INTERCAMBIO COMERCIAL ENTRE PAISES EN DESARROLLO, TRANSFERENCIAS DE TECNOLOGIA Y EMPLEO

Moisés Tacle G.

INTRODUCCION

En las dos últimas décadas algunos autores han resaltado la importancia del intercambio comercial entre países en desarrollo. En este texto, examinamos en cuatro secciones los siguientes problemas básicos: el crecimiento del intercambio comercial en la última década; las características de la transferencia de tecnología; y, la incidencia de la transferencia en el empleo.

La **Sección I** introduce algunos aspectos teóricos sobre el comercio internacional y sus implicaciones para los países en desarrollo. La **Sección II** presenta las principales características del intercambio comercial entre los países en desarrollo. En la **Sección III** se examina algunos problemas de la transferencia de tecnología. La **Sección IV** discute los efectos en el empleo y analiza los resultados de algunos estudios empíricos. En un apartado final se presenta algunas conclusiones.

1. TEORIAS DE COMERCIO INTERNACIONAL Y ALGUNAS IMPLICACIONES PARA LOS PAISES EN DESARROLLO

a) La teoría neoclásica convencional del comercio internacional (modelo de Heckscher-Ohlin o simplemente modelo H-0) usando el esquema simple de dos factores de producción, dos productos, funciones de producción idénticas y competitividad perfecta, predice que los países en desarrollo (PED) se especializarán en la producción y exportación de bienes que requieren uso intensivo de mano de obra. Pero aunque hay cierta evidencia empírica que confirma que la mayoría de los productos de exportación de los países en desarrollo son relativamente de uso intensivo de trabajo, el modelo H-O no ha tenido un riguroso soporte empírico en suficientes estudios sobre el comercio internacional. Para un excelente resumen de estos estudios ver Hirsch, (1977).

b) Algunas teorías más recientes, explican la ventaja comparativa de esta especialización productiva en base precisamente a las imperfecciones de los mercados, ignoradas por la teoría neoclásica, a saber: diferencias en el desarrollo tecnológico de los países, diferencias en los niveles de capacitación de los trabajadores, economías de escala, y, diferenciación de productos. Una breve introducción a estas teorías está dada por Stewart, (1984).

De acuerdo a estas teorías los países en desarrollo deberían tener una ventaja comparativa en productos que requieran tecnologías elementales o bien difundidas, que utilizen mano de obra no especializada, que no formen parte de procesos productivos con economías de escala, y que tengan un nivel bajo de diferenciación. Pero esta es una representación estática del problema del comercio internacional.

Analistas de los patrones del intercambio comercial de los países en desarrollo sostienen que la ventaja comparativa de estos países está cambiando dinámicamente a medida que la producción se orienta a productos que requieren mayores niveles de tecnología, capacitación del capital humano y escala de los centros de producción. Para un resumen sobre el tema, ver capítulo 7 de Lall, (1981).

c) Las nuevas teorías de comercio internacional no solamente explican el comercio entre los países desarrollados (intercambio N-N), sino que también presentan el intercambio entre los países en desarrollo (intercambio S-S) como una alternativa con gran potencial para que estos últimos puedan beneficiarse del comercio con países de preferencias similares en productos intermedios y productos diferenciados. Las ganancias potenciales para el "Sur" se concretarían en:

- La ampliación del intercambio y de la selección de productos para los consumidores, sin agravar el problema crónico de la balanza de pagos que ocurriría si la importación proviene de los países desarrollados;

- La extensión de las ganancias de la especialización, incrementando la división del trabajo y las economías de escala a través del comercio S-S en bienes intermedios y productos diferenciados.

- La reorientación apropiada del cambio tecnológico en los productos y los procesos; y

- El logro de términos comerciales más equitativos entre los países en desarrollo que los imperantes en el intercambio comercial Norte-Sur.

Estas nuevas teorías sugieren que el Sur podría beneficiarse de los tipos de intercambio comercial descritos, desarrollando contactos comerciales a nivel regional y entre países en desarrollo (intercambio Sur-Sur).

Para lograr este objetivo de una manera efectiva se han sugerido cuatro tipos de cambios en las políticas comerciales vigentes:

- Mejorar la infraestructura de intercambio comercial en el Sur incluyendo las facilidades de transporte, sistemas de pagos, y los servicios financieros;

- Liberalizar las restricciones comerciales entre los países en desarrollo;

- Facilitar los lazos organizacionales para la explotación de la economía de especialización en el intercambio intra-industria; y

- Una capacidad innovadora más efectiva para el desarrollo de productos eficientes y técnicas de producción adecuadas a las condiciones y preferencias de los países en desarrollo.

Una pregunta importante es si el intercambio comercial Sur-Sur puede añadirse y complementar el intercanbio Norte-Sur en manufacturas o si éste es un sustituto.

Cuando se consideran la especialización intra-industria y el intercambio comercial, el comercio Sur-Sur implica solamente un desarrollo más eficiente de los recursos en los países participantes y por ende un aumento de la productividad y no la distracción de recursos. Esto es, el intercambio Sur-Sur constituye una forma de creación de comercio y no una diversión del mismo. Otros tipos de comercio también pueden considerarse en la categoría de "creadores del comercio". Por ejemplo, si los países en el Sur se especializaran en productos diferenciados finales específicos y luego los intercambiarán entre ellos, cada país debería estar en capacidad de utilizar sus recursos más eficientemente, elevando el nivel de la producción sin necesidad de desviar recursos.

En otros casos donde el Sur se especializa en la producción de bienes de consumo y de producción apropiados y que se comercializan entre los países en desarrollo, se puede producir una reorientación del comercio externo disminuyendo el intercambio N-S e incrementando el intercambio S-S. En este caso, la selección de las alternativas dependerá de las restricciones en la oferta de manufacturas.

Para muchos productos el tamaño del mercado se constituye en el mayor obstáculo. Cuando esto sucede, el intercambio S-S se puede considerar adicional al intercambio N-S. Las restricciones del mercado pueden ser particularmente críticas en la actual depresión económica mundial, donde mercados deprimidos por doquier (pero especialmente en el Norte) y la creciente adopción de políticas comerciales proteccionistas, constituyen a veces una valla insalvable para los productos de exportación de los países en desarrollo. Lewis (1980) ha argumentado que en este tipo de situación, los mercados de los países desarrollados no pueden seguir actuando en la "máquina del crecimiento" y que esto constituye una razón suficiente para la promoción del intercambio S-S.

Los factores dinámicos que soportan la inversión foránea y la expansión de las exportaciones son muy similares en ambos casos; la inversión foránea y las exportaciones son generalmente dos aspectos del mismo fenómeno. La inversión extranjera históricamente ha seguido las actividades comerciales de exportación y, una vez establecida, ha servido como un importante vehículo para la promoción de las exportaciones.

d) La teoría de los entes multinacionales ha postulado que la existencia de estas compañías es una alternativa para explotar las ventajas comerciales y los costos de localización relativos de producción y mercadeo. Este enfoque de la teoría del comercio exterior moderno nos permite predecir el surgimiento de compañías multinacionales de los países del tercer mundo.

Existen varias condiciones en las cuales una empresa de un país con menor desarrollo industrial puede tener una ventaja con respecto a sus competidores de los países más avanzados (ver cap. 1 de Lall, 1983). En este sentido se menciona las siguientes ventajas:

- El conocimiento técnico de la empresa puede estar localizado alrededor de un conjunto de técnicas completamente diferentes de las usadas en los países desarrollados y por tanto, puede ser más relevantes para los precios y calidad que en otros países en desarrollo.

- El producto puede ser específico a las condiciones del tercer mundo, o adaptado de tal manera que muchas de las características de lujo y alto rendimiento pueden ser eliminados sin afectar sus funciones esenciales.

- Las empresas del tercer mundo pueden poseer ventajas tecnológicas no solamente porque sus procesos y productos están más adaptados a los precios locales de los factores de producción, calidad de los insumos y condiciones de demanda, sino porque también la dirección de su innovación tecnológica puede proveer técnicas mas eficientes a escalas menores que las técnicas usualmente utilizadas en los países desarrollados.

- En ciertos casos, las empresas de los países del tercer mundo pueden desarrollar productos diferenciados de consumo que pueden competir con los productos de marca de las multinacionales de los países desarrollados especialmente cuando existe un gran mercado doméstico para estos productos.

- Todas las ventajas mencionadas pueden ser fortalecidas por la habilidad para funcionar mejor en el medio ambiente de otros países en desarrollo (aspectos gubernamentales, climatéricos y culturales similares) y por lazos étnicos y lingüísticos peculiares.

2. CARACTERISTICAS DEL INTERCAMBIO COMERCIAL ENTRE PAISES EN DESARROLLO

Desde 1963 el comercio mundial ha crecido considerablemente (ver Tabla 1) sin grandes cambios en su estructura. De acuerdo a los datos del GATT, el valor relativo del intercambio comercial N-S ha permanecido más o menos estable y el intercambio S-N se ha incrementado significativamente, mientras que el intercambio N-N ha declinado ligeramente, de un 58% en 1963 a un 55 por ciento en 1983 (ver Tabla 2).

El incremento en el comercio S-S se debe principalmente a la exportación de los productores de petróleo a otros países del tercer mundo y básicamente refleja el alza del precio del petróleo (ver Tablas 3 y 4).

El valor relativo de las exportaciones de los países en desarrollo no-productores de petróleo al tercer mundo en conjunto, sin embargo, no se ha incrementado y ha permanecido, desde 1963 mas o menos en el nivel del 3 al 4% de las exportaciones mundiales (ver Tabla 2). Desde el punto de vista de la transferencia de tecnología este tipo de intercambio es relevante. (En el contexto de este trabajo el comercio entre los países en desarrollo es definido como las exportaciones de los países en desarrollo no productores de petróleo al tercer mundo en su conjunto).

Aunque insignificante en términos globales, el intercambio comercial entre los países en desarrollo es importante para los países no-productores de petróleo puesto que representa un factor apreciable en su crecimiento.

Los datos de la Tabla 5 nos indican que aunque el porcentaje de los países en desarrollo en términos del comercio mundial no muestra un incremento en el período 63-83, su estructura geográfica se ha alterado considerablemente en favor del intercambio entre los países en desarrollo. En 1963 este intercambio comercial representó solamente el 18.2% del total de las exportaciones de los países en desarrollo mientras que en 1983 se incrementó a un 30.0%, casi duplicando de esta manera su valor relativo. El incremento en el comercio exterior

de los países en desarrollo no-productores de petróleo se sustenta en menor grado que antes, en el intercambio S-N, lo cual indica que se han dado los primeros pasos hacia *la integración de las economías del* tercer mundo.

Para tener una mejor visión de las transferencias de tecnología y las posibilidades de creación de empleo que se puedan derivar del comercio entre los países en desarrollo, procedemos a desglosar por producto la estructura de este intercambio comercial.

La tabla 6 muestra que desde 1973 la estructura ha cambiado gradualmente en favor de productos secundarios a expensa de los productos primarios.

Un punto necesita ser resaltado: ha ocurrido una expansión considerable en la exportación de bienes de inversión clasificados por el GATT como productos de ingeniería (ver Tabla 7), incrementándose desde un 14.8% del total del comercio entre países en desarrollo en 1973 a un 19.6% en 1982. Un análisis cuidadoso de la Tabla 7 revela que el crecimiento de las exportaciones de los bienes de inversión de los países en desarrollo no-productores de petróleo ha ocurrido principalmente entre países en desarrollo, aunque las exportaciones a los países del Norte son aún mayores que la exportaciones a los países del Sur. La tendencia es clara y es altamente probable que en pocos años, mas bienes de inversión serán exportados a los países del Sur que a los países del Norte. En este sentido las multinacionales del Tercer Mundo representan un significativo viraje al flujo uni-direccional del capital externo desde los países desarrollados hacia los países en desarrollo, como ha sido la norma.

3. CARACTERISTICA DE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

La innovación tecnológica ha sido la principal fuerza propulsora que ha sustentado el desarrollo y competencia en las economías industriales modernas, y para las corporaciones se ha constituído en el pilar para la supervivencia y el control de los mercados.

La especialización continua y la diferenciación tecnológica requeridas por las economías industrializadas confiere tal prioridad a esta función empresarial que considerables inversiones son asignadas a la investigación, desarrollo e ingeniería.

En marcado contraste, la instalación y crecimiento de un sistema tecnológico científico en los países en desarrollo se ha caracterizado por su considerable retraso y dependencia. Esto básicamente es consecuencia del patrón de desarrollo adoptado por estos países. La creación y aplicación del "Know How" en la producción han sido determinados por la dinámica del sistema productivo así como por la estructura de sus relaciones internas e internacionales.

En un comienzo el proceso de industrialización en los países en desarrollo, que en muchos casos se ha sustentado en la sustitución de importaciones, estableció una base técnica y de ingeniería principalmente vinculada a las industrias ligeras de consumo. Por otro lado, las industrias involucradas en la explotación de recursos naturales (plantaciones, minas, etc.) que se formaron, generalmente constituyéndose en enclaves foráneos, no contribuyeron de una manera efectiva a la diseminación de la innovación tecnológica en el país en desarrollo donde realizaron y realizan sus actividades.

Cuando las empresas multinacionales empiezan a operar en el sistema productivo de los países en desarrollo, el enclave tecnológico es transferido paulatinamente de las empresas explotadoras de recursos naturales al sistema industrial propiamente dicho. Ahora la innovación tecnológica depende de las políticas y estrategias implementadas por las compañías multinacionales.

Pero al contrario de lo que ha ocurrido en las economías industriales, el proceso de innovación tecnológica en los países en desarrollo ha creado un desbalance al interior del sistema científico y tecnológico. La innovación es determinada por la políticas de las empresas multinacionales que transfieren y aplican diferentes grados de tecnología para satisfacer sus propias necesidades, y no necesariamente las de los países en desarrollo.

La ausencia de la pequeña industria de bienes de capital es otra característica de las economías en vías de desarrollo. Esto obliga al proceso de industrialización a depender en la continuada importación de tecnología en la forma de maquinarias y equipos. Además, para agravar la situación, se tiene un sistema de ciencia y tecnología sin habilidad para adaptar innovaciones claves que pudieran contribuir a formar un sistema de desarrollo autosuficiente.

El mercado internacional de tecnología tiene flujos propios. La alta especialización de los procesos, componentes y actividades técnicas determinan la posición competitiva de las empresas. En la medida que el "know how" es más complejo y especializado, éste se vuelve más inaccesible a potenciales competidores, aun en la ausencia de patentes. Las restricciones en la oferta de tecnología y las políticas de las empresas innovadoras con el propósito de mantener el status de cuasi-monopolios se extienden desde los mercados nacionales en los países avanzados a la esfera internacional. La tecnología tiene un precio, y su posesión, transferencia y uso están sujetas a complejas transacciones y esto es precisamente el problema medular en la transferencia de tecnología.

3.1 Dificultades para la transferencia de tecnología entre los países en desarrollo

La transferencia de tecnología entre países en desarrollo no ha sido analizada en gran detalle. Tal transferencia tiene una amplia variedad de efectos en los países importadores pero también, a través de efectos de retroalimentación, en los países exportadores. Es difícil identificar completamente todas las consecuencias de la transferencia de tecnología puesto que esto implica analizar no solamente los efectos directos en el comercio exterior y la generación de empleo, sino también los efectos indirectos en el nivel de distribución de ingresos, precios, etc.

Hasta ahora el volúmen de la transferencia de tecnología entre los países en desarrollo ha sido muy pequeño debido a la naturaleza no complementaria de sus economías, al carácter muy modesto de sus "exportaciones tecnológicas" (Amssden, 1980), al nivel bajo de innovación independiente en los países en desarrollo y al control de las multinacionales de una gran parte del comercio internacional.

Existen dificultades mayores que obstaculizan el desplazamiento del intercambio comercial N-S al intercambio S-S (ver Stewart, 1977). Tal desplazamiento puede, antes que nada, colocarnos en la posición de seleccionar productos de una menor eficiencia, dado el hecho que el Norte es más avanzado tecnológicamente que el Sur. Pero, aún en el caso de que esta pérdida temporal en eficiencia pudiera ser contrabalanceada por ganancias a largo plazo al usar tecnologías más apropiadas que las exportadas por los países industriales, no existe ninguna garantía de que los países en desarrollo estén realmente dispuestos a utilizar productos menos eficientes.

Otros factores que afectan las transferencias de tecnología entre países en desarrollo son los lazos históricos y coloniales entre muchos países del Norte y del Sur, así como los vínculos de interés que se han ido desarrollando desde el comienzo mismo de la era post-colonial. Estos factores actúan como un poderoso freno a los cambios en hábitos y desplazamientos en las transferencias de bienes, tecnologías y servicios. En particular, mediante el manejo del hábito se interviene en las estructuras de los mercados, distribuciones del ingreso y tipos de demanda que generalmente favorecen vínculos comerciales en el contexto N-S.

En general, la tecnología puede ser transferida por una variedad de caminos: comercio internacional en productos manufacturados, inversión directa, subcontratación internacional, acuerdos de cooperación, licencias y venta de proyectos llave en mano.

Es importante para entender el proceso de transferencia de tecnología en el ámbito S-S conocer qué factores determinan el crecimiento de los caminos de transferencia de tecnología y el impacto en la creación del empleo en los países del Sur, comparado con los efectos en el crecimiento del empleo de las transferencias en el marco N-S.

3.2 Factores que afectan la transferencia S-S

Algunos autores han investigado las causas del crecimiento del comercio de productos manufacturados y por ende de la transferencia de tecnología entre los países en desarrollo. En un detallado estudio (Stewart, 1984) se apunta que los resultados en su conjunto son muy desalentadores: ninguna de las teorías de comercio, tradicionales o modernas, pueden explicar adecuadamente los flujos que surgen del comercio internacional y los cambios en estos flujos. En particular, el comercio en productos primarios y en manufacturas es escasamente explicado y en algunos casos (como en el modelo neoclásico de Heckscher-Ohlin) contradice la teoría.

En un sistemático análisis, Amsden (1976) chequeó por medio de una ecuación de regresión la relación entre las exportaciones de productos manufacturados desde algunos países en desarrollo a otros países del Sur y las siguientes variables explicativas: el nivel de industrialización del país exportador, la distancia geográfica ente los países importadores y exportadores, el ingreso por habitante y el producto interno bruto (PIB) del país importador.

El "nivel de industrialización" medido por la relación porcentual del monto total de las exportaciones de manufacturas con respecto al PIB, resultó ser una variable no-signicativa para cada país considerado, excepto México.

En todos los casos, la distancia fue un factor explicativo importante en las variaciones del comportamiento de los países importadores.

El coeficiente del ingreso per cápita no fue estadísticamente significativo en cinco de los ochos casos estudiados, resultado que puede ser explicado por el hecho de que en realidad esta variable es un indicador inapropiado del poder de adquisición de productos manufacturados importados.

En la mayoría de los casos, el PIB resultó ser una variable significativa pero el tamaño de los coeficientes mostraron considerable variación entre los países exportadores. Las implicaciones generales que se desprenden del estudio de Amsden señalan la posibilidad del crecimiento del volúmen del intercambio comercial de manufacturas entre los países en vías de desarrollo siempre y cuando se adopten políticas comerciales innovadoras que son necesarias para desarrollar este potencial económico.

El valor relativo de la inversión foránea que se origina en un país en desarrollo parece ser particularmente alta. Estas inversiones representan el mayor monto en la inversión directa en el marco S-S y son realizadas no solamente por empresas multinacionales sino fundamentalmente por organismos nacionales y empresas de pequeña y mediana escala. (Para una colección de estudios empíricos sobre la naturaleza y experiencia de la inversión foránea directa realizada por cuatro países en desarrollo: India, Hong Kong, Argentina y Brasil, ver Lall, 1983).

La venta de instalaciones industriales llave en mano entre los países en desarrollo son menos frecuentes puesto que solamente unos pocos países en desarrollo tiene la capacidad de producir bienes de capital técnicamente avanzados y por lo tanto exportarlos. Por el momento podemos mencionar en la categoría descrita a países como: Argentina, Brasil, India, Corea y México. (Por ejemplo, ver Tabla 8 para una lista parcial de proyectos llave en mano vendidos por Argentina en 1981).

La subcontratación internacional entre países del Sur puede ser también un importante vehículo para la transferencia de tecnología. Pero en la práctica la subcontratación internacional entre los países en desarrollo es limitada. Las dificultades operativas encontradas por los países miembros del Pacto Andino en Latino América son bien conocidas así como lo son los obstáculos a la cooperación económica entre los integrantes de la Asociación de naciones Asiáticas Sur-Este. En principio, la subcontratación industrial podría contrarrestar el factor de los mercados nacionales reducidos y favorecer intercambios de tecnología si el ámbito de operación es a nivel regional. Una de las causas para el bajo nivel de subcontratación internacional entre los países en desarrollo se basa en el hecho de que las diferencias de salarios entre los países, que es el factor fundamental que ha

fomentado la subcontratación de los países industriales en los países del cono Sur, es casi inexistente. Por otro lado, varios intereses nacionales de los países en desarrollo son frecuentemente divergentes y en algunos casos opuestos y competitivos.

4. EL COMERCIO ENTRE LOS PAISES EN DESARROLLO Y EL EMPLEO

La pregunta básica con respecto al empleo es en el sentido de conocer si el intercambio comercial S-S crea más o menos plazas de trabajo que el intercambio S-N. Varios estudios empíricos han tratado de contestar esta pregunta y algunos de los principales resultados los discutimos a continuación.

En un trabajo Amsden (1980) trata de verificar si las exportaciones en el marco S-S generan más empleo que las exportaciones a los países industriales. Para ello, Amsden chequea una regresión para diez países en desarrollo.

La variable dependiente considerada es la relación entre las exportaciones a los países del Sur y las exportaciones dirigidas a los países del Norte por categoría de producto. Las variables explicativas son capital por trabajador, la proporción de la fuerza laboral (que está compuesta de trabajadores capacitados, científicos y profesionales), la intensidad del uso de recursos naturales y el factor de economías de escala.

Los resultados de este estudio son desalentadores. En ningún caso los coeficientes de correlación exceden 0.50, las pruebas estadísticas F no son significativas y las elasticidades, con algunas excepciones, tampoco son significativas. Sin embargo, el trabajo tiene el mérito de plantear el problema claramente y analizar las posibles causas del fenómeno que se observa, a saber: el intercambio comercial S-S en muchos casos es en productos de mayor uso intensivo de capital que los comercializados en la esfera comercial S-N.

Como sabemos el modelo de comercio exterior de Heckscher-Ohlin-Samuelson predice que países en desarrollo con un mayor avance industrial exportarán artículos de mayor uso intensivo de capital a países del Sur con un menor desarrollo industrial y que este flujo comercial no se debe esperar en sentivo inverso. Además, las ventajas comparativas de los nuevos países en un proceso de industrialización surgen del bajo costo de mano de obra capacitada y de la adaptabilidad de la tecnología que exportan a las necesidades de los otros países del Sur. En este sentido sería conveniente verificar empíricamente la existencia de una relación significativa entre las exportaciones S-S y los coeficientes de capital/trabajo.

En otro estudio Bela Balassa (1981) considera el rendimiento de las exportaciones de un país en categorías individuales por producto, como un indicador de su ventaja comparativa "revelada". Para ello, Balassa calcula la relación entre la participación en el mercado mundial de un país en un producto específico, y la participación mundial de todos los productos manufacturados. Puede considerarse que estas relaciones expresan las ventajas comparativas de un país en tales bienes manufacturados.

Para cada uno de los 36 países considerados en el estudio, se estimó una regresión de la relación de ventaja comparativa "revelada" para cada categoría de productos con variables que representan la intensidad del uso de capital en estos productos. Fueron estimadas ecuaciones distintas usando las medidas de inventario de flujo de la intensidad de capital total, introduciendo simultáneamente definiciones de capital físico y capital humano como definiciones de intensidad de capital.

Los resultados empíricos muestran que las diferencias entre los países en la estructura de sus exportaciones son en buena medida explicadas por las diferencias en las disponibilidades de capital físico y humano. Estos resultados dan cierto soporte al enfoque de "etapas" al problema de ventajas comparativas, según el cual, la estructura de las exportaciones cambia con la acumulación de capital físico y humano.

CONCLUSIONES

1) Después de un breve examen de las características del intercambio comercial entre los países en desarrollo podemos afirmar que este flujo constituye uno de los elementos mas dinámicos en el comercio mundial y particularmente en el crecimiento económico de los países del Sur. Al momento las exportaciones de productos tecnológicos industriales en el contexto S-S son modestas en volúmen y limitadas a un pequeño grupo de países exportadores, pero ellas, ofrecen algunas ventajas puesto que pueden estar mejor adaptadas a las necesidades reales de los países en desarrollo.

2) El análisis de las estadísticas correspondientes muestra que la transferencia de tecnología entre los países menos desarrollados se incrementará en volúmen en la medida que el proceso de industrialización en estos países avance.

3) Las actuales condiciones tarifarias y las estructuras de mercado y demanda vigentes en la economía mundial hacen que el intercambio comercial S-S genere menos empleos que el mismo volúmen de exportaciones en el intercambio S-N.

4) Los lazos históricos y coloniales entre varios países del Norte y del Sur, así como los intereses desarrollados desde la post-colonia, son poderosos factores que frenan los cambios en la transferencia de bienes, tecnología y servicios. La estructura de los mercados, la distribución del ingreso y los tipos de demanda predominantes, favorecen la relación N-S por sobre la S-S.

5) La situación tiende a mantenerse mientras los países del Sur no dispongan de un sistema de ciencia y tecnología con habilidad para adaptar innovaciones claves con miras a un sistema autosuficiente.

6) La promoción de las exportaciones, los arreglos de integración regional y en general el comercio entre los países en desarrollo se constituyen en factores dinámicos para el desarrollo del Tercer Mundo.

REFERENCIAS

Amsden, A.H., "Trade In Manufactures Between Developing Countries," en Economic Journal (Universidad de Cambridge), Diciembre 1976, p. 778-790.

Amsden, A.H., "The Industry Characteristics of Intra-Third World Trade in Manufactures," en Economic Developmment and cultural Change, (Universidad de Chicago), 1980, p.15.

Balassa, B., "The Newly Industrializing Countries in the World Economy," ensayo 6: A Stages Approach to Comparative Advantage, Pergamon Press, 1981.

Hirsch, s., "Rich Man's, Poor Man's and Every Man's Goods," Tubigen: J. C.B. Mohr, 1977.

Lall, S., "Developing Countries in the International Economy," London Macmillan, 1981.

Lall, S., "The New Multinationals: The Spread of Third World Enterprises," Wiley/JRM Series on Multinationals, 1983.

Lewis, W.A. "The Slowing Down of the Engine of Growth," American Economic Review, 70, p. 555-64, 1980.

Steward, Francés, "Technology and Underdevelopment," Cap. 7, Macmillan Press, p. 157-184, 1977.

Steward, Francés, "Recent Theories of International Trade: Some Implications for the South," Cap. 6 de Monopolistic Competition and International Trade, editado por Henryk Kierzkowski, Claredon Press, Oxford, 1984.

Tabla 1

Exportaciones mundiales por áreas mayores, 1963-1983
(en miles de millones de dólares y participaciones porcentuales)

Origen	Año	Destino: Areas indust. Valor	%	Países en desarrollo: Export. petróleo Valor	%	Otros Valor	%	Mundo Valor	%
Areas industriales	1963	70	45.1	4	2.5	18	11.7	99	64.0
	1973	294	51.1	16	2.8	53	9.2	391	68.0
	1975	381	43.5	47	5.4	83	9.5	558	63.8
	1978	585	44.9	79	6.1	121	9.3	846	64.0
	1979	735	45.0	77	4.7	151	9.2	1.034	63.3
	1980	845	42.5	100	5.0	184	9.3	1.217	61.2
	1981	796	40.5	118	6.0	191	9.7	1.196	60.9
	1982	768	41.7	114	6.2	172	9.3	1.135	61.6
	1983	784	43.4	96	5.3	166	9.2	1.123	62.2
Países en desarrollo export. petróleo	1963	7	4.3	0	0.0	2	1.3	9	5.9
	1973	33	5.7	0	0.0	7	1.3	42	7.3
	1975	87	9.8	1	0.1	21	2.5	113	12.9
	1978	111	8.6	2	0.1	28	2.1	146	11.2
	1979	154	10.0	3	0.2	41	2.5	213	13.0
	1980	226	11.4	4	0.2	61	3.1	299	15.0
	1981	203	10.3	5	0.2	63	3.2	278	14.1
	1982	151	8.2	5	0.3	57	3.1	220	11.9
	1983	118	6.5	6	0.3	53	2.9	183	10.1

Tabla 1 (continuación)

Exportaciones mundiales por áreas mayores, 1963-1983
(en miles de millones de dólares y participaciones porcentuales)

Origen	Año	Áreas indust. Valor	Áreas indust. %	Países en desarrollo: Expor. petróleo Valor	Expor. petróleo %	Otros Valor	Otros %	Mundo Valor	Mundo %
Otros países en desarrollo	1963	16	10.2	0	0.3	4	2.8	23	14.6
	1973	46	8.3	2	0.4	13	2.2	68	11.9
	1975	63	7.2	6	0.7	19	2.2	99	11.3
	1978	106	8.1	11	0.8	30	2.3	159	12.2
	1979	131	8.0	13	0.8	42	2.6	201	12.3
	1980	162	8.1	18	0.9	55	2.8	256	12.9
	1981	162	8.2	21	1.1	61	3.1	267	13.6
	1982	157	8.5	20	1.1	59	3.2	258	14.0
	1983	166	9.2	18	1.0	60	3.3	265	14.7
Otros países	1963	100	64.4	5	2.9	28	17.9	155	100.0
	1973	401	69.7	21	3.6	82	14.4	574	100.0
	1975	568	64.8	58	6.6	136	15.7	875	100.0
	1978	852	65.5	99	7.6	200	15.3	1.303	100.0
	1979	1.099	67.2	100	6.4	259	15.8	1.635	100.0
	1980	1.316	66.2	131	6.6	332	16.7	1.989	100.0
	1981	1.240	63.2	157	8.0	350	17.8	1.963	100.0
	1982	1 155	62.7	153	8.3	324	17.6	1.842	100.0
	1983	1.147	63.5	132	7.3	317	17.5	1.807	100.0

FUENTE: GATT. International Trade 1983/84 (Ginebra, 1984), Tabla A3.

Tabla 2

Exportaciones mundiales a principales áreas, 1963-1983
(en miles de dólares y participaciones porcentuales)

Año	Total Valor	Total %	Comercio Sur-Sur: Desde países export. de petróleo Valor	Desde países export. de petróleo %	Desde otros países en desarrollo Valor	Desde otros países en desarrollo %	Exportaciones Mundiales Valor	Exportaciones Mundiales %
1963	6	4.4	2	1.3	4	3.1	155	100.0
1973	22	3.9	7	1.3	15	2.6	574	100.0
1975	67	5.5	22	2.6	25	2.9	875	100.0
1978	71	5.3	30	2.2	40	3.1	1.303	100.0
1979	99	6.1	44	2.7	55	3.4	1.635	100.0
1980	138	7.0	65	3.3	73	3.7	1.989	100.0
1981	150	7.6	68	3.4	82	4.2	1.963	100.0
1982	141	7.7	62	3.4	79	4.3	1.842	100.0
1983	137	7.5	59	3.2	78	4.3	1.807	100.0

Año	Comercio Norte-Sur Valor	Comercio Norte-Sur %	Comercio Norte-Sur Valor	Comercio Norte-Sur %	Comercio Norte-Sur Valor	Comercio Norte-Sur %
1963	25	16.0	25	15.6	90	57.7
1973	78	13.5	86	15.0	361	62.7
1975	144	16.4	160	18.2	486	55.5
1978	223	17.1	230	17.7	731	56.0
1979	254	15.5	311	18.9	911	55.7
1980	315	15.9	409	20.5	1.050	52.9
1981	346	17.6	387	19.6	1.000	50.9
1982	326	17.7	329	17.8	973	52.8
1983	301	16.6	305	16.9	996	55.2

FUENTE GATT International Trade 1983/84 (Ginebra, 1984), Tabla A3.

Tabla 3

Balances del petróleo en el mundo, 1973-1984
(en millones de barriles por día)

	1973	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Países exportadores de petróleo:									
Producción	31.1	31.7	30.6	31.5	27.8	23.8	19.8	18.5	19.5
Consumo	1.0	1.8	2.0	2.2	2.4	2.7	2.9	3.1	3.2
Ajustes	0.5	0.6	0.3	0.7	0.7	0.6	0.6	0.4	0.3
Exportaciones netas	29.6	29.3	28.3	28.6	24.7	20.5	16.3	15.0	16.0
Otros países en desarrollo, exportadores netos de petróleo:									
Producción	2.8	4.6	5.3	5.8	6.4	6.7	7.3	7.5	7.7
Consumo	2.2	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.1	4.1	4.2
Ajustes	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	-	0.1	0.1	0.1
Exportaciones netas	0.5	1.3	1.8	2.1	2.4	2.7	3.1	3.3	3.4
Importadores netos de petróleo:									
Producción	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.7	1.9	2.1	2.3
Consumo	5.3	6.4	6.7	7.1	7.1	6.9	6.8	6.8	6.0
Ajustes	-	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	-	-	-
Importaciones netas	3.8	5.0	5.4	5.7	5.7	5.3	4.9	4.7	4.6

FUENTE: World Economic Outlook, IMF, Tabla 3-1, p. 129

Tabla 4

Distribución del consumo mundial de petróleo
(en porcentaje, excepto cuando se indique)

	1973	1979	1983	1984
Países industriales	82	76	70	70
Países en desarrollo	18	24	30	30
Exportadores netos de petróleo	7	11	15	15
Importadores netos de petróleo	11	13	15	15
Total	100	100	100	100
Total (en millones de barriles/día)	**48.2**	**53.8**	**46.8**	**47.9**

FUENTE: World Economic Outlook, IMF, 1984, Tabla 3-3, p. 132.

Tabla 5

Intercambio comercial entre países en desarrollo (ICPED)
(en miles de dólares y participaciones porcentuales)

Año	Total exportaciones de países en desarrollo, no export. de petróleo: Valor	Total exportaciones de países en desarrollo, no export. de petróleo: % exportaciones mundiales	De las cuales Exportaciones en ICPED: Valor	De las cuales Exportaciones en ICPED: % exportaciones mundiales	ICPED como % desde PED
1963	22	14.3	4	3.1	18.2
1973	67	11.7	15	2.6	22.4
1975	96	11.0	25	2.9	26.0
1978	157	12.0	41	3.1	26.1
1979	198	12.1	55	3.4	27.8
1980	251	12.6	73	3.7	29.1
1981	262	13.3	82	4.2	31.3
1982	253	13.7	79	4.3	31.2
1983	260	14.4	78	4.3	30.0

FUENTE: GATT: International Trade 1983/84 (Ginebra, 1984), Tabla A3.

Tabla 6

Distribución de ICPED por producto
(en miles de millones de dólares)

	1973 Valor	1973 %	1981 Valor	1981 %	1982 Valor	1982 %	1983 Valor	1983 %
Productos primarios.								
Alimentos	4.01	27.5	16.10	19.7	15.00	19.0	nd	
Materias primas	1.66	11.4	3.85	4.7	3.60	4.5	nd	
Minerales	0.29	2.0	1.75	2.1	1.50	1.9	nd	
Combustibles	1.48	10.1	17.60	21.5	19.30	24.4	nd	
Metales no ferrosos	0.52	3.6	1.30	1.6	1.30	1.6	nd	
Subtotal	8.00	54.8	40.60	49.7	40.70	51.5	39.00	49.8
Manufacturas:								
Hierro y acero	0.42	2.9	2.50	3.1	2.60	3.3	nd	
Químicos	0.90	6.2	4.80	5.9	4.70	5.9	nd	
Otras semimanuf.	0.73	5.0	4.45	5.4	4.05	4.1	nd	
Produc. de ingeniería	2.16	14.8	16.70	20.4	15.50	19.6	nd	
Textiles	1.39	9.5	6.00	7.3	5.45	6.9	nd	
Vestimenta	0.43	2.9	3.10	3.8	2.65	3.3	nd	
Otros bienes de cons.	0.59	4.0	3.55	4.3	3.35	4.2	nd	
Subtotal	6.60	45.2	41.10	50.3	38.30	48.5	39.30	50.2
Total exportaciones	14.60	100.0	81.70	100.0	79.00	100.0	78.30	100.0

FUENTE: GATT, International Trade 1983/84 (Ginebra, 1984), Tabla A-28
nd no disponible

Tabla 7

Exportaciones de productos de Ingeniería (PI) desde países en desarrollo no exportadores de petróleo

(en miles de millones de dólares)

Producto	1973 Total PI	1973 PI al norte	1973 PI al sur	1981 Total PI	1981 PI al norte	1981 PI al sur	1982 Total PI	1982 PI al norte	1982 PI al sur
Maquinaria para industrias especializadas	0.81	32.1	67.9	5.05	32.7	67.3	4.80	34.4	65.6
Equipos de oficina y telecomunicaciones	1.28	76.6	23.4	9.15	76.0	24.0	9.95	77.9	22.1
Vehículos	0.38	31.6	68.4	2.45	32.7	67.3	2.20	40.9	59.1
Otra maquinaria y equipo de transporte	1.80	59.4	40.6	13.00	50.8	49.2	13.00	53.5	46.5
Aparatos domésticos	1.64	80.5	19.5	8.95	65.9	34.1	8.35	66.5	33.5
Total	5.91	63.5	36.5	38.60	56.7	43.3	33.50	53.7	46.3

FUENTE: GATT, International Trade 1983/84 (Ginebra, 1984), Tabla A-28.

Tabla 8

Algunas de las Plantas Industriales y Trabajos de Ingeniería vendidas por Argentina en 1981.

1. La firma Italo-Argentina S.A.: construcción de un oleoducto de 120 millones de dólares, incluyendo estaciones de bombeo, etc., en el Perú.

2. La firma Benito Roggio Hnos.: construcción del aeropuerto de Asunción, Paraguay por un monto de 52 millones de dólares.

3. Latinoconsult S.A. y firmas asociadas: construcción de un hospital, incluyendo el equipamiento médico, por un monto de 46 millones de dólares en Costa de Marfil.

4. Comisión de Energía Atómica de la Argentina: construcción de un centro de investigación nuclear en el Perú a un costo de 30 millones de dólares.

5. Ocho proyectos industriales relacionados a la industria alimenticia construídos en Cuba bajo un acuerdo inter-gubernamental con una inversión de mas de 50 millones de dólares.

6. Construcción de seis plantas de manufacturas en Bolivia a un costo de mas de 20 millones de dólares.

FUENTE: S. Lall, "The New Multinacionals: The Spread of Third World Enterprises," Wiley, 1983, p. 181. 5