

CATALOGADO

CONSEJO
=====

FEDERAL
=====

DE
===

INVERSIONES
=====

5303



CONTABILIDAD SOCIAL

INTERREGIONAL

1965



INTRODUCCION

Los objetivos finales que conforman la "distribución espacial planeada", o "espacio-plan", deben estar basadas en un conocimiento realista de la situación espacial.

Esto implica un estudio de las regiones individuales, de sus peculiaridades, de sus problemas y posibilidades específicas. Pero al mismo tiempo, un conocimiento realista necesita una visión del conjunto del país, distinto de la suma de regiones.

Es un verdadero problema la decisión entre lograr mayor generalidad, y por tanto posibilidades operacionales superiores en la planeación, sacrificando particularidades regionales, o viceversa. La combinación óptima es algo aún buscado.

Dada la complejidad del conjunto total de los hechos económico-político-sociales, es difícil su aprehensión conjunta. Por ello, las distintas teorías y correlativas técnicas de análisis, necesariamente parten de supuestos simplificadores que dejan de lado parte de la realidad.

El ideal, constituido por un modelo económico-social y aún político de decisión que abarque los elementos fundamentales, está lejos aún de nuestro alcance inmediato. (Sin tener en cuenta los problemas referentes a la escasez de estadísticas, típico en un país no desarrollado).

Así, la elección de una técnica como único instrumento de análisis (y por consiguiente de su teoría básica) implica dejar de lado buena parte de la realidad económica. Además, en general, las técnicas de análisis regional usuales se limitan a los factores económicos sin considerar los sociales y políticos.

Es por ello que elegimos la Contabilidad Regional como primer técnica a considerar, puesto que es a pesar de sus limitaciones, la que ofrece mejor posibilidad de apreciar cuantitativamente objetivos sociales compatibilizados.

Sin entrar a considerar los problemas de abastecimientos,

estadísticos, podemos decir que una matriz de contabilidad interregional tiene entre otras las siguientes virtudes:

- 1) permite apreciar las diferencias regionales referentes a:
 - a) estructura de la producción
 - b) estructura del consumo
 - c) estructura de los ingresos
 - d) formación de ahorro
- 2) da una visión del grado auto-abastecimiento de las distintas regiones, y su posición en el conjunto del país.
- 3) muestra los flujos intra e interregionales de:
 - a) las distintas categorías de bienes
 - b) los ingresos
 - c) los ahorros
- 4) permite integrar estas particularidades regionales en el conjunto espacial del país, en forma relativamente fácil, pasando a una matriz unipuntual.
- 5) permite desagregar las metas nacionales, dándoles una ubicación más precisa del punto de vista espacial, y por el contrario da lugar a la integración de los objetivos regionales para ser compatibilizados con los nacionales.
- 6) es una técnica de análisis regional, que invirtiendo su lógica, se utiliza como técnica de programación regional, con las ventajas que esta unidad de criterio implica.

2. Limitaciones de esta técnica

En general, peca de la falla antes enunciada para toda teoría, es decir, deja de lado elementos fundamentales de la realidad.

Aparte de esto, parte de varios supuestos simplificadores irrealistas como:

- a) supone la existencia de regiones homogéneas, cuya dimensión espacial está limitada a un punto.

- b) supone la linealidad de las funciones de producción es decir, no considera las economías de escala. Esto es grave sobre todo en lo que se refiere a los dos elementos de producción: trabajo y capital.
- c) no explicita la existencia de:
 - c.1.) economías de localización
 - c.2.) economías de urbanización
- d) es esencialmente estática, es decir que de por sí:
 - d.1.) no considera los cambios en la técnica, que se operan en el transcurso del tiempo.
 - d.2.) supone un equilibrio general de las ramas de producción, que además es instantáneo.

CASO I: Para una región abierta

1. Esquema de las cuentas sociales.
2. Ecuaciones correspondientes a la matriz.
3. Matriz de contabilidad social.
4. Aclaración de los símbolos utilizados.

1. Esquema de las cuentas sociales para una región abierta

A efectos de una presentación simplificada del modelo, se supone la existencia de las siguientes entidades: dos sectores productivos, 1 y 2; el gobierno de la región; las familias y el resto del mundo.

1.1. Cuentas de producción de los sectores

<u>Sector 1</u>		<u>Sector 2</u>		<u>Gobierno</u>	
v_{11}	v_{11}	v_{12}	v_{21}	d_g	C_{gg}
v_{21}	v_{12}	v_{22}	v_{22}	VA_g	
v_{x1}	E_1	v_{x2}	E_2	X_g	X_g
d_1	C_{1f}	d_2	C_{2f}		
VA_1	C_{1g}	VA_2	C_{2g}		
	I_{11}		I_{21}		
	I_{12}		I_{22}		
	I_{1g}		I_{2g}		
X_1	X_1	X_2	X_2		

Del lado de los créditos, se asientan las ventas de cada sector, del lado de los débitos, las compras de bienes intermedios y la depreciación. El saldo está constituido por el valor agregado neto de cada sector (a precios de mercado).

1.2. Cuentas de ingreso de las entidades nacionales.

<u>Sector 1</u>		<u>Sector 2</u>	
t_{21}	VA_1	t_{12}	VA_2
t_{f1}	t_{12}	t_{f2}	t_{21}
t_{g1}	t_{1g}	t_{g2}	t_{2g}
t_{x1}	t_{1x}	t_{x2}	t_{2x}
A_1		A_2	

<u>Familias</u>	<u>Gobierno</u>
$t_{gf} \quad t_{f1}$	$t_{2g} \quad VA_g$
$C_{1f} \quad t_{f2}$	$t_{2g} \quad t_{g1}$
$C_{2f} \quad t_{fg}$	$t_{fg} \quad t_{g2}$
<u>$C_{xf} \quad t_{fx}$</u>	$t_{xg} \quad t_{gf}$
<u><u>A_x</u></u>	$C_{1g} \quad t_{gx}$
	C_{2g}
	C_{gg}
	<u>C_{xg}</u>
	<u><u>A_g</u></u>

Del lado de los créditos se asientan los ingresos "generados por cada entidad y las transferencias de ingreso recibidas". Del lado de los débitos se asientan las transferencias de ingresos efectuadas a otras entidades y la utilización del ingreso neto disponible en consumo. El saldo es el ahorro de la entidad.

1. 3. Cuentas de ahorro e inversión de las entidades nacionales.

<u>Sector 1</u>	<u>Sector 2</u>
$k_{21} \quad d_1$	$k_{12} \quad d_2$
$k_{g1} \quad A_1$	$k_{g2} \quad A_2$
$k_{x1} \quad k_{12}$	$k_{x2} \quad k_{21}$
$I_{11} \quad k_{1f}$	$I_{12} \quad k_{2f}$
$I_{21} \quad k_{1g}$	$I_{22} \quad k_{2g}$
<u><u>$I_{x1} \quad k_{1x}$</u></u>	<u><u>$I_{x2} \quad k_{2x}$</u></u>

<u>Familias</u>	<u>Gobierno</u>
$k_{1f} \quad A_f$	$k_{1g} \quad A_g$
k_{2f}	$k_{2g} \quad d_g$
k_{gf}	$k_{xg} \quad k_{g1}$
k_{xf}	$I_{1g} \quad k_{g2}$
	$I_{2g} \quad k_{gf}$
	$I_{xg} \quad k_{gx}$

Del lado de los créditos se asientan el ahorro bruto de las entidades y las transferencias de ahorros recibidas de otras entidades. Del lado de los débitos, se asientan las transferencias de ahorros efectuadas y la utilización en la compra de bienes de capital que hacen los sectores inversores.

1.4. Cuentas de transacciones y transferencias con el resto del mundo

(Balance de Pagos).

a) Balance Comercial

$E_1 \quad V_{x1}$

$E_2 \quad V_{x2}$

V_{xf}

V_{xg}

I_{x1}

I_{x2}

I_{xg}

(s. b. c.)

b) Balance de pagos en cuenta corriente

(s. b. c.)

$t_{1x} \quad t_{x1}$

$t_{2x} \quad t_{x2}$

$t_{fx} \quad t_{xg}$

$t_{gx} \quad \underline{\hspace{2cm}}$

(s. b. p.) c/c = A_x

c) <u>Cuenta de ahorro e inversión</u>		d) <u>Balance de Pagos (a + b + c)</u>	
A_x	k_{x1}	E	M
k_{1x}	k_{x2}	t_{nx}	t_{xn}
k_{2x}	k_{xf}	k_n	k_{xn}
k_{gx}	k_{xg}		q
	q		
<hr/> <hr/>		<hr/> <hr/>	

Del lado de los créditos del balance de pagos se asientan las compras de bienes y servicios al exterior, las transferencias de ingresos y de ahorros efectuadas al exterior, y el aumento en la población de oro y divisas. Del lado de los débitos, se asientan las ventas al exterior de bienes y servicios y las transferencias de ingresos y de ahorros recibidas del exterior.

2. Ecuaciones correspondientes a la matriz para una región única con comercio exterior

2.1. Ecuaciones de producción

2.1.1. Del lado de la demanda (ecuaciones de balance)

$$X_1 = v_{11} + v_{12} + C_1 + I_1 + E_1 = V_1 + Y_1$$

$$X_2 = v_{21} + v_{22} + C_2 + I_2 + E_2 = V_2 + Y_2$$

$$X_g = C_{gg} = Y_g$$

$$X = S(n) + C(n) + I(n) + E = S(n) + Y(n)$$

Es decir, que la producción nacional de los diversos sectores es demandada para ser utilizada como insumos (Sn) por los mismos sectores nacionales, como bienes de consumo final (Cn) por las familias y el gobierno, como bienes de capital para ser aplicados a la producción de otros bienes y servicios I(n) por las empresas y el gobierno y para ser exportados al resto del mundo (E) (sin especificar su aplicación final o intermedia por los compradores). Para simplificar no se ha incluido la variación de stocks.

2.1.2. Del lado del costo de producción (ecuaciones de costo)

$$X_1 = S_1(n) + V_{x1} + d_1 + VA_1$$

$$X_2 = S_2(n) + V_{x2} + d_2 + VA_2$$

$$X_g = d_g + VA_g$$

$$X = S(n) + V_{(n)} + D + VA =$$

$$= S + D + VA = S + VAB$$

Vemos así que los componentes del valor a precios de mercado de la producción son: los insumos de bienes intermedios (S) nacionales e importados (materias primas, combustibles, etc.); las asignaciones para cubrir la depreciación de los bienes de capital (D); y los componentes del valor agregado neto (VA), es decir, los ingresos asignados a los factores de la producción por su participación en la misma (sueldos y salarios a los obreros y empleados, dividendos para los propietarios del capital, renta para los propietarios de las tierras o edificios alquilados, intereses para los prestamistas).

2.2. Ecuaciones de comercio exterior

2.2.1. Ecuación de importaciones

$$M = V_{(m)} + C_{(m)} + I_{(m)} = V_{(m)} + Y_{(m)}$$

2.2.2. Ecuación de exportaciones

$$E = E_1 + E_2$$

2.2.3. Ecuación de balance comercial

$$s. b. c. = E - M$$

Las importaciones están compuestas de bienes comprados al resto del mundo ya sea para ser utilizadas como insumos o para consumo e inversión final (se excluyen las reexportaciones).

Las exportaciones son las ventas efectuadas por los sectores nacionales al resto del mundo.

Se entiende por saldo del balance comercial (s. b. c.) al exceso de exportaciones sobre importaciones.

2. 3. Ecuaciones de demanda final de bienes de origen nacional

$$Y_1 = X_1 - V_1 = C_1 + IB_1 + E_1$$

$$Y_2 + X_2 - V_2 = C_2 + IB_2 + E_2$$

$$Y_g = X_g = C_{gg}$$

$$Y_{(n)} = X - S_{(n)} = C_{(n)} + IB_{(n)} + E$$

Como vemos, se entiende por demanda final aquella parte de la demanda total de la producción nacional que no se utiliza como insumo, sino que se utiliza directamente, ya sea para satisfacer el consumo o para aplicarse a la producción de nuevos bienes sin modificar su naturaleza. A efectos de simplificar el análisis no se discrimina en cuanto al uso de las exportaciones, considerándose su totalidad como de demanda final, lo que si bien es aparentemente válido a los efectos sobre el sistema productivo nacional dentro del modelo que analizamos tiene fundamental importancia desde otros puntos de vista más amplios. No es indiferente que las exportaciones sean de bienes manufacturados o de materias primas, como no es igual su repercusión sobre el valor agregado de los sectores exportadores.

La suma de las demandas finales dirigidas a cada sector nos proporciona la demanda agregada final o demanda global (que las entidades nacionales y extranjeras dirigen al sistema productivo nacional).

2. 4. Ecuaciones de producto o valor agregado bruto

$$VAB_1 = X_1 - S_1$$

$$VAB_2 = X_2 - S_2$$

$$VAB_g = X_g$$

$$PB = VAB = X - S$$

$$PB = C_{(n)} + IB_{(n)} + E - V_{(m)}$$

El valor agregado bruto de cada sector (a precio de mercado) es como dijimos más arriba, la suma de las asignaciones de ingresos a los factores de la producción (valor agregado neto) más las asignaciones para cubrir la depreciación del capital más los impuestos indirectos menos subsidios, o, lo que es lo mismo, la diferencia entre el valor de la producción a precios de mercado y los gastos en insumos intermedios totales. A nivel agregado, el valor agregado bruto interno a precios de mercado es igual a la suma de los valores agregados brutos a costos de Factores sectoriales, es decir, igual al conjunto de ingresos asignados a los factores productivos del país que participan en la actividad productiva interna, más los impuestos indirectos menos subsidios. Por otra parte, a nivel agregado (y no a nivel sectorial), el producto bruto a precio de mercado o valor agregado generado por los factores productivos, es igual al componente nacional de la demanda final, es decir, a la suma de Consumo, Inversión y Exportaciones de origen nacional, menos los componentes de insumos importados que contengan.

2.5. Ecuación de bienes disponibles en el mercado interno

$$BD = PB + M - E = C + IB$$

Los bienes disponibles en el mercado interno son aquella parte de la oferta global final total (Producto bruto interno más importaciones) que no se destinan a mercados exteriores (exportaciones) y pueden ser utilizadas para el consumo y la inversión por las entidades internas.

2.6. Ecuaciones de transferencias netas de valor agregado

$$t'_1 = t_{1.} - t_{.1} = (t_{12} + t_{1g} + t_{1x}) - (t_{21} + t_{f1} + t_{x1} + t_{g1})$$

$$t'_2 = t_{2.} - t_{.2} = (t_{21} + t_{2g} + t_{2x}) - (t_{12} + t_{f2} + t_{g2} + t_{x2})$$

$$t'_g = t_{g.} - t_{.g} = (t_{g1} + t_{g2} + t_{gf} + t_{gx}) - (t_{1g} + t_{2g} + t_{fg} + t_{xg})$$

$$t'_f = t_{f.} - t_{.f} = (t_{f1} + t_{f2} + t_{fg} + t_{fx}) - t_{gf}$$

$$t'_{nx} = (tnx - txn) = (t_{1x} + t_{2x} + t_{fx} + t_{gx}) - (t_{x1} + t_{x2} + t_{xg})$$

Las transferencias de ingresos se refieren a dos conceptos:

- a) Las transferencias efectivas que hacen los sectores a los factores de producción en concepto de ingreso por su participación en el proceso de producción.
- b) Todo otro tipo de transferencias de ingresos que se realizan entre las entidades nacionales y con el resto del mundo.

Tenemos así:

a) transferencias en concepto de ingreso (pago de factores).

- sueldos y salarios pagados por las empresas nacionales (t_{fj}) y el gobierno (t_{fg}) a las familias, supuestas proveedoras del trabajo.
- intereses pagados por las empresas nacionales al sector prestamista ya sea bancario (t_{ij}) o a las familias (t_{fj}) o a prestamistas extranjeras (t_{xj}).
- dividendos pagados por las empresas a los propietarios del capital, ya sean otras empresas (t_{ij}), las familias (t_{fj}) o residentes en el extranjero (t_{xj}). Este último caso puede incluir las regalías.
- intereses de la deuda pública (t_{fg}).
- ingresos provenientes del exterior por capitales nacionales que contribuyeron en procesos productivos extranjeros (t_{fx} ; t_{ix}), etc.

b) otras transferencias

- aportes jubilatorios de las empresas (t_{gj}) y los receptores de sueldos y salarios (t_{gf}).
- impuestos directos (t_{gf}) e indirectos (t_{gj}).
- subsidios del gobierno a determinados sectores (t_{ig})
- pago de jubilaciones a los beneficiarios (t_{fg}).
- etc.

2.7. Ecuaciones de ingreso bruto disponible

$$YBd_1 = VAB_1 + t'_1$$

$$YBd_2 = VAB_2 + t'_2$$

$$YBd_g = VAB_g + t'_g$$

$$Yd_f = t'_f$$

$$YB_d = VAB + t'_{nx}$$

Si a los ingresos recibidos por cada entidad nacional agregamos las transferencias netas de ingresos recibidos por las mismas entidades, obtenemos lo que se denomina ingreso disponible, que a nivel agregado para el país será igual al valor agregado (ingreso generado) por las entidades nacionales más las transferencias netas de ingresos provenientes del exterior por cuanto las transferencias entre entidades nacionales se compensan. Este concepto agregado es el que suele denominarse Ingreso nacional bruto.

2.8. Ecuaciones de destino del ingreso bruto disponible

$$YBd_1 = AB_1$$

$$YBd_2 = AB_2$$

$$YBd_g = AB_g + C_g$$

$$Yd_f = A_f + C_f$$

$$YB_d = AB_{(n)} + C$$

Estas ecuaciones suponen que las empresas dedican todo su ingreso bruto disponible (neto de transferencias) al ahorro y que las familias y el gobierno dedican a tal fin la parte que no utilizan para el consumo.

El término agregados, el ingreso disponible será igual al consumo más el ahorro bruto nacional.

2.9. Ecuaciones de transferencias netas de ahorros

$$k'_{1.} = k_{1.} - k_{.1} = (k_{12} + k_{1f} + k_{1g} + k_{1x}) - (k_{21} + k_{g1} + k_{x1})$$

$$k'_{2.} = k_{2.} - k_{.2} = (k_{21} + k_{2f} + k_{2g} + k_{2x}) - (k_{12} + k_{g2} + k_{x2})$$

$$k'_{g.} = k_{g.} - k_{.g} = (k_{g1} + k_{g2} + k_{gx} + k_{gf}) - (k_{1g} + k_{2g} + k_{xg})$$

$$k'_f = -k_{.f} = -(k_{1f} + k_{2f} + k_{gf} + k_{xf})$$

$$k'_{nx} = k_{nx} - k_{xn} = (k_{1x} + k_{2x} + k_{gx}) + (k_{x1} + k_{x2} + k_{gx} + k_{xf})$$

Se incluyen en estas transferencias, tanto los préstamos que unas entidades hacen a otras (empresas entre sí; familias a empresas o gobierno o al resto del mundo, etc.), para la inversión, y que pueden tomar la forma de compra de acciones, bonos del Estado, préstamos directos, etc., como la amortización de préstamos anteriores.

2.10. Ecuación de cambio en la posición de la reserva de oro y divisas

$$q = (E - M) + (t_{nx} - t_{xn}) + (k_{nx} - k_{xn})$$

Las variaciones en la reserva de oro y divisas son las que en última instancia equilibran (en el sentido contable) el balance de pagos. El sentido de que debe ser tomado como aumento de las reservas en el caso de tomar un valor positivo, y como disminución, cuando toma valores negativos.

2.11. Ecuación del ahorro externo

$$(s.b.p.) c/c = (E - M) + (t_{nx} - t_{xn}) = (k_{xn} - k_{nx}) + q = A_x$$

Se entiende por ahorro externo el cambio en los activos monetarios (oro y divisas) y en las obligaciones (movimientos de capital) de la cuenta exterior del mundo (balance de pagos). Su valor depende del saldo del Balance comercial así como de las transferencias netas de ingresos del exterior. En nuestro caso hemos planteado la ecuación desde el punto de vista de un país con balance de pagos en cuenta corriente superavitario, de modo que el sentido de A_x es el del aporte real de su economía a las extranjeras, siendo su contrapartida financiera las salidas netas de capitales al exterior y el aumento en la posición de oro y de divisas que realiza el país.

2.12. Ecuaciones de posibilidades de financiamiento bruto de la inversión interna.

$$F_1 = AB_1 + k'_1$$

$$F_2 = AB_2 + k'_2$$

$$F_g = AB_g + k'_g - q$$

$$F_f = A_f + k'_f = 0$$

$$\begin{aligned} F_I &= AB_{(n)} + k'_{nx} \\ &= AB_{(n)} - (k'_{xn} + q) \\ &= AB_{(n)} - A_x \end{aligned}$$

$$F_N = AB_{(n)}$$

Luego, si $A_x > 0$, $F_I < F_N$

y si $A_x < 0$, $F_I > F_N$

En estas ecuaciones de financiamiento se incluyen el autofinanciamiento bruto de cada entidad o sector más las transferencias netas de ahorros (préstamos). El caso de las familias surge del supuesto de que las familias no invierten, por lo cual prestan todos sus

ahorros a las entidades que sí lo hacen: empresas y gobierno, y a entidades inversoras del resto del mundo.

A nivel agregado, las posibilidades de financiamiento de las entidades nacionales ubicadas en el interior de nuestro territorio (F_I) es igual a la suma del ahorro nacional (A_x) (o menos, en el caso de que nuestro aporte al resto del mundo sea positivo).

2.13. Ecuaciones de destino de las posibilidades de financiamiento

$$F_1 = I_1$$

$$F_2 = I_2$$

$$F_g = I_g$$

$$F_I = IBI \Rightarrow AB_{(n)} - A_x.$$

La ecuación a nivel agregado significa que la inversión bruta interna tiene su contrapartida real en el excedente económico nacional ($PBN - C$) menos el aporte que realiza el país a las economías extranjeras ($A_x = (E - M) + (t_{nx} - t_{xn})$).

Si el ahorro externo es negativo, significa que la inversión bruta interna es superior al financiamiento de origen nacional ($AB_{(n)}$) o lo que es lo al excedente económico nacional. Si por el contrario, el ahorro externo es positivo, es decir, que nuestro país ha aportado parte de su excedente económico a otras economías, la inversión bruta interna será menor que nuestro ahorro bruto nacional.

2.14. Ecuación de financiamiento del consumo y la inversión.

$$\text{De 2.8.: } YB_d = AB_{(n)} + C$$

$$\text{De 2.13.: } IBI \Rightarrow AB_{(n)} - A_x.$$

$$\text{Considerando: } A_x = I_{ne}$$

$$YB_d = PBN = IBI + I_{ne} + C = IBN + C$$

Es decir que el consumo de las entidades nacionales y la Inversión bruta nacional son financiadas con el Ingreso Bruto

nacional, o lo que es lo mismo, en términos reales, por el producto bruto nacional. La inversión bruta nacional estará compuesta, a su vez, por la inversión bruta interna, es decir, la inversión realizada por las entidades en el interior de nuestro país, más la inversión nacional en el exterior (I_{ne}), es decir, la inversión con que nuestras entidades contribuyen a los procesos de otras economías.

En el caso de que las entidades del resto del mundo realizaran una inversión neta en nuestro país, la inversión bruta interna sería solventada en parte por el aporte de otras economías (ahorro externo negativo), que se sumaría a nuestra capacidad de financiamiento nacional.



CASO II: Para un conjunto interregional abierto.

1. - Esquema de las cuentas sociales.
2. - Matriz de contabilidad social.

II. 1. Esquema de las cuentas sociales para un conjunto interregional de dos regiones y el gobierno nacional.

A efectos de simplificar el modelo, supondremos la existencia de las siguientes entidades:

- Sectores de producción de la región A: 1, 2
- Sectores de producción de la región B: $\bar{1}$, $\bar{2}$
- Gobierno de la región A : g
- Gobierno de la región B : \bar{g}
- Gobierno nacional (como entidad suprarregional) : G
- Familias de la región A : f
- Familias de la región B : \bar{f}
- Sector resto del Mundo : x

1. 1. Cuentas de producción

G		Sector 1		Sector 2	
d_G	C_{GG}	v_{11}	v_{11}	v_{12}	v_{21}
VA_G		v_{21}	v_{12}	v_{22}	v_{22}
X_G	X_G	v_{11}	C_{1f}	v_{12}	C_{2f}
		v_{21}	C_{1g}	v_{22}	C_{2g}
		v_{x1}	I_{11}	v_{x2}	I_{21}
		d_1	I_{12}	d_2	I_{22}
		VA_1	I_{1g}	VA_2	I_{2g}
			$v_{1\bar{1}}$		$v_{2\bar{1}}$
			$v_{1\bar{2}}$		$v_{2\bar{2}}$
			$C_{1\bar{f}}$		$C_{2\bar{f}}$
			$C_{1\bar{g}}$		$C_{2\bar{g}}$
			$I_{1\bar{1}}$		$I_{2\bar{1}}$
			$I_{1\bar{2}}$		$I_{2\bar{2}}$
			$I_{1\bar{g}}$		$I_{2\bar{g}}$
			C_{1G}		C_{2G}
			I_{1G}		I_{2G}
			E_{1x}		E_{2x}
		X_1	X_1	X_2	X_2

Sector $\bar{1}$		Sector $\bar{2}$	
v_{11}	v_{11}	v_{12}	v_{21}
v_{21}	v_{12}	v_{22}	v_{22}
v_{11}	C_{1f}	v_{12}	C_{2f}
v_{21}	C_{1g}	v_{22}	C_{2g}
v_{x1}	I_{11}	v_{x2}	I_{21}
d_1	I_{12}	d_2	I_{22}
	I_{1g}		I_{2g}
$VA_{\bar{1}}$	v_{11}	$VA_{\bar{2}}$	v_{21}
	v_{12}		v_{22}
	C_{1f}		C_{2f}
	C_{1g}		C_{2g}
	I_{11}		I_{21}
	I_{12}		I_{22}
	I_{1g}		I_{2g}
	C_{1G}		C_{2G}
	I_{1G}		I_{2G}
	E_{1x}		E_{2x}
$X_{\bar{1}}$	$X_{\bar{1}}$	$X_{\bar{2}}$	$X_{\bar{2}}$

g		\bar{g}	
d_g	C_{gg}	$d_{\bar{g}}$	$C_{\bar{g}\bar{g}}$
VA_g		$VA_{\bar{g}}$	
X_g	X_g	$X_{\bar{g}}$	$X_{\bar{g}}$

1.2. Cuentas de ingreso-

G	1	2	$\bar{1}$
t_{1G}	t_{21}	t_{12}	t_{21}
t_{2G}	t_{f1}	t_{f2}	t_{f1}
t_{1G}	t_{g1}	t_{g2}	t_{g1}
t_{2G}	t_{x1}	t_{x2}	t_{x1}
t_{fG}	t_{11}	t_{12}	t_{21}
t_{fG}	t_{21}	t_{22}	t_{21}
t_{gG}	t_{f1}	t_{f2}	t_{f1}
t_{gG}	t_{G1}	t_{G2}	t_{G1}
t_{xG}			t_{11}
ϵ_{1G}	A_1	A_2	$A_{\bar{1}}$
C_{2G}			
C_{1G}			
C_{2G}			
C_{xG}			
C_{GG}			
A_G			

$\bar{2}$		g		\bar{g}		f		\bar{f}	
$t_{1\bar{2}}$	$VA_{\bar{2}}$	t_{1g}	$VA_{\bar{g}}$	$t_{1\bar{g}}$	$VA_{\bar{g}}$	t_{gf}	t_{f1}	$t_{\bar{g}f}$	$t_{\bar{f}1}$
$t_{f\bar{2}}$	$t_{\bar{2}1}$	t_{2g}	t_{g1}	$t_{2\bar{g}}$	$t_{\bar{g}1}$	t_{Gf}	t_{f2}	$t_{\bar{G}f}$	$t_{\bar{f}2}$
$t_{g\bar{2}}$	$t_{\bar{2}g}$	t_{fg}	t_{g2}	$t_{f\bar{g}}$	$t_{\bar{g}2}$	C_{1f}	t_{fg}	$t_{1\bar{f}}$	$t_{\bar{f}g}$
$t_{x\bar{2}}$	$t_{\bar{2}1}$	t_{xg}	t_{gf}	$t_{x\bar{g}}$	$t_{\bar{g}f}$	C_{2f}	t_{fx}	$C_{2\bar{f}}$	$t_{\bar{f}x}$
$t_{1\bar{2}}$	$t_{\bar{2}2}$	t_{Gg}	t_{gG}	$t_{G\bar{g}}$	$t_{\bar{g}G}$	C_{xf}	t_{f1}	$C_{x\bar{f}}$	$t_{\bar{f}1}$
$t_{2\bar{2}}$	$t_{\bar{2}G}$	C_{1g}	t_{gx}	$C_{1\bar{g}}$	$t_{\bar{g}x}$	C_{1f}	t_{fG}	$C_{1\bar{f}}$	$t_{\bar{f}2}$
$t_{f\bar{2}}$	$t_{\bar{2}x}$	C_{2g}		$C_{2\bar{g}}$		C_{2f}	$t_{f\bar{2}}$	$C_{2\bar{f}}$	$t_{\bar{f}G}$
$t_{G\bar{2}}$		C_{gg}		$C_{g\bar{g}}$					
		C_{xg}		$C_{x\bar{g}}$					
		C_{1g}		$C_{1\bar{g}}$					
		C_{2g}		$C_{2\bar{g}}$					
$A_{\bar{2}}$		A_g		$A_{\bar{g}}$		A_f		$A_{\bar{f}}$	

1.3. Cuentas de ahorro e inversión

1		2		$\bar{1}$		$\bar{2}$		f	
k_{21}	d_1	k_{12}	d_2	$k_{2\bar{1}}$	$d_{\bar{1}}$	$k_{1\bar{2}}$	$d_{\bar{2}}$	k_{1f}	A_f
k_{g1}	A_1	k_{g2}	A_2	$k_{g\bar{1}}$	$A_{\bar{1}}$	$k_{g\bar{2}}$	$A_{\bar{2}}$	k_{2f}	
k_{x1}	k_{12}	k_{x2}	k_{21}	$k_{x\bar{1}}$	$k_{1\bar{2}}$	$k_{x\bar{2}}$	$k_{2\bar{1}}$	k_{gf}	
$k_{1\bar{1}}$	k_{1f}	$k_{1\bar{2}}$	k_{2f}	$k_{1\bar{1}}$	$k_{1\bar{f}}$	$k_{1\bar{2}}$	$k_{2\bar{f}}$	k_{xf}	
$k_{2\bar{1}}$	k_{1g}	$k_{2\bar{2}}$	k_{2g}	$k_{2\bar{1}}$	$k_{1\bar{g}}$	$k_{2\bar{2}}$	$k_{2\bar{g}}$	$k_{1\bar{f}}$	
k_{G1}	k_{1x}	k_{G2}	k_{2x}	$k_{G\bar{1}}$	$k_{1\bar{x}}$	$k_{G\bar{2}}$	$k_{2\bar{x}}$	$k_{2\bar{f}}$	
I_{11}	$k_{1\bar{1}}$	I_{12}	$k_{2\bar{1}}$	$I_{1\bar{1}}$	$k_{1\bar{1}}$	$I_{1\bar{2}}$	$k_{2\bar{1}}$	k_{Gf}	
I_{21}	$k_{1\bar{2}}$	I_{22}	$k_{2\bar{2}}$	$I_{2\bar{1}}$	$k_{1\bar{2}}$	$I_{2\bar{2}}$	$k_{2\bar{2}}$		
I_{x1}	$k_{1\bar{f}}$	I_{x2}	$k_{2\bar{f}}$	$I_{x\bar{1}}$	$k_{1\bar{f}}$	$I_{x\bar{2}}$	$k_{2\bar{f}}$		
$I_{1\bar{1}}$	k_{1G}	$I_{1\bar{2}}$	k_{2G}	$I_{1\bar{1}}$	$k_{1\bar{G}}$	$I_{1\bar{2}}$	$k_{2\bar{G}}$		
$I_{2\bar{1}}$		$I_{2\bar{2}}$		$I_{2\bar{1}}$		$I_{2\bar{2}}$			

\bar{f}		g		\bar{g}		G	
k_{1f}^-	A_f^-	k_{1g}	A_g	k_{1g}^-	A_g^-	k_{1G}	A_G
k_{2f}^-		k_{2g}	d_g	k_{2g}^-	d_g^-	k_{2G}	d_G
k_{gf}^-		k_{xg}	k_{g1}	k_{xg}^-	k_{g1}^-	k_{gG}	k_{G1}
k_{xf}^-		k_{Gg}	k_{g2}	k_{Gg}^-	k_{g2}^-	k_{1G}^-	k_{G2}
k_{1f}^-		I_{1g}	k_{gf}	I_{1g}^-	k_{gf}^-	k_{2G}^-	k_{Gf}
k_{2f}^-		I_{2g}	k_{gx}	I_{2g}^-	k_{gx}^-	k_{gG}^-	k_{Gg}
k_{Gf}^-		I_{1g}^-	k_{gG}	I_{1g}^-	k_{gG}^-	k_{xg}	k_{G1}^-
		I_{2g}^-		I_{2g}^-		I_{1G}^-	k_{G2}^-
		I_{xg}		I_{xg}^-		I_{2G}^-	k_{Gf}^-
						I_{1G}	k_{Gg}^-
						I_{2G}	k_{Gx}
						I_{xG}	

1. 4. Cuentas de transacciones y transferencias con el exterior del país

a) Balances comerciales con el resto del mundo.

G	Región A		Región B	
Π_{xG}	E_{1x}	V_{x1}	E_{1x}^-	V_{x1}^-
C_{xG}	E_{2x}	V_{x2}	E_{2x}^-	V_{x2}^-
$(s.b.c.)_G^x$		C_{xf}		C_{xf}^-
		C_{xg}		C_{xg}^-
		I_{x1}		I_{x1}^-
		I_{x2}		I_{x2}^-
		I_{xg}		I_{xg}^-
		$(s.b.c.)_A^x$		$(s.b.c.)_B^x$

b) Balances de pagos en cuentas corrientes.

G	Región A		Región B	
$(s.b.c.)_G^x$	$(s.b.c.)_A^x$	t_{x1}	$(sbc)_B^x$	t_{x1}
t_{xG}	t_{1x}	t_{x2}	t_{1x}	t_{x2}
$(s.b.p)_{G/c}^x$	t_{2x}	t_{xg}	t_{2x}	t_{xg}
$(s.b.p)_{G/c}^x$	t_{fx}	$(s.b.p)_{A/c}^x$	t_{fx}	$(s.b.p)_{B/c}^x$
	t_{gx}		t_{gx}	

c) Cuentas de ahorro e inversión.

G	Región A	Región B
G A_x K_{Gx}	A A_x k_{1x} k_{2x} k_{gx}	B A_x k_{1x}^- k_{2x}^- k_{gx}^-
K_{xG}	k_{x1} k_{x2} k_{xf} k_{xg}	k_{x1}^- k_{x2}^- k_{xf}^- k_{xg}^-

d) Balances de Pagos (consolidación de a + b + c por región).

G	Región A	Región B
M_{xG} T_{Gx} K_{Gx}	E_{Ax} T_{Ax} K_{Ax}	E_{Bx} T_{Bx} K_{Bx}
T_{xG} K_{xG}	M_{xA} T_{xA} K_{xA}	M_{xB} T_{xB} K_{xB}

Nota: En el esquema presentado se ha supuesto que no se registra movimiento neto en la reserva de divisas.

1. 5. Cuentas de transacciones y transferencias con el resto del país.

a) Balances comerciales con las demás regiones.

Región A		Región B	
V_{11}	V_{11}	V_{11}	V_{11}
V_{12}	V_{21}	V_{21}	V_{12}
V_{21}	V_{12}	V_{12}	V_{21}
V_{22}	V_{22}	V_{22}	V_{22}
C_{1f}	C_{1f}	C_{1f}	C_{1f}
C_{1g}	C_{2f}	C_{2f}	C_{1g}
C_{2f}	C_{1g}	C_{1g}	C_{2f}
C_{2g}	C_{2g}	C_{2g}	C_{2g}
I_{11}	I_{11}	I_{11}	I_{11}
I_{12}	I_{12}	I_{12}	I_{12}
I_{21}	I_{21}	I_{21}	I_{21}
I_{22}	I_{22}	I_{22}	I_{22}
I_{1g}	I_{1g}	I_{1g}	I_{1g}
I_{2g}	I_{2g}	I_{2g}	I_{2g}
	----- (s. b. c.) _A ^B		----- (s. b. c.) _B ^A

b) Balances de pagos en cuenta corriente.

Región A		Región B	
(s. b. c.) _A ^B		(s. b. c.) _B ^A	
t_{11}	t_{11}	t_{11}	t_{11}
t_{12}	t_{12}	t_{12}	t_{12}
t_{21}	t_{21}	t_{21}	t_{21}
t_{22}	t_{22}	t_{22}	t_{22}
t_{f1}	t_{f1}	t_{f1}	t_{f1}
t_{f2}	t_{f2}	t_{f2}	t_{f2}
	----- $\left[(s. b. p.)c/c \right]_A^B = A \quad B$		----- $\left[(s. b. p.)c/c \right]_B^A = A \quad B$

c) Cuentas de ahorro e inversión

Región A		Región B	
A		B	
A		A	
B	k_{11}^-	A	k_{11}^-
k_{11}^-	k_{21}^-	B	k_{12}^-
k_{12}^-	k_{12}^-	k_{11}^-	k_{21}^-
k_{21}^-	k_{22}^-	k_{12}^-	k_{22}^-
k_{22}^-	k_{1f}^-	k_{21}^-	k_{22}^-
k_{1f}^-	k_{2f}^-	k_{22}^-	k_{1f}^-
k_{2f}^-		k_{1f}^-	k_{2f}^-
		k_{2f}^-	

d) Balances de Pagos (a+b+c)

Región A		Región B	
E_{AB}	M_{BA}	E_{BA}	M_{AB}
T_{AB}	T_{BA}	T_{BA}	T_{AB}
K_{AB}	K_{BA}	K_{BA}	K_{AB}

1.6. Cuentas de transacciones y transferencias con el gobierno nacional considerado como entidad supranacional.

a) Balances comerciales

Región A		Región B	
C_{1G}	(s. b. c.) $\begin{matrix} G \\ A \end{matrix}$	C_{1G}	(s. b. c.) $\begin{matrix} G \\ B \end{matrix}$
C_{2G}		C_{2G}	
I_{1G}		I_{1G}	
I_{2G}		I_{2G}	

b) Balances de pagos en cuenta corriente

Región A		Región B	
(s. b. c.) G A	t_{G1}	(s. b. c.) G B	$t_{G\bar{1}}$
t_{1G}	t_{G2}	$t_{\bar{1}G}$	$t_{G\bar{2}}$
t_{2G}	t_{Gf}	$t_{\bar{2}G}$	$t_{G\bar{f}}$
t_{fG}	$t_{G\bar{g}}$	$t_{f\bar{G}}$	$t_{G\bar{g}}$
t_{gG}	$\left[\text{(s. b. p.) c/c} \right]_{A}^{G=A} \frac{A}{G}$	$t_{\bar{g}G}$	$\left[\text{(s. b. p.) c/c} \right]_{B}^{G=A} \frac{B}{G}$

c) Cuentas de ahorro e inversión

Región A		Región B	
A A _G	k_{G1}	B A _G	$k_{G\bar{1}}$
k_{1G}	k_{G2}	$k_{\bar{1}G}$	$k_{G\bar{2}}$
k_{2G}	k_{Gf}	$k_{\bar{2}G}$	$k_{G\bar{f}}$
k_{gG}	$k_{G\bar{g}}$	$k_{\bar{g}G}$	$k_{G\bar{g}}$

d) Balances de Pagos (a + b + c)

Región A		Región B	
E A _G	T G _A	E B _G	T G _B
T A _G	K G _A	T B _G	K G _B
K A _G	.	K B _G	.

1.7. Cuentas de transacciones y transferencias del gobierno nacional con las regiones.

a) Balances Comerciales

Respecto a A		Respecto a B	
	C_{1G}		C_{1G}^-
	C_{2G}		C_{2G}^-
	I_{1G}		I_{1G}^-
	I_{2G}		I_{2G}^-
	-----		-----
	(s. b. c.) A		(s. b. c.) B
	G		G

b) Balances de pagos en cuenta corriente

Respecto a A		Respecto a B	
(s. b. c.) A G	t_{1G}	(s. b. c.) B G	t_{1G}^-
t_{g1}	t_{2G}	t_{G1}^-	t_{2G}^-
t_{G2}	t_fG	t_{G2}^-	t_fG^-
t_{Gf}	t_{gG}	t_{Gf}^-	t_{gG}^-
t_{Gg}	-----	t_{Gg}^-	-----
	[(s. b. p.) c/c] $A = A^G$ $G = A$		[(s. b. p.) c/c] $B = A^G$ $G = A$

c) Cuentas de ahorro e inversión

Respecto a A		Respecto a B	
k_{G1}	k_{1G}	k_{G1}^-	k_{1G}^-
k_{G2}	k_{2G}	k_{G2}^-	k_{2G}^-
k_{Gf}	k_{gG}	k_{Gf}^-	k_{gG}^-
k_{Gg}		k_{Gg}^-	

d) Balances de Pagos (Consolidación de a, b, y c.)

Respecto a A		Respecto a B	
T_{GA}	M_{AG}	T_{GB}	M_{BG}
K_{GA}	T_{AG}	K_{GB}	T_{BG}
	K_{AG}		K_{BG}

3. Aclaración de los símbolos utilizados.

$A = \sum_{i=1}^M A_i$	= Ahorro nacional neto.
A_i	= Ahorro neto del sector i (g, x).
$AB = A + D$	= Ahorro nacional bruto.
Ax	= Ahorro externo (aportado por nuestro país al exterior).
BD	= Bienes disponibles internamente para consumo e inversión.
C_{if}	= Ventas de bienes de consumo, producidos por el sector i, a las economías familiares.
C_{ig}	= Ventas de bienes de consumo, producidos por el sector i, al sector gobierno.
C_{gg}	= Consumo que realiza el gobierno en nombre de toda la comunidad, de los servicios indivisibles que presta (supuesto).
$C_i = C_{if} + C_{ig}$	= Ventas totales de bienes de consumo producidos por el sector i, a las entidades nacionales.
$C_{f(n)}$	= Consumo de bienes de origen nacional que efectúan las familias.
$C_{g(n)}$	= Consumo de bienes de origen nacional que efectúa el gobierno.
$C_{(n)}$	= Consumo de bienes de origen nacional que efectúan las entidades nacionales.
C_{xf}	= Consumo de bienes de origen importado que efectúan las familias.
C_{xg}	= Consumo de bienes de origen importado que efectúa el gobierno.



- $C_{(m)} = C_{xf} + C_{xg}$ = Consumo de bienes de origen importado que efectúan las entidades nacionales.
- C_f = Consumo de bienes de origen nacional e importado de las familias.
- C_g = Consumo de bienes de origen nacional e importado del gobierno.
- C = Consumo total de las entidades nacionales.
- d_j = Depreciación de los bienes de capital del sector j agregada a los costos.
- $D = \sum_{j=1}^n d_j$ = Depreciación de los bienes de capital de los sectores nacionales.
- E_i = Exportaciones realizadas por el sector i al resto del mundo (uso final).
- $E = \sum_{i=1}^n E_i$ = Exportaciones totales realizadas por los sectores nacionales al resto del mundo.
- F_i = Posibilidades de financiamiento de la inversión bruta del sector i.
- F_I^+ = Posibilidades de financiamiento de la inversión bruta interna total.
- F_N = Posibilidades de financiamiento de la inversión bruta nacional total.
- I_{ij} = Compra de bienes de capital del sector j al i.
- $I_{i(n)} = \sum_{j=1}^n I_{ji}$ = Compras de bienes de capital de origen nacional realizadas por el sector i.
- I_{ig} = Compra de bienes de capital del sector gobierno al sector i.

$I_{g(n)}$	= Compra de bienes de capital de origen nacional efectuadas por el gobierno.
I_i	= Ventas de bienes de capital efectuadas por el sector i a entidades nacionales.
$I_{(n)}$	= Transacciones de bienes de capital efectuadas por las entidades nacionales.
I_{xj}	= Bienes de capital importados por el sector j.
$I_{(m)}$	= Total de bienes de capital importados por las entidades nacionales.
$I_{.j} = I_{j(m)} + \sum_{i=1}^n I_{ij}$	= Compras de bienes de capital nacionales e importados que realizó el j.
$I = I_{(n)} + I_{(m)}$	= Total de compras de bienes de capital realizados por las entidades nacionales (inversión bruta interna).
I_{ne}	= Inversión externa nacional en el exterior.
k_{ij}	= Transferencias de ahorros del sector j al sector i (ej. compra de acciones del sector i por el j) (préstamos del sector bancario a otro sector, etc.).
k_{if}	= Transferencias de ahorros de familias al sector i.
k_{gx}	= Transferencias de ahorros del resto del mundo al sector gobierno (préstamos exteriores).
k'_i	= Transferencias netas de ahorros recibidos por el sector i.

M	= Importaciones totales, finales e intermedias, de las entidades nacionales.
q	= Aumento de las reservas de oro y divisas del país.
PB	= Producto bruto interno a precios de mercado.
$S_{j(n)} = \sum_{i=1}^n v_{ij}$	= Compras totales de insumos realizadas por el sector i a los sectores <u>na</u> cionales.
$S_{(n)} = \sum_{j=1}^n S_{j(n)} = \sum_{i=1}^n v_i$	= Total de transacciones de insumos realizadas entre los <u>sectores naciona</u> les.
$S_j = S_{j(n)} + V_{xj}$	= Total de compras de insumos <u>naciona</u> les e importados realizados por el sector j.
$S = \sum_{j=1}^n S_j = S_{(n)} + v(x)$	= Total de compras de insumos <u>naciona</u> les e importados efectuadas por los <u>sectores nacionales</u> .
t_{ij}	= Transferencias de ingresos del sector j al sector i (ej. dividendos, en el <u>ca</u> so que i tenga acciones de j).
t_{ig}	= Transferencias de ingresos del <u>gobier</u> no al sector i (ej. subsidios).
t_{ix}	= Transferencias de ingresos del resto del mundo al sector i.
t_i	= Transferencias de ingresos <u>totales re</u> cibidas por el sector i.
t_{fj}	= Transferencias de ingresos de las <u>em</u> presas del sector j a las familias (ej. sueldos y salarios, intereses, dividen-

- t_{fg} = Transferencias de ingresos del gobierno a las familias (ej. jubilaciones, sueldos y salarios).
- t_{gj} = Transferencias de ingresos de los sectores del gobierno (aportes jubilatorios, impuestos indirectos).
- t_{fx} = Transferencias de ingresos del resto del mundo a las familias nacionales (ej. dividendos por acciones de empresas extranjeras, etc.)
- t_{gf} = Transferencias de ingresos de las familias al gobierno (impuestos directos, aportes jubilatorios).
- t_{xj} = Transferencias de ingresos de los sectores nacionales al resto del mundo (ej. pago de dividendos, intereses, regalías, etc.).
- $t_{.j}$ = Transferencias de ingresos totales realizados por el sector j.
- t'_i = Transferencias netas de ingresos recibidos por el sector i (recibidas menos realizadas).
- t'_{nx} = Transferencias netas de ingresos recibidas, por entidades nacionales, del resto del mundo.
- v_{ij} = Compra de insumos que efectúa el sector j al i para realizar su producción (uso intermedio).
- $v_i = \sum_{j=1}^n v_{ij}$ = Compra total de insumos efectuada por los sectores nacionales al sector i.

$$V_{xj}$$

= Compra de insumos que efectúa el sector j a vendedores del resto del mundo para realizar su producción.

$$V_{(n)} = \sum_{j=1}^n V_{ij}$$

= Total de compras de insumos nacionales realizados por el sector j.

$$VA_j = X_j - S_j$$

= Valor agregado neto por el sector j.

$$VA = \sum_{j=1}^n VA_j$$

= Valor agregado neto total por los sectores nacionales.

$$VAB_j = VA_j + d_j$$

= Valor agregado bruto del sector j.

$$VAB = \sum_{j=1}^n VAB_j$$

= Valor agregado bruto de los sectores nacionales.

$$VABd_i$$

= Valor agregado bruto disponible del sector i.

$$VABd$$

= Valor agregado bruto disponible por las entidades nacionales.

$$X_i$$

= Producción bruta total del sector i.

$$X = \sum_{i=1}^n X_i$$

= Producción bruta total de los sectores nacionales.

$$Y_i = I_i + C_i + E_i$$

= Demanda final dirigida al sector i por las entidades nacionales y el resto del mundo.

$$Y_{(n)} = \sum_{i=1}^n Y_i$$

= Demanda final total dirigida a los sectores nacionales por las entidades nacionales y el resto del mundo.

$$Y_{(m)}$$

= Demanda final total dirigida al resto del mundo por las entidades nacionales (importaciones de bienes finales).

$$Y = Y_{(n)} + Y_{(m)}$$

= Demanda final global dirigida al resto del mundo (por las entidades nacionales) y a los sectores nacionales (por el resto del mundo y las entidades nacionales).



La presente impresión ha sido rea-
lizada en los Talleres del C.F.I.,
Alsina 1401, Capital Federal, el
día 3 de Marzo de 1965.