de fondos financieras y la balanza de pagos. En Colombia antes del nuevo sistema se elaboraron algunas matrices de insumo producto, como también cuadros de flujo de fondos financieros de la economía.

1.4.3.1. Las operaciones sobre bienes y servicios

La parte relacionada con los cuadros detallados de insumo producto o sea lo que tiene que ver con el análisis de la producción, de entrada presenta un gran contraste con el antiguo sistema, pues no incluía matriz de insumo—producto. El nivel de desagregación de la producción en el trabajo del DANE se extiende a 33 ramas, para cada una de las cuales se elabora cuenta de producción que incluye los consumos intermedios por producto, el valor agregado desagregado en la remuneración a los factores de la producción y participación al Estado, lo que en términos del nuevo sistema sería: salarios, excedente bruto de explotación e impuestos indirectos.

El análisis de la producción también se hace a nivel de producto para lo que se establecen equilibrios recursos empleos para más de 250 productos, que incluye por un lado producción e importaciones y del lado de los empleos los consumos intermedios, consumo final de los hogares y gobierno, variación de existencias, formación bruta de capital fijo y exportaciones. Las cuentas del Banco de la República suministran datos globales, para 14 ramas solamente, y un consumo global que se encuentra por diferencia; la nueva forma de trabajo permite, al establecer equilibrios por producto, obtener por ejemplo el consumo final de los hogares desagregados por tipo de bienes y servicios al igual que los otros agregados: formación bruta de capital, variación de

existencias, importaciones y exportaciones. Los equilibrios empleos—recursos y las cuentas de producción de las 33 ramas se concentran en el cuadro de insumo producto.

1.4.3.2. Sectores institucionales

Otra diferencia son las cuentas para los sectores institucionales; el sistema del Banco tiene solamente para el gobierno y los hogares, pero no completas, no tienen cuenta de capital, pues esta se construye para el total de la economía, o sea el ahorro, la formación bruta de capital, la variación de existencias y el préstamo neto no se conocían para cada sector institucional sino el global nacional. En el nuevo sistema se elaboran cuentas completas: (de producción, de ingreso y gastos, de capital y su financiación, y la financiera) para los siguientes sectores: sociedades y cuasi sociedades no financieras, instituciones financieras, Administración Pública y hogares, y la cuenta con exterior; también se construyen cuentas por subsectores, por ejemplo la Administración Pública se trabaja a nivel de 3 subsectores: Administración Central, Administración Local y Seguridad Social. Para las empresas no financieras se hacen cuentas por sectores económicos diferenciando las públicas y las privadas; esto también se hace para las empresas financieras.

La elaboración de cuentas completas permite obtener para cada sector y subsector institucional todas las operaciones del sistema: el ahorro, la formación bruta de capital, préstamo neto, etc. Además, vale la pena resaltar que en el nuevo sistema se tratan independientemente las instituciones financieras, las que en la economía moderna desempeñan un papel muy importante como intermediario entre los agentes con capacidad de financiamiento y los que tienen necesidad de financiamiento.

1.4.3.3. Cuentas financieras

El aspecto de las "corrientes financieras" o cuentas financieras, es una innovación del nuevo sistema que permite estudiar el comportamiento financiero de los agentes económicos y sus consecuencias sobre las operaciones de producción, consumo, distribución de ingreso y otras. Se introduce un nuevo instrumento de análisis que no existe en la revisión 2 de Naciones Unidas y que integra las operaciones financieras con las otras variables del sistema. Estas cuentas las elabora el Banco de la República en coherencia con la parte real que hace el DANE. El contenido de los sectores institucionales es el mismo y la definición de las operaciones no financieras se hace en relación y coordinación con las financieras.

En Colombia se han elaborado estudios de flujo de fondos de la economía, muy interesantes, pero que no tenían nada que ver con el sistema tradicional de cuentas nacionales, pues la sectorización de la parte real no corresponde con la financiera y los registros de

¹ Naciones Unidas. *Un sistema de cuentas nacionales*. New York 1970. Serie F No. 2 rev. 3 pág. III.

las transacciones de la economía no son homogéneas para todos los sectores. Tenían poco que ver con los flujos de financiamiento de la economía, pues se centraban fundamentalmente en el análisis patrimonial o mejor dicho, en la parte estática del balance a 31 de diciembre, lo que además estaba muy influenciado por diferencias de tipo de cambio y revalorización de activos. Inspirados en los principios de la contabilidad comercial pero que no corresponde a verdaderos flujos, u operaciones entre agentes económicos, tales como operaciones sobre medios de pago, de colocación o de financiación.

1.4.3.4. Sistemas de valoración

El manejo de precios constantes en la nueva versión abre muchas posibilidades de análisis, pues contempla las bondades del trabajo referido a un año base, muy importante para políticas a mediano y largo plazo, que se refuerza con el tratamiento de índices encadenados, esto quiere decir, comparar la evolución de la economía del año n con base en el $n - 1$, lo que posibilita análisis de coyuntura mucho más objetivos, pues permite apreciar mejor la evolución de la economía y actualizar regularmente la base de ponderación de las cuentas.

Estas son algunas de las características del nuevo sistema de cuentas nacionales que elabora el DANE; afortunadamente estas cuentas pronto serán publicadas, su conocimiento no va a cambiar la historia económica del país, como alguien pensara, pero sí va a dar muchos elementos que permiten formular nuevas preguntas y análisis necesarios para comprender la estructura económica y para la planeación económica y social; también por su estructura coherente e integrada conceptual y técnica servirá como marco de referencia para futuros desarrollos estadísticos. Sobre decir los aportes del nuevo sistema en la integración de las estadísticas económicas con las sociales lo que permitirá desarrollar posteriormente cuentas de tipo patrimonial, de bienestar social, educación, salud, deterioro del medio ambiente; también cuentas regionales, etc.

II Actividad económica y cuentas nacionales

2.1 LOS FENOMENOS Y RELACIONES, OBJETO DE LA ECONOMIA

La economía es la ciencia que estudia los fenómenos económicos o sea aquellos que tienen que ver con la producción y distribución de los bienes y servicios necesarios para la satisfacción de las necesidades de los miembros de una sociedad. Estos fenómenos son sociales e históricos y se presentan en forma diferente según el tipo de sociedad; las relaciones que se establecen entre los hombres a partir de los fenómenos económicos adoptan diferentes formas, ya se trate de una sociedad feudal, capitalista o socialista.

Los análisis de los economistas parten del hecho de considerar al hombre como un ser que tiene necesidades, las que son de origen fisiológico o social, materiales o intelectuales; estas necesidades, el hombre las satisface a través de los bienes y los servicios.

Algunos de estos el hombre los encuentra en forma abundante y libre sobre la naturaleza como el aire, el agua, el paisaje, etc. (lo que hoy en día es discutible pues con el proceso de deterioro del medio ambiente, la polución del aire, del agua, la destrucción de recursos naturales, etc., se están convirtiendo en bienes raros escasos); los otros, que son la gran mayoría van a exigir una acción, un esfuerzo consciente por parte del hombre sobre la naturaleza, para su consecución o sea el trabajo; para satisfacer sus necesidades, los hombres han tenido que producir los bienes y servicios necesarios para su subsistencia.

Pero como lo recomienda el Génesis, "No es bueno que el hombre esté solo" (Capítulo II, Ver. 18) o como lo define Aristóteles "El hombre es un animal político", entendiéndolo por político el ser social, vivir junto con otros hombres. Pues, bien, esta producción el hombre no la realiza en forma aislada sino conjuntamente con otros, luchando en sociedad por transformar la naturaleza y hacerla apta para satisfacer sus necesidades, en este proceso se establecen relaciones entre los hombres, tendientes a conseguir los productos para el consumo de la sociedad, tales como la división del trabajo por sexo; entre trabajo material e intelectual o agrícola, industrial y servicios, etc. Con la distribución del producto también se establecen relaciones, que pueden ser según el número de hijos, los aportes a la producción total, etc.

Si bien es cierto que los fenómenos económicos se presentan en formas diferentes según la época y lugar, no deja de ser menos cierto que las condiciones para que se realice el proceso productivo han sido las mismas.

Algunos asocian estas condiciones a la existencia de la fuerza de trabajo, instrumentos de trabajo y objetos de trabajo; significando respectivamente: el conjunto de hombres que participan en la actividad económica de una sociedad que tiene una formación técnica dada por la experiencia social y que legan a las generaciones futuras; lo que se interpone entre el hombre y la naturaleza y aumenta la productividad de la fuerza de trabajo; y sobre lo que recae la acción del hombre apoyado por los instrumentos de trabajo.

A lo anterior se denomina fuerza productiva o sea aquella sin la cual no hay el proceso productivo.

Otros economistas hablan de recursos económicos y los dividen en tres categorías: recursos humanos, recursos naturales y recursos materiales; significando respectivamente trabajo, naturaleza y los productos que no son objeto de consumo final.

Como se decía arriba, la producción de bienes y servicios está orientada a la satisfacción de las necesidades, pero en la sociedad moderna es muy difícil que una persona natural o jurídica satisfaga sus necesidades con los productos que resultan de su actividad productiva. Por la creciente y necesaria división y especialización del trabajo, difícilmente se puede vivir en la sociedad actual del consumo de sus propios productos: se está obligada a vender lo que se produce o se tiene y con el dinero que se recibe compra las diferentes mercancías que otros producen.

2.2 EL CIRCUITO ECONOMICO

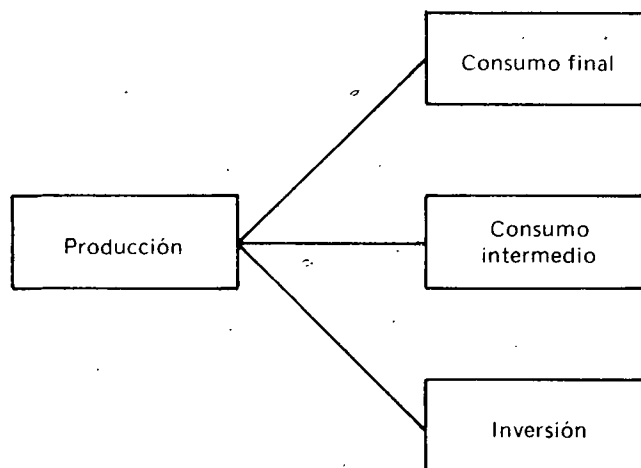
El funcionamiento económico de una nación está constituido, por un conjunto complejo de procesos, de relaciones entre individuos e instituciones, de operaciones que son interdependientes, como la producción, el ingreso, el consumo, el ahorro y la inversión, lo que puede ser representado en forma de circuitos.

Las dos grandes funciones que constituyen la esencia misma de la actividad económica son la producción y el consumo, las que se encuentran en necesaria relación, no se puede consumir sino lo que se ha producido en el supuesto de una economía cerrada.

2.2.1 La producción y su utilización

Para satisfacer las necesidades es necesario producir bienes y servicios; en esto intervienen agentes económicos que disponen de recursos financieros, medios de producción y fuerza de trabajo. Los productos pueden ser utilizados de diversas formas para satisfacer directamente necesidades individuales o colectivas que se denominan *consumo final*, tal es el caso de los gastos de alimentación, vestuario, educación, salud de las familias, también pueden ser utilizados para satisfacer las necesidades del

proceso productivo, para conservar y aumentar la capacidad productiva de las empresas a la que se denomina *inversión*. Si se tiene en cuenta la gran variedad de necesidades, será necesario producir diferentes productos.



Veamos esto con un ejemplo: una empresa A extrae y aserra madera, la vende por un determinado precio al empresario B, este la procesa y luego la vende al industrial C, que la utiliza para producir diferentes muebles de madera para televisores, radios, bibliotecas, etc. Se puede observar en este caso que la madera hasta el momento viene siendo utilizada como insumo en procesos productivos, a este tipo de utilización se le denomina *Consumo intermedio*, luego cuando esta madera se encuentra incorporada a un televisor, que vendido por el empresario D es comprado por las familias para satisfacer necesidades de recreación se hablará de una utilización final o *consumo final* del televisor, en donde la madera fue utilizada como insumo o consumo intermedio.

Anteriormente se decía que la compra de un televisor por las familias es una utilización final de ese producto, pero la utilización final de cualquier producto puede asumir diversas modalidades. Si el televisor es comprado por una empresa de grabación para la prueba de sus video tapes, o por una empresa publicitaria para probar sus cuñas comerciales, puede ser también el gobierno que lo compra y utiliza en los programas de educación a distancia; este tipo de utilización final se considera como *inversión* a la que en contabilidad nacional denomina *formación bruta de capital fijo*, pues va a mantener o aumentar la capacidad productiva.

2.2.2 Valor agregado

El valor agregado es la diferencia entre el valor de los bienes y servicios producidos y el valor de los bienes y servicios utilizados para su producción.

Siguiendo el ejemplo, cuál será el aporte a la producción nacional de los anteriores empresarios?

El empresario A utiliza \$20.00 en insumos y vende su producto en \$200.00.

El empresario B que ha comprado materias primas por \$200.00, vende en \$600.00 su producto.

El empresario C que ha comprado por \$600.00 los insumos, su producción la vende por \$2.000.00.

Se puede decir entonces que el aporte a la producción nacional de estas empresas es de $\$200 + 600 + 2.000 = \$2.800.00$?

Evidentemente no, pues la misma madera y los otros insumos se están contabilizando muchas veces. En la producción de B se incluye la producción A, en la producción de C se incluye la producción de B y el productor A utilizó insumos que habrían sido producidos por otros productores.

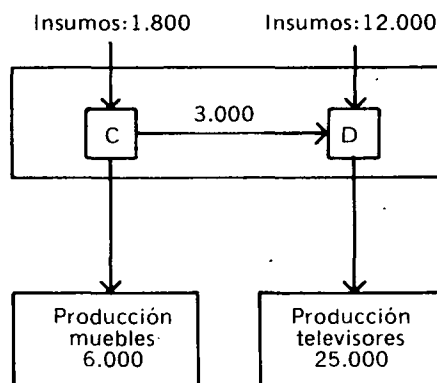
A lo anterior los contables nacionales lo consideran como *producción disponible*, pero si se quiere conocer el verdadero aporte de las empresas a la producción del país hay que deducirle a la producción disponible, los consumos intermedios a la producción y así obtener una medida representativa de la participación que es el *valor agregado* ($180 + 400 + 1.400 = 1.980$). A este valor se le llama valor agregado bruto, pues solamente se han deducido el valor de las materias primas y otros insumos. (El ejemplo se ha simplificado al extremo; la madera constituye el único insumo). Complicuemos un poco el ejemplo, el empresario C que produce todo tipo de muebles, compra materias primas por \$1.800 y obtiene una producción de \$6.000, de la cual vende \$3.000 al empresario D. Este además tiene que comprar otros productos industriales por \$12.000 para lograr un televisor cuyo valor es de \$25.000.00.

El Valor agregado de C y D será: $V A_C = 6.000 - 1.800 = 4.200$.

$V A_D = 25.000 - 12.000 - 3.000 = 10.000$.

Lo expuesto anteriormente se puede extender para todas las industrias, sean estas de alimentos, textiles, químicos, metalurgia, automotriz, etc.; su aporte a la producción nacional no lo determina la producción bruta o disponible, sino su valor

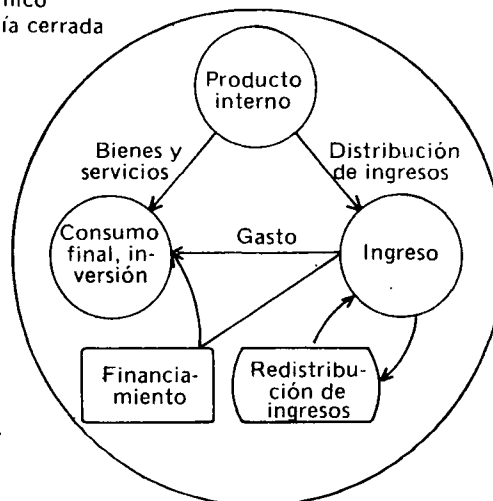
agregado. Esto es la diferencia entre producción y consumo intermedio. La producción nacional la conforma la sumatoria de los valores agregados.



2.2.3 Distribución del valor agregado

La actividad productiva se le considera desde 2 puntos de vista, como la fuente de los bienes y servicios disponibles en la economía y como la fuente de los ingresos. En contraprestación los agentes económicos reciben ingresos.

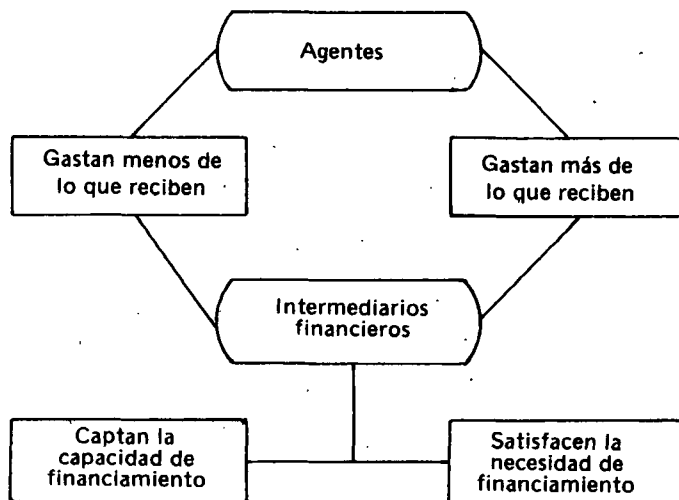
Circuito económico en una economía cerrada



Tomado de: Ngo. Thiere y Jean Louis Weber Por une initiation a la Comptabilité National. "In SEE. París, pag. 8.

En este esquema vemos cómo la producción da origen a los bienes y servicios, que se utilizan en consumo final e inversión, y a su vez es la fuente de los ingresos que se distribuyen en la economía. El valor agregado se distribuye, la primera repartición se da al interior de los agentes productivos; empresas no financieras, estado, instituciones financieras, entre quienes han participado en la producción. Tal es el caso de los empleados y trabajadores que son remunerados con un salario; aquellos propietarios de terrenos utilizados por la empresa que reciben un alquiler, los intereses que reciben los prestamistas, los dividendos que se distribuyen entre los accionistas o propietarios de capital, los impuestos que se pagan al estado, etc. y una parte que no se distribuye es conservada por los agentes para aumentar su patrimonio. Luego de esta primera distribución del valor agregado, los agentes que lo perciben lo gastan en consumo e inversión o lo redistribuyen. El estado es el principal agente distribuidor de ingresos, recibe los impuestos y las cotizaciones a la seguridad social y los distribuye en la economía en forma de transferencias económicas y sociales. Los agentes que lo reciben lo gastan finalmente en consumo, en inversión o lo ponen a disposición de otros agentes económicos para financiar sus gastos.

Los gastos de unos agentes en consumo e inversión son inferiores a sus ingresos, tienen una capacidad de financiamiento, que ponen a disposición de otros agentes. Hay por el contrario otros agentes que requieren para el desarrollo de su actividad recursos superiores a sus ingresos, tienen por consiguiente una necesidad de financiamiento que es satisfecha por los excedentes de aquellos con capacidad de financiamiento. A nivel global de la economía, el ahorro de unos sectores financia la inversión de otros, se cumple así la igualdad del ahorro y la inversión.



2.2.4 El dinero y el crédito

Aparentemente se puede considerar que en la sociedad moderna según lo dicho hasta el momento, la producción y el consumo están en relación directa, pues no se puede consumir sino lo que ha sido producido y es la producción la que permite la aparición de ingresos que se utilizan en los diferentes tipos de transacciones.

La mayoría de las operaciones presentan un doble aspecto, un aspecto real y un aspecto financiero. Supongamos que la transacción es la venta de un mueble. El vendedor transfiere al comprador una mercancía (en nuestro caso un sofá), lo que se denomina flujo real. Por un lado el comprador transfiere al vendedor cierta cantidad de dinero (supongamos \$11.000), que se llama flujo monetario.

Vemos en este caso que el intercambio lleva a pasar un bien del patrimonio del vendedor al patrimonio del comprador y una cantidad de dinero que sale del patrimonio del comprador para ir al del vendedor, el pago de la transacción se realiza en el mismo momento que se presenta el intercambio, se está pagando con los ingresos distribuidos en el período.

En la sociedad moderna los intercambios presentan una particularidad y es la no coincidencia en el mismo momento de la venta y el pago. Un comprador puede retirar el sofá del almacén y no pagar inmediatamente con dinero, en cambio se compromete a hacerlo con una letra a seis meses, se establece en esta forma un acto de crédito. Como es el dinero el que asegura el pago, en estas condiciones el crédito está suplantado la existencia de la moneda. Si por determinada circunstancia el comerciante, apenas transcurridos 15 días, necesitare de liquidez inmediata, puede recurrir al banco donde tiene su cuenta, éste le pagará los \$11.000.00 de la letra antes del tiempo de vencimiento, pero restándole cierta cantidad, que se denomina operación de descuento. Esta es otra modalidad de crédito realizada por intermedio de una institución financiera que transforma un crédito en instrumento monetario.

Veamos en forma muy esquemática el mecanismo de creación monetaria por las instituciones financieras. El comerciante, señor Rodríguez deposita en su cuenta bancaria los \$10.000 que le pagaron, el banco los conserva hasta que los quiera retirar o poner en circulación por un cheque o un giro, en estas condiciones el banco juega un papel de guardián, conserva por un determinado tiempo los \$10.000.

Sin embargo, el banco sabe muy bien que no todos los clientes retiran sus depósitos al mismo tiempo; además si todos los días se retira dinero, también todos los días se deposita, compensando en

esta forma los retiros. Por esto, el banco decide conservar únicamente la quinta parte (en el supuesto que el encaje sea del 20o/o) y con el resto conceder créditos con una tasa de interés que le representa un beneficio. Presta entonces a otro cliente, al señor Martínez parte del dinero depositado. Estos movimientos en la contabilidad del banco se registrarán de la siguiente forma:

Activo		Pasivo	
Encaje (conservado por el banco)	2.000	Depósito (lo que el banco debe a Rodríguez)	10.000
Préstamo concedido al señor Martínez	8.000		

La suma que el banco presta al señor Martínez no corresponde al depósito de \$10.000 que hizo Rodríguez y que puede retirar en cualquier momento. Le presta \$8.000 que se vienen a agregar a la moneda existente en circulación, se presenta entonces una multiplicación monetaria ($10.000 + 8.000 = 18.000$).

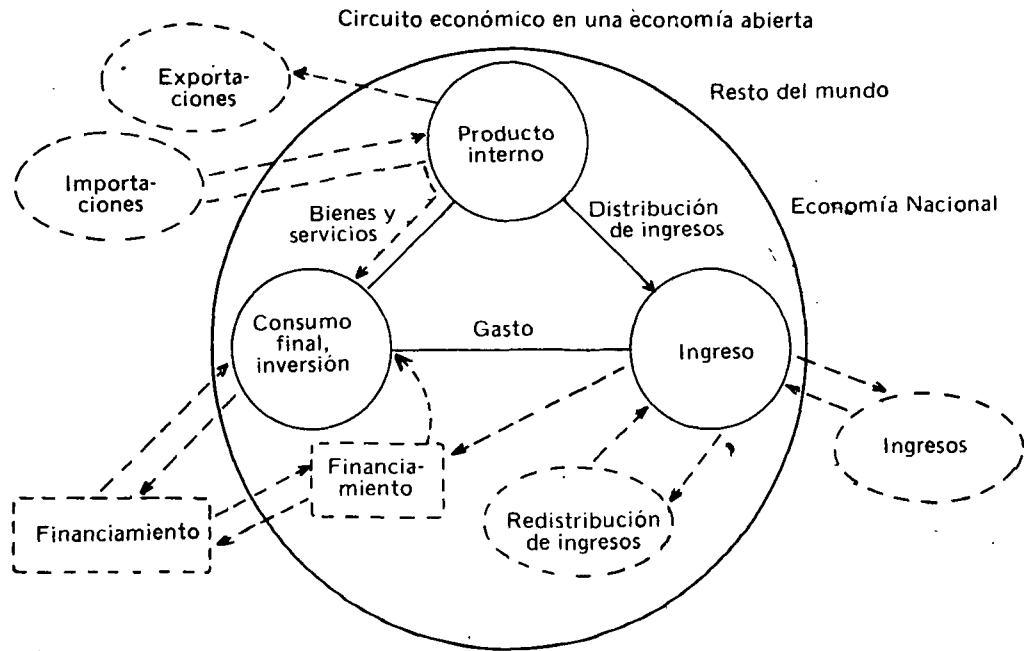
Este mecanismo se va a ampliar enseguida, pues el señor Martínez depositará sus \$8.000 pesos del préstamo en otro banco, y se requiere el mismo procedimiento.

Activo		Pasivo	
Encaje	1.600	Depósito señor Martínez	8.000
Préstamo	6.400		

En esta forma se genera una reacción en cadena de banco en banco que nos indica el mecanismo de creación monetaria por intermedio de los créditos concedidos por los bancos: en tal forma que la masa monetaria en circulación va a ser superior al valor agregado que se genera en el período.

2.2.5 Resto del mundo

Hasta el momento nos hemos referido a una economía cerrada, pero realmente, hoy en día es imposible que una economía nacional viva plegada sobre sí misma, en momentos en que se estructura una economía mundial en donde participan países



1 Tomado de: Ngo. Thiere op cit.

socialistas, desarrollados y subdesarrollados en relaciones comerciales con países capitalistas también desarrollados y subdesarrollados.

Las economías nacionales están en relación con otros países, estas relaciones consisten en:

- Intercambio de bienes y servicios, que se expresan en importaciones y exportaciones de productos terminados, semiterminados, materias primas, servicios, etc.
- Intercambio de ingresos o valores agregados. Ingresos enviados y recibidos de otros países, dividendos, intereses, etc.
- Financiamiento de algunos gastos, los ahorros que salen de territorios nacionales y van como préstamos o como inversión a otras naciones; los préstamos que recibe la nación del resto del mundo.

2.3 LAS OPERACIONES EN CUENTAS NACIONALES

De la descripción del circuito económico, se deducen tres tipos de operaciones:

- Las operaciones de bienes y servicios

Consisten en la creación, el intercambio y la utilización por los agentes económicos, de los bienes y servicios disponibles en la economía. Comprenden la producción, las importaciones, el consumo intermedio, el consumo final, las exportaciones y la formación bruta del capital.

- Las operaciones de repartición

Describen las operaciones que resultan de la repartición del valor agregado generado en la actividad productiva, entre los diferentes agentes económicos.

La primera repartición está directamente ligada al proceso de producción. Se trata de la remuneración a los asalariados, de los impuestos a la producción (impuestos indirectos) y de las subvenciones acordadas por el estado a las empresas, dentro del marco de la actividad productiva.

Las otras operaciones de repartición corresponden a los intereses, dividendos, transferencias y a la redistribución

inducida por intermedio del estado. Los impuestos que recibe el estado se redistribuyen en la economía por medio de subvenciones, servicios a la comunidad, etc.

Se efectúa así la repartición del valor agregado entre los diferentes agentes. Cada agente obtiene ingresos y los gasta en bienes de consumo y en bienes de capital. Si sus ingresos son mayores que sus gastos tiene una capacidad para financiar otros agentes y si sus gastos son mayores a sus ingresos tiene necesidad de financiamiento, es decir, otros agentes económicos tendrán que prestarle.

- Las operaciones financieras

Son las operaciones relativas a la creación y a la circulación de los medios de pago.

Se incluye en estas operaciones la contrapartida (financiera) de las operaciones de bienes y servicios y de las operaciones de repartición. Además se incluyen las operaciones propiamente financieras como la emisión de acciones, los créditos, etc.

III Las operaciones de bienes y servicios

La creación, el intercambio y la utilización de los bienes y servicios, es decir las operaciones que corresponden a las funciones de producción y consumo constituyen las operaciones de bienes y servicios. Se caracterizan por tener un producto como objeto inmediato.

Los bienes y servicios disponibles en una economía en un año determinado, están constituidos por la producción nacional y por los bienes y servicios provenientes del exterior: las importaciones. Estos bienes y servicios se emplean en: consumo final, consumo intermedio, variación de existencias, formación bruta de capital fijo y exportaciones.

Consumo final CF	Bienes y servicios empleados para la satisfacción directa de necesidades humanas individuales o colectivas.
Consumo intermedio CI	Servicios y bienes no duraderos utilizados para producir otros bienes.
Variación de existencias	Bienes almacenados para posterior utilización o venta.
Formación bruta de capital fijo FBKF	Bienes duraderos que se adquieren para ser utilizados durante varios períodos en fabricar otros bienes.
Exportaciones X	Bienes y servicios vendidos al resto del mundo.

Por ejemplo tenemos el caso de los televisores al cual nos referimos anteriormente; si a la producción nacional de televisores agregamos las importaciones, obtenemos el número de televisores disponibles en la economía. Los aparatos comprados por las familias hacen parte del consumo final; si los comerciantes y productores los tienen en su bodegas y almacenes para posterior distribución, forman parte de sus existencias; si una empresa lo adquiere para fines productivos se considera como formación bruta de capital; también pueden ser exportados. No todos los bienes y servicios pueden tener todos los empleos señalados en el cuadro anterior, pues un televisor no se puede utilizar como consumo intermedio.

El equilibrio oferta-utilización de un bien o servicio puede escribirse así: producción más importaciones igual consumo

intermedio, más consumo final, más formación bruta de capital fijo, más variación de existencias, más exportaciones. Este equilibrio se realiza expresando los recursos y los empleos en cantidades físicas; toneladas, unidades (número de llamadas telefónicas, número de automóviles, etc.), libras, kilos, etc. Este equilibrio físico empleos—recursos se puede establecer para cada uno de los productos de la economía.

3.1 LA PRODUCCION

Es la actividad económica esencial que proporciona buena parte de los bienes y servicios disponibles en la nación y que se distribuye entre los diversos utilizadores. Además, es en la producción donde se originan los ingresos que luego van a ser distribuidos en la economía. Por tanto la producción puede considerarse desde 2 puntos de vista: primero como la actividad de creación de bienes y servicios y segundo como fuente de los ingresos distribuidos en la economía.

“La producción puede definirse como la actividad socialmente organizada, que consiste en la creación de bienes y servicios destinados a satisfacer directa o indirectamente necesidades humanas”¹. El concepto de producción en las cuentas nacionales de Colombia (según la revisión 3) no se limita a la noción de mercado, se incluye igualmente en la producción los bienes y servicios colectivos producidos por el estado y los bienes y servicios producidos por los agentes económicos y consumidos por ellos mismos, estos bienes y servicios no se transan en el mercado. Incluye la producción la actividad agrícola, industrial, comercial. Comprende también la actividad de los abogados, médicos; es decir la actividad de los profesionales independientes y la actividad de los organismos del estado: ministerios, institutos descentralizados, gobernaciones, establecimientos de educación y salud del estado, etc.

3.1.1. Unidad de medida

La producción como los demás componentes del equilibrio de un bien o servicio puede expresarse, como ya lo vimos, en unidades físicas: número de automóviles, toneladas de cemento, etc. Aunque no todos los productos se pueden expresar fácilmente en medidas físicas, pues existen servicios como administración, transporte, educación, salud, justicia, etc.

Cuando se quiere agregar y comparar la producción o cualquiera de los otros componentes del equilibrio, de todos los bienes y

¹ DANE. *Metodología de las Cuentas Nacionales de Colombia según el nuevo sistema*. Bogotá, enero 1979. pág. 75.

servicios, no es posible hacerlo expresando en unidades diferentes: toneladas, unidades, kilómetros recorridos, pasajeros, etc. Es necesario utilizar una unidad común: la unidad monetaria, así la producción de cada producto se valora por un precio y se obtiene la producción de los bienes y servicios de la economía expresada en pesos. En esta forma se pueden agregar todos los recursos y empleos para obtener el equilibrio global del conjunto de bienes y servicios.

El acudir a la unidad monetaria como medida de las operaciones deja algunas inquietudes, dado que no todos los fenómenos económicos se transan en el mercado o tienen un precio en el momento de medirse, por ejemplo los trabajos en proceso, las construcciones en curso, etc. Existen otros productos que definitivamente no pasan por un mercado, por ejemplo el autoconsumo, el alquiler de las viviendas ocupadas por sus propietarios, los servicios prestados por el estado, etc. En este caso se buscan métodos para su valoración.

La utilización del precio como unidad de medida presenta algunos inconvenientes, pues el patrón monetario no conserva el mismo valor con el transcurso del tiempo y además los precios de un mismo producto pueden variar de un lugar a otro; los precios al iniciarse un año no son los mismos del final y los de una ciudad son diferentes a los de otra.

La variación de los precios en el tiempo plantea otro inconveniente para la comparación de un año a otro, que puede obviarse haciendo cálculos particulares de la producción y que tienen por objetivo neutralizar estos efectos. Por ejemplo valorando la producción de varios años por los precios del mismo año.

La producción de un año dado es necesario compararla con la del año siguiente. En períodos de alza continua de los precios se requiere expresar la producción de cada bien por el precio de un mismo año, para que la unidad de medida que se tome sea uniforme y poder obtener una evolución real de la producción. Explicaremos este caso con un ejemplo sencillo.

La producción de cemento de un país en un año puede ser de 100.000 toneladas y al año siguiente de 90.000, pero se registró una fuerte alza en los precios, en el primer año la tonelada valía \$10.000 y en el segundo \$15.000. Valorando la producción de cada año por los precios practicados en ese año se obtiene un valor de la producción de 1.000 millones en el año (n-1) y de 1.350 en el año n. O sea un incremento del valor de la producción de 35o/o.

$$\text{Producción (n-1)} = 100.000 \times 10.000 = 1.000 \text{ millones}$$

$$\text{Producción (n)} = 90.000 \times 15.000 = 1.350 \text{ millones}$$

Sin embargo la cantidad producida bajó, el aumento del 35o/o se debió a un incremento de los precios.

La producción de los dos años debe valorarse por el precio de un mismo año. En el ejemplo se obtiene una disminución real de la producción de 10o/o; de 1.000 millones bajó a 900.

$$\text{Producción (n-1)} = 100.000 \times 10.000 = 1.000 \text{ millones}$$

$$\text{Producción (n)} = 90.000 \times 10.000 = 900 \text{ millones}$$

3.1.2 Contenido de la producción

El contenido de la producción es diferente según las definiciones y convenciones que se adopten; el comprender bien estas definiciones permite interpretar correctamente las estimaciones de la producción.

3.1.2.1 Producción mercante y no mercante

El concepto de producción incluye por una parte la producción destinada al mercado, que da lugar a una transacción efectiva entre comprador y vendedor, a un precio que cubre al menos los costos de producción. Esta producción se llama mercante. Por otra parte está la actividad del estado a través de sus organismos, los cuales suministran servicios a la comunidad (o a grupos particulares de ella), no individualizables, es decir que no se puede identificar el beneficiario del servicio. Estos servicios se prestan gratuita o casi gratuitamente, es decir sin que les corresponda un precio. Constituye la producción llamada no mercante.

La inclusión de los servicios en la producción es controvertida. En Colombia, como ya vimos hace parte de la producción, tanto los servicios mercantes (comunicaciones, energía, transporte, etc.), como los servicios no mercantes (servicios colectivos suministrados por el gobierno). En los países socialistas fundamentalmente se consideran como bienes económicos, los bienes materiales, por lo tanto no se incluyen todos los servicios en la producción.

Se incluye igualmente en la producción:

- Los bienes que las familias producen por cuenta propia y utilizan para la satisfacción de sus necesidades, o sea el autoconsumo. Son bienes que no ocasionan ingresos monetarios a las familias, pero que no están ocasionando un gasto. Se trata principalmente de los productos agrícolas cultivados y consumidos en la misma finca. En Colombia este fenómeno es importante, en las regiones más aisladas del país y en las pequeñas explotaciones agrícolas.

- Se incluye también en la producción el valor de los arriendos de las viviendas ocupadas por sus propietarios. Estos servicios, se evalúan de acuerdo a los arrendamientos que serían percibidos si la vivienda estuviera ocupada por arrendatarios en lugar de sus propietarios. Por el contrario no se contabilizan en la producción, los servicios que las familias se prestan ellas mismas, la preparación de los alimentos por la señora de la casa.
- Los servicios remunerados a las empleadas del servicio doméstico también hacen parte de la producción. Su valor se estima igual a los salarios pagados.
- Los servicios que prestan las instituciones financieras y las compañías de seguros.

3.2 CONSUMO INTERMEDIO

El consumo intermedio está representado por el valor de los bienes y servicios utilizados para obtener otro bien. Son bienes que se destruyen o transforman en un solo proceso de producción, para dar una cantidad determinada de un producto. Así por ejemplo para construir la carrocería de un automóvil se requiere una cantidad determinada de láminas de acero. El acero es empleado como consumo intermedio en la fabricación de carrocerías.

Se incluyen en el consumo intermedio las materias primas y los otros bienes utilizados en el proceso productivo y los servicios de publicidad, propaganda, energía, agua, teléfono, comisiones, etc.

3.3 CONSUMO FINAL

El consumo final representa el valor de los bienes y servicios utilizados para la satisfacción directa de las necesidades humanas, ya sean individuales, consumo final de las familias, o colectivas, consumo final de las administraciones públicas e instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares.

Se incluyen en el consumo final los bienes no durables (alimentos, combustibles, etc.), que se destruyen inmediatamente y los bienes durables (electrodomésticos, automóviles, muebles), adquiridos por los hogares, cuya duración puede ser mayor a un año; igualmente se incluyen los servicios recibidos por las familias de médicos, abogados, etc.

Los servicios suministrados por el gobierno, como educación y salud pública, vigilancia, justicia, etc. se consideran como consumidos por el mismo gobierno.

3.4 FORMACION BRUTA DE CAPITAL FIJO

“Se registran en esta partida las adiciones brutas al stock, de bienes y de capital existentes durante el período estudiado. Está representado por el valor de los bienes durables adquiridos por las unidades productivas residentes a fin de ser utilizados durante por lo menos un año en el proceso de producción”¹. Por ejemplo: una carretera, un puente, una máquina, etc.

Los bienes de equipo son durables. Durante largo tiempo se utilizan o sirven para fabricar numerosos productos. Una máquina que produce botellas se utiliza para fabricar una gran cantidad de botellas, mientras que las materias primas utilizadas en su fabricación se incorporan a la botella. El equipo no se destruye por cada botella producida, se desgasta lentamente. El valor del equipo incluido en cada unidad producida (una botella en el ejemplo), es una ínfima fracción del valor del equipo.

Se habla de formación bruta de capital fijo porque se registra el valor de las adquisiciones de los bienes de equipo sin deducir el consumo de capital fijo (desgaste del equipo, envejecimiento).

3.5 CONSUMO DE CAPITAL FIJO

Se considera como el costo por el desgaste normal de las maquinarias y otros activos fijos, debido al uso y obsolescencia prevista o debido a que los adelantos técnicos vuelven inservible o menos productiva una máquina existente. El concepto de consumo de capital fijo es diferente al de depreciación contable. El consumo de capital fijo mide el costo de utilización de los activos fijos, valorizando estos activos a los precios del año, o lo que costaría reponer la parte gastada ese año a precios corrientes; por el contrario la depreciación se calcula con base en el costo de adquisición del bien. Si a la formación bruta de capital fijo se disminuye el consumo de capital fijo se obtiene, la formación neta de capital fijo.

Hasta el momento no se ha calculado en las cuentas de Colombia el consumo de capital fijo, todos los saldos de las cuentas se presentan brutas: excedente bruto de explotación, valor agregado bruto, ahorro bruto. Para su estimación es indispensable valorizar el stock de activos fijos de la economía a los precios del año considerado y con esta base estimar el costo de utilización.

3.6 VARIACION DE EXISTENCIAS

Este rubro considera los cambios de un período a otro en el volumen de las existencias de todos los bienes distintos a los de

¹ DANE – Op. cit. Pág. 80.

capital, poseídos por los agentes económicos. Comprende las materias primas, productos terminados y en proceso, envases; también las mercancías en poder de los comerciantes, etc.

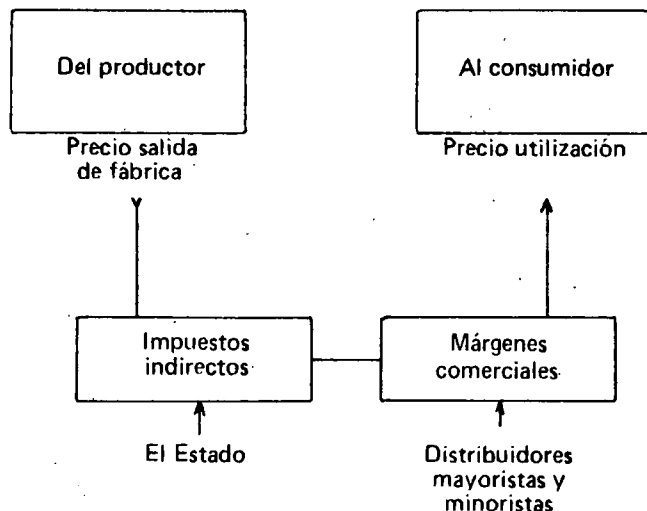
Se considera que todas las compras efectuadas por los hogares y las administraciones públicas se consumen inmediatamente, por consiguiente no tienen existencias.

3.7 EXPORTACIONES—IMPORTACIONES

Comprende las transacciones de mercancías y prestación de servicios de agentes residentes a no residentes.

3.8 VALORACION DE LAS OPERACIONES

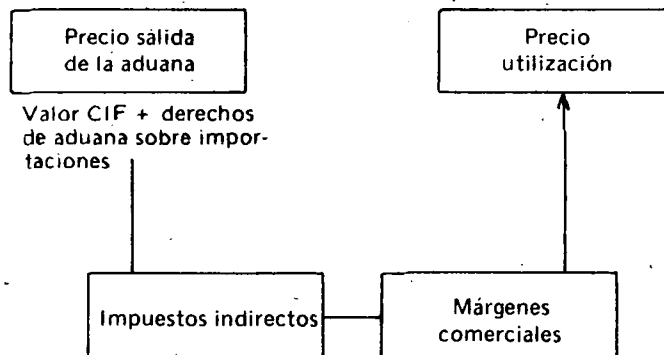
El precio que paga el consumidor por un bien no es igual al que recibe el productor, pues en la mayoría de los casos existe una cadena de intermediarios entre el productor y el consumidor final. El productor en el momento de vender el producto liquida el impuesto a las ventas y otros impuestos específicos a los productos y lo vende generalmente a un distribuidor mayorista o minorista quien recibe un margen comercial, con el cual cubre sus costos y normalmente obtiene un beneficio.



Como se ve en el esquema, existe una diferencia entre el precio de salida de fábrica de un producto y el precio pagado por el consumidor final, igual a los impuestos indirectos netos ¹ que recibe el estado sobre el producto y los márgenes comerciales obtenidos por los intermediarios.

Así por ejemplo una empresa de textiles vende el metro de paño a \$550 (quinientos pesos, precio de salida de fábrica más 10o/o del impuesto a las ventas que recauda el productor) a un distribuidor quien le agrega un margen comercial de 20o/o. El consumidor paga \$660 por el metro de paño. La diferencia entre el precio a la salida de la fábrica y el precio pagado por el consumidor es de 160, igual al impuesto a las ventas (50) más los márgenes comerciales (110).

Es el mismo caso para los productos importados; hay una diferencia entre el precio de entrada al país y el precio cobrado al consumidor. Los productos importados entran al país valorados CIF ². Para nacionalizar las importaciones hay que pagar los derechos sobre las importaciones. Estos derechos se cobran



¹ Los impuestos indirectos netos son iguales a los impuestos pagados menos las subvenciones recibidas.

² El valor CIF es el precio en el puerto de desembarque del país importador. Incluye los costos de transporte, seguros hasta llegar al puerto colombiano.

exclusivamente a los productos importados; se considera en cuentas nacionales que son impuestos proteccionistas, para hacer competitivas las mercancías nacionales frente a las importadas. Existen otros impuestos cuya finalidad es la de aumentar los ingresos fiscales del estado, el impuesto a las ventas y el 50/o adicional al de aduana, con destino a Proexpo.

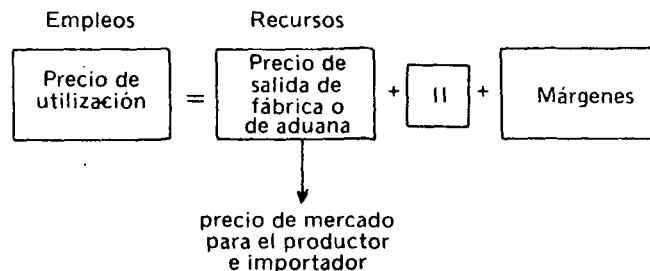
El equivalente al precio de salida de fábrica para las importaciones es el precio a la salida de la aduana, que es el precio al cual el producto va a comenzar su circuito en la economía nacional, y es igual al valor CIF más los derechos de aduana.

3.8.1 El equilibrio recursos — Empleos en valor

Como se vió en el párrafo 3.1.1 para poder consolidar los equilibrios empleos recursos de todos los productos de la economía, es necesario valorar todos los elementos del equilibrio en una unidad común: la unidad monetaria y así se obtiene el equilibrio de cada producto en valor.

En el nuevo sistema de cuentas nacionales cada elemento del equilibrio se valora al precio del mercado, es decir al cual los agentes económicos productores, importadores, consumidores, venden o compran el producto correspondiente.

El precio de mercado para los empleos, consumo intermedio, consumo final, formación bruta de capital fijo, variación de existencias y exportaciones ¹, es el precio de adquisición o utilización, el cual incluye los impuestos indirectos netos y los márgenes comerciales. El precio de mercado para los recursos es el precio de salida de fábrica (que en cuentas nacionales se denomina valor básico) para la producción y el precio de salida de aduana ² para las importaciones, es decir el precio que recibe el productor y el que paga el importador. Expresando los elementos del equilibrio al precio de mercado, este equilibrio no puede realizarse, si al valor de los recursos, no se le agregan los impuestos indirectos netos y los márgenes comerciales.



El equilibrio en valor puede escribirse así:

Cuenta Oferta—Utilización

Producto X

(en valor)

Oferta	Utilización
Producción V.B. Más importación V.B. Más márgenes comerciales Más impuestos indirectos netos	Consumo intermedio pad Consumo final pad FBKF pad. Δ existencias pad Exportaciones pad
Total oferta	Total utilización

V.B. valor básico
pad = precio adquisición

El valor básico es equivalente al precio de salida de fábrica para la producción y al de salida de aduana para las importaciones.

Importaciones V.B. = Importaciones CIF + derechos de aduana sobre importaciones.

En contabilidad nacional se utilizan 3 sistemas de valoración de las operaciones de bienes y servicios.

- El valor básico = V.B.
- El precio productor = p p
- El precio de adquisición o utilización = pad.

¹ El precio de mercado para las exportaciones es el valor FOB.

² Para las importaciones el valor básico corresponde al valor CIF más los derechos de aduana sobre importación.

El precio productor es igual al valor básico más los impuestos indirectos.

$$p p = V.B. + \text{Impuestos indirectos}$$

El precio de adquisición o utilización es igual al precio productor más los márgenes comerciales.

$$pad = p p + \text{márgenes comerciales}$$

3.9. UNIDAD INSTITUCIONAL Y ESTABLECIMIENTO

En contabilidad nacional se consideran dos unidades de observación, de tal manera que cada unidad se adopte al tipo de análisis que quiere efectuarse: el establecimiento y la unidad institucional.

Para el análisis de la producción y los costos relacionados con ella se toma como unidad el establecimiento, es esta la unidad en donde se toman las decisiones de qué producir, cómo producir, cuánto producir. Es la unidad técnica de — producción más homogénea desde el punto de vista de la utilización de insumos y combinación de factores con miras a la fabricación de un producto o un grupo determinado de productos.

Los establecimientos se agrupan en ramas de actividad. Una rama está conformada por el conjunto de establecimientos que tienen la misma producción característica.

Para la descripción de los flujos relativos a la utilización del ingreso generado en la producción, la inversión y su financiamiento, se toma como unidad: la unidad institucional definida "como la que tiene autonomía para decidir sobre la forma de utilizar el ingreso, posee patrimonio propio y lo administra de manera autónoma"¹.

Las unidades institucionales se agrupan en sectores institucionales. Un sector institucional reúne el conjunto de unidades institucionales que tienen la misma función principal.

Cada unidad institucional se descompone en establecimientos según la clase de bienes y servicios que elabore. Por ejemplo Paz del Rfo, se descompone en 3 establecimientos, uno que extrae hierro, otro que produce el acero y uno tercero que produce cemento.

Cuando en un establecimiento se fabrican 2 productos diferentes y los costos de producción no pueden descomponerse en las 2 actividades, se define una unidad que tiene una producción principal y una producción secundaria.

Desde el punto de vista práctico en las encuestas de industria, comercio, etc. se utiliza como unidad de investigación el establecimiento, es la unidad más pequeña de la que se dispone de datos de producción y sus costos.

Para ilustrar la diferencia entre establecimiento y unidad institucional tomaremos un ejemplo: una empresa como ECOPETROL se descompone en establecimientos para el estudio de la producción y sus costos relacionados.

- Un establecimiento que extrae el petróleo, tiene una actividad de minería.
- Un establecimiento que refina el petróleo, actividad industrial.
- Un establecimiento que importa y vende la gasolina, realiza una actividad comercial.
- Un establecimiento que transporta la gasolina y sus derivados, actividad de transporte.

Las decisiones de inversión, distribución de utilidades, operaciones financieras, créditos, etc., se toman a nivel de la empresa. La unidad institucional es la empresa en este caso.

Sin embargo, no siempre la empresa es una unidad económica independiente. En el caso de las filiales, por ejemplo, la unidad de decisión es el grupo. Sería útil para el análisis económico, para la comprensión de la realidad económica, estudiar las actividades de los grupos, pero no se hace por falta de datos.

En el caso de las familias que son propietarias de un negocio, un almacén por ejemplo, para el estudio de la producción se toma como unidad el establecimiento, es decir el almacén; para medir los flujos de ingresos y gastos familiares consumo final, sueldos recibidos, etc., se toma como unidad la familia.

3.9.1 Nomenclaturas

Una vez definidas las unidades elementales: los establecimientos, las unidades institucionales, los productos, etc. es necesario repartirlas en grupos homogéneos, de tal manera que cada grupo cubra un conjunto coherente de elementos, para que las informaciones que se sumen de cada grupo tengan un significado, sean útiles al análisis económico y sean manejables. No se puede

¹ DANF:—Análisis preliminar de la oferta y utilización de bienes y servicios a disposición de la Economía Nacional durante el período 1967-1969 Bogotá, diciembre 1972.

elaborar el equilibrio empleos recursos para todos los productos elementales, es necesario agruparlos.

Clasificar los elementos significa elaborar una nomenclatura ¹. Se utilizan diversas nomenclaturas, cada una adaptada a un fin particular. Para el estudio de las operaciones de bienes y servicios se establecen dos tipos de nomenclaturas. La primera nomenclatura es la de los productos, es decir la agrupación de los bienes y servicios producidos, con miras a evaluar los recursos y los empleos de los diferentes productos.

Se estableció una nomenclatura inspirada en las recomendaciones internacionales, pero teniendo en cuenta la realidad colombiana, separando aquellos productos cuya importancia en la economía era significativa, de tal manera que se pudiera disponer de información detallada sin que fuera demasiado extensa.

La nomenclatura de productos contiene 3 niveles, grupo, subgrupo y producto elemental. Los productos elementales se agruparon en 160 subgrupos, los cuales se reagruparon en 34 grupos.

Daremos un ejemplo para ver cómo un rubro de la nomenclatura de 34 productos se descompone en subgrupos.

Los productos del nivel superior se enumeran de 01 a 35, la tercera cifra indica el nivel intermedio y la cuarta los productos de base seleccionados en la nomenclatura.

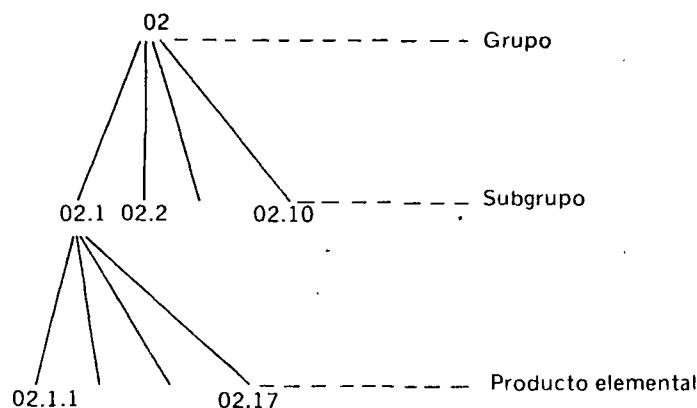
02 Otras producciones agrícolas
02.1 Cereales
02.2 Caña de azúcar
02.3 Tabaco
02.4 Tubérculos
02.5 Hortalizas y leguminosas
02.6 Frutas
02.7 Oleaginosas.

A su vez cada subgrupo se puede descomponer

02.1 Cereales
02.1.1 Trigo
02.1.2 Maíz
02.1.3 Cebada
02.1.4 Arroz
02.1.5 Sorgo
02.1.6 Avena
02.1.7 Otros cereales

¹ Para una mayor información sobre nomenclaturas véase DANE Análisis preliminar op. cit.

Esquemáticamente se puede presentar así:



En el caso de los productos agrícolas la nomenclatura llega a nivel del producto, para los productos industriales por la gran variedad y complejidad, el nivel de producto elemental se trabaja como grupos homogéneos, por ejemplo productos farmacéuticos y medicamentos.

La nomenclatura de productos adoptada es la siguiente:

01— Café
02— Otras producciones agrícolas
03— Producción animal
04— Productos de la silvicultura y la tala
05— Productos de la pesca y la caza
06— Petróleo crudo, gas natural y carbón
07— Otros productos de la minería
08— Café elaborado
09— Carne
10— Productos de la transformación de cereales y alimentos para animales.
11— Productos lácteos
12— Azúcar
13— Bebidas
14— Tabaco elaborado
15— Otros productos agrícolas elaborados
16— Textiles, confecciones, géneros.
17— Madera y muebles de madera
18— Papel e imprentas
19— Productos químicos y del caucho
20— Petróleo refinado
21— Minerales no metálicos elaborados

- 22- Productos metálicos de base y elaborados
- 23- Maquinaria y equipo
- 24- Materiales de transporte
- 25- Productos manufacturados diversos
- 26- Electricidad, gas y agua
- 27- Construcción y obras públicas
- 28- Comercio
- 29- Transporte
- 30- Comunicaciones
- 31- Bancos, seguros, otras instituciones financieras, finca raíz y servicios prestados a las empresas
- 32- Alquiler de vivienda
- 33- Servicios personales
- 34- Servicios del gobierno y otros servicios no mercantes.

La nomenclatura definida en cuentas nacionales tiene una correspondencia con la Clasificación Internacional Uniforme de las Actividades Industriales y con la nomenclatura de comercio exterior¹.

3.9.2 Ramas de actividad

Los establecimientos se agrupan en ramas de actividad. Una rama de actividad está compuesta por un conjunto de establecimientos que tienen la misma producción principal (o característica), pueden efectuar otras producciones secundarias². Por lo tanto se hace indispensable una segunda nomenclatura, la de ramas de actividad para agrupar los establecimientos. No se definió una nomenclatura diferente para las ramas de actividad. Cada producto se hace corresponder a una rama que reúne el conjunto de establecimientos que elaboran principalmente ese producto.

La producción del producto es diferente a la de la rama porque en la rama de actividad aparecen las producciones secundarias. Tenemos por ejemplo un cuadro de producción con 4 ramas y 4 productos. En líneas aparecen los productos y en columnas las ramas de actividad.

Matriz de producción

Ramas Productos	1 Agri- cultura	2 Indus- tria	3 Servi- cios mer- cantes	4 Servi- cios no mer- cantes	Total
1-Agricultura	100	2	4	1	107
2-Industria	1	120	6	2	129
3-Servicios mercantes	3	4	80	6	93
4-Servicios no mercantes				70	70
TOTAL	104	126	90	79	399

La rama 1 produce principalmente el producto 1 (100), pero tiene una producción secundaria 1 de productos industriales y 3 de servicios. Se ve cómo la producción de la rama agricultura es de 104 entre tanto que la producción de productos agrícolas es de 107; de los cuales 100 son producidos por la rama agricultura y los demás corresponden a producciones secundarias de las otras ramas.

Se definieron 32 ramas de actividad, los productos 01, 02 y 03 se agruparon en una sola rama, en igual forma los productos 06 y 07.

Las 32 ramas de actividad se pueden agrupar en 3 categorías.

- Ramas mercantes de la 01 a la 33. Reúnen los establecimientos que producen bienes y servicios mercantes.
- Rama no mercante, la rama 34. Reúne los establecimientos que producen servicios no mercantes.
- Servicios domésticos, la rama 35.

3.10 ELABORACION DE LOS EQUILIBRIOS EMPLEOS RECURSOS

La elaboración de estos equilibrios es una etapa importante en el proceso de construcción de las cuentas y de elaboración de la matriz de insumo producto.

En base a la nomenclatura de productos definida en la contabilidad nacional colombiana, se elaboran equilibrios oferta utilización de los productos, partiendo en algunos casos de los niveles más detallados de la nomenclatura, como en la agricultura, en donde los equilibrios se realizan a nivel del producto elemental. Los equilibrios de los productos se agregan y se

¹ Para una mayor información sobre la nomenclatura detallada se puede consultar la *Metodología de las Cuentas Nacionales de Colombia—según el SCN*, pág. 84 a 98; para efectos de su correspondencia con la clasificación internacional uniforme (CIIU) ver las págs. 241 a 259.

² Por la imposibilidad de separar dentro de un establecimiento los insumos y factores destinados a la producción de cada uno de los productos (principal y secundario).

obtiene el equilibrio del subgrupo y luego el del grupo. En la industria manufacturera los equilibrios se elaboran a nivel del subgrupo.

A continuación se presenta el cuadro del equilibrio oferta-utilización del producto 24.3 vehículos automóviles. Este subgrupo incluye toda clase de vehículos automóviles, como los automóviles particulares, buses, camiones, remolques, etc. y las partes, piezas y accesorios para vehículos automóviles, tales como frenos, motores, cajas de cambio, etc. Corresponde en la CIU al grupo 384.3.

Equilibrio empleos—recursos

Producto 24.3

Vehículos automóviles

1976

(Millones de \$)

Recursos	Valor 1976 a precios 1976
Producción valores básicos	5.381
Impuestos netos	1.236
Importaciones CIF	9.942
Derechos S/I (Incluido o/o)	1.319
Impuesto a las ventas S/I	291
Márgenes	3.196
TOTAL OFERTA	21.365
Utilización	
Cl. Valores básicos	3.957
Impuestos netos	74
Márgenes	184
CF. Valores básicos	3.231
Impuestos netos	689
Márgenes	1.811
FBKF Valores básicos	9.147
Impuestos netos	764
Márgenes	1.201
ΔS. Valores básicos	37
Impuestos netos	15
Márgenes	—
Exportaciones:	
Valores básicos	270
Impuestos netos	15
Márgenes	—
TOTAL UTILIZACION	21.365

ΔS = Variación de existencias

En este producto automóviles la oferta está compuesta por la producción nacional y las importaciones. Estos automóviles se utilizan de diversas maneras en la economía. Las familias compraron automóviles para su uso personal por un valor de 5.731 millones de pesos, esta parte se considera como consumo final, no contribuye a la producción de otros bienes. Las empresas y el estado compraron vehículos automóviles por un valor de 11.112 millones pesos. Estos automóviles son parte de la formación bruta de capital fijo porque son parte del patrimonio productivo de estos agentes.

Las existencias de automóviles se aumentaron en 52 millones y se vendieron vehículos automóviles al exterior por un valor de 255 millones de pesos. En este sub-grupo se incluyen los repuestos los cuales se utilizan para producir otros bienes. Se emplearon partes y piezas por un valor de 4.215 millones de pesos en consumo intermedio.

Como se ve en la ficha de cálculo del equilibrio los empleos se valoran a precio de utilización (valor básico más impuestos netos más márgenes). A nivel de cada utilización se descompone el precio de adquisición en los 3 elementos. Este método de elaborar los equilibrios permite establecer los equilibrios, en los 3 sistemas de valoración: valor básico, precio productor y precio adquisición, según el objeto de las estimaciones.

La utilización del valor básico en los equilibrios permite obtener una valoración homogénea de las mercancías. Sin embargo desde el punto de vista de la información estadística, es más fácil valorizar las transacciones a precio adquisición; en las encuestas se utiliza el precio comprador para valorar las operaciones. Además, es el precio al cual se realiza cada transacción.

La valoración a precio productor que incluye los impuestos indirectos sobre las mercancías hace que su valor varíe no solamente según el tipo de comprador, sino que también puede depender de la composición de los productos elementales que componen un producto de la nomenclatura. Así el impuesto que grava los productos del consumo final es mayor que el impuesto que grava las compras de las empresas; los productos exportados están exentos.

3.11 LOS IMPUESTOS INDIRECTOS

Los impuestos indirectos son pagos obligatorios que deben hacer las unidades productivas a los organismos de la administración pública, que gravan la producción e importación de bienes y servicios o su utilización y la utilización de los factores de producción.

Los impuestos indirectos constituyen la participación del estado en el ingreso generado por la actividad productiva y se cobran independientemente del resultado de la empresa, tienen relación directa con el valor del producto.

Los impuestos indirectos comprenden:

- El impuesto sobre las mercancías producidas o importadas; como el impuesto a las ventas y los impuestos específicos sobre ciertos productos: la gasolina, las bebidas, el tabaco.
- Los impuestos sobre la utilización de los factores de producción, por ejemplo, los impuestos sobre los salarios con destino al SENA y al Instituto de Bienestar Familiar.
- Los otros impuestos indirectos: los impuestos de industria y comercio, de timbre, etc.
- Los impuestos específicos a las importaciones: los derechos de aduana, los cuales tienen como finalidad proteger la industria nacional. Estos impuestos se pagan en el momento en que el producto pase por la frontera.

Los utilizadores finales o intermedios, aún los importadores compran los bienes incluidos los derechos de aduana, es decir al precio salida de la aduana.

3.12 LAS SUBVENCIONES

Las subvenciones son las transferencias corrientes que las administraciones públicas hacen dentro del contexto de su política económica y social, a las unidades que producen bienes y servicios mercantes, con el objeto de influenciar los precios de estos o permitir una adecuada remuneración de los factores de producción implicados en una actividad específica.

Se incluyen en las subvenciones:

- Las transferencias destinadas a influenciar el precio de productos específicos, por ejemplo, la subvención al transporte. En este caso las subvenciones se tratan como impuestos negativos sobre los productos y se incluyen en los equilibrios oferta utilización de bienes y servicios.

En Colombia las subvenciones destinadas a productos específicos son relativamente escasas: el certificado de abono tributario y la subvención al transporte.

- Las subvenciones destinadas a cubrir o compensar pérdidas sufridas por las unidades productoras. Por ejemplo, las

transferencias del gobierno a la empresa de Ferrocarriles Nacionales, destinadas a los gastos del funcionamiento de la empresa.

3.13 CUENTA DE PRODUCCION DE LAS RAMAS

A nivel de cada rama de actividad se establece una cuenta de producción. Se registra en esta cuenta, en recursos la producción del período y en empleos los gastos relacionados con esta producción: el consumo intermedio, la remuneración a los asalariados y los impuestos indirectos netos.

El saldo de la cuenta es el excedente bruto de explotación.

Cuenta de producción de las ramas de actividad

Gastos	Ingresos
Total gastos	Total producción
Consumo intermedio	Producción característica
Remuneración a los asalariados	
Impuestos indirectos netos	Producción secundaria
Excedente bruto de explotación	

La cuenta de producción de cada rama de actividad tiene por objeto, por una parte describir la relación entre la producción y los bienes y servicios necesarios para su realización (consumo intermedio). Esta relación producción – consumo intermedio es la expresión de una técnica de fabricación, estable por lo menos a corto plazo. A mediano y largo plazo se pueden presentar cambios tecnológicos, que modifiquen esta relación.

La diferencia entre la producción y el consumo intermedio constituye el valor agregado de la rama; el cual representa el valor que se agrega en el proceso productivo a los bienes y servicios consumidos, al transformarlos en un producto más elaborado. Representa desde el punto de vista de la nación, la contribución de cada rama a la producción nacional.

En la cuenta de producción se determina igualmente, la distribución del valor agregado entre los agentes que se relacionan directamente con la actividad productiva; los asalariados (remuneración a los asalariados), las contribuciones al estado relacionados con la producción (impuestos indirectos netos) y el excedente que obtienen las unidades productivas de su actividad corriente de producción (excedente bruto de explotación).

3.14 EVALUACION DE LA PRODUCCION

3.14.1 Servicios no mercantes del gobierno

Como no existe un mercado para estos servicios que permita determinar un precio, por convención la producción se mide por los costos de producción: consumo intermedio, consumo de capital fijo, remuneración a los asalariados e impuestos indirectos.

Los servicios prestados por el estado benefician a todos los sectores económicos; sin embargo es difícil repartir estos servicios entre los beneficiarios. Por esta razón se considera, convencionalmente, que los servicios no mercantes son consumidos por el mismo gobierno, constituyen el consumo final de la administración pública. Los pagos parciales que las familias efectúan, por ejemplo las matrículas en las universidades públicas, hacen parte del consumo final de los hogares (Ver 5.4.1).

3.14.2 Producción del comercio

La producción del comercio es igual a la suma de los márgenes comerciales obtenidos por la comercialización de los diferentes productos.

3.14.3 Producción imputada de servicios bancarios

La producción de los bancos y otros intermediarios análogos, comprende tanto su producción efectiva (comisiones y servicios varios) como una producción imputada de servicios bancarios. Esta producción imputada corresponde a la diferencia entre la renta de la propiedad recibida (intereses y dividendos) y los intereses pagados. Se aplica este tratamiento a las instituciones financieras, porque la mayor parte de sus ingresos provienen de los intereses recibidos menos los intereses pagados. Si se le da un tratamiento similar al de las otras ramas de actividad, se obtiene seguramente un excedente de explotación negativa y tal vez un valor agregado también negativo (Ver 5.7).

3.14.4 Producción del servicio seguros

Las compañías de seguros se supone producen su servicio de asegurar. Las primas de los seguros de riesgos y seguros de vida se componen de una cantidad o comisión que se cobra por el servicio de asegurar y de una parte por cubrimiento del riesgo, en el caso de los seguros de vida de un elemento de ahorro de los asegurados. La producción del seguro de riesgo es igual a la diferencia entre las primas emitidas y las indemnizaciones por pagar.

La producción del seguro de vida es igual a:

- Las primas emitidas menos:

- Las indemnizaciones por pagar
- Dividendos reconocidos a los aseguradores
- La variación de la reserva matemática, deducido el interés imputado.

El interés imputado es igual al interés ganado por la colocación de las reservas matemáticas. Este interés no es pagado al asegurado durante el ejercicio sino incorporado a las reservas.

La reserva matemática mide la parte que corresponde al asegurado en las reservas de las compañías de seguro de vida. Para las familias representa un ahorro.

IV Matriz de insumo producto

En el capítulo anterior se definieron y explicaron las operaciones de bienes y servicios, los métodos de valoración y agregación. En este capítulo se explica la matriz de insumo — producto; en ella se registran en forma agregada pero exhaustiva, todas las transacciones de bienes y servicios. Los equilibrios empleos — recursos ya vistos y las cuentas de producción de las ramas se reúnen en este cuadro.

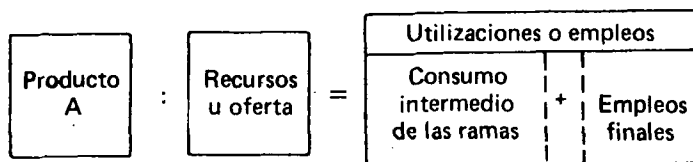
La matriz de insumo producto se integra dentro del marco contable del nuevo sistema de cuentas nacionales; es precisamente una de sus novedades.

4.1 DESCRIPCION DEL CUADRO DE INSUMO PRODUCTO

Para ilustrar esta parte y hacer más sencilla la explicación, se ha simplificado la matriz de insumo producto elaborada por el DANE, para el año de 1976. En cada línea aparece el equilibrio empleo — recursos de los productos y en cada columna la cuenta de producción de las ramas. (Cuadro No. 1).

4.1.1 Líneas

En cada línea se registra la oferta total disponible para cada producto y sus utilizaciones que pueden ser: consumo intermedio, repartido según las ramas que lo utilizan y demanda final.



Si tomamos la primera línea de la matriz simplificada, en la cual se han agrupado los productos agropecuarios, silvicultura y de pesca y caza, encontramos:

Los recursos disponibles de este producto que provienen de la producción nacional y de las importaciones, se discriminan de la siguiente forma:

Producción bruta, precio productor	145.615
Importaciones CIF	3.668
Derechos sobre importaciones	254
Otros impuestos indirectos sobre importaciones	—
Importaciones precio productor	3.922
Márgenes comerciales	12.346
Oferta total	161.883

Los empleos se dividen en consumo intermedio y empleos finales. Los empleos intermedios se reparten por las ramas que los utilizan. Así, la rama agricultura consumió 2.087 de sus mismos productos, como por ejemplo semillas. La rama de industrias alimenticias, bebidas y tabaco utilizó 75.861, por ejemplo el ganado empleado en la industria de carnes, la lana y algodón utilizado en la industria textil, los productos agrícolas que se emplean en conservas, el tabaco en rama consumido por la industria de cigarrillos, etc. Para prestar sus servicios los hoteles y restaurantes (rama servicios) insumieron productos agropecuarios por 3.712, etc.

En resumen el consumo intermedio de este producto por las diferentes ramas fue de 89.847 millones de pesos. Todos y cada uno de los productos de la matriz se discriminan por las ramas que lo utilizan.

Los otros empleos diferentes del consumo intermedio se conocen como utilización final o demanda final. Para nuestro caso, el consumo de los hogares en productos agrícolas fue de 53.890. Los productos agrícolas también pueden contribuir a aumentar la capacidad productiva del país, ampliación de plantaciones agrícolas y bosques maderables, en esto la FBKF fue de 2.497. Las existencias de ganado y otros productos agrícolas se aumentaron en 6.924; y las exportaciones fueron de 8.725. En síntesis la demanda final de este producto fue de 72.036 millones de pesos.

En esta forma se establece un equilibrio necesario entre los recursos y los empleos para cada uno de los productos de la economía:

$$161.883 = 89.847 + 72.036$$

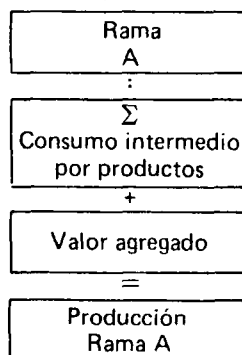
Si hacemos un ligero análisis de este producto encontramos que el mercado se descompone en la siguiente forma:

- *Oferta*, el 97o/o de los recursos corresponde a la producción nacional y el resto a las importaciones.

- *Demanda*, de la oferta total el 56o/o es comprado para consumo intermedio, las industrias alimenticias son las más importantes pues consumen el 83o/o.
- A los empleos finales va el 44o/o de los recursos; el consumo final de las familias fue de 33o/o, las exportaciones representaron el 5.3o/o. y el resto fue formación bruta de capital (5.7o/o).

4.1.2 Columnas

La matriz de insumo – producto también resume la cuenta de producción para cada rama. Al observar la columna correspondiente a la rama agropecuaria, silvicultura, caza y pesca, se encuentran los diferentes costos que asume la rama para hacer posible su proceso productivo, el consumo intermedio y la remuneración a los factores de producción.



Los costos están representados por las compras de diferentes insumos detallados por grupo de productos, por ejemplo: productos agrícolas como semillas; de las industrias alimenticias; alimentos para animales, concentrados en general; productos de otras industrias manufactureras como abonos, insecticidas y fungicidas, drogas de uso veterinario, combustibles; de la construcción y obras públicas la reparación de maquinaria o implementos agrícolas; de servicios los gastos de transporte; de servicios financieros las comisiones bancarias, etc. Los consumos intermedios de la rama agricultura... fueron los siguientes para 1976.

Grupo de productos:

Agricultura, silvicultura, pesca y caza	2.087
Industrias alimenticias, bebidas y tabaco	5.357
Otras industrias manufactureras	14.830
Servicios	2.611
Total consumos intermedios	24.885

En la parte inferior de la columna se encuentra el valor agregado de la rama discriminado por sus tres componentes: la remuneración a los asalariados, los impuestos indirectos netos (impuestos indirectos – subvenciones) y el excedente bruto de explotación. El valor agregado es el aporte productivo de cada rama: para la agricultura en 1976 se descompone así:

Remuneración a los asalariados	37.598
Impuestos indirectos netos (II)'	- 293
Excedente bruto de explotación (EBE)	88.463
Valor agregado de la rama (VA)	125.768

Producción bruta de la rama $\Sigma C.I. + V.A. = 150.653$

4.1.3 Algunas operaciones en la matriz de insumo – producto

Para comprender mejor la matriz es necesario precisar el tratamiento de algunas ramas de la actividad económica.

4.1.3.1. Comercio

En la matriz de insumo producto aparece una rama – comercio, pero no hay un producto comercio. La suma de los márgenes comerciales sobre los productos constituye la producción de la rama comercio. En la matriz las operaciones sobre bienes y servicios están valoradas a precio de utilización, por lo tanto los márgenes comerciales hacen parte del precio de utilización de los productos; no se compra el servicio comercio, el precio que el comprador paga, incluye los márgenes.

Para producir sus servicios los establecimientos comerciales incurren en gastos de consumo intermedio (arrendamiento de locales, energía, papelería, etc.) que se detallan por productos en la columna de la rama comercio. Además asumen gastos relacionados con la producción (remuneración a los asalariados e impuestos indirectos) que forman parte de su valor agregado junto con el excedente bruto de explotación.

En línea aparece un “comercio” que no tiene relación con un producto de la rama comercio, se refiere a desechos y bienes de recuperación (En la matriz original).

4.1.3.2 Producción imputada de servicios bancarios

Debido a la dificultad de repartir la producción imputada de servicios bancarios entre las unidades productivas, los hogares y la administración pública, se considera que una rama ficticia consume esta producción imputada. Esta rama tiene una producción nula, un consumo intermedio igual a la producción

Cuadro No. 1
Matriz de insumo producto para Colombia*
1976

Producción precio productor	Importa- ciones CIF	Derechos sobre importa- ciones	Otros II** sobre importa- ciones	Márgenes comer- ciales	Total recursos	Ramas Productos	Consumo intermedio			
							1. Agropecuaria silvicultura, pesca y caza	2. Minería	3. Productos alimenticios be- bidas y tabaco	4. Otros pro- ductos manu- facturados
145.615	3.668	254		12.346	161.883	1. Agropecuaria, silvi- cultura, pesca y caza	2.087	—	75.861	6.823
11.919	1.133	24			13.076	2. Minería		181	7	10.671
160.876	4.524	614	118	20.593	186.725	3. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	5.357		15.065	3.788
226.668	53.492	8.345	1.572	43.137	332.214	4. Otros productos manufacturados	14.830	1.024	7.340	91.215
207.878	11.142	14	65		219.099	5. Servicios	2.611	1.236	6.564	18.209
44.871					44.871	6. Servicios del gobierno				
797.827	73.959	9.251	1.755	76.076	958.868	Total consumos intermedios	24.885	2.441	104.837	130.706
						Producción bruta a				
						precios productor	150.653	12.849	161.057	222.507
						Valor agregado	125.768	10.408	56.220	91.801
						Remuneración a los asalariados	37.598	2.786	8.028	41.677
						Impuestos indirectos				
						Menos subsidios	- 293	- 2	25.564	10.661
						Excedente bruto de explotación	88.463	7.624	22.628	39.463

• (Millones de pesos)

Consumo intermedio					Demanda final						
5. Ser- vicios	Comercio	6. Ser- vicios del gobierno	Rama efec- tiva servi- cios banca- rios imputados	Total consumo intermedio	Consumo final		FBKF	Δ Exis- tencias	Exporta- ciones FOB	Total	Total empleos
					Hogares	Adminis- tración pública					
3.712	—	1.364		89.847	53.890	—	2.497	6.924	8.725	72.036	161.883
188				11.047				237	1.792	2.029	13.076
13.457		1.584		39.251	100.747			514	46.213	147.474	186.725
21.466	2.564	5.813		144.252	85.606		82.074	1.235	20.047	188.962	333.214
19.828	20.514	2.167	14.153	85.282	119.862				13.955	133.817	219.099
				—	1.189	43.682				44.871	44.871
58.651	23.078	10.928	14.153	369.679	361.294	43.682	84.571	8.910	90.732	589.189	958.868
204.280	76.345	46.212	—	873.903							
145.629	53.267	35.284	- 14.153	504.224							
62.422	9.811	35.243		197.565							
1.177	1.538	41		38.686							
82.030	41.918		- 14.153	267.973							

* Matriz de Insumo producto reducida con base en la elaborada por el DANE para el año 1976.

** Impuestos indirectos.

Para la simplificación de la matriz se procedió en la siguiente forma: en la rama 1 se agruparon las ramas 01, 02, 03, 04 y 05 de la matriz original; en la rama 2 se agruparon las ramas 06, 07 de la matriz original; en la rama 3 se agruparon las ramas 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15 de la matriz original; en la rama 4 se agruparon las ramas 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28 de la matriz original; en la rama 5 se agruparon las ramas 26, 29, 30, 31, 32, 33, 35 de la matriz original; en la rama 6 se agrupó la rama 34 de la matriz original.

imputada y un valor agregado y excedente bruto de explotación igual a menos el consumo intermedio.

4.1.3.3 El intraconsumo

El consumo intermedio de una rama de sus propios productos se denomina intraconsumo. En la matriz de insumo producto elaborada en Colombia se anularon los intraconsumos que se presentan dentro del mismo sub-grupo; es decir que el consumo intermedio del producto J por la rama que fabrica el producto J es nulo, cuando el consumo se presenta dentro del subgrupo. Se puede tratar del mismo producto o de productos cercanos en la nomenclatura. Por ejemplo para producir tejidos se utilizan hilados, ambos productos hacen parte del sub-grupo 16.1 textiles de punto.

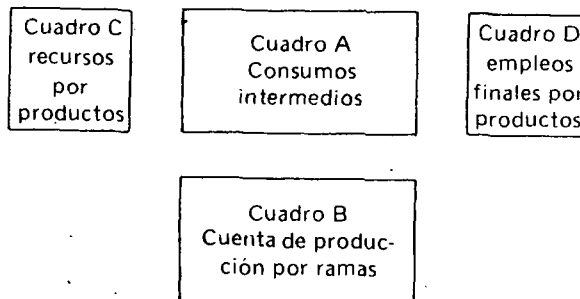
Los intraconsumos que se realizan entre 2 subgrupos no se anulan cuando la producción de un subgrupo se utiliza para fabricar un producto de otro subgrupo. Estos intraconsumos aparecen en la diagonal de la matriz. Por ejemplo los textiles de punto sub-grupo 16.1 utilizados para fabricar prendas de vestir, sub-grupo 16.2. Al anular los intraconsumos al nivel del sub-grupo se establece un límite. En esta forma cuando una matriz se reduce, o sea se disminuye el número de ramas y de productos, el valor de la producción no se altera. Por el contrario cuando la diagonal se anula se disminuye el consumo intermedio y la producción de las ramas. Sin embargo el valor agregado no se altera.

Por razones prácticas es necesario anular los intraconsumos, en muchos casos estos bienes no se transan en un mercado. Ciertos productos se fabrican en una sección de una empresa y se pasan a otra; en el caso de los productos agrícolas se cultivan en la finca y se utilizan en la misma finca, las semillas por ejemplo. Además las diversas transformaciones de un producto no pueden considerarse sin límite, hay que adoptar convenciones.

Al anular los intraconsumos se obtienen productos más homogéneos, los productos que una rama fabrica y ella misma utiliza para fabricar otros productos, son necesariamente productos diferentes.

4.2 ESTRUCTURA DE LA MATRIZ DE INSUMO PRODUCTO

La matriz de insumo producto que elabora el DANE se descompone en 4 cuadros.



4.2.1 El cuadro A de consumos intermedios

En este cuadro se registran los flujos de circulación interindustrial de productos entre las diferentes ramas de actividad; se le conoce como cuadro de Leontief propiamente dicho.

Es un cuadro de doble entrada, que comprende 33 ramas (columnas) y 32 productos (líneas) en la matriz original del DANE. En las columnas aparecen los consumos intermedios de las ramas y en las líneas los productos utilizados como consumo intermedio por las ramas. En la intersección de una línea con una columna aparece el consumo del producto i por la rama j.

Este cuadro es rectangular porque como ya vimos, el comercio aparece en las columnas, pero no en las líneas.

En el cuadro de consumo intermedio se puede ver cómo las ramas de actividad se relacionan unas con otras, unos productos sirven para producir otros. El hierro se utiliza para producir acero, el acero se emplea en la producción de piezas y partes de maquinaria, y estas partes se emplean en la construcción de maquinaria. Estas relaciones entre las ramas de actividad traen como consecuencia que al afectarse uno de los elementos de la relación, se afecten todos los demás, aunque no con la misma intensidad, por ejemplo un aumento en el precio del acero genera variaciones en los precios de los productos que lo utilizan como insumo. Generando en esta forma una reacción en cadena; la magnitud de la reacción depende del nivel al que se encuentre el producto. Por ejemplo un aumento en el precio del hierro genera mayores reacciones que si el aumento se da en un producto final, por ejemplo en el precio de los automóviles.

4.2.1.1 Coeficientes técnicos

Leontief formula una hipótesis importante según la cual los consumos intermedios de los diferentes productos i por una rama J varían de un año a otro proporcionalmente a la producción de esta rama.

Si llamamos X_i la producción de la rama J , x_{ij} el consumo intermedio del producto i por la rama J tenemos:

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j} = \text{Constante} = \text{Coeficiente técnico}$$

A partir del cuadro de consumos intermedios, se pueden calcular los coeficientes técnicos los cuales muestran los insumos necesarios para obtener una unidad del producto. Estos coeficientes técnicos caracterizan la estructura técnica del sistema productivo en un momento dado, si se tiene en cuenta que las condiciones técnicas existentes determinan los insumos de las diferentes ramas. A cada casilla de la matriz corresponde un coeficiente técnico.

Tomemos por ejemplo la rama agricultura, silvicultura, pesca y caza de la matriz reducida. La producción de esta rama en 1976 fue de 150.653. Para obtener esta producción se utilizan los siguientes consumos intermedios:

Productos agropecuarios	2.087
Productos alimenticios,	
bebidas y tabaco	5.357
Otros productos	
manufacturados	14.830
Servicios	2.611

Se pueden calcular los coeficientes técnicos

$$a_{11} = \frac{2.087}{150.653} = 0.013$$

$$a_{21} = \frac{5.357}{150.653} = 0.035$$

$$a_{31} = \frac{14.830}{150.653} = 0.098$$

$$a_{41} = \frac{2.611}{150.653} = 0.017$$

Lo cual significa que para producir 1 peso de productos agrícolas se requiere 0.013 de los mismos productos; 0.035 de productos alimenticios; 0.098 de otros productos manufacturados y 0.017 de servicios.

4.2.2 El cuadro B la cuenta de producción

En el cuadro B se encuentra la cuenta de producción de cada rama. La diferencia entre la producción y el consumo intermedio da el valor agregado por rama. El valor agregado comprende la remuneración a los factores y se descompone en la remuneración a los asalariados, los impuestos indirectos netos y el excedente bruto de la explotación.

4.2.3 El cuadro C recursos

El cuadro C reúne los recursos por productos disponibles en la economía en un año determinado. Estos recursos están constituidos por la producción del producto valorado a precio productor. A esta producción se le agregan las importaciones valoradas CIF, más los derechos de aduana sobre las importaciones y los demás impuestos sobre importaciones que se agregan en una columna especial; la suma de estas tres columnas da las importaciones valoradas a precio productor. A este valor se le suman los márgenes comerciales (sobre los productos nacionales e importados); los márgenes comerciales se incluyen en el cuadro de los recursos porque la producción se evalúa a precio productor y los empleos se contabilizan al precio efectivamente pagado por el utilizador. Agregando la columna de los márgenes comerciales se obtiene el monto de los recursos igual al monto de los empleos.

4.2.4 Cuadro D demanda final

Este cuadro presenta la demanda final de cada producto constituido por el consumo final de los hogares y la administración pública; la formación bruta de capital fijo para las empresas y la administración pública; la variación de existencias, que puede ser positiva o negativa según aumente o disminuya con relación al año anterior y las exportaciones.

4.3 LA MATRIZ DE PRODUCCION (Cuadro No. 2)

La matriz de insumo producto que se elabora en el DANE es del tipo producto por rama; no hay una correspondencia exacta entre el producto y la rama.

Por la definición de establecimiento adoptada en el sistema, los establecimientos tienen una producción característica la cual aparece en la diagonal de la matriz de producción y una producción secundaria que aparece fuera de la diagonal.

Cuadro No. 2
Matriz de producción
1976 ¹

Ramas Productos	Agropecuaria silvicultura pesca y caza	Minería	Productos alimentación bebidas y tabaco	Otras industrias manufac- tureras	Servicios	Comercio	Servicios del gobierno	Total producción productos
Agropecuarios, silvicultura, pesca y caza	145.615							145.615
Minería		11.917					2	11.919
Productos alimenticios bebidas y tabaco			160.350	491			35	160.876
Otras industrias manufactureras	5.031	654	420	220.547			16	226.668
Servicios	7	278	60	910	204.280		1.278	206.813
Comercio			227	559		76.345	10	77.141
Servicios del gobierno							44.871	44.871
TOTAL								
Producción ramas	150.653	12.849	161.057	222.507	204.280	76.345	46.212	873.903

FUENTE: DANE — Cuentas Nacionales

¹ Resumida con base en la matriz de producción de 1976

Los costos de producción de cada rama de actividad se refieren a la producción principal y a la producción secundaria. Cuando se hacen aplicaciones matemáticas al modelo de insumo producto, se requieren matrices del tipo producto por producto o rama x rama. Mediante métodos mecánicos se obtienen estas matrices a partir de la matriz producto por rama que se elabora en el DANE ¹

4.4 EL PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

Mediante la actividad productiva de los agentes económicos se generan los bienes y servicios que circulan en la economía y que se utilizan en consumo, inversión o en exportaciones. El producto interno bruto es el agregado que mide el resultado de la actividad económica del conjunto de la economía. En este agregado se eliminan las dobles contabilizaciones que se producen cuando se toma la producción nacional.

En la producción nacional que se obtiene por la suma de la producción de las ramas, los productos que se utilizan como insumos se contabilizan varias veces; el hierro se incluye en la producción de la rama minería, luego aparece incorporado en la producción del acero, una tercera vez en el valor de las piezas y partes que se fabrican con el acero y por cuarta vez en el valor de la maquinaria.

El producto interno bruto es igual a la suma de los valores agregados ² por las ramas de actividad, corresponde exactamente a lo que sale del circuito económico. Por otra parte los agentes económicos perciben ingresos por su participación en el proceso productivo que les permite adquirir los bienes y servicios producidos.

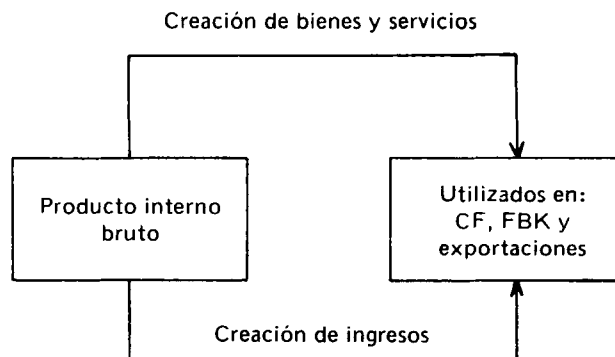
El producto interno bruto puede calcularse desde el punto de vista de los ingresos, de los gastos y de la creación de bienes y servicios.

- 1— Desde el punto de vista de los gastos es igual a los empleos que los agentes económicos hacen en los bienes y servicios producidos en la economía durante un año.

$$\text{PIB} = \text{CF} + \text{FBK} + \Delta \text{ Existencias} + \text{Exportaciones} - \text{Importaciones}$$

¹ Para una mayor explicación sobre este tema consultar "Naciones Unidas" *Un sistema de Cuentas Nacionales*, serie I/No. 2/R3. 1970. Capítulo III.

² El valor agregado es igual a la diferencia entre la producción y el consumo intermedio.



El producto interno bruto medido a través de los gastos permite analizar la composición de los gastos de la economía.

- 2— Desde el punto de vista de la contribución al proceso productivo es igual a la suma de los valores agregados, por las ramas, más los derechos e impuestos sobre las importaciones.

$$\text{PIB} = \sum \text{VA} + \text{Impuestos y derechos sobre importaciones.}$$

Es necesario agregar a la sumatoria del valor agregado, los derechos e impuestos sobre importaciones, porque las importaciones se valoran CIF, sin tener en cuenta los impuestos que pagan los compradores de estos productos.

El producto interno bruto medido a partir del valor agregado permite analizar la contribución de cada rama al proceso productivo.

- 3— La tercera forma de medir el PIB es a partir de los ingresos percibidos por los agentes económicos por su participación en la producción.

$$\text{PIB} = \text{RA} + \text{I}' + \text{EBE}$$

RA = Remuneración a los asalariados

I' = Impuestos indirectos netos

EBE = Excedente bruto de explotación

En el cuadro No. 3 se presenta el producto interno bruto para 1976, obtenido por los 3 métodos.

Cuadro No. 3
Producto interno bruto
1976

		Millones de pesos			
Optica gastos		Optica producción		Optica generación de ingresos	
Consumo final		Valor agregado	504.224	Remuneración a los asalariados	197.565
Público	43.682	Derechos sobre importaciones	11.006	Impuestos indirectos netos	49.692
Privados	361.294			Excedente bruto de explotación	267.973
FBKF	84.571				
Δ Existencias	8.910				
Exportaciones	90.732				
Menos importaciones	73.959				
PIB	515.230	PIB	515.230	PIB	515.230

FUENTE: matriz de insumo producto 1976.

A partir de la matriz de insumo producto se obtienen los agregados de la economía y la descomposición de estos flujos económicos por productos. Se presenta así en el cuadro el consumo final total y por productos, lo mismo que las exportaciones, las importaciones, la formación bruta de capital fijo y la variación de existencias.

El valor agregado y su composición se obtiene repartido por ramas de actividad.

4.4.1 Producto interno neto

El producto interno bruto es un buen indicador del crecimiento económico del país, porque elimina las dobles contabilizaciones, pero tiene un limitante, mide no solamente la contribución del período corriente, porque en el proceso productivo se emplean y desgastan los activos fijos adquiridos en otros años.

Se toma como indicador el producto interno neto que se obtiene deduciendo al PIB el consumo de capital fijo, es decir el valor de la inversión que sirve para renovar el capital existente que se ha depreciado por el uso y la obsolescencia. En el producto interno neto solamente se incluyen las inversiones netas, es decir las inversiones que sobrepasaron la depreciación económica del capital fijo.

$$PIN = PIB - CKF$$

PIN = Producto interno neto

CKF = Consumo de capital fijo

4.4.2 Producto interno bruto a costo de factores

Cuando se trata de medir la contribución de las ramas de actividad en la economía, se debe tomar como indicador el producto interno bruto a costo de factores, que es igual al producto interno bruto a precios de mercado menos los impuestos indirectos netos.

$$PIB_{ef} = PIB_{pm} - II'$$

ef = costo de factores

pm = precios de mercado

La contribución al producto interno bruto a precios de mercado, de algunas ramas de actividad como tabaco, bebidas, café, petróleo refinado, etc., está sobrevalorada, porque incluye los impuestos que en estas ramas son importantes. Por el contrario la contribución de la rama transporte está subvaluada porque el precio de este producto está disminuido por las subvenciones al transporte.

Al hacer comparaciones de un año a otro, de la participación de una rama en el producto interno bruto a precios de mercado, se pueden cometer errores, porque la participación de una rama de

actividad puede modificarse, solamente por un cambio en las tasas del impuesto.

4.4.3 El ingreso nacional bruto disponible

El ingreso nacional es igual a la suma de la remuneración de los asalariados residentes, los excedentes brutos de explotación, los ingresos netos de la propiedad y empresa recibidos del resto del mundo, los impuestos indirectos netos y los derechos sobre las importaciones. Se puede calcular igual al producto interno bruto más los ingresos netos recibidos del resto del mundo.

Ingreso nacional bruto = PIB + Ingresos netos recibidos del exterior

Producto interno bruto	515.230
+ Remuneración de los empleados procedentes del resto del mundo	595
+ Renta de la propiedad y de la empresa procedente del resto del mundo	2.539
+ Transferencias netas del resto del mundo	1.791
- Remuneración de los empleados pagados al resto del mundo	426
- Renta de la propiedad y de la empresa pagada al resto del mundo	13.593
= Ingreso nacional bruto disponible	506.136

4.5 CUENTAS A PRECIOS CONSTANTES ¹

En las cuentas a precios corrientes de cada año la variación en el valor de las operaciones, comprende una variación en el volumen y una variación en los precios. La variación en el volumen indica el crecimiento real de la economía, en tanto que la variación en los precios no indica necesariamente un crecimiento.

Cuando se quiere estudiar el comportamiento económico a través del tiempo de las variables que componen las cuentas, es necesario eliminar el efecto de los precios y así poder ver cuáles han sido los cambios reales que se producen. Con este objetivo las variaciones en el valor de las operaciones se descomponen en la variación en los precios y la variación en el volumen. Se elaboran así las llamadas cuentas a precios constantes, en las cuales se determinan cuál sería el valor de las operaciones de un año, valoradas a precios de un año base.

Para un producto elemental cualquiera, la variación en el valor, por ejemplo, de la producción de un año a otro, puede descomponerse en una variación en la cantidad producida y en los precios

Valor = precio x cantidad

Sin embargo los equilibrios empleos recursos de bienes y servicios no se elaboran para un producto elemental; un producto de la nomenclatura incluye un grupo de productos. La variación del valor, de un año a otro comprende además de la variación en los precios y en las cantidades, las modificaciones en la calidad de los productos elementales. Las variaciones en el valor de un producto se descomponen en la variación en los precios y la variación en el volumen; el concepto volumen incluye la cantidad y la calidad, por tanto el volumen no se puede expresar en unidades físicas, a menos que no exista cambio en la calidad, es decir que los productos comparados sean idénticos.

No todas las operaciones son fácil de repartirlas en elemento precio y elemento cantidad; para algunas operaciones como las de repartición y las financieras, es difícil definir unidades físicas que permitan descomponer su valor en elementos precio y volumen. Por ahora las cuentas nacionales que se han elaborado en Colombia incluyen cuentas a precios constantes solamente para las operaciones de bienes y servicios.

Los equilibrios empleos recursos para cada producto se establecen a precios corrientes del año anterior y del año base; lo mismo se hace con las matrices; cada año se obtienen 3 matrices, una a precios del año n , una a precios del año $n - 1$ y otra a precios del año base.

La matriz a precios constantes no es idéntica a la de precios corrientes. La de precios corrientes comprende la cuenta de producción completa para cada rama de actividad. En la de precios constantes se obtiene solamente la producción y consumo intermedio a precios constantes; para cada rama no se obtiene la descomposición del valor agregado en sus componentes.

El valor agregado a precios constantes de cada rama es igual a la producción menos el consumo intermedio a precios constantes. Este método de estimación del valor agregado se llama de la doble deflación, porque se calcula independientemente la producción y el consumo intermedio a precios constantes. El producto interno bruto a precios constantes es igual a la suma de los valores agregados de las ramas a precios constantes, más los derechos de aduana y otros impuestos sobre importaciones.

“La variación en volumen del producto interno bruto así calculado es un indicador sintético de la variación que ha experimentado la actividad económica nacional, valorada a los

¹ Si se desea profundizar en este tema, se puede consultar INSEE, *Système Elargi de la Comptabilité Nationale*, Capítulo 8.

precios del año base. Se le llama a veces variación real, es decir eliminando toda variación de los precios. Si se compara la variación en volumen con la variación en valor corriente del producto interno bruto, se deduce una variación implícita de precios del producto interno bruto, que resume todas las variaciones de los precios que se toman en cuenta para construir el cuadro de insumo producto a precios constantes.

El índice implícito de precios del producto interno bruto puede considerarse como un indicador de la evolución general de los precios, indicador sintético que da una tendencia media" ¹.

Cuadro No. 4
Producto interno bruto a precios corrientes
y a precios constantes

Año	PIB n-1/n-1	Indice de volumen año ante- rior =100	PIB n/n-1	Indice de precios año ante- rior =100	PIB n/n
1970					127.682
1971	127.682	107.8	137.698	110.2	151.756
1972	151.756	107.5	163.143	113.5	185.221
1973	185.221	107.1	198.420	120.0	238.154
1974	238.154	106.0	252.674	124.2	313.967
1975	313.967	102.4	321.590	122.0	392.369
1976	392.369	104.9	411.607	125.1	515.230
1977	515.230	103.6	533.865	129.8	693.463
1978	693.463	109.9	762.175	114.9	875.962
1979	875.962	105.6	924.889	122.5	1.132.993

FUENTE: DANE—Cuentas Nacionales.

PIB n-1/n-1 = PIB del año n-1 a precios del año n-1

PIB n/n-1 = PIB del año n a precios del año n-1

PIB n/n = PIB del año n a precios del año n

En el cuadro No. 4 aparece el producto interno bruto a precios corrientes y constantes y los índices de volumen y de precios.

4.5.1 Equilibrios a precios constantes

Los equilibrios empleos recursos de bienes y servicios. se elaboran a precios del año n, y del año n-1. Para construir estos equilibrios se utilizan índices de evolución del precio y del volumen.

Para cada elemento del equilibrio se establece un índice de valor un índice de volumen y un índice de precios.

¹ INSEE, *Système Elargi de Comptabilité Nationale*, pág. 210.

$I \text{ valor} = I \text{ precios} \times I \text{ volumen}$; $I = \text{Indice.}$

Los índices empleados en cuentas nacionales para elaborar los equilibrios son de tipo Laspayres para el índice de volumen y Paache para el de precios. Son índices encadenados; los equilibrios se elaboran a precios del año y del año anterior. En una etapa posterior se elaboran cuentas a precios de un año base.

$$I \text{ volumen} = \frac{\sum p_{n-1} q_n}{\sum p_{n-1} q_{n-1}}$$

$$I \text{ precios} = \frac{\sum p_n q_n}{\sum p_{n-1} q_n}$$

$$I \text{ valor} = \frac{\sum p_n q_n}{\sum p_{n-1} q_{n-1}} = I \text{ volumen} \times I \text{ precios}$$

P = precios; q = cantidad.

La elaboración de las cuentas a precios del año anterior permite actualizar la base de ponderación de las cuentas. En los índices de volumen se utiliza la ponderación del año anterior.

Los índices de precios indican la variación en el precio promedio de un año a otro. Los índices de volumen comprenden las variaciones en las cantidades del grupo de productos elementales, incluyen igualmente las modificaciones en la calidad media de los productos y un tercer elemento las variaciones en la composición de los recursos y empleos del producto considerado, ya que los productos se venden para fines diferentes y a precios diferentes.

4.6. METODO DE ELABORACION DE LA MATRIZ

El método de elaboración de la matriz para el año base es diferente al de los otros años; en el año base se establece en valores absolutos; en los años siguientes se proyecta la matriz del año anterior con índices de evolución (de precios y de volumen).

La construcción de la matriz de 1970, año base, requirió un trabajo importante de recolección e integración de estadísticas, para establecer las fuentes y usos de cada producto y repartir los consumos intermedios entre las ramas que lo utilizan, determinar el valor agregado de rama y la distribución entre los componentes: remuneración a los asalariados; impuestos indirectos netos y excedente bruto de explotación.

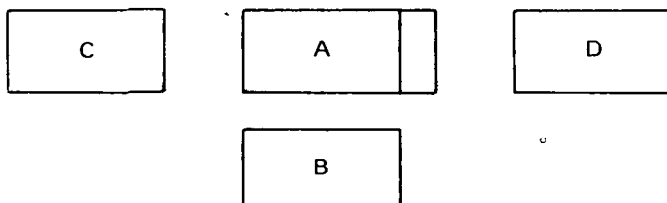
Se escogió 1970 como base porque en esta época se realizaron los censos de industria, comercio, servicios, construcción, minería y el censo agropecuario.

Los equilibrios empleos recursos para cada producto se establecen a precios corrientes, del año anterior y del año base, lo mismo se hace con las matrices. Cada año se obtienen 3 matrices, una a precios del año n , una a precios del año $n-1$ y otra a precios del año base. En la matriz a precios constantes el valor agregado no se descompone.

4.6.1 Método de proyección de la matriz

Para obtener la matriz de los años corrientes, se proyecta la matriz del año anterior según el método siguiente:

1. En primer lugar se elaboran los equilibrios empleos recursos de los productos a precios del año n y a precios del año $n-1$. Se obtiene así el cuadro C de recursos, el cuadro D empleos finales y del cuadro A solamente el consumo intermedio total de cada producto. Se calcula así la producción de cada producto.



2. Con la matriz de producción del año anterior se establece la producción de cada rama bajo la hipótesis de que en el año n cada producto es producido por las mismas ramas del año $n-1$. Posteriormente si se tienen informaciones directas, se introducen ajustes.
3. En tercer lugar se calcula el cuadro A de consumos intermedios, se hace una primera estimación de los consumos intermedios suponiendo los coeficientes técnicos constantes. Si sumamos los consumos intermedios en líneas, se obtiene la utilización intermedia de cada producto. Se llega generalmente a 2 totales de consumo intermedio, uno aplicando coeficientes técnicos constantes y otro de los equilibrios empleos recursos de los productos.

La diferencia en los totales del consumo intermedio se explica en muchos casos por cambios en los coeficientes técnicos. Los coeficientes técnicos se modifican de un año a

otro por cambios tecnológicos o por variación relativa de los precios.

Para eliminar las diferencias en el consumo intermedio se introducen correcciones al cuadro A. Para algunos productos los consumos intermedios de las ramas no se determinan en proporción a la producción de la rama, se supone que dependen de la rama que los produce. Se introduce así lo que llaman las casillas fijas. Por ejemplo, el consumo intermedio de petróleo crudo se hace depender de la producción e importación de petróleo crudo y no de la producción de petróleo refinado.

4.7 UTILIZACION DE LA MATRIZ DE INSUMO PRODUCTO

La matriz de insumo producto permite evaluar las repercusiones sobre una rama de actividad de las decisiones tomadas por los agentes económicos: el gobierno, las empresas, etc. La utilización más conocida es para estimar los efectos de un cambio en la demanda final de un producto sobre la producción de todas las ramas de actividad que componen el aparato productivo. Por ejemplo un aumento en las exportaciones, la inversión, el consumo final. El efecto directo será un aumento de la producción de las industrias que lo producen en el mismo monto que el aumento de la demanda final. A su vez se presentan los efectos indirectos, para obtener esta producción adicional, las empresas compran insumos de la misma rama y de otras ramas de actividad, las cuales tendrán que aumentar también su producción; para producir estos insumos adicionales se requieren otros insumos que se deben producir y así sucesivamente.

A partir de la matriz de insumo producto es posible medir la producción necesaria para satisfacer una demanda final.

Varios métodos son empleados. Nos referiremos aquí solamente a dos:

- 1— El iterativo
- 2— El de la matriz inversa

4.7.1 El método iterativo

Este método consiste en determinar primero el efecto directo de un aumento de la demanda final y luego los efectos indirectos.

Para explicar el método elaboramos una matriz hipotética de dos ramas y dos productos; la producción del producto es igual a la de la rama.

Productos \ Ramas	Agri- cultura	Indus- tria	CI	De- manda final	Total produc- ción
Agricultura	2	5	7	4	11
Industria	4	10	14	20	34
CI	6	15			
Valor agregado	5	19			
Producción	11	34			

Vamos a medir los efectos de un aumento de la demanda final de 10, por ejemplo de productos agrícolas, bajo el supuesto de una economía cerrada.

En primer lugar se debe calcular la matriz de coeficientes técnicos dividiendo cada consumo intermedio de la rama por la producción de la rama.

Matriz de coeficientes técnicos

Productos \ Ramas	Agri- cultura	Industria
Agricultura	0.18	0.15
Industria	0.36	0.29
Valor agregado	0.46	0.56
Total	1.00	1.00

Los coeficientes técnicos indican los requerimientos directos (insumos) para producir una unidad del producto. En la primera columna se registran los requerimientos directos para producir una unidad de productos agrícolas. Para obtener los consumos intermedios necesarios a una producción dada, se multiplica la producción por los coeficientes técnicos.

Tomando el ejemplo de un aumento en la demanda final de productos agrícolas de 10, vemos que el efecto directo es un aumento en la producción de la agricultura, en un monto igual al aumento de la demanda final. Para obtener la producción de 10, la rama agricultura consume $10 \times 0.18 = 1.8$ de productos agrícolas y $10 \times 0.36 = 3.6$ de productos industriales bajo la hipótesis de coeficientes técnicos constantes. Aunque la demanda final de productos industriales no se ha aumentado, se debe aumentar su producción en 3.6 para satisfacer la demanda adicional de productos agrícolas. Hasta aquí hemos medido el efecto directo del aumento de la demanda final. Sin embargo todas las ramas de actividad están interrelacionadas, el aumento en la demanda final, además del efecto directo da origen a una cadena de efectos indirectos sobre todas las ramas de actividad.

Se produce así una segunda iteración; para producir los bienes y servicios adicionales consumidos por la rama agricultura, se requieren nuevos insumos que se obtienen multiplicando 1.8 por los coeficientes técnicos de la rama agricultura ($1.8 \times 0.18 = 0.3$ y $1.8 \times 0.36 = 0.6$) y 3.6 por los de la rama industrial ($3.6 \times 0.15 = 0.5$ y $3.6 \times 0.29 = 1.0$).

En la segunda iteración la producción de productos agrícolas se debe aumentar en 0.8, ($0.3 + 0.5$), y la de productos industriales en 1.6, ($0.6 + 1.0$).

Así sucesivamente se calcula una tercera, cuarta... hasta la séptima u octava iteración. Al final de esta última los nuevos consumos intermedios son mínimos y se puede terminar la estimación. Se suman entonces a la demanda final los consumos intermedios necesarios de productos agrícolas ($10 + 1.8 + 0.8 + 0.3 + 0.2 = 13.1$) y de productos industriales ($3.6 + 1.6 + 0.8 + 0.3 + 0.2 + 0.1 = 6.6$), obtenemos el valor de la producción agrícola e industrial necesaria para satisfacer la demanda final.

La producción de productos agrícolas aumenta en 13.1. Este valor es superior a la demanda final inicial y la producción de productos industriales aumenta en 6.6 a pesar de que su demanda final no aumenta.

Cuando el análisis se hace en una economía abierta es necesario tener en cuenta los insumos importados para medir el efecto sobre la producción nacional.

4.7.2 El método de la matriz inversa

Como se ha visto en el cuadro insumo producto se describen los equilibrios empleos recursos de los productos y la estructura de la cuenta de producción de las ramas. Con base en el cuadro No. 5 podemos escribir:

$$X_1 + m_1 = x_{11} + x_{12} + \dots + x_{1n} + C_1 + I_1 + E_1$$

$$X_2 + m_2 = x_{21} + x_{22} + \dots + x_{2n} + C_2 + I_2 + E_2$$

$$X_n + m_n = x_{n1} + x_{n2} + \dots + x_{nn} + C_n + I_n + E_n$$

Lo que puede escribirse:

$$X_i + m_i = \sum_{j=1}^n x_{ij} + d_i \quad (1)$$

Esta ecuación se refiere a las líneas del cuadro; los recursos de un producto son iguales a sus empleos.

$$X_i = \sum x_{ij} + V_i \quad (2)$$

La segunda ecuación se refiere a las columnas. La producción de la rama es igual al valor del consumo intermedio más el valor agregado de la rama.

De la ecuación (1) podemos obtener el valor de la producción:

$$X_i = \sum_{j=1}^n x_{ij} + d_i - m_i$$

Bajo la hipótesis de que para toda rama j la relación entre el consumo intermedio x_{ij} y la producción es constante cualquiera que sea el nivel de la producción.

$$x_{ij} = a_{ij} X_j ; a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j} = \text{Constante} \quad (3)$$

$$X_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} X_j + d_i - m_i \quad (4)$$

Cuadro 5
Cuadro de insumo producto

Recursos			Ramas	Consumo intermedio	Total consumo intermedio	Demanda final				Total empleos
Producción	Importaciones	Total recursos				Consumo	FBK	Exportaciones	Total empleos finales	
			Productos	1 2 33						
X_1	m_1	Z_1	Producto 1	$x_{11} \quad x_{12} \quad x_{1n}$	W_1	C_1	I_1	E_1	d_1	Z_1
X_2	m_2	Z_2	2	$x_{21} \quad x_{22} \quad x_{2n}$	W_2	C_2	I_2	E_2	d_2	Z_2
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
X_n	m_n	Z_n	Producto 32	$x_{n1} \quad x_{n2} \quad x_{nn}$	W_n	C_n	I_n	E_n	d_n	Z_n
X	M			$U_1 \quad U_2 \quad U_n$		C	I	E	D	
			VALOR AGREGADO	$V_1 \quad V_2 \quad V_n$						
			Producción	$X_1 \quad X_2 \quad X_n$						

- X_i Producción del producto i
- m_i Importaciones del producto i
- x_{ij} Consumo intermedio del producto i por la rama j
- W_i Total del producto i utilizado como consumo intermedio
- C_i Consumo final del producto i

- I_i Formación bruta de capital del producto i (FBKF + Δ Existencias)
- E_i Exportaciones del producto i
- d_i Demanda final del producto i
- Z_i Empleos totales del producto i
- U_j Consumo intermedio de la rama j
- V_j Valor agregado de la rama j

Esta ecuación puede desarrollarse

$$X_1 = a_{11} X_1 + a_{12} X_2 + \dots + a_{1n} X_n + d_1 - m_1$$

$$X_2 = a_{21} X_1 + a_{22} X_2 + \dots + a_{2n} X_n + d_2 - m_2$$

$$(5) \quad \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{matrix}$$

$$X_n = a_{n1} X_1 + a_{n2} X_2 + \dots + a_{nn} X_n + d_n - m_n$$

Podemos expresar el sistema de ecuaciones (5) en forma matricial, en donde X, D y M son los vectores de la producción, la demanda final y las importaciones y A la matriz de coeficientes técnicos.

$$X = \begin{bmatrix} X_1 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ X_n \end{bmatrix} \quad D = \begin{bmatrix} d_1 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ d_n \end{bmatrix} \quad M = \begin{bmatrix} m_1 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ m_n \end{bmatrix}$$

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & \dots & a_{1n} \\ \cdot & & \\ \cdot & & \\ \cdot & & \\ \cdot & & \\ a_{n1} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}$$

La matriz de coeficientes técnicos como ya vimos se obtiene dividiendo cada término de la matriz de consumos intermedios (cuadro A) por la cifra que figura abajo de la columna (la producción).

$$X = AX + D - M.$$

(6)

A partir del sistema de ecuaciones (5) es posible determinar la demanda final menos las importaciones cuando la producción es $X_1 X_2 \dots X_n$

$$d_1 - m_1 = X_1 - a_{11} X_1 - a_{12} X_2 - \dots - a_{1n} X_n$$

$$d_2 - m_2 = X_2 - a_{21} X_1 - a_{22} X_2 - \dots - a_{2n} X_n$$

$$\cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot$$

(7)

$$d_n - m_n = X_n - a_{n1} X_1 - a_{n2} X_2 - \dots - a_{nn} X_n$$

Lo cual puede escribirse así:

$$d_1 - m_1 = (1 - a_{11}) X_1 - a_{12} X_2 - \dots - a_{1n} X_n \quad (8)$$

$$d_2 - m_2 = -a_{21} X_1 + (1 - a_{22}) X_2 - \dots - a_{2n} X_n$$

$$d_n - m_n = -a_{n1} X_1 - a_{n2} X_2 - \dots + (1 - a_{nn}) X_n$$

$d - m$ indica la demanda final neta, es decir la que se genera en la producción nacional.

El sistema de ecuaciones (8) indica cuál es el valor disponible para la demanda final cuando las producciones son $X_1 X_2 \dots X_n$. En forma matricial puede escribirse:

$$D - M = (I - A) X. \quad (9)$$

Sin embargo las proyecciones a corto y largo plazo se hacen en sentido contrario, se trata de determinar cuál debe ser la producción de las ramas para satisfacer una demanda final.

De la relación (9) se puede obtener el vector de la producción:

$$X = (I - A)^{-1} (D - M) \quad (10)$$

I es la matriz unitaria, $(I - A)^{-1}$ es la matriz inversa de $I - A$

$$(I - A)^{-1} = \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} & \dots & b_{1n} \\ \cdot & \cdot & & \cdot \\ \cdot & \cdot & & \cdot \\ \cdot & \cdot & & \cdot \\ b_{n1} & b_{n2} & \dots & b_{nn} \end{bmatrix}$$

Los coeficientes b_{ij} "de esta matriz inversa miden las cantidades totales requeridas directa e indirectamente de la mercancía que aparece en la línea para satisfacer una unidad de demanda final de la mercancía que figura en la columna" ¹.

Las proyecciones a partir de la matriz inversa se hacen bajo la hipótesis de coeficientes técnicos invariables. Sin embargo estos no siempre permanecen constantes, pues los progresos técnicos los pueden modificar de un año a otro.

Debido a los problemas energéticos se pueden presentar sustituciones de un combustible por otro, el carbón y el petróleo, por ejemplo, también fuel oil por el gas o el carbón; algunas partes en metal por piezas plásticas, etc.

En algunos sectores las empresas pequeñas pueden desaparecer dando paso a otras más grandes, generalmente más tecnificadas modificándose los coeficientes.

En la nomenclatura por productos, un producto incluye un grupo de productos elementales; si se presentan cambios en la composición del producto, aumentar uno y disminuir otro, en la medida en que estos productos elementales tengan precios diferentes, cambian los coeficientes técnicos.

4.7.3 Otras utilidades

Igualmente a partir de la matriz de insumo producto es posible evaluar los efectos del aumento en el precio de uno o varios productos sobre el nivel general de los precios.

Los precios de los productos están relacionados entre sí. La variación en el precio de un producto, por ejemplo en la gasolina, repercute en los precios de los productos que lo utilizan como insumo (efecto directo), aumenta sus precios. La incidencia del alza en cada rama depende de la importancia del producto en sus costos, así en el caso de la gasolina, seguramente la rama transporte será la más afectada. Aparecen luego los efectos indirectos en los productos que consumen las mercancías afectadas por el alza inicial.

En países como Francia, la matriz de insumo producto permitió determinar las repercusiones mecánicas de la devaluación sobre los precios; también evaluar los efectos que se generan en los ingresos fiscales por un cambio en las tasas impositivas. Estas son apenas una de las aplicaciones del modelo de insumo producto.

El profesor Leontief señala "La aplicación del método de insumo producto en la investigación empírica depende de la disponibilidad de una información estadística de base. Las principales aplicaciones económicas... tienen lugar en dominios tales como la proyección de la demanda de empleo y de inversión productiva en los sectores particulares del país o de pequeñas regiones económicas (por ejemplo, los distritos metropolitanos, en el estudio de la evolución tecnológica y su efecto sobre la productividad, en el análisis de los efectos sobre los precios de los cambios en los salarios, en las ganancias, en los impuestos; el estudio de las relaciones económicas internacionales e interregionales, la utilización de los recursos naturales, la planificación del desarrollo" ².

¹ Naciones Unidas, *Un sistema de Cuentas Nacionales*, serie F/ No. 2 R.3 - 1970, pág. 49.

² Leontief Wassily, *Essais d'economiques*. Edit Calmanin - Lexy. París 1974, pág. 156-57.

V Las cuentas de los sectores institucionales

5.1 SECTORES INSTITUCIONALES

Para analizar las operaciones de repartición del ingreso generado en la producción y del patrimonio, se toman las unidades más pequeñas que deciden sobre la forma de utilizar el ingreso, es decir las unidades que poseen autonomía de decisión en el cumplimiento de su función económica principal y disponen en la mayoría de los casos de una contabilidad completa.

Definir la función principal de un agente económico es sencillo en el caso de algunas unidades especializadas; así la función principal de los bancos es financiar, la de las compañías de seguros asegurar, la de las empresas producir. Sin embargo para algunas unidades económicas la actividad productiva se integra a la actividad familiar como en el caso de las explotaciones familiares, en que los hogares ejercen una actividad empresarial por cuenta propia: artesanos, trabajadores independientes, miembros de profesiones liberales (médicos, abogados, etc.).

Para las familias no es posible separar las operaciones de préstamos o inversiones que obedecen a su actividad familiar, de las que se derivan de su actividad empresarial. Por tanto no es conveniente crear dos centros de decisión apoyados en un patrimonio indivisible. Además las deudas de las empresas individuales están respaldadas por el patrimonio familiar.

Para el estudio de la repartición de ingreso y las otras operaciones realizadas por los agentes económicos (las operaciones de capital y las operaciones financieras), se toma como unidad la "unidad institucional".

Las unidades institucionales se agrupan en los sectores institucionales, de tal manera que cada sector reúne las unidades que tengan un comportamiento económico similar, si no idéntico.

Para determinar los sectores institucionales se tomaron dos criterios: la función económica principal y los recursos principales. (cuadro No. 6).

Las funciones económicas que se consideran son las siguientes:

- Producir bienes y servicios mercantes
- Redistribuir el ingreso entre los agentes, producir servicios colectivos
- Consumir
- Financiar
- Asegurar

Se definen cinco grandes sectores institucionales, los cuales se subdividen en subsectores y son:

5.1.1 Las sociedades y cuasi—sociedades, no financieras

Son todas las unidades económicas, que producen bienes y servicios destinados a la venta, a precios que normalmente cubren sus costos de producción y cuyos recursos principales provienen de las ventas.

El sector distingue las empresas públicas y las empresas privadas. El comportamiento de las empresas es diferente en la política de distribución de utilidades, régimen de impuesto a la renta, actividad económica a la que se dedican, etc.

Se clasifican como públicas las empresas de propiedad y/o control público; se considera que el gobierno es propietario de una empresa si posee la totalidad o la mayoría de las acciones u otras formas de participación en el capital de la unidad. En cuanto al control se hizo la hipótesis de que propiedad y control van siempre en igual proporción. En la práctica no se consideraron de manera independiente los dos criterios.

Se consideran como públicas las grandes empresas del Estado: Ecopetrol, los Ferrocarriles Nacionales, el IDEMA, etc. Igualmente hacen parte del subsector de las empresas públicas, los institutos descentralizados cuya actividad está orientada a la producción de bienes y servicios mercantes y las empresas de economía mixta en que más del 50% del capital pertenece al Estado.

El sector de las sociedades y cuasi—sociedades privadas no financieras comprende todas las empresas residentes constituidas en sociedad (anónimas, limitadas, cooperativas etc.), las empresas no constituidas en sociedad propiedad de no residentes (sucursales extranjeras) y las instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a las empresas.

Las instituciones sin fines de lucro que sirven a las empresas, son las asociaciones, federaciones y cámaras de comercio creadas sin ánimo de lucro al servicio de las empresas, financiadas principalmente por las cuotas y donaciones de estas. Cuando están financiadas en su mayor parte por el gobierno se incluyen en el sector de las administraciones públicas.

La totalidad de las empresas individuales se incluye en el sector de las familias, pues aunque existen empresas individuales grandes con estados financieros completos, es difícil aislarlas para incluirlas como cuasi—sociedades. Así la mayor parte de las empresas agrícolas forman parte del sector de las familias.

Cuadro 6
Sectores y subsectores institucionales

Sector institucional	Función principal	Recursos principales	Subsectores		
Sociedades y cuasi-sociedades no financieras	Producir bienes y servicios mercantes no financieros	Producto de venta	Empresas públicas	Por sectores económicos	
			Sociedades y cuasi-sociedades privadas	Con información contable	Por sectores económicos
				Sin información contable	Cuenta global
Instituciones financieras	Financiar, es decir recolectar, transformar y distribuir las disponibilidades financieras y asegurar en el caso de las compañías de seguros	Fondos provenientes de los compromisos financieros y las primas de seguros	Instituciones monetarias		
			Compañías de seguros y cajas de pensiones		
			Otras instituciones financieras		
Administraciones públicas	Producir servicios no mercantes y efectuar operaciones de distribución del ingreso	Contribuciones obligatorias de los agentes económicos	Administración pública central		
			Administración pública local		
			Seguridad social		
Hogares e instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares	Consumir y como empresarios individuales producir bienes y servicios mercantes no financieros	Remuneración de los factores de producción y el producto de la venta	Cuenta global		
Resto del mundo	Las operaciones entre las unidades residentes y las unidades no residentes				

5.1.2 Las instituciones financieras

Las instituciones financieras son las empresas constituidas o no en sociedad, dedicadas principalmente a efectuar transacciones financieras consistentes en adquirir activos y emitir pasivos financieros en el mercado.

Se incluyen en el sector de las instituciones financieras:

- El Banco de la República.
- Las otras instituciones monetarias, es decir los bancos que utilizan sus recursos provenientes de depósitos o de préstamos para dar crédito, a las empresas básicamente. Los bancos están ligados a la creación de moneda y de crédito. Sus ingresos principales están constituidos por depósitos transferibles por cheques.
- Las compañías de seguros: estas empresas tienen como función principal asegurar. Permiten en el momento del siniestro restituir el valor de un patrimonio; mediante el pago de la indemnización se puede llegar a la situación inicial. En esta forma van a participar en la reconstitución de patrimonios.

Además como las compañías de seguros constituyen reservas importantes para hacer frente a los siniestros en curso, que invierten en compra de instrumentos financieros, estas empresas juegan un papel importante en el mercado financiero, por esto se les considera dentro del sector de las instituciones financieras.

- Otras instituciones financieras

Comprende las instituciones financieras relativas generalmente al crédito especializado, que utilizan, para financiar el crédito, recursos no monetarios.

Se incluye la Caja Agraria, el Banco Central Hipotecario, las Corporaciones Financieras, las sociedades especializadas en el crédito para la compra de vehículos o de electrodomésticos, las tarjetas de crédito.

5.1.3 Administraciones públicas

Son los organismos cuya función principal es producir servicios colectivos destinados a ser consumidos por la comunidad en su conjunto, sin que esos servicios den lugar a un pago y/o efectuar operaciones de redistribución del ingreso y las riquezas nacionales. Sus recursos principales provienen de las

contribuciones obligatorias (impuestos, cotizaciones sociales, etc.) impuestas a los agentes económicos.

Se distinguen 3 subsectores:

- Administración pública central
- Administración pública local
- Seguridad social

5.1.3.1 Administración pública central

Este subsector comprende el Estado o Gobierno nacional y los institutos descentralizados nacionales, cuya competencia se extiende en general a todo el país y cuyos recursos provienen básicamente de fuentes nacionales.

5.1.3.2 Administración pública local

“Comprende los gobiernos departamentales, municipales, etc. y los organismos diversos de la administración local cuya competencia y radio de acción se limita a una región geográfica o repartición político-administrativa del territorio nacional”¹. Sus recursos principales provienen de los poderes locales o de impuestos u otras contribuciones regionales y de transferencias de la Administración Central.

5.1.3.3 Administración de seguridad social

“Este subsector reúne las entidades cuya actividad principal consiste en efectuar operaciones de redistribución del ingreso bajo la forma de prestaciones sociales (prestaciones económicas y servicios médicos asistenciales) y cuyos recursos provienen del pago de contribuciones obligatorias a la seguridad social, tanto por parte de los empleados como de los empleadores”²

Hacen parte de este subsector entidades como el Seguro Social, las cajas de previsión social, las cajas de compensación familiar, etc.

5.1.4 Hogares e instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares

Se incluyen dentro del sector las unidades institucionales residentes, cuya función principal consiste en consumir y eventualmente producir. Se incluyen en este sector las empresas

¹ DANE. *Metodología de las Cuentas Nacionales de Colombia* — según el nuevo SCN 1979, pág. 24.

² Op. Cit. pág. 24.

individuales y las instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares. Las familias están incluidas en el mismo sector de las empresas individuales, se les considera como productores y consumidores.

Los recursos principales de las unidades incluidas en este sector provienen de la remuneración de los factores de producción y de la venta de bienes y servicios mercantes.

5.1.5 El resto del mundo

El resto del mundo no es sector institucional similar a los considerados anteriormente. Reúne todas las unidades no residentes que realizan operaciones con los agentes económicos residentes. Se consideran como agentes económicos residentes los que realizan operaciones en el territorio interior del país.

El territorio interior de un país es el territorio que se encuentra dentro de las fronteras políticas, que comprende el espacio aéreo, las aguas territoriales, los enclaves territoriales (embajadas y consulados de Colombia en el extranjero) y las zonas francas.

5.2 LAS CUENTAS DE LOS SECTORES INSTITUCIONALES

Los agentes económicos realizan operaciones de diversa índole. Por ejemplo, una familia que posee una pequeña granja ejerce una actividad empresarial y una actividad familiar al mismo tiempo. Sus gastos por tanto se derivan de las dos actividades. Esta familia consume bienes y servicios para sus necesidades familiares (alimentos, vestuario, etc.); y compra bienes y servicios para su granja, (abonos, semillas, etc.); además de que paga sueldos y salarios a los empleados de la granja y compra bienes de capital para su explotación. En la presentación de las cuentas se separan, para el caso de nuestro ejemplo, las operaciones de producción de la granja y las operaciones que se derivan de la actividad familiar. Se adoptó esta forma de presentación en lugar de presentar todas las operaciones en una sola cuenta.

Las operaciones que realizan los diferentes agentes económicos se reagrupan en cuentas, de tal manera que cada cuenta reúna un conjunto de operaciones homogéneas y relativas a la misma

Cuadro No. 7
Las cuentas

Cuentas	Contenido	El saldo y su significado	
1. Cuenta de producción	Contiene las operaciones de producción y los gastos relacionados con la actividad productiva	Excedente bruto de explotación	Es el ingreso obtenido de su actividad productiva
2. Cuenta de ingresos y gastos	Describe el origen de sus ingresos y los gastos que hacen los diferentes agentes económicos	Ahorro bruto	Es el saldo de las operaciones corrientes de los agentes. Constituye el autofinanciamiento bruto
3. Cuenta de acumulación de capital	Describe las modificaciones del patrimonio de un agente	Préstamo neto	Capacidad o necesidad de financiamiento de los agentes económicos
4. Cuenta financiera	Describe las operaciones financieras realizadas por los agentes económicos	Préstamo neto	La variación de los activos financieros menos los pasivos financieros

actividad. Los agentes económicos realizan operaciones de producción, de consumo, de repartición del ingreso generado en la producción, operaciones de capital y operaciones financieras.

En cuatro cuentas se resume la actividad de los agentes que componen los sectores institucionales (cuadro No. 7).

1. La cuenta de producción
2. La cuenta de ingresos y gastos
3. La cuenta de acumulación y financiación de capital
4. La cuenta financiera

Estas cuentas se elaboran para los sectores y subsectores institucionales.

5.2.1 Saldo de las cuentas

Se reagrupan en cada cuenta las operaciones homogéneas que realizan los agentes económicos, se obtienen saldos significativos para el análisis económico. Estos saldos son positivos o negativos.

Cada cuenta se relaciona con la siguiente por intermedio del saldo. El saldo de una cuenta pasa como ingreso a la siguiente. (Ver cuadro de presentación de cuentas).

Como se ve, las cuentas se presentan con una columna de ingreso o recursos y una columna de gastos o empleos. El saldo equilibra las cuentas y es igual a la diferencia entre los ingresos y los gastos. Estos saldos se presentan brutos porque no se ha descontado como gasto el consumo de capital fijo.

5.2.2 La cuenta de producción

En la cuenta de producción se registra en ingresos la producción del período y las subvenciones eventuales que reciba. En gastos los bienes y servicios no durables utilizados en el proceso productivo (consumo intermedio) y las operaciones de repartición del ingreso ligados a la actividad productiva: remuneración a los asalariados, impuestos indirectos. El saldo de la cuenta es el excedente bruto de explotación, el cual mide el ingreso que los agentes económicos obtienen de su actividad productiva.

1. Cuenta de producción

Gastos	Ingresos
Consumo intermedio	Producción
Remuneración de los asalariados	Subvenciones de explotación
Impuestos indirectos	
Excedente bruto de explotación	

Presentación de cuentas

1. Cuentas de producción

Gastos	Ingresos
	Producción
Saldo : Excedente bruto de explotación	

2. Cuentas de ingresos y gastos

Gastos	Ingresos
	Excedente bruto de explotación
Saldo: Ahorro bruto	

3. Cuenta de acumulación y financiación de capital

Gastos	Ingresos
	Ahorro bruto
Saldo: Préstamo neto	

4. Cuenta financiera

Empleos	Recursos
	Saldo: Préstamo neto

De la cuenta de producción se puede obtener el valor agregado igual a la diferencia entre el valor de la producción y el consumo intermedio.

La presentación de la cuenta de producción es similar para todos los sectores institucionales, con algunas particularidades en la definición de producción para los sectores de las instituciones financieras y la administración pública, como se verá más adelante cuando se presenten las cuentas de cada uno de los sectores institucionales.

Esta cuenta no se elabora por el momento para todos los sectores institucionales. Se construye para los sectores de las instituciones financieras, la administración pública y las sociedades y cuasi-sociedades con información contable y no se elabora para las empresas individuales incluidas en el sector de los hogares y las sociedades no financieras sin información contable ¹.

5.2.3 La cuenta de ingresos y gastos

En la cuenta de ingresos y gastos se analizan las operaciones relativas a la formación y utilización del ingreso. Su saldo es el ahorro bruto, el cual mide el aumento del patrimonio de cada uno de los sectores institucionales.

Uno de los recursos de esta cuenta es el excedente bruto de explotación y los otros ingresos no relacionados con la producción. En gastos aparece el destino que se da a estos ingresos.

2. Cuentas de ingresos y gastos

Gastos	Ingresos
Gastos	Excedente bruto de explotación
Saldo: ahorro bruto	Ingresos no relacionados con la producción

Esta cuenta se elabora para todos los sectores y subsectores institucionales. Su contenido varía de un sector a otro; es precisamente por eso es importante, pues caracteriza cada sector, al mostrar cuáles son las principales fuentes de ingreso y

¹ Es necesario aclarar que no se elabora la cuenta de producción para estos sectores institucionales, cuando se toma como unidad la unidad institucional; pero esto no quiere decir que no estudie su actividad productiva. Estas unidades se descomponen en establecimientos los cuales se agrupan en ramas de actividad y a este nivel se elaboran cuentas de producción.

cuál su utilización; así, por ejemplo para el sector de la administración pública los recursos principales son las contribuciones obligatorias; para el sector de las familias la remuneración a los asalariados y el excedente bruto de explotación; para las instituciones financieras la renta de la propiedad.

5.2.4 La cuenta de acumulación y financiación de capital

En la cuenta de acumulación y financiación de capital se registra el aumento del patrimonio de las empresas. En ingresos la fuente de financiación: el ahorro bruto y las transferencias de capital. En empleos la forma como se aumenta el patrimonio no financiero de los agentes en activos fijos, y en variación de existencias; si los recursos propios son superiores al aumento del patrimonio no financiero, el sector presenta un préstamo neto positivo: capacidad de financiamiento. En el caso contrario el préstamo neto es negativo, es decir el sector presenta una necesidad de financiamiento.

La presentación de esta cuenta es similar para todos los sectores institucionales.

3. Cuenta de acumulación y financiación de capital

Gastos	Ingresos
Formación bruta de capital	Ahorro bruto
Variación de existencias	Transferencias netas de capital
Compras netas de activos no físicos	
Compras netas de tierras y terrenos	
Saldo: préstamo neto	

5.2.5 Cuenta financiera

En la cuenta financiera se ve cómo los agentes económicos aumentan o disminuyen su patrimonio financiero; si un sector tiene una capacidad de financiamiento es un acreedor neto. La variación de sus activos financieros es superior a la de los pasivos financieros, en esa cantidad.

En el caso contrario es un deudor neto y tiene una necesidad de financiamiento.

El saldo de esta cuenta es igual en teoría al saldo de la cuenta de acumulación y financiación de capital ¹. En esta cuenta se pueden ver las operaciones financieras que le permiten colocar la capacidad de financiamiento u obtener los fondos para cubrir la necesidad de financiamiento.

4. Cuenta financiera

Variación de activos	Variación de pasivos
Operaciones netas sobre medios de pago	Operaciones de colocación
Operaciones de colocación	Operaciones de financiación
Operaciones de financiación	Cesantías
	Cuentas por pagar o por recibir
	Préstamo neto

El contenido y las características de esta cuenta se explica en el capítulo 6.

5.3 EL PRINCIPIO DE LA PARTIDA DOBLE

Las operaciones de bienes y servicios se descomponen en un aspecto real, la entrega del bien o la prestación del servicio y un aspecto financiero, la salida del dinero, si el pago se hace en efectivo o la creación de un crédito, si el pago se hace a crédito. En las operaciones de repartición y las operaciones financieras también se puede distinguir un aspecto real, la creación de un derecho o la extinción de un crédito y un aspecto financiero, el movimiento de los medios de pago.

Descomponiendo las operaciones en sus dos aspectos, toda operación da lugar a cuatro escrituras en las cuentas, dos por agente; la operación real y su contrapartida financiera para cada agente.

Por ejemplo la venta al contado de un bien de las empresas a las familias.

Operación	Empresas	Familias
Real	Entrega del bien por 200	Recibo del bien por 200
Financiera	Efectivo + 200	Efectivo -200

¹ El saldo de la cuenta de acumulación y financiación de capital no es igual en la práctica al saldo de la cuenta financiera, porque estas dos cuentas se construyen independientemente lo que lleva a diferencias entre los dos saldos. A esta diferencia se le llama ajuste.

con base en el principio de la contabilidad en partida doble se registran todas las operaciones del sistema en forma coherente y simétrica para los agentes que intervienen en la operación. Lo que paga un agente es igual a lo que recibe el otro agente. En esta forma aparece una igualdad entre las fuentes y los usos para todas las operaciones del sistema. En las operaciones de bienes y servicios el total de recursos es igual al total de empleos; igualmente para las operaciones de repartición, por ejemplo los intereses recibidos son iguales a los intereses pagados. En las operaciones financieras la variación de activos es igual a la variación de pasivos.

El principio de la contabilidad en partida doble es ventajoso para el análisis económico, pues la interdependencia de las operaciones de los agentes económicos, permite medir las consecuencias de las operaciones efectuadas por un agente sobre las actividades y decisiones de otros agentes del sistema.

5.4 LAS CUENTAS DE LA ADMINISTRACION PUBLICA

El sector de la Administración Pública reúne las unidades institucionales que tienen como función principal producir servicios no mercantes, destinados a la comunidad o efectuar operaciones de distribución del ingreso.

Los organismos clasificados en este sector suministran a la comunidad los servicios de administración, educación y salud pública, justicia, vigilancia, seguridad social, etc. Estos servicios son gratuitos o casi gratuitos. Eventualmente los agentes económicos, por ejemplo las familias, hacen pagos parciales al gobierno por estos servicios: las matrículas en las universidades públicas o los derechos de inscripción en los hospitales del Estado. Sin embargo, no existe ninguna relación entre lo que se cobra y el costo del servicio. La matrícula en las universidades oficiales se paga en proporción a los ingresos familiares y no al costo del servicio. A estos servicios se les denomina no mercantes.

Los servicios que presta la Administración Pública no se transan en el mercado, por tanto no existe un precio que permita calcular la producción de este sector. Por consiguiente la producción del gobierno se mide por las sumas de los costos necesarios para prestar los servicios no mercantes: consumo intermedio, remuneración a los empleados, consumo de capital fijo y los impuestos indirectos. Cuando una unidad de la Administración Pública recibe pagos parciales de parte de las familias, la producción se mide por la diferencia entre el total de sus costos y estos pagos parciales.

Por la producción de servicios no mercantes la Administración Pública no obtiene ingresos reales ¹. El sector obtiene los recursos para financiar su actividad de las contribuciones obligatorias de los agentes económicos: impuestos, tasas, y contribuciones de la seguridad social.

5.4.1 Unidad de observación

Para las operaciones de producción de la Administración Pública se toma como unidad de observación el establecimiento. Cada unidad institucional se descompone en establecimientos ², según las actividades económicas que realicen. Para el cálculo de las operaciones no relacionadas con la producción: las operaciones de repartición, de inversión y las operaciones financieras, la unidad de observación es la unidad institucional.

La Administración Pública produce esencialmente servicios no mercantes. Sin embargo las unidades institucionales clasificadas en el sector pueden producir secundariamente bienes ³ y servicios mercantes. Por ejemplo, la Corporación Autónoma Regional de Valle (CVC), se descompone para el cálculo de la producción en dos establecimientos: uno que tiene como actividad la administración y otro cuya actividad es la producción de energía. Este último produce un servicio mercante, porque vende la energía a un precio que cubre los costos de producción. Para las otras operaciones diferentes a la producción, tomamos como unidad de observación la unidad institucional, en el caso de nuestro ejemplo la (CVC), organismo que se clasifica en el sector de la Administración Pública, porque su función principal es la producción de un servicio no mercante, no importa que secundariamente produzca bienes y servicios mercantes.

Se presenta el caso en que en un organismo del Estado, que realiza secundariamente una actividad mercante, no se puedan separar los costos que corresponden a las dos actividades económicas. En este caso parte de los costos del establecimiento corresponden a la prestación de un servicio mercante. Se considera un solo establecimiento con una producción característica no mercante y una producción secundaria mercante, que en el caso de la Administración Pública se denomina producción residual de bienes y servicios. En este caso la producción no mercante es igual a la diferencia entre el total de los costos y la producción residual de bienes y servicios.

¹ Salvo los pagos parciales de las familias.

² En algunos organismos del Estado que se dedican a una sola actividad, la unidad institucional es igual al establecimiento.

³ Por convención en contabilidad nacional, toda producción de bienes se considera mercante.

La cuenta de producción se presenta así;

Cuenta de producción

Consumo intermedio Remuneración de los empleados Consumo de capital fijo Impuestos indirectos	Servicios producidos para su propio uso ⁴ Venta de otros bienes y servicios ⁵ Mercancías producidas ⁶
Insumo total	Producción bruta

El tratamiento dado en la cuenta de producción a los establecimientos de la Administración Pública se puede aclarar con un ejemplo. Los hospitales del Estado prestan servicios de salud gratuitos o casi gratuitos, producen servicios no mercante de salud, cuya producción se mide por los costos menos los pagos generalmente mínimos que las familias efectúan en los hospitales; a la vez en estos hospitales hay pensionados, a los cuales se les presta un servicio mercante de salud, se les cobra por el servicio un valor proporcional a los costos del servicio.

Se presentan dos casos: si el hospital tiene separados los costos e ingresos de la sección de pensionados, se consideran dos establecimientos, uno que produce un servicio no mercante y otro que produce un servicio mercante. Puede presentarse el caso en que los costos de las dos secciones no puedan separarse. Se considera entonces un solo establecimiento con una producción no mercante y una producción residual de bienes y servicios.

Los establecimientos se agrupan en las ramas de actividad mercante y no mercante. Por ejemplo, la CVC que se descompone en dos establecimientos uno se clasifica en la rama 34, el que produce servicios no mercantes y el otro se agrupa en la rama mercante 26: producción de energía.

5.4.2 Utilización de la producción

Es difícil identificar al beneficiario de los servicios que presta la Administración Pública, pues no hay un gasto por parte de la

⁴ Los servicios para su propio uso son iguales a la producción no mercante de la Administración Pública.

⁵ La venta de otros bienes y servicios es igual a los pagos parciales de las familias.

⁶ Mercancías producidas son iguales a las ventas residuales de bienes y servicios mercantes.

comunidad que permita determinar a quién beneficia el servicio. Además la mayor parte de los servicios que presta el sector son difícilmente individualizables ¹. Por convención la producción no mercante de la Administración Pública se hace consumir por la misma administración, salvo los pagos parciales que las familias efectúan por los servicios no mercantes que reciben, por ejemplo las matrículas en las universidades públicas, los valores de las entradas en los museos, etc., los cuales hacen parte del consumo final de las familias.

La producción residual de la Administración Pública puede tener varias utilidades: consumo intermedio, consumo final de las familias, formación bruta de capital fijo, variación de existencias y exportaciones según el agente económico que haya hecho el pago. Por ejemplo los pagos de los pensionados en los hospitales del Estado, forman parte del consumo final de las familias; los pagos por los contratos de servicios de asesoría e investigación que el Estado preste a una empresa, se contabiliza como consumo intermedio.

El siguiente cuadro resume la utilización que se da a la producción de la Administración Pública.

Cuadro No. 8
Utilización de la producción de la
Administración Pública

Producción de la Administración Pública	Utilización
Servicios prestados para su propio uso	Consumo final de la Administración Pública
Venta de otros bienes y servicios	Consumo final de las familias
Mercancías producidas	Consumo final de las familias, consumo intermedio, formación bruta de capital, exportaciones

5.4.3 Las cuentas del sector de la Administración Pública

Para el sector de la Administración se elaboran las mismas cuatro cuentas que para los otros sectores institucionales: la

¹ En algunos servicios prestados por el gobierno se podría identificar al beneficiario, por ejemplo en los servicios de salud y educación, pero no es lo mismo en los de justicia, vigilancia, administración, etc.

cuenta de producción, la cuenta de ingresos y gastos, la cuenta de acumulación y financiación de capital y la cuenta financiera.

Con el análisis de las cuentas de la Administración Pública se puede ver cómo la Administración Pública cumple su función principal de prestar servicios colectivos, de distribución del ingreso y además de poner a la disposición de la comunidad: las carreteras, puentes, escuelas, etc., en general todas las obras de infraestructura que benefician a la comunidad.

En la cuenta de producción se determina la producción de los servicios no mercantes prestados por la Administración Pública. En la cuenta de ingresos y gastos se determina la fuente de los recursos: las contribuciones obligatorias de los agentes económicos y su distribución en servicios a la comunidad y transferencias económicas. En la cuenta de acumulación y financiación de capital aparece el monto de la inversión del Estado en obras de infraestructura al servicio de la comunidad.

El Estado generalmente no dispone de todos los recursos propios para financiar su inversión; es a partir de la cuenta financiera que se conoce cómo la administración pública obtiene los recursos necesarios para financiar su necesidad de financiamiento o en el caso de que tenga una capacidad de financiamiento cómo coloca estos recursos en el mercado financiero.

5.4.3.1 Cuenta de producción

Como se ve en el cuadro No. 9, en la cuenta de producción aparecen separadas las ramas mercantes y las ramas no mercantes (rama 34 de la matriz).

En la cuenta de producción de las ramas no mercantes, la producción de servicios no mercantes fue de 44.871, de la cual servicios para su propio uso 43.682 y pagos parciales de las familias 1.189; las ventas residuales en 1976 fueron de 1.341 millones de pesos. Los gastos relacionados con la producción no mercante fueron de 10.928 en consumo intermedio ² que comprende las compras de bienes y servicios no durables y bienes durables adquiridos para fines militares, con excepción de las viviendas construidas para militares y sus familiares. Los pagos a los empleados de la administración pública ascendieron a 35.243 millones de pesos y los impuestos indirectos (contribuciones al SENA y al Instituto de Bienestar Familiar) fueron de 41. Como se recordará el excedente bruto de explotación es cero.

² En la matriz de insumo producto el consumo intermedio de la rama servicios del gobierno se descompone por productos, cuadro No. 1.

Cuadro No. 9
Cuenta de producción de la Administración Pública
1976

Ramas no mercantes				Ramas mercantes			
Gastos		Ingresos		Gastos		Ingresos	
CI	10.928	Servicios producidos para su propio uso	43.682	CI	11.463	Producción	12.258
RA	35.243			RA	4.408		
II'	41	Venta de otros bienes y servicios	1.189	II	3.486		
		Mercancías producidas	1.341	EBE	7.099		
TOTAL GASTOS	46.212	TOTAL producción	46.212	TOTAL	12.258	TOTAL	12.258

CI Consumo intermedio
RA Remuneración de los asalariados
II' Impuestos indirectos
EBE Excedente bruto de explotación

Cuadro No. 10
Administración pública
Cuenta de ingresos y gastos – 1976

Millones de pesos			
Gastos		Ingresos	
Gasto de consumo final	43.682	Excedente bruto de explotación	7.099
Renta de la propiedad	4.507	Retiros de la renta empresarial de las cuasi-sociedades	520
Subvenciones	4.100	Renta de la propiedad	3.696
Prestaciones a la seguridad social	7.570	Impuestos indirectos	53.792
Prestaciones a los empleados no basados en fondos especiales	2.877	Impuestos directos	25.632
Ahorro bruto	28.593	Tasas y multas	1.010
		Contribuciones a la seguridad social	11.175
		Contribuciones imputadas para la asistencia de los empleados	2.877
		Transferencias corrientes netas	274
TOTAL GASTOS	91.329	TOTAL INGRESOS	91.329

5.4.3.2 La cuenta de ingresos y gastos

En la cuenta de ingresos y gastos de la Administración Pública se registran los recursos: los pagos obligatorios de los diversos agentes económicos (impuestos directos, impuestos indirectos, cotizaciones a la seguridad social —patronales y laborales— tasas y multas). Además aparecen en los ingresos el excedente bruto de explotación (positivo o negativo) generado en los establecimientos de la Administración Pública que producen bienes y servicios mercantes, la renta de la propiedad recibida y las transferencias corrientes netas.

En los empleos de la cuenta se registra el destino que se da a estos recursos: en primer lugar el consumo final, el cual mide el costo de los servicios públicos, la renta de la propiedad pagada, las prestaciones de seguridad social y las subvenciones. Es importante anotar que los servicios no mercantes aparecen primero como ingreso en la cuenta de producción y luego como gasto en la cuenta de ingresos y gastos. Esta doble anotación en las cuentas se hace para equilibrar un ingreso que aparece en la cuenta de producción, la producción no mercante, la cual no se vende y por tanto no representa ningún ingreso real para la Administración Pública.

Como se ve en las cuentas de ingresos y gastos de la Administración Pública, cuadro No. 10 los impuestos representan el 87.0/o del total de los ingresos (los impuestos directos el 28.10/o y los impuestos indirectos el 58.90/o), las cotizaciones a la seguridad social el 12.30/o. Estas contribuciones obligatorias representan el 99.30/o de los ingresos en 1976. Se contabilizan también en los ingresos el excedente bruto de explotación de las ramas mercantes de la administración pública que en este año fue negativo, de - 7.009 millones de pesos

Los ingresos corrientes de la Administración Pública, que en 1976 fueron de 91.329 millones de pesos se gastaron: en consumo final el 47.80/o; en prestaciones de seguridad social el 8.30/o, y en subvenciones de explotación el 4.50/o. Los otros gastos son los intereses en la deuda pública que en 1976 representaron el 4.90/o de los ingresos.

Una vez que la Administración Pública ha realizado sus gastos corrientes de funcionamiento le queda un ahorro disponible para la inversión. Este ahorro es el saldo de la cuenta de ingresos y gastos. En 1976 el ahorro representó el 31.30/o de los ingresos corrientes de la administración pública.

5.4.3.3 La cuenta de acumulación y financiación de capital.

En esta cuenta se describe la utilización que se da al ahorro. Además el gobierno dispone de otros recursos para financiar la

inversión: las transferencias netas de capital (los impuestos de capital recibidos menos las transferencias de capital dadas). En 1976 (cuadro No. 11) la Administración Pública dispuso de 29.050 millones de pesos para financiar la inversión en capital fijo, 28.593 de ahorro bruto y 457 de transferencias netas de capital. Estos recursos se utilizan en el aumento del patrimonio físico de la nación: la variación de existencias, la formación bruta de capital fijo y las compras netas de tierras y terrenos. Las existencias que en 1976 aumentaron en 243 millones de pesos están constituidas básicamente por las existencias del café en poder del Fondo Nacional del café. La formación bruta de capital fijo comprende los gastos de la Administración Pública en carreteras, escuelas, puentes, en general las obras de infraestructura realizadas por el estado. En 1976 la Administración Pública realizó una formación bruta de capital fijo de 14.016 millones de pesos.

El saldo de la cuenta es el préstamo neto. En 1976 la administración pública dispuso de recursos mayores a sus gastos de inversión. Su préstamo neto fue positivo en 14.656 millones de pesos, lo que significa que tuvo en este año una capacidad de financiamiento

5.4.3.4 Cuenta financiera

En la cuenta financiera se describe cómo la administración pública utilizó esa capacidad de financiamiento de 14.656, en préstamos a otros sectores, depósitos créditos comerciales etc.

5.4.4 Las cuentas de la Administración Pública por subsectores

El sector de la Administración Pública se descompone en 3 subsectores. Para cada subsector se elaboran cuentas completas de producción, ingresos y gastos y acumulación y financiación de capital, (cuadro No. 12). El subsector de la Administración Pública central recauda la casi totalidad de los impuestos directos y un porcentaje importante de los indirectos; en 1970 recaudó el 760/o del total de los impuestos indirectos y el 830/o en 1978.

Los ingresos del subsector local provienen principalmente de las transferencias de la administración central; en 1970 recibieron 1.375 millones de pesos lo que representó el 270/o de sus ingresos; en 1978, 21.821 iguales al 490/o de sus ingresos. Los otros ingresos están constituidos por los impuestos indirectos. En 1970 representaron el 530/o y en 1978 el 410/o de sus ingresos. Como se puede ver en los últimos años ha aumentado la dependencia de los gobiernos locales de las transferencias de la administración central.

Ingresos de la administración Pública local

Ingreso	1970		1975		1978	
	Valor	o/o	Valor	o/o	Valor	o/o
Impuestos indirectos	2.676	53	8.192	45	18.188	40
Transferencias del subsector central	1.375	27	8.029	44	21.821	49
Renta de la propiedad	288	6	826	5	1.611	4
Otros ingresos	706	14	1.180	6	2.903	7
TOTAL	5.045	100	18.227	100	44.523	100

En el subsector de la seguridad social el mayor porcentaje de sus ingresos lo constituyen las contribuciones a la seguridad social (patronales y laborales); 91o/o de sus ingresos en 1970 y 88o/o en 1978. En los gastos las prestaciones a la seguridad social representaron el rubro más importante.

Cuadro No. 11 Administración Pública Cuenta de acumulación y financiación de capital 1976

Millones de pesos

Empleos		Recursos	
Aumento de existencias	243	Ahorro bruto	28.593
Formación bruta de capital fijo	14.016	Transferencias netas de capital	457
Compras netas de tierras y terrenos	135		
Compras netas de activos no físicos	—		
Préstamo neto	14.656		
TOTAL	29.050	TOTAL	29.050

Cuadro No. 12
Administración Pública
Cuenta de ingresos y gastos 1976

Millones de pesos

Pagos	Central ¹	Local	Seg. social	Total	Ingresos	Central ¹	Local	Seg. social	Total
Gastos de consumo final	23.081	19.407	1.194	43.682	Excedente bruto de explotación	- 7.320	213	8	- 7.099
Renta de la propiedad:	4.359	147	1	4.507	Retiro de la renta empresarial de las				
Intereses	4.359	147	1	4.507	cuasi-sociedades públicas		520		520
Subvenciones	3.492	608		4.100	Renta de la propiedad:	2.111	1.054	531	3.696
Primas netas por seguro de riesgos	-	-	-	-	Intereses	2.083	123	510	2.716
Transferencias corrientes a las familias e					Dividendos	19	539	21	579
instituciones privadas sin fines de lucro	836	265	11	1.112	Alquileres	9	392		401
Prestaciones en dinero de seguridad social			3.840	3.840	Indemnizaciones del seguro de riesgos	-	-	-	-
Prestaciones en especie (salud) de					Impuestos indirectos	43.690	10.102		53.792
seguridad social			3.730	3.730	Impuestos directos:	25.524	76	32	25.632
Prestaciones de asistencia a los empleados					Sobre la renta	25.251			25.251
no basadas en fondos especiales	2.266	495	116	2.877	No especificados en otra parte	273	76	32	381
Transferencias corrientes al resto del mundo	219			219	Tasas y multas	912	105	7	1.010
Transferencias corrientes dentro del sector:	9.772	258		10.030	Contribuciones a la seguridad social:			11.175	11.175
Al central		122		122	Patronales			8.267	8.267
Al local	9.061			9.061	Laborales			2.908	2.908
Al seguridad social	711	136		847	Contribuciones imputadas para la				
Ahorro bruto	24.016	762	3.815	28.593	asistencia de los empleados no basadas en				
					fondos especiales	2.266	495	116	2.877
					Transferencias corrientes de:	736	316	5	1.057
					Residentes	105	316	5	426
					Resto del mundo	631			631
					Transferencias corrientes dentro del sector:	122	9.061	847	10.030
					Del central		9.061	711	9.772
					Del local	122		136	258
					Del seguridad social	-	-	-	-
TOTAL	68.041	21.942	12.707	102.690	TOTAL	68.041	21.942	12.707	102.690

Cuenta de acumulación y financiación de capital

Acumulación	Central ¹	Local	Seg. social	Total	Financiación de la acumulación	Central ¹	Local	Seg. social	Total
Variación de existencias	243			243	Ahorro bruto	24.016	762	3.815	28.593
Formación bruta de capital fijo	8.757	4.798	461	14.016	Transferencias netas de capital	- 240	710	- 13	457
Compras netas de tierras y terrenos	134		1	135	Transferencias netas de capital dentro				
Compras netas de activos no físicos				-	del sector:	- 1.372	78	1.294	-
Préstamo neto	13.270	- 3.248	4.634	14.656	Central		78	1.294	1.372
					Local	- 78		-	78
					Seguridad social	- 1.294		-	1.294
TOTAL	22.404	1.550	5.096	29.050	TOTAL	22.404	1.550	5.096	29.050

¹ Incluye el Fondo Nacional del Café, cuyas principales operaciones son: Excedente bruto de explotación -7.843; Impuestos indirectos 11.440; Ahorro bruto 3.590; Variación de existencias 243; Préstamo neto 2.762

Cuadro No. 13
Impuestos directos

Pagados por	1970		1972		1974		1976		1978	
	Valor	o/o	Valor	o/o	Valor	o/o	Valor	o/o	Valor	o/o
Instituciones financieras	168	2.7	267	3.2	475	3.1	1.161	4.5	1.822	3.7
Sociedades y cuasi-sociedades no financieras	3.018	47.9	3.922	46.9	7.064	46.8	12.045	47.0	21.337	43.4
Hogares	3.118	49.4	4.168	49.9	7.561	50.1	12.426	48.5	25.980	52.9
TOTAL	6.304	100.0	8.357	100.0	15.100	100.0	25.632	100.0	49.139	100.0

Cuadro No. 14
Composición de los ingresos de la Administración Pública

Ingresos	1970		1972		1974		1976		1978	
	Valor	o/o	Valor	o/o	Valor	o/o	Valor	o/o	Valor	o/o
Excedente bruto de explotación	- 1.119	- 5.3	- 1.728	- 6.1	- 1.813	- 3.6	- 7.099	- 7.8	- 24.389	- 14.6
Renta de la propiedad ¹	924	4.4	1.214	4.3	2.424	4.8	4.216	4.6	7.837	4.7
Impuestos indirectos	11.396	54.4	15.297	54.3	26.842	52.8	53.792	58.9	106.516	63.9
Impuestos directos	6.304	30.1	8.357	29.6	15.100	29.7	25.632	28.1	49.139	29.5
Contribuciones a la seguridad social	2.516	12.0	3.879	13.8	6.074	12.0	11.175	12.2	20.872	12.5
Otros ingresos	912	4.4	1.144	4.1	2.196	4.3	3.616	4.0	6.726	4.0
TOTAL INGRESOS	20.933	100.0	28.163	100.0	50.823	100.0	91.329	100.0	166.701	100.0

¹ Incluye el retiro de la renta empresarial de las cuasi-sociedades (es decir las utilidades recibidas por la Administración Pública de las cuasi-sociedades públicas: loterías).

Cuadro No.15
Composición de los gastos de la Administración Pública

Gastos	1970		1972		1974		1976		1978	
	Valor	o/o	Valor	o/o	Valor	o/o	Valor	o/o	Valor	o/o
Gastos de consumo final	12.284	58.9	18.144	59.1	28.208	55.8	43.682	59.1	77.820	58.0
Formación bruta de capital fijo	4.212	20.2	6.093	19.8	10.257	20.2	14.016	19.0	24.349	18.1
Subvenciones	1.482	7.1	2.217	7.2	4.558	9.1	4.100	5.6	7.507	5.6
Prestaciones de seguridad social	1.954	9.3	2.817	9.2	4.304	8.5	7.570	10.2	16.465	12.3
Renta de la propiedad	953	4.5	1.431	4.7	3.253	6.4	4.507	6.1	7.978	6.0
TOTAL	20.885	100.0	30.702	100.0	50.579	100.0	73.875	100.0	134.119	100.0

5.4.4.1 Contribuciones a la seguridad social

Patronales

Las contribuciones patronales a la seguridad social comprenden los pagos que los empresarios hacen en favor de sus empleados a los organismos de seguridad social.

Estos pagos se contabilizan como parte de la remuneración a los asalariados recibida por los hogares (aunque el pago se hace directamente del empresario al organismo de seguridad social) y son las familias las que lo pagan a la administración de seguridad social.

Laborales

Las contribuciones laborales a la seguridad social son los pagos que los empleados hacen a los organismos de seguridad social sobre sus salarios.

5.4.4.2 Prestaciones de seguridad social

Son los pagos en efectivo o las prestaciones en especie (servicio médico hospitalario—asistenciales) realizados por los organismos de seguridad social a sus afiliados.

Como información complementaria se presentan los cuadros 13, 14 y 15, los que muestran los impuestos directos pagados por los diferentes sectores institucionales, la composición de los ingresos y los gastos de la Administración Pública de 1970 a 1978.

5.5 Los hogares, incluidas las empresas individuales y las instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares

En el sector institucional de los hogares se incluyen las unidades institucionales cuya función principal es consumir y eventualmente producir, cuando poseen una empresa individual. Sus recursos principales provienen de la remuneración del trabajo y del capital y de la venta de bienes y servicios si son empresarios individuales.

Se incluyen también en el sector de los hogares, las instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares, tales como los clubes sociales, sindicatos, fundaciones, etc. Estas unidades producen servicios no lucrativos para los hogares y son financiados principalmente a través de las donaciones, aportes o contribuciones de sus socios.

Las empresas individuales son las unidades que no poseen personería jurídica independiente de su propietario. Todas estas

empresas se incluyen en el sector de los hogares; así la mayoría de las empresas agrícolas, un número importante de establecimientos comerciales, transportadores independientes, empresas de servicios, etc., hacen parte de este sector.

5.5.1 Cuenta de producción

En la cuenta de producción de los hogares se registra en recursos la producción de las empresas individuales: artesanos, agricultores, transportadores individuales, etc. Además se incluye:

- El alquiler de las viviendas ocupadas por sus dueños
- La producción de las familias que producen para su propio consumo
- La remuneración de los empleados del servicio doméstico

En empleos aparecen los gastos relacionados con esta producción: el consumo intermedio, la remuneración a los empleados y los impuestos indirectos netos. El saldo de la cuenta es el excedente bruto de explotación.

Hasta ahora no se ha elaborado cuenta de producción para el sector de los hogares.

5.5.2 La cuenta de ingresos y gastos

La cuenta de ingresos y gastos es la más importante para el sector de los hogares. En esta cuenta se registra el origen de sus ingresos y la utilización en consumo, impuestos y ahorro.

Las principales fuentes de ingresos para los hogares son:

- Los ingresos provenientes del trabajo asalariado: remuneración a asalariados.
- Los ingresos obtenidos de la actividad productiva de las empresas individuales y del alquiler de las viviendas ocupadas por sus propietarios: el excedente bruto de explotación.
- El rendimiento de las inversiones en cédulas, acciones, bonos, etc.: intereses y dividendos y los alquileres de la tierra.
- Las prestaciones de seguridad social (en dinero y en especie) y las transferencias corrientes.

Los gastos de los hogares están constituidos principalmente por:

- Los gastos de consumo final ¹
- Los intereses pagados por los préstamos de vivienda, de consumo, y los préstamos a los empresarios individuales.
- Los impuestos directos
- Las cotizaciones a la seguridad social

Las familias reciben como remuneración a los asalariados, los sueldos y salarios antes de deducir los aportes a la seguridad social, la retención en la fuente y otras deducciones sobre los salarios, lo que podríamos llamar el salario bruto; más los aportes patronales al seguro social y las prestaciones sociales pagadas directamente por el empresario.

Se contabiliza como ingreso en la cuenta de los hogares la remuneración a los asalariados y en gastos las cotizaciones a la

- ¹ El consumo final de las familias comprende:
- Los bienes y servicios durables y no durables comprados por las familias
 - Los bienes autoconsumidos
 - Los pagos parciales de las familias a la administración pública

seguridad social y las contribuciones para la asistencia a los empleados no basadas en fondos especiales.

Si analizamos la cuenta de ingresos y gastos de los hogares en 1976, (cuadro No. 16) vemos cómo la remuneración a los asalariados representó el 44.7o/o de sus ingresos, el excedente bruto de explotación el 42o/o, las prestaciones de seguridad social el 1.7o/o y la renta de la propiedad el 9.1o/o.

En 1976 los hogares gastaron el 90.4o/o de los ingresos y ahorraron el 9.6o/o. Así en consumo final el 81.7o/o, en cotizaciones a la seguridad social el 2.5o/o, en impuestos directos el 2.8o/o y en intereses el 1.6o/o.

Importantes avances se hacen en el nuevo sistema de cuentas nacionales respecto al consumo de los hogares. Además de aparecer en las cuentas de las familias su monto, es posible conocer su composición por productos a partir de la matriz de insumo producto.

En la matriz de insumo producto reducida para 1976 (cuadro No. 1) se puede ver en la columna del consumo final su descomposición por productos. En el cuadro No. 17 aparece el consumo final de las familias por productos a precios de 1975.

Cuadro No. 16
Hogares, incluidas las empresas individuales y las instituciones privadas
sin fines de lucro que sirven a los hogares 1976
Cuenta de ingresos y gastos

		Millones de pesos	
Gastos		Ingresos	
Gastos de consumo final	361.152	Remuneración a los empleados	197.734
Renta de la propiedad (intereses y dividendos)	7.084	Excedente bruto de explotación	185.544
Primas netas por seguro de riesgo	1.017	Renta de la propiedad (intereses dividendos y alquileres)	40.004
Impuestos directos	12.426	Indemnizaciones del seguro de riesgo y riesgos no asegurados	1.060
Tasas, multas y sanciones	638	Prestaciones de seguridad social	7.570
Contribuciones a la seguridad social	11.175	Prestaciones a los empleados no basadas en fondos especiales	6.584
Contribuciones imputadas para la asistencia de los empleados	6.584	Transferencias corrientes netas	3.754
Ahorro bruto	42.174		
TOTAL GASTOS	442.250	TOTAL INGRESOS	442.250

Cuadro No. 17
Composición del consumo final de los hogares a precios de 1975

Millones de pesos

Productos	1970		1978		Variación anual en volumen							
	Valor	o/o	Valor	o/o	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Productos agropecuarios	35.609	15.8	51.281	14.5	1.2	7.8	4.2	1.2	3.6	6.5	- 1.1	14.7
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	62.593	27.8	91.687	26.1	6.8	1.8	3.4	6.0	5.5	6.9	3.7	5.2
Textiles confecciones y cuero	19.257	8.6	31.068	8.8	10.8	5.5	9.8	3.6	- 2.2	8.9	10.5	3.0
Otros productos manufacturados	28.977	12.9	49.774	14.2	13.6	9.1	3.9	12.7	- 5.6	12.6	- 1.6	13.2
Electricidad, gas y agua	2.465	1.1	4.009	1.1	6.3	9.5	7.2	5.2	8.1	1.5	3.8	8.9
Transporte y comunicaciones	14.956	6.7	30.081	8.6	12.7	8.7	9.4	7.8	10.6	4.7	10.3	9.0
Alquiler de vivienda	25.835	11.5	34.647	9.9	3.9	1.8	3.4	6.0	5.5	6.9	3.7	5.2
Servicios personales	30.124	13.4	53.053	15.1	9.8	6.5	7.7	8.0	5.4	5.9	8.5	6.9
Otros servicios	4.760	2.2	5.823	1.7	8.9	20.7	- 14.5	- 1.5	1.0	4.6	2.1	2.4
TOTAL	224.576	100.0	351.423	100.0								

5.5.3 Cuenta de acumulación y financiación de capital

En esta cuenta se registra el aumento del patrimonio no financiero de las familias: la formación bruta de capital fijo que comprende las adquisiciones de vivienda por parte de las familias y la adquisición, de maquinaria, equipo y otras inversiones de los empresarios individuales. Las compras netas de tierras y terrenos y la variación de existencias de los empresarios individuales. En 1976 la inversión de los hogares fue de 22.783, (cuadro No. 18) aumentaron sus existencias en 4.723 millones de pesos y vendieron tierras y terrenos por 783.

Las familias dispusieron de un ahorro de 42.174 y unas transferencias de capital de -61 para financiar su inversión. De estos recursos obtuvieron un excedente es decir tuvieron en 1976 una capacidad de financiamiento de 15.387. En la cuenta

financiera de este sector se describe cómo los hogares colocaron su capacidad de financiamiento.

A manera de información se presentan los cuadros 19, 20 y 21, en donde aparece la composición de los ingresos y de los gastos de los hogares y la determinación del ingreso disponible para el consumo y la inversión de 1970 a 1978.

5.6 Sociedades y cuasi-sociedades no financieras

El sector institucional de las sociedades y cuasi-sociedades no financieras, agrupa las unidades institucionales residentes, que tienen como actividad principal la producción de los bienes y servicios a un precio que normalmente cubre los costos de producción. Se deben incluir en este sector las empresas no financieras que son jurídicamente independientes de sus propietarios.

Cuadro No. 18

Hogares, incluidas las empresas individuales y las instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares 1976

Cuenta de acumulación y financiación de capital

Millones de pesos

Empleos		Recursos	
Aumento de existencias	4.723	Ahorro bruto	42.174
Formación bruta de capital fijo	22.783	Transferencias netas de capital	- 61
Compras netas de tierras y terrenos	- 783		
Compras netas de activos no físicos	3		
Préstamo neto	15.387		
Acumulación bruta	42.113	Financiación de la acumulación	42.113

Cuadro No. 19

Composición de ingresos de los hogares

Millones de pesos

Ingresos de los hogares	1970		1972		1974		1976		1978	
	Valor	o/o	Valor	o/o	Valor	o/o	Valor	o/o	Valor	o/o
Remuneración de los asalariados	51.858	46.5	74.407	45.6	119.963	43.7	197.734	44.7	361.746	47.4
Excedente bruto de explotación	47.856	42.9	68.036	41.7	114.963	42.0	185.544	42.0	300.896	39.4
Renta de la propiedad	7.304	6.6	13.806	8.5	27.497	10.0	40.004	9.1	63.598	8.3
Indemnizaciones del seguro de riesgos	281	0.3	442	0.3	804	0.3	1.060	0.2	1.847	0.2
Prestaciones de seguridad social	1.954	1.8	2.817	1.7	4.304	1.6	7.570	1.7	16.465	2.2
Prestaciones a los empleados no basadas en fondos especiales	910	0.8	1.833	1.1	3.890	1.4	6.584	1.5	13.020	1.7
Transferencias corrientes netas	1.236	1.1	1.788	1.1	2.622	1.0	3.754	0.8	6.048	0.8
TOTAL	111.399	100.0	163.129	100.0	274.043	100.0	442.250	100.0	763.619	100.0

Cuadro No. 20
Composición de los gastos de los hogares

Millones de pesos

Gastos	1970		1972		1974		1976		1978	
	Valor	o/o	Valor	o/o	Valor	o/o	Valor	o/o	Valor	o/o
Gastos de consumo final	92.887	83.3	132.790	81.3	221.366	80.8	361.152	81.7	603.683	79.1
Renta de la propiedad	1.901	1.7	2.838	1.7	4.090	1.5	7.084	1.6	15.434	2.0
Primas netas por seguro de riesgos	283	0.3	430	0.3	755	0.3	1.017	0.2	1.820	0.2
Impuestos directos	3.118	2.8	4.168	2.6	7.561	2.8	12.426	2.8	25.980	3.4
Tasas, multas y sanciones	348	0.3	444	0.3	382	0.1	638	0.1	1.302	0.2
Contribuciones a la seguridad social	2.516	2.3	3.879	2.4	6.074	2.2	11.175	2.5	20.872	2.7
Contribuciones imputadas para la asistencia de los empleados	910	0.8	1.833	1.1	3.890	1.4	6.584	1.5	13.020	1.7
Ahorro bruto	9.436	8.5	16.747	10.3	29.925	10.9	42.174	9.6	81.508	10.7
TOTAL GASTOS	11.399	100.0	163.129	100.0	274.043	100.0	442.250	100.0	763.619	100.0

Cuadro 21
Ingreso disponible de los hogares

Millones de pesos

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Ingreso de los hogares	111.399	131.217	163.129	208.955	274.043	343.169	442.250	595.908	763.619
Menos:									
Contribuciones obligatorias	6.892	9.465	10.324	14.054	17.907	23.204	30.823	35.838	61.174
Renta de la propiedad	1.901	2.436	2.838	3.449	4.090	6.256	7.084	11.646	15.434
Primas netas	283	322	430	496	755	968	1.017	1.335	1.820
=Ingreso disponible de los hogares	102.323	118.994	149.537	190.956	251.291	312.741	403.326	547.089	685.191
Consumo	92.887	111.127	132.790	166.200	221.366	280.500	361.152	475.872	603.683
Ahorro bruto	9.436	7.867	16.747	24.756	29.925	32.241	42.174	71.217	81.508
Tasa de ahorro de las familias = ahorro bruto/ ingreso disponible (o/o)	9.2	6.6	11.2	13.0	11.9	10.3	10.5	13.1	11.9
Participación de los impuestos directos sobre el ingreso de los hogares (o/o)	2.8	3.3	2.6	2.7	2.8	2.9	2.8	2.0	3.4

Contribuciones obligatorias = Impuestos directos + tasas y multas + contribuciones a la seguridad social.

Cuadro No 22
Sociedades y cuasi—sociedades no financieras
Cuenta de ingresos y gastos 1976

Millones de pesos

Pagos	Empresas públicas	Empresas privadas	Total	Ingresos	Empresas públicas	Empresas privadas	Total
Retiro de la renta empresarial de las cuasi-sociedades	520	1.806	2.326	Excedente bruto de explotación	10.485	85.480	95.965
Renta de la propiedad	4.143	59.203	63.346	Retiro de la renta empresarial de las cuasi-sociedades			
Intereses	3.656	22.054	25.710	Renta de la propiedad	1.186	6.991	8.177
Dividendos	399	36.196	36.595	Intereses	567	5.481	6.048
Alquileres	88	953	1.041	Dividendos	617	1.471	2.088
Primas netas por seguro de riesgos		710	710	Alquileres	2	39	41
Riesgos no asegurados	40	84	124	Indemnizaciones del seguro de riesgos		725	725
Impuestos directos	326	11.719	12.045	Contribuciones imputadas para la asistencia de los empleados no basadas en fondos especiales	1.065	1.976	3.041
Multas y sanciones	70	281	351	Riesgos no asegurados	13	51	64
Prestaciones de asistencia a los empleados no basadas en fondos especiales	1.065	1.976	3.041				
Transferencias corrientes netas nep.	- 671	1.913	1.242				
Ahorro bruto	7.256	17.531	24.787				
TOTAL	12.749	95.223	107.972	TOTAL	12.749	95.223	107.972

Cuenta de acumulación y financiación de capital

Pagos	Empresas públicas	Empresas privadas	Total	Ingresos	Empresas públicas	Empresas privadas	Total
Variación de existencias	160	4.440	4.600	Ahorro bruto	7.256	17.531	24.787
Formación bruta de capital fijo	14.735	31.195	45.930	Transferencias netas de capital	65	638	703
Compras netas de tierras y terrenos	237	180	417				
Compras netas de activos no físicos		- 3	- 3				
Préstamo neto	- 7.811	- 17.643	- 25.454				
TOTAL	7.321	18.169	25.490	TOTAL	7.321	18.169	25.490

Cuadro No. 23

Cuentas de las sociedades y cuasi-sociedades no financieras 1976

1. Cuenta de producción

Empleos	Recursos
Consumo intermedio	Producción
Remuneración a los asalariados	Subvenciones
Impuestos indirectos	
Excedente bruto de explotación	
TOTAL	TOTAL

2. Cuenta de ingresos y gastos

Pagos	Ingresos
Retiro de la renta empresarial de las cusi-sociedades	Excedente bruto de explotación 95.965
Renta de la propiedad	Retiros de la renta empresarial de las cuasi-sociedades
Intereses	Renta de la propiedad 8.177
Dividendos	Intereses 6.048
Alquileres	Dividendos 2.088
Primas netas por seguro de riesgos	Alquileres 41
Riesgos no asegurados	Indemnizaciones del seguro de riesgos 725
Impuestos directos	Contribuciones imputadas para la asis- tencia de los empleados no basadas en
Multas y sanciones	fondos especiales 3.041
Prestaciones de asistencia a los emplea- dos no basadas en fondos especiales	Riesgos no asegurados 64
Transferencias corrientes netas, nep	
Ahorro bruto	
TOTAL	TOTAL

El sector se descompone en 2 subsectores (cuadro No. 22)

- a. Empresas públicas
- b. Sociedades y cuasi-sociedades privadas no financieras

Se incluyen en las empresas públicas:

- Los establecimientos públicos nacionales, departamentales o municipales con características de empresa.
- Las empresas industriales o comerciales del estado.
- Las empresas de economía mixta en que más del 50o/o del capital pertenece al gobierno.

El subsector de las sociedades y cuasi-sociedades privadas no financieras comprende las empresas privadas residentes cuyo manejo y dirección es independiente del gobierno.

Por razones prácticas debido a la falta de estados financieros de algunas empresas, fue necesario separar las empresas privadas en dos grupos:

- El grupo de las sociedades y cuasi-sociedades con información contable.
- El grupo de las sociedades sin información contable disponible.

El primer grupo comprende las sociedades anónimas, las sucursales extranjeras, las cooperativas, los almacenes generales de depósito, los fondos ganaderos y las instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a las empresas.

El segundo grupo incluye el resto de sociedades: limitadas en comandita simple y por acciones.

Para las empresas con información contable se establecen cuentas por sectores económicos, mientras que para las sociedades sin información contable se elabora una sola cuenta global.

5.6.1 Cuentas por sectores económicos

Las empresas públicas y las sociedades privadas con información contable se agrupan según la actividad principal, construyéndose cuentas completas (producción, ingresos y gastos y financiación y acumulación de capital) por sectores económicos. El sector reúne las empresas que tienen la misma actividad principal, es decir aquella que le reporta los mayores ingresos. El sector económico es una noción diferente a la rama de actividad. Las ramas reúnen los *establecimientos* constituidos por empresas o parte de empresas con la misma actividad principal. Los sectores son conjuntos de *empresas*; en esta clasificación se respeta la unidad

jurídica, económica y financiera de la empresa. Así una empresa que se dedica a diferentes actividades se reparte en establecimientos que se clasifican en diferentes ramas de actividad. Por el contrario en la clasificación por sectores, la empresa se clasifica en un solo sector, no importa las producciones secundarias que tenga la empresa. Como ya vimos en el capítulo de la matriz de insumo producto, la clasificación por ramas de actividad, es útil para el análisis de las relaciones técnicas de fabricación entre la producción y el consumo intermedio. Las cuentas por sectores económicos, son la base de los estudios sobre la repartición del valor agregado entre: beneficios y salarios, financiación de la inversión, etc. El comportamiento difiere de un sector a otro; vemos cómo para el sector electricidad, gas y agua, por el volumen de sus inversiones, su necesidad de financiamiento es mucho mayor que las del sector bebidas, por ejemplo.

5.6.2 Las cuentas

La cuenta de producción se presenta en forma similar a la de los otros sectores institucionales, en recursos la producción del período y las subvenciones eventuales que reciban. En empleos, los gastos relacionados con esta producción. El saldo de la cuenta es el excedente bruto de explotación, mide el ingreso que las empresas obtienen de su actividad productiva.

La cuenta de producción se presenta sin cifras, porque no se elabora esta cuenta para todas las empresas incluidas en el sector; solamente se construye para las empresas públicas y para una parte de las privadas, las que tienen información contable disponible.

5.6.2.1 Cuenta de ingresos y gastos

En la cuenta de ingresos y gastos se registran los ingresos según su origen: el ingreso más importante de las sociedades y cuasi-sociedades no financieras es el excedente bruto de explotación, que en 1976 fue de 95.965 millones de pesos, el cual representa un 89o/o de sus ingresos (cuadro No. 23). Al excedente bruto de explotación se agregan los ingresos no relacionados con la producción; los intereses por préstamos (en 1976 representaban el 6.3o/o de los ingresos), los dividendos sobre acciones y otras participaciones de capital de la empresa, los cuales representaban el 2.2o/o de los ingresos y otros ingresos el 3o/o (alquileres, indemnización de seguros de riesgos y las contribuciones imputadas para la asistencia de los empleados no basadas en fondos especiales).

En la columna de pagos de la cuenta se encuentra la distribución de este ingreso. Un 23.8o/o de los ingresos se gasta en pagos de intereses a los acreedores. Los dividendos pagados y otros ingresos

Cuadro No. 24

Sociedades y cuasi-sociedades no financieras

Cuenta de acumulación y financiación de capital 1976

Millones de pesos

Pagos		Ingresos	
Variación de existencias	4.600	Ahorro bruto	24.787
Formación bruta de capital fijo	45.930	Transferencias netas de capital	703
Compras netas de tierras y terrenos	417		
Compras netas de activos no fijos	- 3		
Préstamo neto	- 25.454		
TOTAL	25.490	TOTAL	25.490

distribuidos.¹ representan el 36o/o. Los impuestos de renta y patrimonio constituyen el 11.2o/o y otros gastos el 6o/o. Las sociedades conservan el 23o/o de sus ingresos, bajo la forma contable de reservas, provisiones y utilidades no distribuidas.

5.6.2.2 Cuenta de acumulación y financiación de capital

Esta cuenta presenta básicamente las operaciones efectivas que dan lugar al aumento del patrimonio físico de las sociedades y cuasi-sociedades no financieras (cuadro No. 24). Las sociedades aumentaron su capital físico en 1976 en 50.944 millones de pesos (formación bruta de capital fijo, variación de existencias y compras netas de tierras y terrenos). El aumento del patrimonio no financiero estuvo financiado en un 48.7o/o por el ahorro y en 1.3o/o por las transferencias netas de capital. Los recursos propios del sector no fueron suficientes y las sociedades tuvieron que financiar su inversión en un 50o/o con fondos prestados de otros sectores, lo que se explica por el saldo negativo de la cuenta. En la cuenta financiera se explica cómo las empresas se procuraron los recursos necesarios para financiar la inversión (capítulo No. 6).

5.7 LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS Y LAS COMPAÑÍAS DE SEGUROS

5.7.1 Instituciones financieras

Las unidades institucionales cuya actividad principal es efectuar operaciones financieras, se agrupan en el sector institucional de

las instituciones financieras, conformando así un nuevo sector, no considerado en el antiguo sistema de contabilidad nacional.

La actividad principal de las instituciones financieras consiste en obtener recursos, transformarlos y repartirlos entre los agentes económicos. Este servicio de intermediarios no está remunerado, como los servicios de transporte, comunicaciones, comercio, etc. Las instituciones financieras reciben intereses y dividendos por la colocación de los fondos que recolectan y pagan intereses por préstamos y depósitos. La diferencia entre lo pagado y lo recaudado representa el pago por la prestación de sus servicios como intermediarios.

Si se define la producción de las instituciones financieras en forma similar de los otros sectores que producen bienes y servicios, las comisiones (por giros, cambio de cheques, préstamos, etc.) que reciben constituyen su producción; sin embargo estos son una mínima parte de sus ingresos. Se obtendría un excedente bruto de explotación negativo y tal vez un valor agregado también negativo. Se adoptó la convención de definir para las instituciones financieras además de la producción efectiva, la producción imputada de servicios bancarios igual a la renta de la propiedad recibida (intereses y dividendos) por la colocación de los fondos que recolectan (es decir excluyendo lo que se obtiene por la colocación de los fondos propios) menos los intereses pagados. En la práctica fue imposible separar la renta de la propiedad obtenida por los recursos propios y se consideró el total de la renta de la propiedad recibida.

La producción de las instituciones financieras es igual a la producción efectiva (comisiones recibidas) y la producción imputada, igual a la renta de la propiedad recibida menos los intereses pagados.

¹ Se incluye el retiro de la renta empresarial de las cuasi-sociedades.

Como se vio en el capítulo de la matriz de insumo producto, la producción imputada no se reparte por ramas de actividad; se considera que una rama ficticia consume toda la producción imputada.

5.7.2 Compañías de seguros

En el mismo sector de las instituciones financieras se incluyen las compañías de seguros "las cuales comprenden las unidades institucionales cuya función principal es asegurar, es decir transformar los riesgos individuales en riesgos colectivos, garantizando el pago de una suma (indemnización) en el caso de la realización de un riesgo y cuyos recursos principales están constituidos por las primas de seguro" ¹.

Se incluyen las compañías de seguros de vida, de riesgo, las compañías de capitalización y los fondos de pensiones.

En las compañías de seguros se distinguen las de riesgos, las de vida. Las compañías de capitalización se asemejan a las de vida.

Las primas que reciben las compañías de seguros de riesgos están destinadas una parte a cubrir sus gastos de funcionamiento (sueldos, prestaciones, gastos generales, etc.) y otra parte para pagar las indemnizaciones por los siniestros liquidados en el período. En el caso de las compañías de seguro de vida y de compañías de capitalización una parte de la prima hace parte del ahorro de los asegurados.

5.7.3 Las cuentas de las instituciones financieras

Las cuentas de las instituciones financieras se presentan en forma análoga a la de los otros sectores institucionales.

5.7.3.1 Cuenta de producción. (Cuadro No. 25).

En la cuenta de producción aparece en ingresos la producción efectiva, que en 1976 fue de 8.473 millones de pesos, la producción imputada de 14.153 y la producción secundaria de 1.617.

La producción imputada es igual a la renta de la propiedad recibida (28.482 + 1.345) ² menos los intereses pagados (15.674).

¹ INSEE. *Système Élargi de Comptabilité Nationale*. París. Pág. 239.

² De los intereses recibidos se excluyen los obtenidos por la colocación de las reservas internacionales.

En los gastos aparece el consumo intermedio (comisiones, gastos de publicidad, papelería, arrendamientos, etc.) la remuneración a los asalariados, los impuestos indirectos netos y el saldo: el excedente bruto de explotación.

Los intereses y dividendos recibidos por las instituciones financieras menos los intereses pagados aparecen contabilizados dos veces en las cuentas: una vez en la cuenta de producción y otra en la cuenta de ingresos y gastos. Para evitar la doble contabilización, al excedente bruto de explotación que se obtiene en la cuenta de producción se deduce la producción imputada y esta diferencia se pasa a la cuenta de ingresos y gastos.

5.7.3.2 Cuenta de ingresos y gastos. (Cuadro No. 26)

La cuenta de ingresos y gastos se presenta en forma similar a la de otros sectores institucionales. Los ingresos más importantes son los intereses, dividendos y las primas netas.

Las instituciones financieras recibieron intereses por 29.901 millones de pesos en 1976, dividendos por 1.345 y primas netas por 1.367.

Los gastos están representados por los intereses pagados 17.328 millones en 1976, los dividendos 1.654; las indemnizaciones del seguro de riesgos 1.367 millones de pesos, los impuestos directos 1.161. La diferencia entre los ingresos y gastos corrientes fue de 5.748 millones de pesos (ahorro bruto).

5.7.3.3 Cuenta de acumulación y financiación de capital (Cuadro No. 27)

En esta cuenta aparece el aumento del patrimonio no financiero de las instituciones financieras. En 1976 las existencias disminuyeron en 656 millones de pesos, la formación bruta de capital fijo fue de 1.842 y compraron tierras y terrenos por 231 millones. El aumento del patrimonio no financiero en 1976 fue inferior al ahorro y las transferencias de capital recibidas; las instituciones financieras obtuvieron un préstamo neto positivo, es decir tuvieron una capacidad de financiamiento de 3.232 millones de pesos.

5.7.4 Cuentas de los subsectores (Cuadros Nos. 28 y 29).

Se presentan cuentas completas para las

- Instituciones monetarias
- Las compañías de seguros
- Las otras instituciones financieras

Cuadro No. 25
Instituciones financieras

Cuenta de producción
1976

Millones de pesos

Gastos		Ingresos	
Consumo intermedio	5.400	Producción efectiva	8.473
Remuneración a los asalariados	10.420	Producción imputada	14.153
Impuestos indirectos	1.130	Producción secundaria	1.617
Menos subvenciones	- 423		
Excedente bruto de explotación	7.716		
TOTAL	24.243	TOTAL	24.243

Cuadro No. 26
Instituciones financieras

Cuentas de ingresos y gastos
1976

Millones de pesos

Gastos		Ingresos	
Retiro de la renta empresarial de las cuasi-sociedades	279	Excedente bruto de explotación	- 6.437
Renta de la propiedad	17.328	Retiros de la renta empresarial de las cuasi-sociedades	173
Primas netas por seguro de riesgos	109	Renta de la propiedad	31.246
Indemnizaciones del seguro de riesgos	1.367	Indemnizaciones del seguro de riesgos	111
Impuestos directos	1.161	Primas netas por seguro de riesgos	1.357
Multas y sanciones	21	Contribuciones imputadas para la asistencia de los empleados	666
Prestaciones a los empleados no basadas en fondos especiales	666		
Transferencias corrientes netas	447		
Ahorro bruto	5.748		
TOTAL GASTOS	27.126	TOTAL INGRESOS	27.126

Cuadro No. 27
Instituciones financieras

Cuenta de acumulación y financiación de capital
1976

Millones de pesos

Gastos		Ingresos	
Aumento de existencias	- 656	Ahorro bruto	5.748
Formación bruta de capital fijo	1.842	Transferencias netas de capital	- 1.099
Compras netas de tierras y terrenos	231		
Compras netas de activos no físicos	-		
Préstamo neto	3.232		
TOTAL	4.649	TOTAL	4.649

Cuadro No. 28
Instituciones financieras

Cuenta de producción 1976

Millones de pesos

Gastos	Institu- ciones mone- tarias	Seguros y cajas de pen- siones	Otras finan- cieras	Total	Ingresos	Institu- ciones mone- tarias	Seguros y cajas de pen- siones	Otras finan- cieras	Total
Consumo intermedio	3.008	839	1.553	5.400	Producción efectiva	3.095	4.389	989	8.473
Remuneración a los asalariados	5.122	2.232	3.066	10.420	Producción imputada	8.731	-	5.422	14.153
Impuestos indirectos	246	763	121	1.130	Producción secundaria	674	282	661	1.617
Menos subvenciones			- 423	- 423					
Excedente bruto de explotación	4.124	837	2.755	7.716					
	12.500	4.671	7.072	24.243		12.500	4.671	7.072	24.243

Cuadro No. 29
Instituciones financieras
Cuenta de ingresos y gastos 1976

Millones de pesos

Pagos	Institu- ciones moneta- rias	Segu- ros y cajas de pen- siones	Otras finan- cieras	Total	Ingresos	Institu- ciones moneta- rias	Segu- ros y cajas de pen- siones	Otras finan- cieras	Total
Retiro de la renta empresarial de las cuasi-sociedades	247	32		279	Excedente bruto de explotación	- 4.607	837	- 2.667	- 6.437
Renta de la propiedad	8.607	1.372	7.349	17.328	Retiro de la renta empresarial de las cuasi-sociedades	173			173
Intereses	7.597	1.131	6.946	15.674	Renta de la propiedad	17.446	1.432	12.368	31.246
Dividendos	1.010	241	403	1.654	Intereses	17.124	1.026	11.751	29.901
Primas netas por seguro de riesgos	29	2	78	109	Dividendos	322	406	617	1.345
Indemnizaciones del seguro de riesgos		1.310	57	1.367	Indemnizaciones del seguro de riesgos	31	2	78	111
Impuestos directos	704	69	388	1.161	Primas netas por seguro de riesgos		1.310	57	1.367
Multas y sanciones	10	5	6	21	Contribuciones imputadas para la asistencia de los empleados no basadas en fondos especiales	308	56	302	666
Prestaciones de asistencia a los empleados no basadas en fondos especiales	308	56	302	666					
Transferencias corrientes netas nep	15	15	417	447					
Ahorro bruto	3.431	776	1.541	5.748					
TOTAL	13.351	3.637	10.138	27.126	TOTAL	13.351	3.637	10.138	27.126

Cuenta de acumulación y financiación de capital

Acumulación	Institu- ciones moneta- rias	Seguros y cajas de pen- siones	Otras finan- cieras	Total	Financiación de la acumulación	Institu- ciones moneta- rias	Segu- ros y cajas de pen- siones	Otras finan- cieras	Total
Variación de existencias	55	- 8	- 703	- 656	Ahorro bruto	- 3.431	776	1.541	5.748
Formación bruta de capital fijo	937	- 14	919	1.842	Transferencias netas de capital	- 1.196		97	- 1.099
Compras netas de tierras y terrenos	76	66	89	231					
Compras netas de activos no físicos									
Préstamo neto	1.167	732	1.333	3.232					
TOTAL	2.235	776	1.638	4.649	TOTAL	2.235	776	1.638	4.649

La producción imputada se determina para las instituciones financieras y para las otras instituciones monetarias y no para las compañías de seguros y cajas de pensiones.

Como ya vimos en las compañías de seguros de riegos las primas recibidas se descomponen en una parte destinada a los gastos de funcionamiento, lo que constituye la producción de las compañías de seguros de riesgos y otra parte destinada a cubrir el riesgo, que se denomina prima neta y aparece registrada como ingreso en la cuenta de ingresos y gastos; las indemnizaciones pagadas aparecen en los gastos de la misma cuenta y son iguales a las primas netas. Esta parte les permite a las compañías pagar los siniestros ocurridos en el período.

Cuenta de producción	
	Producción de seguros = primas emitidas — indemnizaciones liquidadas
Cuenta de ingresos y gastos	
Indemnizaciones del seguro de riesgos	Primas netas

El tratamiento dado a las primas de seguro de vida es un poco diferente, porque además de las indemnizaciones pagadas en el año, las compañías deben constituir reservas para pago futuro de seguros de vida.

La producción de las compañías de seguro de vida es igual a las primas emitidas menos las indemnizaciones liquidadas y los dividendos pagados a los asegurados, menos la variación de la reserva matemática (deducido el interés imputado).

El interés imputado es igual al interés ganado por la colocación de las reservas matemáticas. A pesar de que este interés no se paga al asegurado durante el ejercicio sino que se incorpora a las reservas, se contabiliza como gasto en la cuenta de ingresos y gastos.

1. Cuenta de producción	
	Producción
2. Cuenta de ingresos y gastos	
Gastos	Ingresos
Interés imputado	
3. Cuenta financiera	
Activo	Pasivo
	Variación de la reserva matemática

La variación de la reserva matemática se considera como un aumento del pasivo de las compañías de seguros hacia las familias.

5.8 LA CUENTA DEL RESTO DEL MUNDO (Cuadro No. 30)

Los sectores institucionales realizan operaciones con agentes no residentes. Para que toda operación que se realice en el país tenga su contrapartida, se elabora la cuenta del resto del mundo en donde aparece la contrapartida de las operaciones realizadas por las unidades residentes con las unidades no residentes ¹.

Las operaciones no financieras realizadas con el resto del mundo se reúnen en una sola cuenta. No tiene ningún interés repartir las operaciones corrientes efectuadas con el resto del mundo en varias cuentas, puesto que esta cuenta no registra todas las operaciones de los agentes exteriores, sino solamente sus transacciones con los agentes interiores.

Para el resto del mundo se elaboran solamente dos cuentas. Una que reúne las operaciones no financieras y la otra que reúne las operaciones financieras.

La cuenta de las operaciones no financieras se presenta en forma similar a la cuenta de los agentes interiores, con una columna de ingresos y otra de gastos. En los ingresos aparecen las operaciones que significan un recurso para el resto del mundo.

¹ Existen sin embargo operaciones realizadas entre agentes residentes que aparecen en la cuenta del exterior: a) El oro comprado por el Banco de la República menos el oro industrial, se considera una exportación; b) Los servicios de transporte y el seguro sobre importaciones prestados por compañías residentes, se consideran como importación porque se incluyen en el valor CIF de las importaciones.

Cuadro No. 30
Cuenta del resto del mundo
Transacciones corrientes 1976

Millones de pesos

Gastos		Ingresos	
Exportaciones de bienes y servicios	97.211	Importaciones de bienes y servicios	80.296
Remuneración de los empleados procedente del resto del mundo	595	Remuneración a los empleados pagada al resto del mundo	426
Renta de la propiedad y de la empresa procedente del resto del mundo	2.539	Renta de la propiedad y de la empresa pagada al resto del mundo	13.593
Otras transferencias corrientes procedentes del resto del mundo	3.198	Otras transferencias al resto del mundo	1.407
		Excedente de la nación por transacciones no financieras (Inverso del préstamo neto del resto del mundo)	7.821
Ingresos corrientes	103.543	Utilización de los ingresos corrientes	103.543

El saldo en la cuenta se obtiene desde el punto de vista de la nación, cual es la capacidad o necesidad de financiamiento de la economía nacional y es igual al saldo de la cuenta del resto del mundo pero con signo contrario e indica la capacidad financiera de la nación.

En los ingresos del resto del mundo el rubro más importante son las importaciones. Aparecen igualmente la remuneración a los agentes no residentes, la renta de la propiedad pagada al exterior y las transferencias. En los gastos del resto del mundo el rubro más importante son las exportaciones; también se registra la remuneración a los diferentes empleados pagada por el exterior, la renta de la propiedad y las transferencias procedentes del resto del mundo.

5.9 EL EQUILIBRIO ECONOMICO GENERAL

En el cuadro del equilibrio económico se presenta una síntesis de las cuentas de la nación: de las cuentas de los sectores institucionales y de las cuentas de operaciones.

Con el fin de hacer más comprensible el cuadro, las operaciones no aparecen con todo el detalle disponible. Cuando se quiera estudiar un sector en particular se pueden consultar las cuentas de los subsectores institucionales, e igualmente se dispone de las cuentas de las operaciones a un nivel más detallado; por ejemplo, la producción, el consumo, la formación bruta de capital por productos.

La forma de presentación es similar a la de las otras cuentas, los gastos a la izquierda y los ingresos a la derecha (cuadro No. 31).

En las columnas aparecen las cuentas de los sectores institucionales; se agrega una columna adicional para registrar las operaciones con el resto del mundo. En las líneas aparecen las cuentas de las operaciones.

Para cada sector institucional aparece la secuencia de cuentas con sus saldos respectivos. Por el momento no se ha elaborado cuenta de producción para todos los sectores institucionales, por esta razón no se presenta en el cuadro.

En las líneas aparecen las operaciones. Para cada operación los recursos son iguales a los empleos¹. En el caso de las operaciones de bienes y servicios, los empleos se equilibran con la columna de producción nacional. Así para cada operación podemos ver fácilmente en el cuadro para qué sector es un gasto y para cuáles un ingreso. El impuesto directo, por ejemplo es un ingreso de la administración pública y un gasto de los hogares, de las empresas financieras y no financieras.

Además de presentar las cuentas de la nación, este cuadro tiene una columna total en donde se registran los agregados de la economía: el ahorro nacional, la formación bruta de capital, los componentes del valor agregado etc. En el cuadro No.32 aparece el equilibrio económico general para 1976. Las cuentas de este cuadro se pueden comparar con las cuentas de los sectores institucionales que se presentaron antes.

¹ Esta igualdad es posible, porque como se recordará en el sistema las operaciones se contabilizan por el método de la partida doble, lo que paga un agente es igual a lo que recibe otro.

Cuadro No. 31
Equilibrio económico general

Gastos							Conceptos	Ingresos						
Produc- ción de la na- ción	IF	AP	SyQ NF	H e IPSL	RM	Total		Produc- ción de la na- ción	IF	AP	SyQ NF	H e IPSL	RM	Total
							Producto interno bruto							
							Exportaciones							
							Importaciones							
							Operaciones de la cuenta de ingresos y gastos							
							Operaciones de la cuenta de acumula- ción y financiación de capital							
							Operaciones de la cuenta financiera							

IF Instituciones financieras
AP Administración pública
S y Q NF Sociedades y quasi-sociedades no financieras
H e IPSL Hogares e instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares
RM Resto del mundo

Cuadro No. 32
Equilibrio económico general
1976

Millones de pesos

Salidas							Conceptos	Entradas						
Producción de la nación	Instituciones financieras	Administración pública	Sociedades y cuasi-sociedades no financieras	Hogares e IPSL	R M	Total		Producción de la nación	Instituciones financieras	Administración pública	Sociedades y cuasi-sociedades no financieras	Hogares e IPSL	R M	Total
515.230						515.230	Producto interno bruto	515.230						515.230
					97.211	97.211	Exportaciones	97.211						97.211
80.296						80.296	Importaciones						80.296	80.296
Cuenta de ingresos y gastos														
267.973						267.973	Excedente bruto de explotación							267.973
197.565					595	198.160	Remuneración de los empleados	- 6.437	- 7.099	95.965	185.544			198.160
53.792						53.792	Impuestos indirectos			53.792				53.792
	4.100					4.100	Subvenciones	4.100						4.100
	43.682			361.152		404.834	Consumo final	404.834						404.834
17.607	4.507	65.672	7.084	2.539		97.409	Renta de la propiedad y de la empresa	31.419	4.216	8.177	40.004	13.593		97.409
109		710	1.017	113		1.949	Primas netas de seguros de riesgos	1.367					582	1.949
1.367					582	1.949	Indemnizaciones del seguro de riesgos	111		725	1.000	113		1.949
1.161		12.045	12.426			25.632	Impuestos directos			25.632				25.632
21		351	638			1.010	Tasas, multas y sanciones			1.010				1.010
			11.175			11.175	Contribuciones a la seguridad social			11.175				11.175
	7.570					7.570	Préstamos de seguridad social					7.570		7.570
5.748	28.593	24.787	42.174			101.302	Otras transferencias corrientes netas	- 447	- 274	- 1.302	3.814	- 1.791		-
							Ahorro bruto							
Cuenta de acumulación y financiación de capital														
							Ahorro bruto	5.748	28.593	24.787	42.174			101.302
							Transferencias netas de capital	- 1.099	457	703	- 61			-
1.842	14.016	45.930	22.783			84.571	Formación bruta de capital fijo	84.571						84.571
- 656	243	4.600	4.723			8.910	Variación de existencias	8.910						8.910
231	136	417	- 783			-	Compras netas de tierras y terrenos							-
		- 3	3			-	Compras netas de activos no físicos							-
3.232	- 14.656	- 25.454	15.387			7.821	Préstamo neto						7.821	7.821

VI El cuadro de operaciones financieras

Un avance importante del nuevo sistema de cuentas nacionales es la elaboración de las cuentas financieras en relación con las cuentas reales, lo que permite estudiar el comportamiento financiero de los agentes económicos y sus consecuencias sobre las operaciones de producción, consumo y distribución del ingreso, etc. Se está estableciendo un instrumento de análisis que integra las operaciones financieras con las otras variables del sistema.

Las operaciones financieras están en relación directa con las otras operaciones que describe la contabilidad nacional. Así la decisión de invertir por parte de las empresas, no solamente está influenciada por la rentabilidad esperada de la inversión, sino también por el monto de crédito disponible en el período y las condiciones en que se otorgan estos créditos. Así por ejemplo, la inversión en el sector de la construcción está determinada por la rentabilidad de la inversión y por los créditos que las instituciones financieras le otorgan a este sector: las corporaciones de ahorro, el Banco Central Hipotecario, el Fondo Nacional de Ahorro, etc. En el caso de las operaciones de consumo, las compras con tarjeta de crédito influyen sobre el consumo porque dan lugar a gastos de las familias, anticipados a sus ingresos.

En el antiguo sistema de cuentas nacionales no se consideraban los fenómenos monetarios. Se estimaban los principales agregados de las cuentas. Las cuentas terminaban con el saldo de las operaciones corrientes en donde se encuentra la igualdad del ahorro y la inversión.

A nivel global de la economía la igualdad del ahorro y la inversión se realiza.

$I = \text{ahorro nacional} + \text{ahorro del resto del mundo.}$

Si tomamos el cuadro del equilibrio económico general obtenemos para 1976:

Millones de pesos

Sectores	Ahorro	Inversión ²
Instituciones financieras	5.748	1.417
Administración pública	28.593	14.394
Sociedades y cuasi-sociedades no financieras	24.787	50.944
Hogares	42.174	26.726
Resto del mundo	- 7.821 ¹	-
TOTAL	93.481	93.481

En el nuevo sistema se llega más lejos, se determina para cada sector y sub-sector institucional, el ahorro, la inversión y el préstamo neto.

A nivel de cada sector institucional la igualdad del ahorro y la inversión no se realiza. Los agentes económicos que presentan en el período una capacidad de financiamiento: las familias, las instituciones financieras y la administración pública en 1978, gastan en inversión una parte de sus recursos propios (ahorro más transferencias de capital) y les queda un excedente para financiar otros sectores. Podemos escribir para estos agentes económicos:

$AB + Tr K' = I + \text{capacidad de financiamiento}$

$AB = \text{ahorro bruto}$

$Tr k' = \text{transferencias netas de capital}$

$I = \text{Inversión} = FBKF + \Delta \text{Existencias} + \text{compras netas de tierras y terrenos} + \text{compras netas de activos no físicos}$

Para otros sectores institucionales se presenta la situación contraria: las sociedades y cuasi-sociedades no financieras tuvieron en 1976 una necesidad de financiamiento de 25.454 millones de pesos. Sus recursos propios no fueron suficientes para financiar su inversión y tuvieron que recurrir a otros sectores. Para estos sectores podemos escribir:

$AB + Tr k' + \text{necesidad de financiamiento} = I.$

¹ Excedente de la nación en operaciones corrientes.

² Se considera la inversión de cada sector igual a $FBKF + \text{variación de existencias} + \text{compras netas de tierras y terrenos} + \text{compras netas de activos no físicos.}$

Así se presentan en la economía unos sectores con capacidad de financiamiento y otros con necesidad de financiamiento. De acuerdo a los resultados de las cuentas de 1976, las familias tenían una capacidad de financiamiento de 15.387 millones de pesos, la administración pública de 14.656, las instituciones financieras de 1.917. Estos agentes económicos financiaron a las sociedades y cuasi-sociedades no financieras que tenían una necesidad de financiamiento de 25.454 millones de pesos y al resto del mundo en 7.821.

La necesidad o capacidad de financiamiento la llamamos préstamo neto negativo en el primer caso y positivo en el segundo.

Capacidad o necesidad de financiamiento	Instituciones financieras	Administración pública	Sociedades y cuasi-sociedades no financieras	Hogares e IPSL	Resto del mundo
---	---------------------------	------------------------	--	----------------	-----------------

Préstamo neto	3.232	14.656	- 25.454	15.387	- 7.821
---------------	-------	--------	----------	--------	---------

Como se ve en el cuadro la capacidad de financiamiento se equilibra con la necesidad de financiamiento. Los agentes con superávit transfieren los recursos a los agentes con déficit.

En las cuentas financieras de cada sector institucional se registran las operaciones financieras efectuadas por los agentes económicos y que les permite obtener los recursos necesarios para cubrir su necesidad de financiamiento o colocar los recursos excedentarios.

Las operaciones financieras pueden realizarse directamente de un sector a otro por ejemplo, la suscripción de acciones de las sociedades por los hogares o por las mismas sociedades; o los préstamos que las sociedades no financieras efectúan a las familias o entre sí.

Hay por el contrario otras operaciones financieras que se realizan a través de agentes especializados: los intermediarios financieros quienes recolectan los recursos de unos sectores, los transforman y los transfieren a otros sectores. Por ejemplo los bancos reciben depósitos y los prestan a las empresas.

6.1 Las operaciones financieras

Las operaciones financieras son las operaciones relativas a la creación y circulación de los medios de pago disponibles en la

economía. Todas las operaciones económicas de bienes y servicios y de repartición presentan un aspecto financiero y un aspecto no financiero, es decir, que a una operación corriente corresponde un movimiento de moneda o de crédito. Así por ejemplo, la compra de una mercancía al contado por parte de una empresa tiene como contrapartida financiera una disminución del monto de la moneda en la misma cantidad.

Operaciones corrientes	Contrapartida financiera
	moneda
Compra de una mercancía por \$100	- 100
Pago de salario por \$200	- 200
Venta de mercancía por \$500	+ 500
	Créditos
Compra de mercancías a crédito por \$500	+ 500

Como se ve en los ejemplos anteriores, las operaciones corrientes modifican el monto de los activos y pasivos financieros. Sin embargo, en las cuentas financieras no se busca establecer un cuadro en que se describan las transferencias de moneda clasificadas según la naturaleza de las operaciones económicas que las ocasionan. Por una parte por dificultades prácticas, a partir de los balances sucesivos de las empresas, se conocen las variaciones en el monto de la moneda, pero no se pueden determinar las operaciones que la ocasionaron. Además se haría un cuadro similar al de las operaciones corrientes.

Hay otras operaciones puramente financieras, un agente compra una acción o bono u obtiene un préstamo. En este caso hay simplemente un cambio de activo financiero por otro.

6.2 FLUJOS NETOS DE ACTIVOS Y PASIVOS FINANCIEROS

En las cuentas financieras se registran los flujos netos; así en base al ejemplo anterior para la empresa se presenta un aumento en la moneda de 200 y un aumento en los créditos por 500.

Las operaciones corrientes se consideran en las cuentas financieras por su consecuencia final de haber aumentado o disminuido el stock de moneda, créditos, etc.

6.3 LOS AGENTES

Todos los agentes realizan operaciones financieras. Es por esto que a todo agente se le construye una cuenta financiera en relación con las cuentas reales.

Los agentes económicos considerados son los mismos del resto de cuentas con el fin de poder aproximar las transacciones financieras y no financieras. Se les puede agrupar en dos clases, según que su función principal sea o no efectuar las operaciones financieras.

1. Los agentes no financieros: las familias, la administración pública y las sociedades y cuasi-sociedades no financieras. Estos agentes realizan operaciones financieras pero no constituyen su función principal. Las empresas se endeudan para invertir; las familias colocan sus excedentes para asegurar un consumo futuro; el estado realiza operaciones financieras para cubrir su necesidad de financiamiento o para utilizar sus excedentes eventuales. Para completar el circuito es necesario introducir las operaciones realizadas con el resto del mundo, los préstamos obtenidos, los aportes de capital en las empresas, etc.
2. Los agentes financieros, llamados en cuentas nacionales instituciones financieras, las cuales tienen como función efectuar operaciones financieras, constituidas por los bancos ligados a la creación de la moneda y los créditos y las otras instituciones financieras no monetarias: las cajas de ahorro, corporaciones financieras, etc.

La función principal de las instituciones financieras es recoger los fondos excedentarios de unos sectores, transformarlos y distribuirlos a los sectores que tienen necesidad de financiamiento. Se podría decir que son los intermediarios entre los que ahorran y los que invierten. Es importante explicar con un ejemplo cómo estos agentes ejercen su función de transformar. Las familias hacen depósitos en cuenta corriente en los bancos y estos los prestan a las empresas a corto o largo plazo. Las familias prefieren depositar sus ahorros en cuentas en donde puedan disponer de fondos cuando lo deseen, por el contrario las empresas requieren préstamos a más largo plazo. La función de las instituciones financieras es precisamente la de *transformar* esos depósitos a la vista en préstamos a corto, mediano y largo plazo.

En las instituciones financieras se distinguen cuatro subsectores:

- El Banco de la República
- Las otras instituciones monetarias
- Las otras instituciones financieras
- Las compañías de seguros y cajas de pensiones

El Banco de la República se separa en las cuentas financieras. Es el banco emisor, agente financiero del estado, guardián y

administrador de las reservas internacionales. Además de que es el banco de bancos.

Los fondos financieros que administra se incluyen dentro del Banco de la República, con excepción de Proexpo que se consideró como una unidad independiente.

En las otras instituciones financieras se distinguen las otras instituciones monetarias que crean moneda convirtiendo en medios de pago las obligaciones. Los recursos principales de estas unidades provienen de los depósitos a la vista transferibles por cheques.

El sistema bancario no constituye la totalidad de las instituciones financieras; hay otras unidades que recogen fondos a través de depósitos de ahorros, préstamos, tales como las cajas de ahorros, las corporaciones financieras, las corporaciones de ahorro y vivienda, el Banco Central Hipotecario, Proexpo, etc.

Las compañías de seguros y cajas de pensiones se incluyen dentro del sector financiero, aunque su función no sea financiar sino asegurar.

Estas unidades manejan reservas considerables con las cuales efectúan operaciones financieras. Así se puede considerar que ejercen una función financiera indirecta.

6.4 SALDO DE LAS CUENTAS

La cuenta de acumulación y financiación de capital se relaciona con la cuenta financiera por el saldo. El saldo de la primera cuenta determina la capacidad o necesidad de financiamiento del sector y debe ser igual en principio al saldo de la segunda ¹, en la cual aparece cómo los agentes colocan los excedentes u obtienen los recursos.

En el sector de las sociedades y cuasi-sociedades no financieras, los gastos en formación bruta de capital y otros activos fijos fueron superiores a los recursos en 25.454 millones de pesos, para 1976; lo cual representa para el sector una necesidad de financiamiento por este valor. Este sector es un deudor neto, el aumento de sus pasivos financieros (deudas contraídas en el período, inversión de acciones etc.) es superior al aumento de los activos financieros (depósitos, compra de valores mobiliarios etc.) en 25.454 millones de pesos, en 1976.

¹ En la práctica los 2 saldos no son iguales. Se hace un ajuste.

Cuenta de acumulación y
financiación de capital de capital

Cuenta financiera

Empleos	Recursos	Activo	Pasivo
FBK	Ahorro	Operaciones activas	Operaciones pasivas
	Necesidad de financiamiento	Necesidad de financiamiento	

Los hogares, las instituciones financieras, la administración pública tuvieron una capacidad de financiamiento: una parte de su ahorro les permitió financiar su inversión y el resto va a financiar otros sectores.

En estos sectores institucionales la variación de los activos financieros es superior a los pasivos financieros, en el monto de la capacidad de financiamiento, lo cual significa que son prestamistas netos.

Cuenta de acumulación
y financiación de capital

Cuenta financiera

Empleos	Recursos	Activo	Pasivo
FBK	Ahorro	Operaciones activas	Operaciones pasivas
	Capacidad de financiamiento		Capacidad de financiamiento

6.5 NOMENCLATURA DE OPERACIONES FINANCIERAS ¹

En las operaciones financieras se distinguen 4 grupos:

- 1 Los medios de pago
- 2 Los instrumentos de colocación
- 3 Los instrumentos de financiación
- 4 Otras

¹ Para ampliar los conceptos sobre las operaciones financieras consultar: "Revista del Banco de la República", enero de 1981, Metodología de las cuentas financieras de Colombia, Marión Pinot de Libreros, Adolfo Vinasco Medina y Jorge Enrique Riveros Mora.

Reagrupación de las operaciones financieras por grandes categorías ²

1. OPERACIONES SOBRE MEDIOS DE PAGO

Operaciones sobre medios de pago reservadas a la autoridad monetaria.

- I a. Oro financiero
- I b. Operaciones con el FMI

Operaciones de pago a disposición de todos los agentes

- II a. Moneda fiduciaria y depósitos monetarios en moneda legal
- II b. Moneda fiduciaria y depósitos monetarios en moneda extranjera.

2. OPERACIONES DE COLOCACION

Derechos de acreedores

- III a 1. Depósitos de ahorro (tradicionales)
- III a 2. Cuentas y certificados del sistema de ahorro y vivienda
- III a 3. Certificados de depósito a término
- III a 4. Otros depósitos no monetarios en moneda legal
- III b. Depósitos no monetarios en moneda extranjera
- IV. Títulos a corto plazo
- V. Obligaciones y bonos a largo plazo

Derechos de propietarios

- VI a. Acciones
- VI b. Otras participaciones de capital
- X. Derechos de los propietarios en las cuasi-sociedades

3. OPERACIONES DE FINANCIACION

- VII. Préstamos a corto plazo
- VIII. Préstamos a largo plazo
- XI. Créditos comerciales

4. OTRAS

- IX. Reservas matemáticas de seguros de vida y cesantía
- XII. Cuentas por pagar o por recibir, pagadas o recibidas anticipadamente

² Op. cit.

1. Los medios de pago

"Esta categoría se refiere a los instrumentos financieros que sirven de manera directa y sin ninguna limitación en las transacciones económicas entre agentes. Se las divide en medios de pago reservados (en principio) a los estados o bancos centrales y medios de pago a disposición de todos los agentes" ¹.

En los medios de pago reservados a la autoridad monetaria se incluyen: el oro financiero, los derechos especiales de giro y las operaciones específicas con el Fondo Monetario Internacional.

Los medios de pago a disposición de todos los agentes, comprenden la moneda fiduciaria ² y los depósitos a la vista transferibles por cheque. Se incluyen los medios de pago internacionales ³ y la moneda nacional.

2. Los instrumentos de colocación

Se incluyen en este grupo los instrumentos adquiridos por los agentes económicos con el fin de colocar los fondos sin utilizar. Generalmente son emitidos por las instituciones financieras, las sociedades y cuasi-sociedades no financieras, la administración pública y en algunos casos por el resto del mundo.

Comprenden los instrumentos de colocación:

- a) Los depósitos no monetarios. Son los depósitos que no pueden transferirse por cheque; comprenden los depósitos de ahorro en las cajas de ahorro, bancos, corporaciones de ahorro y vivienda; los depósitos y certificados a término. Se incluyen también los bonos a corto plazo no negociables.

- b) Títulos a corto plazo negociables.

"Reúne los activos financieros con vencimiento inferior a 2 años, representados por títulos de liquidez secundaria. Son reembolsables en fechas concretas o a partir de una fecha determinada en el momento de su emisión" ⁴.

La mayoría de los títulos a corto plazo son emitidos por el Banco de la República y la administración pública: los

certificados de abono tributario, los pagarés semestrales de emergencia económica, los certificados de cambio, etc.

- c) Obligaciones y bonos a largo plazo

"Reúne los activos financieros con vencimiento superior a dos años representados por títulos en circulación" ⁵.

Por ejemplo los bonos de desarrollo económico, los bonos cafeteros, las cédulas hipotecarias, etc.

- d) Los derechos de los propietarios.

Comprende las operaciones sobre las acciones en las sociedades anónimas y en comanditas, la participación en el capital de las sociedades limitadas y públicas, y en las sucursales extranjeras.

Los derechos de los propietarios dan en general un derecho a participar en los beneficios de las sociedades.

3. Los instrumentos de financiación

Los instrumentos de financiación "nacen de una relación directa entre acreedor y deudor. El desenlace de estas operaciones se fija al principio y no se le puede poner fin en un momento distinto o en condiciones diferentes, al menos que surja un nuevo acuerdo entre acreedores y deudor" ⁶.

Cuando se originan por una transferencia de dinero (dinero hoy contra dinero mañana) se clasifican como préstamos a corto o largo plazo, según el plazo inicialmente fijado. Si se originan en una transferencia de mercancías o por la prestación de servicios, o de una operación de repartición se clasifican como créditos comerciales. Se está separando la operación real del pago.

4. Las otras operaciones (NEP)

- a) La reserva matemática de seguros de vida y la cesantía.

En este rubro aparecen las deudas de las compañías de seguro de vida hacia los asegurados y las deudas de las empresas hacia las familias por concepto de las cesantías causadas y no pagadas. Para las familias representa un ahorro.

¹ Revista del Banco de la República, enero de 1981. Metodología de las Cuentas Financieras de Colombia. Marión Pinot de Libreros y otros.

² Moneda fraccionaria y billetes

³ Las divisas: comprende los billetes, monedas y depósitos susceptibles de ser transferidos por cheques en moneda extranjera.

⁴ Op. cit.

⁵ Op. cit.

⁶ Op. cit.

- b) Cuentas por pagar o por recibir, pagadas o recibidas anticipadamente.

Se incluyen los pagos anticipados y los ajustes contables.

El ajuste es igual a la diferencia entre el saldo de la cuenta de financiación y acumulación de capital y la cuenta financiera. Esta diferencia se debe principalmente a los desfases en el registro de las operaciones no financieras y su contrapartida financiera.

6.6 LAS CUENTAS FINANCIERAS

En las cuentas financieras se registran los flujos financieros que tienen lugar entre los agentes económicos, los cuales se originan por movimiento de los medios de pago o creación de deudas. No se registran en estas cuentas las modificaciones en el valor de los activos y pasivos financieros debido a cambios en los precios. Por ejemplo la valorización de las reservas internacionales, de las acciones, de las UPAC, etc.

El valor de los pasivos de las empresas pueden modificarse solamente por cambios en el tipo de cambio, sin que durante el período reciban nuevos préstamos. Estas variaciones en los precios modifican el patrimonio, pero no son flujos financieros.

En las cuentas reales se habla de ingresos o recursos y gastos o empleos; en las cuentas financieras se habla de operaciones activas y operaciones pasivas. Los flujos netos de operaciones activas (préstamos concedidos menos amortizaciones) se registran en el activo y los flujos netos de operaciones pasivas (creación de deudas menos cancelaciones) se registran en el pasivo. A nivel global de las cuentas, el aumento del activo de un agente es igual al aumento del pasivo de otro agente.

6.6.1 Cuenta financiera de las instituciones financieras (Cuadro No. 33)

En la cuenta financiera de las instituciones financieras, las operaciones pasivas que constituyen sus recursos, comprenden la emisión de moneda bajo la forma de billetes, moneda fraccionaria y depósitos no monetarios. En 1976 las instituciones financieras emitieron moneda por un valor de 27.746 millones de pesos. La emisión de billetes y moneda fraccionaria es función exclusiva del Banco de la República. La emisión de moneda a través de depósitos monetarios (depósitos en cuenta corriente transferibles por cheque) es función de los bancos comerciales y de las cajas de ahorro que tienen depósitos en cuenta corriente.

Los otros recursos importantes de las instituciones financieras son los depósitos no monetarios que comprenden los depósitos

tradicionales de ahorros en los bancos comerciales y las cajas de ahorro, las cuentas y depósitos a término en las corporaciones de ahorro y vivienda, los certificados de depósito a término y otros depósitos no monetarios en moneda legal y en moneda extranjera; en 1976 estos depósitos no monetarios aumentaron en 15.834 millones de pesos. De estos los más importantes fueron los depósitos de ahorro tradicionales con 4.690 y los certificados de depósito a término (CDT) con 6.966 millones de pesos. La creación de moneda y los depósitos no monetarios representaron el 60o/o del total de los recursos de estas instituciones en 1976.

Las instituciones financieras además, captaron recursos a través de la emisión de títulos a corto y largo plazo por 5.382 millones de pesos en 1976 (bonos, pagarés semestrales de emergencia económica, certificados de cambio, títulos canjeables por certificados de cambio, etc.) a través de la emisión de acciones y otras participaciones de capital por 7.125 millones de pesos (acciones 4.154, otras participaciones de capital en las instituciones financieras públicas 2.346, y los aportes de capital en las sucursales extranjeras 625). Los títulos a corto plazo fueron emitidos en 1976 por el Banco de la República.

Los préstamos a corto plazo obtenidos por las instituciones financieras en 1976 fueron de 3.069, principalmente del resto del mundo 1.601 millones de pesos, de las mismas instituciones financieras 1.890, de los hogares 973 y de las sociedades y cuasi-sociedades no financieras 487.

También las instituciones financieras obtuvieron recursos de préstamos a largo plazo por 5.983 millones de pesos, básicamente de las mismas instituciones financieras 3.603 y de la administración pública 1.940.

Los créditos comerciales de las sociedades y cuasi-sociedades no financieras por 1.671 y de los hogares por 809 representan otra fuente de financiamiento.

Los recursos propios en 1976 ascendieron a 2.628 ¹, representan la capacidad de financiamiento del sector, la que es relativamente pequeña, si se tiene en cuenta el total de recursos, pues no se debe olvidar que la función de las instituciones financieras es transferir los recursos de un sector a otro.

Las reservas matemáticas de los seguros de vida constituyen una fuente de recursos para las compañías de seguros.

En las operaciones activas de las instituciones financieras, uno de los rubros más importantes está constituido por los medios de

¹ Incluido el ajuste.

Cuadro No. 33
Operaciones financieras de las instituciones financieras

Millones de pesos

Recursos	1970	1972	1974	1976	Empleos	1970	1972	1974	1976
Creación de moneda (Ia, Ib, IIb, IIa).	2.397	6.255	9.365	27.746	Medios de pago (Ia, Ib, IIa, IIb)	382	2.322	3.587	11.254
Depósitos no monetarios (IIIa, IIIb)	1.522	4.662	8.106	15.834	Depósitos no monetarios (IIIa, IIIb)	240	2.610	- 211	4.495
Títulos a corto y largo plazo (IV, V)	1.295	1.869	2.756	5.382	Inversiones en títulos a corto y largo plazo y en compra de acciones (IV, V, VI, X)	2.376	2.482	5.344	17.847
Emisión de acciones y otras participaciones de capital (VI, X)	1.825	460	1.889	7.125	Préstamos a corto plazo (VII)	5.201	2.309	18.110	19.725
Préstamos a corto plazo (VII)	1.987	346	12.273	3.069	Préstamos a largo plazo (VIII)	4.480	8.340	12.791	13.323
Préstamos a largo plazo (VIII)	2.038	3.563	6.347	5.983	Créditos comerciales (XI)	1.267	2.192	3.765	6.072
Créditos comerciales (XI)	788	1.910	2.076	2.673	Cuentas por pagar y recibir (XII)	- 285	191	- 242	- 619
Reserva matemática, seguro de vida y cajas de pensiones (IX)	783	447	1.152	1.657					
Recursos propios (incluido el ajuste)	1.026	934	- 820	2.628					
TOTAL	13.661	20.446	43.144	72.097	TOTAL	13.661	20.446	43.144	72.097

Fuente: Cuadro de operaciones financieras – Banco de la República

pago en poder de estas unidades; el oro financiero, los medios de pago en moneda extranjera, los billetes y moneda fraccionaria.

Otro rubro importante de las operaciones activas en 1976 son: la inversión en títulos a corto y largo plazo y acciones y participaciones de capital por 17.847, de las cuales vale la pena destacar la inversión en títulos a corto plazo emitidos por el resto del mundo: 10.853 millones de pesos.

Las operaciones activas más importantes de las instituciones financieras son los préstamos a la economía: a corto plazo por 19.725 millones de pesos y a largo plazo por 13.323 otorgados a los hogares, sociedades y cuasi-sociedades no financieras y a la administración pública. En este año excepcionalmente se registraron préstamos a corto plazo al resto del mundo por 5.224 millones de pesos.

La diferencia entre las operaciones activas de las instituciones financieras (72.097) y las operaciones pasivas (69.469) es de 2.628 millones de pesos que comprende la capacidad de financiamiento del sector (3.232) y el ajuste.

6.6.2 La cuenta financiera de los agentes no financieros

Los hogares

En la cuenta financiera de los hogares se muestran los activos financieros adquiridos por estas unidades y que les permite poner a la disposición de otros agentes económicos su capacidad de financiamiento y los recursos obtenidos bajo la forma de préstamos y créditos comerciales.

La diferencia del aumento de activos financieros de los hogares (46.420) y de los pasivos financieros (27.793) fue de 18.627 millones de pesos en 1976: 15.387 de la capacidad de financiamiento y 3.240 de ajuste.

El aumento de 46.420 millones de pesos en los activos financieros de los hogares está representado principalmente en: medios de pago 13.836 millones de pesos (billetes, moneda fraccionaria y depósitos en cuenta corriente) 10.436 en depósitos no monetarios (depósitos de ahorro 4.690, certificados de depósito a término 4.690). El aumento de los medios de pago y de los depósitos no monetarios representaron el 62o/o de las colocaciones financieras de los hogares en 1976.

Las familias adquirieron títulos, acciones y participaciones de capital por 7.740 millones de pesos y concedieron préstamos y créditos comerciales por 8.412.

Los hogares aumentaron sus activos en cesantías y seguros de vida en 5.996 millones de pesos.

Las operaciones pasivas realizadas por los hogares comprenden los préstamos a corto y largo plazo obtenidos para financiar a las empresas individuales: agricultores, artesanos, pequeños comerciantes y a los hogares préstamos para vivienda y consumo. En 1976 obtuvieron recursos bajo la forma de préstamos a corto plazo por 4.611 millones de pesos, préstamos a largo plazo 6.754 y créditos comerciales por 17.209. En total los hogares realizaron operaciones pasivas por 27.793 millones de pesos.

Sociedades y cuasi-sociedades no financieras

(Cuadro No. 34)

En la cuenta financiera de las sociedades y cuasi-sociedades no financieras, se muestra cómo estas unidades obtienen los recursos para financiar su necesidad de financiamiento, de 25.454 millones de pesos en 1976 a la cual se agrega la necesidad de recursos para cubrir el aumento del activo financiero.

Las sociedades realizaron operaciones activas por 37.724 millones de pesos en 1976, de las cuales las más importantes son:

- Un aumento en los medios de pago, poseídos por 3.862 millones de pesos.
- Un aumento en los depósitos no monetarios por 2.102 millones.
- Inversiones en títulos, acciones y participaciones de capital por 2.058 millones.
- Un aumento en los préstamos concedidos de 7.432 y en los créditos comerciales 22.253. Siendo esta última la operación activa más importante en 1976.

Las sociedades y cuasi-sociedades no financieras realizaron operaciones pasivas por 60.780 millones de pesos, siendo la más importante los préstamos a corto y largo plazo y los créditos comerciales obtenidos, los cuales ascendieron a 47.772 millones de pesos.

La emisión de acciones y los aportes de capital en las sociedades y cuasi-sociedades fueron de 11.937, cifra relativamente baja respecto al total de recursos financieros: 19.60/o del total de operaciones pasivas.

La diferencia entre las operaciones pasivas (60.780) y las operaciones activas (37.724) es de 23.056 millones de pesos para el año de 1976; igual a la necesidad de financiamiento de 25.454 y el ajuste.

Cuadro 34
Cuenta financiera
Sociedades y cuasi-sociedades no financieras
1976

Millones de pesos

Operaciones activas		Operaciones pasivas	
Medios de pago	3.862	Títulos emisión de acciones y otras participaciones de capital	12.813
Depósitos no monetarios	2.102	Préstamos a corto plazo	14.961
Inversiones en títulos, acciones y participaciones de capital	2.058	Préstamos a largo plazo	12.428
Préstamos a corto y largo plazo	7.435	Créditos comerciales	20.383
Créditos comerciales	22.253	Otras operaciones pasivas	195
Otros	14		
Necesidad de financiamiento y ajuste	23.056		
Total operaciones activas	60.780	Total operaciones pasivas	60.780

6.7 EL CUADRO DE OPERACIONES FINANCIERAS

(Cuadro No. 35)

En el cuadro de operaciones financieras se presenta una síntesis de las operaciones financieras, realizadas por los sectores institucionales.

Mientras que en la cuenta financiera de cada sector se registran las operaciones activas y pasivas realizadas por cada sector tomado aisladamente, en el cuadro de operaciones financieras se registra el conjunto de operaciones financieras realizadas en la economía. En las líneas del cuadro aparecen las operaciones. Para cada operación se muestran los agentes deudores y los agentes acredores; en las columnas las operaciones activas y pasivas de cada sector institucional y del resto del mundo.

Cuadro No. 35
Cuadro de operaciones financieras año 1976

Millones de pesos

Activas						Operaciones	Pasivas					
Instit. financ.	Admón pública	Sociedades y cua-soc.	Hogares	Exterior	Total		Instit. financ.	Admón pública	Sociedades y cua-soc.	Hogares	Exterior	Total
1.252					1.252	Ia. Oro financiero					1.252	1.252
406					406	Ib. Otras operaciones con FMI					406	406
1.745	- 688	- 445			612	IIb. Depósitos monetarios m/ext.					612	612
3.403	- 688	- 445			2.270	Subtotal medios pago m/ext.					2.270	2.270
7.851	1.868	4.307	13.836		27.862	IIa. Medios de pago m/l.	27.746	116				27.862
11.254	1.180	3.862	13.836		30.132	Subtotal medios pago	27.746	116				30.132
			4.690		4.690	IIIa1. Depósitos ahorro	4.690					4.690
693	379	519	760		2.351	IIIa2. Depósitos y cuentas CAV	2.351					2.351
359	46	1.871	4.690		6.966	IIIa3. CDT	6.966					6.966
332	1.308	- 365	296	934	2.505	IIIa4. Otros depósitos no monetarios m/l.	868	868	769			2.505
3.111	103	77		1.008	4.299	IIIb. Depósitos no monetarios m/ext.	959				3.340	4.299
10.853	2.910	853	81		14.697	IV. Títulos corto plazo	4.743	- 418			10.372	14.697
4.378	747	- 255	- 1.096	- 53	3.721	V. Títulos a largo plazo	639	1.785	107		1.190	3.721
1.721	2.908	987	3.333		8.949	VI. Acciones	4.154		4.531		264	8.949
904	2.363	- 33	5.422		8.656	VIb. Otras participaciones de capital	2.346	44	6.551		- 285	8.656
- 9		506		1.480	1.977	X. Derecho prop. en cuasi-sociedades	625		855		497	1.977
22.342	10.764	4.160	18.176	3.369	58.811	Subtotal operaciones colocación	28.341	2.279	12.813		15.378	58.811
19.725	1.941	3.262	- 880	1.195	25.246	VII. Préstamos corto plazo	3.069	- 2.619	14.961	4.611	5.224	25.246
13.323	4.756	4.170	4.007	1.376	27.632	VIII. Préstamos a largo plazo	5.983	2.467	12.428	6.754		27.632
6.072	9.275	22.253	5.285	1.644	44.529	XI. Créditos comerciales	2.673	4.426	20.383	17.209	- 162	44.529
39.120	15.972	29.688	8.412	4.215	97.407	Subtotal operaciones financiación	11.725	4.274	47.772	28.574	5.062	97.407
- 619		14	5.996		6.010	IX. Reserva mat. seg. vida y cesantía	1.657	1.256	3.097			6.010
					- 619	XII. Cuentas por pagar o recibir		3.392	- 2.902	- 781	- 328	- 619
72.097	27.916	37.724	46.420	7.584	191.741	Total operaciones financieras	69.469	11.317	60.780	27.793	22.382	191.741
						Préstamo neto (fuente financiera)	2.628	16.599	- 23.056	18.627	- 14.798	
						Préstamo neto (fuente real)	3.232	14.656	- 25.454	15.387	- 7.821	

FUENTE: Cuentas financieras - Banco de la República.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Arrieta Evaristo y otros. *Cuentas Nacionales e insumo producto*. Una aplicación para Colombia en *Revista de planeación y desarrollo*, 101-128. Enero-junio 1975
- 2 Arrieta Evaristo. *Algunas consideraciones en torno a la introducción del Nuevo Sistema de Cuentas Nacionales en Colombia*, DANE.
- 3 Astori Danilo. *Enfoque crítico de los modelos de Contabilidad social*. Edit. Siglo XXI, 1978
- 4 Banco de la República. *Conceptos, definiciones y metodología de las Cuentas Nacionales 1950-1961*.
- 5 Banco de la República. *Cuentas Nacionales de Colombia 1970-1977 y Estimación preliminar del PIB de 1978*.
- 6 Banco de México. *Matriz de insumo-producto de México 1970*.
- 7 Banco Central de Venezuela. *Metodología de las Cuentas Nacionales de Venezuela*. Caracas, 1976.
- 8 Barre Raymond. *Economía Política*. Tomo I, Ediciones Ariel, Barcelona.
- 9 Caire Guy. *La Planification*. Editorial Cujas. París. 1972.
- 10 Chapron J.E. Sérurier M. *Initiation Pratique a la Comptabilité Nationale, selon le nouveau système*. Edit. Masson. París. 1978.
- 11 Camacho M. José A. *Nueva Serie de Cuentas Nacionales de Colombia*. En *Revista del Banco de la República* V 51 No. 607. Mayo 1978.
- 12 DANE. *Manual para la Clasificación de Ingresos y Egresos Públicos*. Bogotá 1976.
- 13 Departamento Nacional de Planeación. *Cuentas Regionales de Colombia 1960-1975*.
- 14 DANE. *Análisis preliminar de la oferta utilización de bienes y servicios a disposición de la economía nacional 1967-1969*. Bogotá. 1972.
- 15 DANE. *Metodología de las Cuentas Nacionales de Colombia, según el nuevo S.C.N. versión preliminar*. Bogotá. Enero 1979.
- 16 DANE. *Definición de los Sectores Institucionales para Colombia*, (versión preliminar) Bogotá. Diciembre 1972.
- 17 DANE. *Cuentas del Subsector de las Administraciones Públicas Centrales*. Metodología y Resultados 1970.
- 18 DANE. *Las Cuentas Nacionales vistas a través de una breve descripción de los sistemas propuestos por Naciones Unidas*
- 19 Denizet I. Monnaie et Financement, *essai de théorie dans un cadre de comptabilité économique*. Edit. Dunod. Paris. 1972.
- 20 Fondo Monetario Internacional. *Manual de Estadística de las Finanzas Públicas*.
- 21 Fondo Monetario Internacional. *Manual de Balanza de Pagos*.
- 22 Gobernación de Antioquia. Departamento Administrativo de Planeación. *Cuentas Regionales de Antioquia, producto interno bruto*.
- 23 Gobernación del Valle del Cauca. Oficina de Planeación. *Cuentas Sociales Regionales 1960-1970*.
- 24 Gómez Riveros Armando, Schlesinger Daniel. *Análisis Preliminar de las Cuentas de Flujo de fondos financieros de la economía colombiana 1962-1969*. Banco de la República. Bogotá. Diciembre 1971.
- 25 Hollis B. Chenery, Paul G. Clark. *Economía Interindustrial. Insumo producto y programación lineal*. Edit. Fondo de Cultura Económica. México. 1964.
- 26 Herzog Philippe. *Prévisions économiques et comptabilité nationale*. Presses Universitaires de France. Paris. 1968.
- 27 Institut National de le Statistique et des études Economiques. *Les comptes des Entreprises par Secteur D'activité*. Series 1967-1975. Paris No. 318 des collections de L'INSEE, Serie C No. 78. Agosto. 1978.
- 28 J. C. Delaunay. *Essai Marxiste sur la Comptabilité Nationale*. Editions Sociales. Paris. 1971.
- 29 Institut National de la Statistique et des études Economiques, France. *Système Elargi de Comptabilité Nationale*. Paris. Agosto 1979.

- 30 **Leontief Wassily.** *Essais d'économiques.* Edit. Colmann Lévy. Paris. 1974.
- 31 **Marión Pinot de Libreros, Adolfo Vinasco Medina y Jorge Enrique Riveros Mora.** *Metodología de las cuentas financieras de Colombia,* en revista del Banco de la República. Enero 1981.
- 32 **Malinvaud M.** *L'initiation à la comptabilité nationale.* Edit. Imprimerie Nationale. Paris. 1960.
- 33 **Marchal Jean.** *Comptabilité Nationale Française.* Editions Cujas.
- 34 **Marczewskij.** *Comptabilité Nationales,* Edit. Dalloz. Paris. 1965.
- 35 **Naciones Unidas.** *Un sistema de Cuentas Nacionales. Estudios de Métodos.* New York. 1979. Serie F No. 2 Revisión 3.
- 36 **Naciones Unidas.** *Manual de Contabilidad Nacional. Parte I.* ST/ESA/STAT. 77.
- 37 **Naciones Unidas.** *Clasificación Internacional Uniforme de todas las actividades económicas.* Serie M. No. 4, Revisión 2 Parte III.
- 38 **Ngo. Thiere y Jean Louis Weber.** *Pour une initiation à la Comptabilité Nationale.* INSEE. Paris.
- 39 **Oficina Estadística de la Comunidad Europea.** *Sistema Europeo de Cuentas Económicas Integradas.* Madrid. Marzo 1975.
- 40 **Prou Charles.** *Grands Systèmes de Comptabilité Nationale.* Paris. C.E.P.E. 1966.
- 41 **Pichot Alain** *Comptabilité Nationale: et Planification.* Edicions Cujas.
- 42 **Ramírez Eduardo.** *Structure et Politique de l'emploi en Colombie. Un etude pour la méthode de l'équivalent travail.* These de 3^{eme} cycle. Université Dijon. France. 1981.
- 43 **Sarochi Pierre.** *De la comptabilité Analytique en Controle Budgetaire.* Initiation à la Comptabilité Industrielle. Collection Sema-Metra.
- 44 **Stone Richard y Giovanna.** *Renta Nacional, Contabilidad Social y modelos económicos.* Editorial Oikos.
- 45 **Stone Richard.** *Quantity and Price Indexes in National Accounts.* Organization for European Economic Cooperation.
- 46 **Susane et Jean, Luis Faure.** *Comment S'élaborent les compts de la Nation.* INSEE. Paris.
- 47, **Urdaneta Jairo, Teresa Gallego, Margarita de Gracia.** *Aplicación de la Teoría aplicada de Cuentas Nacionales al Sector Público Colombiano.*

Impreso en la División de Edición del
Departamento Administrativo Nacional de
Estadística, DANE
Bogotá, D.E., Colombia — Septiembre de 1983