

PRELIMINAR  
Instituto Latinoamericano de  
Planificación Económica y Social  
Santiago, junio de 1971

\*  
CURSO DE DESARROLLO Y PLANIFICACION, 1971

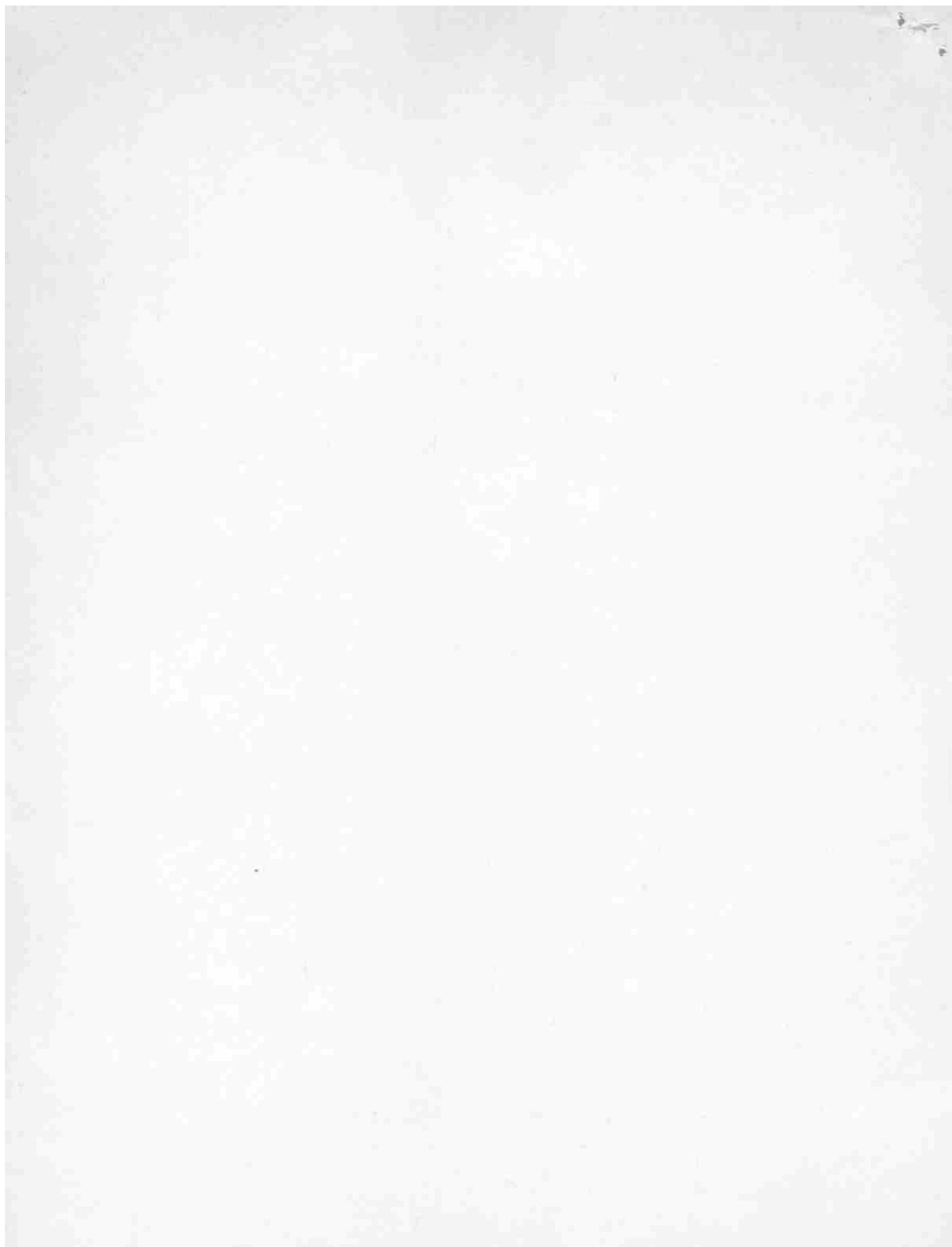
CDE/109

LOS TERMINOS DE INTERCAMBIO \*

Robert T. Brown

\*  
Solicitado para el Curso de Desarrollo y Planificación, 1971.

I-148-71-S



## LOS TERMINOS DE INTERCAMBIO

Por Robert T. Brown<sup>\*/</sup>

A pesar de que en numerosos artículos sobre el desarrollo económico latinoamericano aparecen los conceptos de "términos de intercambio" y "capacidad para importar", es bastante difícil encontrar en castellano una exposición teórica de ellos. En este artículo se pretende presentar las diferentes acepciones del concepto de términos de intercambio y del estrechamente relacionado de capacidad para importar, mostrar dos hipótesis de la tendencia a largo plazo de los términos de intercambio, resumir algunos estudios estadísticos que miden esta tendencia y finalmente investigar si estos estudios confirman alguna de las hipótesis.

La historia del uso del concepto de términos de intercambio, que fundamentalmente es una relación entre los precios de exportaciones e importaciones, es casi tan antigua como la del comercio internacional. Hace siglos que se viene utilizando este concepto en el análisis de problemas completamente diferentes; no es sorprendente esta variedad de usos, ya que términos de intercambio no es más que una definición y nada impide aplicar una definición a problemas disímiles.

Inicialmente, uno de sus usos fue para medir las ventajas o frutos del intercambio entre países. Ricardo, Mill, Marshall y Edgeworth, lo usaron también para dividir las ventajas del intercambio entre los países que en él participan.<sup>1/</sup>

Uno de los usos actuales es bastante similar: consiste en medir las variaciones en el ingreso real que reciben los factores de producción resultantes de variaciones en los términos de intercambio.<sup>2/</sup>

"Desde el momento en que se trata de economías que intercambian parte

---

<sup>\*/</sup> Del Instituto de Economía de la Universidad de Chile.

El autor quiere agradecer la gran ayuda del Sr. Carlos Hurtado R.T. en la realización de este trabajo.

<sup>1/</sup> Para una buena exposición de este aspecto, vea Jacob Viner, "Studies in the Theory of International Trade", Cap. IX, Gains from Trade: The Maximization of Real Income, New York: Harper & Bros. 1937.

<sup>2/</sup> CEPAL, Boletín Económico de América Latina, vol. I, N° 2, Sept. 1956, p. 33

de su producción con otros países, los frutos del esfuerzo interno - tal como se reflejan en el producto bruto - pueden verse acrecentados o disminuidos en la medida en que se modifique la relación de precios bajo la cual tiene lugar ese intercambio. Así, por ejemplo, un aumento de los precios de las exportaciones en proporción mayor al que se registra en los precios de las importaciones, se traducirá de hecho en un crecimiento de los ingresos totales percibidos por los factores productivos, aún cuando no variará el producto bruto. Del mismo modo, una modificación de la relación de precios del intercambio en sentido contrario, significaría prácticamente una transferencia al exterior de parte de los frutos obtenidos mediante el esfuerzo interno en la producción de bienes y servicios."

Un segundo uso del concepto de términos de intercambio es para analizar el mecanismo a través del cual se equilibra la balanza de pago. Esta aplicación se inició con David Hume,<sup>3/</sup> quien sostuvo que el flujo de oro que resulta de un desequilibrio entre las exportaciones y las importaciones, equilibra de nuevo la balanza de pagos a través de variaciones en el nivel de los precios internos de los países en referencia. Este fue el mismo argumento utilizado por Adam Smith y otros clásicos, para refutar el deseo de los mercantilistas de mantener un sobrante en la balanza comercial. En el análisis moderno se explica el mecanismo que trae a equilibrio la balanza de pagos, considerando variaciones en el ingreso dentro de los países, aunque no han perdido su importancia dentro de la teoría las variaciones en los términos de intercambio.

Un tercer uso de este concepto, uso que es el que nos interesa en este artículo, es para analizar un desequilibrio estructural entre las importaciones y las exportaciones y la relación que esto tiene con el desarrollo económico. Pasaremos a estudiar este aspecto después de hacer una exposición de los diferentes conceptos de términos de intercambio.<sup>4/</sup>

#### Conceptos de términos de intercambio

1. El concepto original de términos de intercambio, que se llama

---

<sup>3/</sup> David Hume, Political Discourses, 1752.

<sup>4/</sup> Para un excelente panorama de la literatura sobre la segunda y tercera aplicación de los términos de intercambio, vea W.W. Rostow, The Process of Economic Growth, Cap. VIII, "The Terms of Trade in Theory" (New York: W.W. Norton, 1952).

ahora "los términos de intercambio de bienes" o "la relación neta de trueque" (the commodity terms of trade), se define así<sup>5/</sup>:

$$T_c = \frac{\frac{eP_1}{eP_0}}{\frac{iP_1}{iP_0}}$$

Tanto en esta definición como en las siguientes se usará una simbología en que "i" representa a las importaciones, "e" a las exportaciones, "o" al año inicial o base, "1" a cualquier otro año, y "P" al índice de precios.

Como se puede apreciar, Tc es un índice que compila dos índices de precios. Cuando Tc aumenta con respecto al año base, se habla de una variación favorable, en el sentido de que el país recibe por cada unidad de exportaciones más importaciones, o de que para importar la misma cantidad de bienes debe exportar menos.

2. Un concepto bastante similar a los términos de intercambio de bienes es "los términos de intercambio de bienes y servicios" (the current account terms of trade). Este incluye no solamente precios de bienes exportados e importados, sino que también precios de servicios que como seguros, transportes, etc., se comercian con el exterior. Aunque más difícil de medir este índice es más completo que el anterior.

3. Es posible imaginar una situación en que los términos de intercambio de bienes varíen en una dirección desfavorable sin que el hecho signifique una desventaja para el intercambio que realiza el país. Esto sucede cuando la variación en los términos de intercambio de bienes se debe a una reducción en el costo real de las exportaciones, o sea, a un aumento en la productividad de los factores que intervienen en la producción de los bienes que se exportan. Una variación de este tipo podría considerarse desfavorable en el sentido de que el ingreso real del país habría sido mayor si los términos no hubieran variado, pero el efecto para el país, diferente del que resultaría de una variación desfavorable, que tienen como origen una disminución

---

<sup>5/</sup> Si no hay otra citación, todas las definiciones y algunos de los comentarios son de Viner, op.cit., pp. 558-564.

de la demanda en el exterior para los productos que el país exporta<sup>6/</sup>. Para separar estos dos tipos de variación en los términos de intercambio, existe otro concepto, la relación simple factorial de intercambio (the single factorial terms of trade), que se define como:

$$Tc, f = \frac{\frac{eP_1}{eP_0}}{\frac{iP_1}{iP_0}} \cdot \frac{eF_0}{eF_1} = Tc \frac{eF_0}{eF_1}$$

La razón  $\frac{eF_0}{eF_1}$  es el valor recíproco del índice de costo de producir las exportaciones, expresado en términos de cantidades de factores insumidos por unidad de exportación. Considerando sólo un factor de producción, mano de obra, por ejemplo, representaría horas de trabajo por unidad de exportación. Con más de un factor de producción, como en la realidad, la medición de la cantidad de factores se hace mucho más difícil.

La relación simple factorial de intercambio es el concepto más útil para medir las variaciones en el bienestar de un país atribuibles a alteraciones en el comercio internacional.

4. Otro concepto de términos de intercambio, "la relación doble factorial de intercambio" (the double factorial terms of trade), es más antiguo. Este es muy similar a la relación simple factorial de intercambio, pero incluye variaciones en el costo real de producir las exportaciones en los dos o más países que se analizan, y no solamente en uno de ellos.

$$Tc, ff = \frac{\frac{eP_1}{eP_0}}{\frac{iP_1}{iP_0}} \cdot \frac{\frac{iF_1}{iF_0}}{\frac{eF_1}{eF_0}}$$

La razón  $\frac{iF_1}{iF_0}$  representa el índice de costo real para producir las exportaciones en el país al cual importamos.

<sup>6/</sup> Viner, op.cit., pp., 563-4.

Este es el concepto que utilizan Marshall y Edgeworth cuando miden la cantidad de exportaciones e importaciones de un país, tomando como unidades los factores que se usan para producirlas. Si se supone que el costo de producir las importaciones y las exportaciones es constante y que hay rendimientos constantes a la escala a través del tiempo, la relación doble factorial intercambio es igual a los términos de intercambio de bienes.

Es posible utilizar la relación doble factorial de intercambio como índice de la división de las ventajas del intercambio, pero no como índice del bienestar de un país. Esto se debe a que un país tiene interés solamente en el precio de las importaciones y no en la cantidad de factores que se utilizan para producirlas.

5. Un quinto concepto, definido por Viner, es "el índice de las ventajas del intercambio" (the index of total gain from trade). Viner introdujo este concepto a raíz de que todos los anteriores se referían solamente a unidades de exportación e importación y no al total del intercambio. <sup>7/</sup>

Si se acepta uno de los conceptos de los términos de intercambio como un índice satisfactorio de la tendencia de las ventajas de comercio por unidad de intercambio, y si se multiplica este índice por un índice del volumen físico del comercio, se obtendrá un índice de las ventajas totales del comercio... Este índice de las ventajas totales posee la cualidad de que demostraría que un aumento en las ventajas totales del intercambio es compatible con una variación desfavorable en el índice de las ventajas por unidad si esta variación desfavorable está asociada con un aumento en el volumen de comercio.

Si aceptamos los términos de intercambio de bienes como un índice de la ventaja por unidad intercambiada, el índice de ventajas totales del intercambio sería:

$$Tc, q = \frac{\frac{eP_1}{eP_0}}{\frac{iP_1}{iP_0}} \cdot \frac{Q_1}{Q_0}$$

donde "Q" representa la suma de importaciones y exportaciones.

---

7/ Viner, op. cit., pp. 563-4

16. Viner

6. Viner, además, ha introducido otros dos conceptos de términos de intercambio que, aunque presentan interés teórico, tienen muy poca importancia práctica, ya que es imposible medir las variables que los componen.

Uno de éstos es "la relación del costo real de intercambio" (the real cost terms of trade), que se define así:

$$Tc, f, r = \frac{\frac{eP_1}{eP_0}}{\frac{iP_1}{iP_0}} \cdot \frac{eF_0}{eF_1} \cdot \frac{eR_0}{eR_1} = Tc, f \cdot \frac{eR_0}{eR_1}$$

Viner introdujo este concepto para ajustar mejor las variaciones en las ventajas del intercambio. La razón  $\frac{eR_0}{eR_1}$  es el valor recíproco del índice de variación en la molestia o tedio por unidad de factores de producción que se origina al producir las exportaciones.

7. El otro concepto de Viner es "la relación de utilidad de intercambio" (the utility terms of trade), y tal como "la relación del costo real de intercambio", no es posible evaluarlo. Es útil, sin embargo, porque comprueba que no se puede utilizar un concepto de términos de intercambio susceptible de ser avaluado como un buen índice de la variación en el bienestar del país, originada por el comercio internacional. Este concepto incorpora una medida de la variación en la "utilidad" de los bienes importados y de los bienes que el país no produce al emplear recursos en la producción de bienes exportables. Se define en la siguiente forma:

$$Tc, f, r, u = \frac{\frac{eP_1}{eP_0}}{\frac{iP_1}{iP_0}} \cdot \frac{eF_0}{eF_1} \cdot \frac{eR_0}{eR_1} \cdot \frac{\frac{iU_1}{aU_1}}{\frac{iU_0}{aU_0}}$$

"a" representa los bienes que el país no produce al ocupar recursos en la producción de exportaciones, y "U" representa la utilidad promedio

/de los

de los bienes que se importan y de los que el país no produce para producir exportaciones.

8. Taussig ha definido otro concepto, "la relación bruta de trueque" (the gross barter terms of trade).<sup>8/</sup> Cree que este concepto es útil, porque en una situación en la que existan transferencias unilaterales tales como reparaciones de guerra, regalos de un gobierno a otro de emigrantes a su país de origen, etc., ellas no quedarían incluidas en un índice de las variaciones en los precios.

$$Tg = \frac{\frac{iQ_1}{iQ_0}}{\frac{eQ_1}{eQ_0}}$$

La razón  $\frac{iQ_1}{iQ_0}$  representa un índice de variación en el valor total de las importaciones deflactadas por las variaciones en los precios de las importaciones, o en otras palabras, un índice de "quantum" de las importaciones.

Se deriva como sigue:

$$Tg = \frac{\frac{iV_1}{eV_1} \cdot \frac{iP_0}{eP_0}}{\frac{iV_0}{eV_0} \cdot \frac{iP_1}{eP_1}} = \frac{\frac{iQ_1 \cdot iP_1}{eQ_1 \cdot eP_1}}{\frac{iQ_0 \cdot iP_0}{eQ_0 \cdot eP_0}} = \frac{\frac{iQ_1}{eQ_1}}{\frac{iQ_0}{eQ_0}}$$

donde  $iV$  representa el valor de las importaciones, y  $eV$  el valor de las exportaciones.

Si las exportaciones y las importaciones son iguales en el año base y en el otro año, la relación bruta de trueque y los términos de intercambio de bienes son también iguales.<sup>9/</sup>

$$\text{Si } eP_1 \cdot eQ_1 = iP_1 \cdot iQ_1$$

$$\text{y } eP_0 \cdot eQ_0 = iP_0 \cdot iQ_0$$

<sup>8/</sup> F.W. Taussig, International Trade, (New York, 1927), p. 113.

<sup>9/</sup> Nos mostró esta comprobación el profesor Richard Caves.

/entonces

entonces

$$\frac{eP_1}{eP_0} \cdot \frac{eQ_1}{eQ_0} = \frac{iP_1}{iP_0} \cdot \frac{iQ_1}{iQ_0}$$

y

$$\frac{\frac{eP_1}{eP_0}}{\frac{iP_1}{iP_0}} = \frac{\frac{iQ_1}{eQ_1}}{\frac{eQ_0}{eQ_0}}$$

Pero

$$\frac{\frac{eP_1}{eP_0}}{\frac{iP_1}{iP_0}} = Tc$$

y

$$\frac{\frac{iQ_1}{eQ_1}}{\frac{eQ_0}{eQ_0}} = Tg$$

entonces

$$Tc = Tg$$

Aunque en algunas situaciones es útil reconocer las transferencias unilaterales, varios autores han señalado que el concepto de Taussig puede conducir a errores, porque al usar las importaciones y exportaciones de bienes como base de la relación bruta de trueque, se trata como transferencias unilaterales un sobrante de exportaciones que en realidad corresponde al pago de la importación de capital en el pasado, o un sobrante de importaciones que en realidad representa la importación de capital que tendrá exportaciones compensatorias en el futuro. Por esta razón, probablemente, el método mejor sería analizar las transferencias

/unilaterales separadamente

unilaterales separadamente y no incluidas en un índice de términos de intercambio.<sup>10/</sup>

9. El noveno y último concepto de términos de intercambio que consideramos, es "la relación-ingreso de intercambio" (the income terms of trade). Este concepto lo introdujo Dorrance como una indicación de la capacidad de un país para ajustar su balanza de pago, y lo define como un índice del valor de las exportaciones dividido por un índice de precios de las importaciones.<sup>11/</sup>

$$Tc, i = \frac{\frac{eQ_1 \cdot eP_1}{eQ_0 \cdot eP_0}}{\frac{iP_1}{iP_0}} = Tc \cdot \frac{eQ_1}{eQ_0}$$

Se puede apreciar que este concepto es bastante similar al de capacidad para importar, que figura tan prominentemente en la literatura de los países económicamente subdesarrollados.

Así como existen varias definiciones alternativas de "términos de intercambio", también existen varias para el concepto de capacidad para importar, que dependen de lo que con él se desea medir.

1. El Instituto de Economía de la Universidad de Chile en su libro "Desarrollo Económico de Chile, 1940-1956",<sup>12/</sup> buscaba "un índice que reflejara las disponibilidades netas para adquirir bienes en el extranjero". El método que usa para lograr su propósito "consiste en agregar o restar al valor total de las exportaciones el saldo del comercio invisible, según éste sea favorable o no, y restarle también las amortizaciones y servicios". La amortización y el servicio de capitales incluyen: amortización de los créditos externos, servicio y amortización de la deuda externa del Estado, depreciación y reservas de las inversiones directas, intereses de la deuda externa, y servicio de las inversiones directas que en el caso de Chile,

<sup>10/</sup> Viner, op. cit., 562-63. Gottfried Haberler, The Theory of International Trade (New York: Macmillan, 1937), pp. 164-165.

<sup>11/</sup> G.S. Dorrance, "The Income Terms of Trade", Review of Economic Studies, XVI (1948-49), 50-56.

<sup>12/</sup> Santiago: Editorial Universitaria, S.A., 1956.

/ "corresponde en

"corresponde en gran parte a los no retornos de las compañías mineras". La suma algebraica de estas categorías da "una cifra de la cual no hay que hacer deducciones de especie alguna y que puede destinarse sólo a importar bienes", a esta suma el Instituto la llama "capacidad neta de pagos". Esta capacidad se expresa como un índice, que deflactado por un índice de variaciones en los precios de las importaciones, da un índice de la capacidad neta de importación.<sup>13/</sup>

Una crítica obvia del concepto que utiliza el Instituto de Economía, es que para medir las disponibilidades de divisas se debe incluir también las importaciones de capital para largo plazo, porque ellas aumentan el poder de compra del país en el extranjero. El Instituto explica las razones que tiene para excluir las importaciones de capital para largo plazo, de la siguiente manera: "En el presente trabajo, al calcular la capacidad neta para importar, se trata de reflejar la potencialidad de pagos del país. Por lo tanto, no se ha tomado en cuenta la afluencia de capitales extranjeros, ya que no pueden considerarse propiamente como algo inherente a la economía del país, sino más bien como un factor de corrección (o como un regulador) de los desequilibrios provenientes del comercio con el exterior, y como una ayuda al desarrollo proveniente del sector externo".<sup>14/</sup>

Esta explicación nos parece inaceptable, porque trata al total del flujo de capital como un regulador a corto plazo de la balanza de pagos. Aunque hay un flujo de este tipo que no debe ser incluido en la capacidad para importar, hay otro, como la inversión directa en la minería, o los préstamos del Eximbak, para aumentar la capacidad de la Compañía de Acero del Pacífico, que son "algo inherente a la economía del país". Si el Instituto cree que la variación en el flujo de capital para largo plazo es muy grande y que no se puede depender de que la importación de este capital continúe, debería, al menos, analizar este flujo al discutir la capacidad para importar, porque en el pasado este capital ha aumentado la capacidad para importar.

<sup>13/</sup> Ibid., p. 77.

<sup>14/</sup> Ibid., p. 80.

2. El concepto de capacidad para importar que usa la CEPAL, ha variado fundamentalmente entre 1949 y 1956. En Economic Survey for Latin America 1949,<sup>15/</sup> se define la capacidad para importar como el producto de los términos de intercambio por el índice de quantum de las exportaciones.<sup>16/</sup> Como se puede apreciar, este concepto es idéntico con el llamado relación-ingreso de intercambio, expuesto anteriormente como el noveno de los conceptos de términos de intercambio.

En 1956, en el Boletín Económico para la América Latina, apareció otro concepto de capacidad para importar,<sup>17/</sup> definido como "el valor de los bienes y servicios que un país puede comprar en el exterior sin afectar sus reservas de oro y divisas y sin contraer deudas en el extranjero. Este concepto se mide estadísticamente como la suma algebraica de la capacidad de pagos en el exterior, la salida de capitales a largo plazo y el ingreso neto de factores pagaderos en el extranjero". "La capacidad de pagos en el exterior resulta de la suma algebraica de las exportaciones de bienes y servicios, el efecto de la relación de precios del intercambio y la entrada de capitales extranjeros a largo plazo." El efecto de la relación de precios del intercambio es diferente de un índice de términos de intercambio, aunque ambos conceptos están estrechamente relacionados. CEPAL lo calcula "multiplicando el valor de las exportaciones de bienes y servicios, a precios constantes, por las variaciones en el índice de la relación de precios del intercambio (o sea, el cociente entre el índice de valor unitario de las exportaciones y el de las importaciones)". La fórmula es:

$$E_0 Q_e \left\{ \frac{P_e}{P_i} - 1 \right\}$$

en la cual "E<sub>0</sub>" representa el valor de exportaciones de bienes y servicios en el año base, "Q<sub>e</sub>" el índice de quantum de las exportaciones, "P<sub>e</sub>" y "P<sub>i</sub>" los índices de valor unitario de exportaciones e importaciones,

<sup>15/</sup> New York: United Nations, Department of Economic Affairs, 1951.

<sup>16/</sup> Ibid., p. 17.

<sup>17/</sup> Vol. I, N° 2 (septiembre 1956), pp. 34-37.

/respectivamente. "Aplicando

respectivamente. "Aplicando la simbología usada en este artículo, la fórmula sería:

$$eQ_1 \cdot eP_0 \left[ \frac{\frac{eP_1}{eP_0}}{\frac{iP_1}{iP_0}} - 1 \right]$$

O haciendo las operaciones del caso:

$$\frac{eQ_1 \cdot eP_1}{iP_1} - \frac{eQ_1 \cdot eP_1}{eP_0 \cdot iP_0}$$

En forma de tabla, el concepto de capacidad para importar de CEPAL sería:

	Exportaciones del año corriente
más	Efecto de la relación de precios del intercambio
más	Entrada de capitales extranjeros a largo plazo
igual	Capacidad de pagos en el exterior
menos	Salida de capitales extranjeros a largo plazo
menos	Ingreso neto de factores pagaderos en el extranjero
igual	Capacidad para importar

#### Hipótesis de la tendencia a largo plazo de los términos de intercambio

Discutiremos en este artículo dos hipótesis contrarias sobre la tendencia histórica que muestran en el largo plazo los términos de intercambio entre los productos agrícolas e industriales.<sup>18/</sup> La primera es la de R. Torrens,<sup>19/</sup> expuesta en 1821, y sostenida más tarde por Mill, Marshall y otros. Esta hipótesis se basa en el supuesto de que las actividades manufactureras tienen rendimientos crecientes y las agrícolas decrecientes:<sup>20/</sup>

<sup>18/</sup> Para un resumen de las hipótesis de H.W. Singer, Colin Clark, W.A. Lewis, H.G. Aubrey y A.E. Kahn, vea M.K. Atallah, The Long-Term Movement of the Terms of Trade between Agricultural and Industrial Products (Rotterdam: Netherlands Economics Institute, 1958), pp. 12-20.

<sup>19/</sup> An Essay on the Production of Wealth (London, 1821).

<sup>20/</sup> Ibid., pp. 96, 98, 288-89. Citado por Rostow, op. cit., pp. 184-85.

"... aunque los rendimientos de la industria agrícola y minera no disminuyan al aumentar la riqueza y la población, los precios de los bienes manufacturados en comparación con las materias primas caerían poco a poco. Al acumularse capital y al aumentar el número de trabajadores, tienen lugar mejoramientos en la aplicación de la maquinaria y en la especialización del empleo, ellos permiten que un número menor de trabajadores consiga la misma cantidad de producto ...

... cada mejora en la industria manufacturera, que logre la misma producción con un gasto menor de factores productivos, debe bajar el valor de cambio de los bienes manufacturados en relación a los productos primarios ...

A medida que las naciones del mundo crezcan en riqueza y población, el intercambio que tenga lugar entre ellas debe, gradualmente, llegar a ser menos importante y beneficioso ... la clase de intercambio que en mayor grado beneficia e incrementa la riqueza, es la que ocurre entre un país viejo, donde el precio de las materias primas es alto en relación al precio de los bienes manufacturados, y un país nuevo donde el precio de los bienes manufacturados es alto en relación al precio de las materias primas. Ahora bien, a medida que los países nuevos avanzan en población, el cultivo de suelos de peor calidad aumentará el costo de producir materias primas y la especialización de los trabajadores disminuirá el costo de producir bienes manufacturados. En consecuencia, en todos los países periféricos, el precio creciente de las materias primas poco a poco impedirá que se exporten, y el precio decreciente de los bienes manufacturados evitará la importación de ellos; hasta que con el tiempo el intercambio comercial entre las naciones se reducirá a aquellos artículos en la producción, de los cuales un país por razón de suelos o clima tiene una ventaja permanente. Pero siglos deberán pasar antes que el crecimiento de la población sea de tal magnitud que Inglaterra encuentre dificultad en cambiar sus manufacturas baratas por materias primas de bajo precio de los países menos avanzados".

/La otra

La otra hipótesis que discutiremos del Dr. Raúl Prebisch<sup>21/</sup> es bastante diferente. Según él, los términos de intercambio tiene una tendencia a largo plazo de volverse más y más desfavorables para los países productores de materias primas. Esta tendencia ha sido factor fundamental en la disminución de la proporción de su ingreso que los países industrializados gastan en Sudamérica; por otra parte, ella ha reducido la capacidad para importar de los países latinoamericanos justo en el momento en que las importaciones les son cruciales para desarrollarse debidamente.

Un supuesto clave en el análisis de Prebisch es que la expansión de las exportaciones de los países económicamente subdesarrollados, específicamente los latinoamericanos, está limitada por el aumento del ingreso real de los países industrialmente avanzados. Si Latinoamérica intenta exportar más productos que los que permite este aumento en el ingreso de los países industriales, el efecto sería una baja en los precios de sus exportaciones en forma tal que el monto total de divisas recibidas disminuiría.

Otro punto clave de la discusión del Dr. Prebisch se refiere a la forma cómo se distribuye el progreso tecnológico entre los países avanzados y los económicamente atrasados. Según el Dr. Prebisch, ha habido progreso tecnológico tanto en la producción industrial como en la de productos primarios. Las mejoras tecnológicas en la producción de materias primas se ha traducido en una baja en los precios de este tipo de productos; pues cuando se ha desplazado mano de obra de la producción de materias primas, no se la ha absorbido por la industria, lo que ha producido una presión permanente sobre los salarios que paga el sector que produce materias primas para la exportación, presión que impide un alza de los salarios. El resultado de todo esto es que los países industrializados reciben las materias primas a un precio más bajo, obteniendo así las ventajas que las mejoras tecnológicas en los sectores primarios producen.

/Por el

---

<sup>21/</sup> Economic Survey of Latin America, 1949 (United Nations, Department of Economic Affairs, 1951), pp. 46-61. Probablemente ésta es la exposición más extrema de su hipótesis. Otra exposición, con más calificaciones, se encuentra en The Economic Development of Latin America and its Principal Problems (United Nations, Department of Economic Affairs, 1950), pp. 8-14.

Por el contrario, los avances aún más grandes en la técnica de producción industrial no se han reflejado en una baja de los precios de estos bienes; en lugar de esto ha aumentado el ingreso pagado a los factores de producción, especialmente mano de obra. De esta manera los países industrialmente avanzados han absorbido el aumento de productividad de los recursos empleados en producir sus exportaciones. El mecanismo que explica este fenómeno se encuentra, según el Dr. Prebisch, en la naturaleza del ciclo económico 22/:

"Hay en el proceso cíclico, una disparidad continua entre la demanda y la oferta globales de artículos de consumo terminados, en los centros cíclicos. En la creciente la demanda sobrepasa a la oferta y en la menguante ocurre lo contrario.

(Cuando suben los precios) el beneficio se traslada desde los empresarios del centro a los productores primarios en la periferia. Cuanto mayores son la competencia y el tiempo que se requiere para acrecentar la producción primaria, en relación al tiempo de las otras etapas del proceso productivo, y cuanto menores son las existencias acumuladas, tanto más grande es la proporción del beneficio que se va trasladando a la periferia. De ahí un hecho típico en el curso de la creciente cíclica: los precios primarios tienden a subir más intensamente que los precios finales, en virtud de la fuerte proporción de los beneficios que se trasladan a la periferia.

Durante la creciente, una parte de los beneficios se ha ido transformando en aumento de salarios, por la competencia de unos empresarios con otros y la presión sobre todos ellos de las organizaciones obreras. Cuando, en la menguante, el beneficio tiene que comprimirse, aquella parte que se ha transformado en dichos aumentos, ha perdido en el centro su fluidez, en virtud de la conocida resistencia a la baja de los salarios. La presión se desplaza entonces hacia la periferia, con mayor fuerza que la naturalmente ejercible, de no ser rígidos los salarios o los beneficios en el centro, en virtud de las limitaciones en la competencia. Cuanto menos pueden comprimirse así los ingresos en el centro, tanto más tendrán que hacerlo en la periferia.

/En ello/

En ello está la clave del fenómeno, según el cual los grandes centros industriales no sólo retienen para sí el fruto de la aplicación de las innovaciones técnicas a su propia economía, sino que están asimismo en posición favorable y para captar una parte del que surge en el progreso técnico de la periferia".

De este modo encuentra el Dr. Prebisch una base teórica para justificar su afirmación de que los términos de intercambio tienden a volverse desfavorables, en el largo plazo, para los países productores de materias primas.

Los progresos tecnológicos en los países avanzados están acompañados por un ingreso creciente y precios constantes o aún más altos; en cambio, para los países subdesarrollados estos progresos se traducen en una baja de precios. La conclusión final del Dr. Prebisch es que los países productores de materias primas ganan poco si pretenden aumentar sus exportaciones, por lo que su mejor salida es desarrollar la industria doméstica, con el objeto de absorber la población que no puede encontrar empleo o presiona por él en los sectores que producen para la exportación.

Es interesante que el Dr. Prebisch y Torrens, aceptando el mismo supuesto, que el avance de la productividad es más rápido en la industria que en el sector productor de materias primas, lleguen a conclusiones fundamentalmente diversas. Torrens deduce que los términos de intercambio serán a largo plazo tan desfavorables para los países industrializados que el intercambio internacional se reducirá apreciablemente. En cambio, el Dr. Prebisch deduce que la tendencia de los términos de intercambio es desfavorable para los países productores de materias primas, debido a la capacidad de los países industrializados de mantener sus precios frente a la tendencia a la baja que presentan los precios de las materias primas que exportan los países subdesarrollados.

Antes de analizar la lógica de los razonamientos en que se basan estas hipótesis, examinaremos un estudio estadístico que trata de la tendencia a largo plazo de los términos de intercambio.

Para fundamentar su hipótesis, el Dr. Prebisch presenta las siguientes cifras <sup>23/</sup>:

---

<sup>23/</sup> Economic Survey of Latin America, op. cit., p. 17.

	Indice de los precios de las exportaciones de Sudamérica	Indice de los precios de las importaciones de Sudamérica	Términos de intercambio de Sudamérica
1925 .....	135,9	134,0	101,4
1927 .....	121,7	120,0	101,4
1929 .....	113,2	117,0	96,7
1931 .....	61,6	95,0	64,8
1933 .....	57,8	80,0	72,3
1935 .....	77,6	92,0	84,3
1937 .....	100,0	100,0	100,0
1938 .....	83,4	99,0	84,2
1939 .....	81,5	99,0	82,3
1941 .....	93,4	117,0	79,8
1943 .....	124,7	154,0	80,9
1945 .....	133,8	167,0	80,1
1947 .....	217,5	191,0	113,9
1949 .....	216,9	195,5	110,9

En esta serie el año base es 1937. Cuando los términos de intercambio son mayores que 100, significa que son favorables para el país respecto al año base. Como se puede ver, solamente en cuatro de los trece años eran más favorables que en 1937, pero la razón de escoger 1937 como año base no está expuesta en el libro citado. Si cambiamos la base al año 1938, se obtiene la serie siguiente para los términos de intercambio.

1925 .....	120,3
1927 .....	120,4
1929 .....	114,8
1931 .....	77,1
1933 .....	85,8
1935 .....	100,1
1937 .....	118,8
1939 .....	97,7
1941 .....	94,8
1943 .....	96,1
1945 .....	95,1
1947 .....	135,2
1949 .....	131,7

/Como se

Como se puede observar en esta nueva serie, en siete de los trece, más de la mitad, los términos de intercambio eran más favorables para Sudamérica que los del año 1938, tomado como base. Este ejercicio aritmético de cambiar la base demuestra solamente que en esta serie existe el problema, común a todos los índices, de elegir el año base, y que esta elección determina el valor absoluto, pero no cambia la relación entre el índice de un año y el del que le sigue. En otras palabras, si hacemos una representación gráfica de la serie, la elección del año base no cambia la forma de la figura, lo único que afecta es la distancia de ella al eje de coordenadas o al que represente los años, lo que equivale a decir que la elección de un año base no altera la tendencia de la curva, que es lo que en este caso nos interesa.

Pero, ¿cuál es la tendencia? En el último año de la serie, 1949, los términos de intercambio fueron más favorables para Sudamérica que en el primer año, 1925, pero eso no nos muestra en ningún caso una tendencia. Por otra parte, es conveniente recordar que estos 25 años, que incluyen dos guerras y la gran depresión, es un período demasiado corto para observar una tendencia a largo plazo. Lo que las cifras señalan no es en absoluto sorprendente, muestran: una deterioración de los términos de intercambio durante la depresión de los 30, esto a raíz de que los precios de los productos primarios bajaron más rápidamente que los de los productos manufacturados; términos constantes durante la segunda guerra mundial, cuando los precios estaban controlados; mejoramiento después de la guerra, cuando los precios de las materias primas crecieron más rápidamente que los de los bienes manufacturados. Todas estas fluctuaciones representan el comportamiento de los términos de intercambio, entre dos países o entre dos sectores de un mismo país, durante el ciclo económico, pero no comprueba ninguna tendencia a largo plazo.

Sin embargo, el Dr. Prebisch dice: "Es un hecho bien conocido que durante el ciclo, las relaciones de precios se muevan favorablemente a los productos primarios, en las crecientes; pero pierden generalmente en las menguantes más de lo que habían ganado durante el curso de aquellas.

/Al ceder

Al ceder así la relación de precios, en cada depresión, más de lo que había logrado en la prosperidad, se desarrolla a través de los ciclos esa tendencia continua al empeoramiento de los términos del intercambio que hemos analizado más arriba." <sup>24/</sup>

La prueba con que el Dr. Prebisch justifica esta afirmación es una serie de los términos de intercambio de Inglaterra entre 1870 y 1949 <sup>25/</sup>; él supone que los términos de los países sudamericanos son el valor recíproco de los de Gran Bretaña. O sea, si los términos de intercambio se volvieron favorables para Inglaterra durante este período, quiere decir que los términos de intercambio para Sudamérica fueron desfavorables. Tomando los valores recíprocos de los términos de intercambio para Inglaterra, tendríamos para Sudamérica los siguientes términos de intercambio para algunos años del período considerado:

1870	.....	157,5
1900	.....	137,2
1925	.....	111,2
1933	.....	88,1
1937	.....	100,0
1949	.....	106,9

Sin embargo, existen algunos problemas teóricos y prácticos que restan validez a la utilización de los términos de intercambio de un país como indicación de los de otro <sup>26/</sup>. En primer lugar, los términos de intercambio de Inglaterra son diferentes de los de otros países europeos, y Sudamérica no sólo importaba de Inglaterra durante el período considerado. En segundo lugar, el significado de los términos de intercambio es muy ambiguo cuando se analizan sus variaciones a largo plazo, no así en el corto plazo. Esto se debe a que a corto plazo no son significativas las variaciones en la composición y calidad de los

---

<sup>24/</sup> Ibid, p. 58.

<sup>25/</sup> Ibid, p. 30/

<sup>26/</sup> Algunos de estas críticas ha hecho el profesor Gottfried Haberler. Vea, por ejemplo, su introducción a un grupo de artículos en Review of Economics and Statistics, vol. XL, N° 1, part 2 (Supplement, February, 1958) pp. 5-6.

productos, pero a largo plazo es bastante difícil medir el impacto que en los índices de precios tienen estas variaciones. La consecuencia de lo anterior es que por este motivo los términos de intercambio de los países productores de materias primas se hacen poco a poco más desfavorables, ya que la calidad de este tipo de productos no varía, mientras que sus importaciones, productos manufacturados, pueden mejorar, y en la realidad ha sido así, notablemente. Como un caso extremo de lo dicho se puede señalar la forma cómo las estadísticas tratan a las maquinarias, generalmente se incluye el precio de la maquinaria como valor por kilo, o sea, si una máquina se mejora y se disminuye su peso, la estadística considera que su precio ha subido y naturalmente las estadísticas reflejan un alza en los precios de las importaciones de un país que importa maquinaria, cuando en la realidad puede que el precio haya bajado.

En tercer lugar, en los índices de exportaciones e importaciones en base a los cuales se calcularon los términos de intercambio para Inglaterra, se toman los precios de las importaciones CIF, o sea, incluyendo el costo de transporte, y el de las exportaciones FOB, o sea, sin el costo de transporte. Si el transporte es un elemento importante del precio, como efectivamente lo es, y el costo de transporte ha disminuido, como ha sucedido desde 1870 hasta la fecha, puede ser perfectamente concebible que los términos de intercambio de Sudamérica y los de Inglaterra hayan mejorado simultáneamente. Por esta razón es un error utilizar el valor recíproco de los términos de intercambio de Inglaterra como representativo de los de Sudamérica.

Como punto aparte, pero también de importancia, debemos recordar que, como lo expusimos anteriormente, la medida del bienestar resultante del comercio internacional no es los términos de intercambio de bienes, sino la relación simple factorial de intercambio. La serie de Inglaterra presenta los términos de intercambio de bienes y si ha crecido la eficiencia en la producción de materias primas, puede que el bienestar en Sudamérica haya mejorado, a pesar de que sus términos de intercambio de bienes se hayan vuelto desfavorables.

Por estas razones no es posible aceptar la prueba con que el Dr. Prebisch sostiene su hipótesis de los términos de intercambio de Sudamérica se han vuelto desfavorables a largo plazo.

Otros estudios estadísticos sobre el movimiento de los términos de intercambio no aclaran mucho el problema <sup>27/</sup>. Casi todos estos estudios muestran el movimiento cíclico de los términos, y basándose en ellos tampoco es posible sacar una conclusión respecto a la tendencia de los términos de intercambio en el largo plazo.

Respecto al análisis del Dr. Prebisch, que como hemos dicho anteriormente, llega a la conclusión de que Sudamérica debe industrializarse, es posible hacer otros comentarios. Aún cuando los estudios estadísticos sobre los términos de intercambio hubieran demostrado que ellos son cada vez más desfavorables para América Latina, no puede concluirse por esto que América Latina deba industrializarse. En otras palabras, aunque Sudamérica esté en una posición peor en relación con los términos de intercambio de 1870, éste no sería argumento para que deba reemplazar la venta de materias primas por la producción interna de productos manufacturados. Es posible que deba cambiar, pero esto no se puede comprobar solamente con la tendencia de los términos de intercambio y de la capacidad para importar.

Por ejemplo, si yo, como profesor, tengo un ingreso constante, mientras que el precio de los automóviles sube, no puedo deducir que debo producir el auto por cuenta mía, en lugar de seguir dando clases. Si puedo hacer las dos cosas simultáneamente, bien; pero necesito hacer previamente un estudio de mis ventajas comparativas como profesor y como productor de automóviles, antes de hacer estas alteraciones en mi profesión. Es cierto que es una lástima que mi ingreso real baje, pero en base de este antecedente no puedo decidir nada.

Para comprobar su hipótesis, el Dr. Prebisch, en realidad, no tiene necesidad de recurrir a una posible tendencia desfavorable en los términos de intercambio latinoamericano. Como hemos visto, un punto clave de su análisis es que si Sudamérica aumenta sus exportaciones de materias primas, los precios bajarán tanto, que el ingreso total de divisas acusará un descenso en lugar de un aumento. Esto no depende en absoluto de la tendencia

---

27/ Para un breve resumen, vea Atallah, op. cit., pp. 6-11

histórica de los términos de intercambio. En estas condiciones, el Dr. Prebisch podría concluir que no es posible al sector que produce materias primas para la exportación absorber el aumento vegetativo de la población, especialmente si se recuerda que existen mejoras técnicas que economizan mano de obra, por lo tanto, la meta de estos países debe ser industrializarse para utilizar debidamente todos sus recursos.

Pero creemos que el Dr. Prebisch incurre en un error al clasificar toda la producción de Sudamérica en productos manufacturados y de materias primas. En base a esta clasificación es que Prebisch concluye que si no debe aumentar la producción de productos primarios debe aumentar la de manufacturados. Esta clasificación, sin embargo, tiene muy poca base real, ya que existe una gran diversidad de productos primarios, especialmente si tomamos sus características respecto a las elasticidades son las que importan para el problema en cuestión. Puede que la elasticidad de la demanda de café sea muy baja, siendo, en cambio, la de las frutas bastante alta. Es por esto que no se puede concluir que sea inconveniente para América Latina el aumentar la exportación de materias primas: antes de hacer esta afirmación sería preciso advertir que ella se refiere a un tipo de materias primas aquellas que tienen una demanda inelástica al precio o al ingreso.

Para terminar, es conveniente advertir, para que no se interprete mal lo que se ha dicho, que ninguna parte del análisis anterior tiene como objeto referirse a las ventajas o desventajas de la industrialización en los países deficientemente desarrollados. Nuestra intención en este trabajo o en la parte final de él, ha sido analizar la relación que existe entre los términos de intercambio y la industrialización. Hemos escogido el análisis del Dr. Prebisch (en lugar del de H. W. Singer, por ejemplo) solamente por ser más conocido en Sudamérica y porque los términos de intercambio juegan un papel muy importante en él.

También debemos agregar que el estudio de 1949 de CEPAL representó un trabajo "pionero", efectuado en una época en que se disponía de muy pocos datos estadísticos acerca de la tendencia de los términos de intercambio. Los autores mismos dieron cuenta de los problemas y los peligros de su metodología. Sin embargo, pensamos que es conveniente presentar nuestras críticas, dado que mucha gente ha aceptado el pensamiento original de CEPAL, aunque esta institución no mantenga actualmente la misma posición.