

**AMÉRICA LATINA:  
transferencias de tecnología y desarrollo**



**LUIS CASADO**

# **SUMARIO**

## **Prólogo**

### **Introducción**

El tema

El mal

La génesis

### **Capítulo I: América latina en la economía mundial**

Demografía

Comercio Exterior

Industrialización

... y Dependencia

Endeudamiento

### **Capítulo II: Las transferencias de tecnología**

¿Qué es la tecnología?

El mercado de la tecnología

El precio de la tecnología

Toma de decisión y financiación de la Transferencia de Tecnología

Dificultades generales de la Transferencia de Tecnología

Conclusión

### **Postfacio a la versión española**

*A mi padre, Pío CASADO SANTIAGO,  
modesto obrero al que yo le debo todo. Y  
que nunca fue liberal.*

*“Pectus est quod disertus facit”*

Quintiliano (X, 7, 15)

## PRÓLOGO A LA VERSIÓN ESPAÑOLA

Escribí esta monografía en 1981, en lengua francesa y bajo el título “Amérique Latine: transfert de technologie et développement”, sin más pretensión que la de completar los estudios que me llevaron a obtener un diploma de ingeniero en Francia.

La relectura de su texto y el análisis de la situación actual de América Latina me han convencido de su sorprendente actualidad: los mismos males perduran en la región y curiosamente reciben el mismo tratamiento de emplastos de mostaza que contribuyeron a crearlos.

Quienes los aplican tienen el descaro de presentarse vestidos de los perendengues de la “modernidad”, niegan hasta la posibilidad de otra visión del mundo, e incluso acusan de arcaísmo a quienes denuncian su charlatanería.

Por otra parte, veinte años más tarde, para mi gran sorpresa, el PNUD ha consagrado su informe del año 2001 al mismo tema y expresa el deseo que las nuevas tecnologías contribuyan al desarrollo.

Precisamente, el objetivo del texto que ahora propongo en lengua española consiste en determinar si las transferencias tecnológicas forman parte de la solución o son parte del problema.

La pregunta es pertinente.

La política económica hiperliberal aplicada en el conjunto de América Latina en los últimos veinte años también pretendía ser la solución, así como las tan ansiadas inversiones extranjeras en la lucha por las cuales diferentes países de la región han acordado Patente de Corso al capital foráneo.

Una rápido examen de la situación de América Latina en la hora actual, y el análisis de las cifras disponibles, nos muestran que ambas han contribuido más bien a perpetuar y a agudizar los viejos problemas: subdesarrollo, miseria, dependencia, endeudamiento, retrógrada e injusta distribución del ingreso, deformación de las economías locales, déficit de educación y de formación profesional, salud pública a niveles indignos, etc.

Curiosamente, tal como los comunistas del “socialismo real” explicaban los fracasos de su política económica echándole la culpa a una insuficiente socialización de la economía, los “modernos” liberales de hoy le echan la culpa a una insuficiente liberalización: hay que privatizar más, hay que flexibilizar más, hay que liberalizar más. Lo que recuerda el viejo discurso: “Estamos frente a un abismo. Es la hora de dar un gran paso al adelante...”

El conocimiento de la historia pasada y de la historia reciente de América Latina debería habernos permitido evitar los segundos, terceros y cuartos tropezones con la misma piedra.

Después de todo no han sido los “modelos económicos” los que han faltado.

Todos tenían y tienen una característica común: continúan desangrando a América Latina en provecho de las metrópolis desarrolladas, al mismo tiempo que nutren con migajas a una burguesía local que posa de “empresaria” del mismo modo que ara la mosca posada en los cuernos del buey.

Por todo lo que se agitan con el “modelo exportador” los “empresarios moscas” de América Latina y unos cuantos gobernantes que olvidaron su pasado progresista, en el año 2000 la región representaba sólo 5,5% de las exportaciones mundiales comparado con un 10,6% en 1948.

Y vale la pena precisar que casi 50% de las exportaciones latinoamericanas provenían de México, país integrado en el

ALENA, cuyo capital está ampliamente dominado por la inversión extranjera.

Por más que los gobernantes latinoamericanos protesten del amplio grado de apertura de sus magros mercados locales, y de la incomparable “transparencia” de las normas y leyes internas, los Estados Unidos se zampan tres veces más inversión directa extranjera que todos los países del Tercer Mundo.

Después de los Estados Unidos la región del mundo que más atrae capital foráneo es Europa.

Por mucho que el empresariado latinoamericano exhiba “sus” avances tecnológicos y la diversificación de “sus” exportaciones (muchas veces controladas por empresas multinacionales) América Latina continua exportando sobre todo materias primas y productos básicos casi sin valor agregado: 85% del total de exportaciones en el año 2000.

Entre los 30 primeros exportadores de productos de fuerte contenido tecnológico del mundo, de América del Sur sólo figura Brasil con 4 mil millones de dólares sobre un total de 1,087 billones, o sea un ridículo 0,00367 del total. Si le sumamos las exportaciones tecnológicas de México (con inversión fuertemente dominada por los USA en el seno de la ALENA) las exportaciones tecnológicas “latinoamericanas” suman 42 mil millones de dólares, o sea sólo 3,86% del total.

Toda la supuesta “modernidad” de la que hacen alarde empresarios y gobernantes latinoamericanos para ocultar el fracaso de sus políticas económicas favorables al gran capital, no cambia la realidad: sólo 3,2% de la población latinoamericana tiene acceso a Internet (admitiendo que Internet sea referencia de modernidad) frente a 54,3% en los USA y 28,2% en los países de la OCDE (sin los USA).

El consumo de energía de los latinoamericanos es inferior a 1.500 kWh por habitante frente a casi 8.500 kWh en los países de la OCDE.

Y estas cifras ocultan por cierto la tremenda desigualdad existente al interior de cada país...

Por más que los gobernantes latinoamericanos, que siguen con fidelidad perruna los consejos del FMI, destaquen los “avances sociales” logrados desde que sus respectivos pueblos tuvieron el “buen ojo” de elegirles, la realidad, una vez más, es testaruda.

En América Latina, cuyos países son “*buenos alumnos del FMI*”... “*ningún período de crecimiento macroeconómico fue acompañado de una disminución de la pauperización. La miseria, como las desigualdades, ha progresado: en el año 2000 ella alcanzaba al 50% de la población contra 40% hace cinco años*”.

Incluso en períodos de fuerte crecimiento mundial, América Latina se empecina en ocupar la retaguardia: “*desde 1988 la economía mundial no registraba un crecimiento cercano al 5% como en el año 2000. Sin embargo, en América Latina y el Caribe el crecimiento fue inferior al de muchas regiones del globo..., Sudeste asiático: 7,9%, Asia: 6,7%, Países en desarrollo: 5,6%, USA: 5%, Economías en transición: 4,9%, Medio Oriente: 4,7%, Mundo: 4,7%, Países desarrollados: 4,2%, América Latina: 4%*”

Tal vez se deba a una “insuficiencia de liberalismo”...

No obstante, a mí me asiste el convencimiento de que el papel de “cenicienta”, o de “patio trasero”, o de “pardillo del juego” que le adjudicaron desde tiempos muy tempranos las metrópolis dominantes, con la anuencia de las burguesías locales, tiene mucho que ver con la tragedia latinoamericana.

De eso también trata la presente monografía.

*Luis CASADO, noviembre 2001.*

*¿Quis, quid, ubi, quibus auxiliis,  
cur, quomodo, quando?*

(Quintiliano)

## INTRODUCCIÓN

### **EL TEMA**

Uno de los más grandes desafíos que ha sido lanzado a la humanidad comienza hoy a hacerse camino en la conciencia de la opinión pública mundial: el desarrollo económico del Tercer Mundo.

Hay consenso para pensar que este problema influencia -e incluso determina- el clima político mundial, el porvenir económico de los países industrializados, incluso el futuro de la paz en el mundo.

A mi modo de ver no se trata solamente de constatar una realidad dolorosa y de lanzar una mirada compasiva, o de lanzar un grito de protesta, sino más bien de efectuar un análisis que permita delinear vías de acción posibles en la perspectiva de remediar el mal.

El objeto de este ensayo consiste en determinar en que medida -en el estado actual de relaciones que ligan los países de América Latina a los países industrializados- las transferencias de tecnología son, o no son, un instrumento de desarrollo para la región.

El problema es complejo.

Abordarlo implica tomar la decisión de examinar todas sus dimensiones -histórica, económica, social, política, cultural- y su dinamismo estructural, es decir el papel que cada una de dichas dimensiones juega en relación a las otras, así como su importancia relativa.

Para medir la eficacia de las transferencias tecnológicas - medida difícil donde las haya- es necesario situarlas en el contexto de la realidad latinoamericana actual, y decir algunas palabras a propósito del subdesarrollo.

Abordaré la realidad económica y social de América Latina en un capítulo destinado a esos efectos, para hablar enseguida de las transferencias tecnológicas y sus consecuencias y terminar con algunas conclusiones que deberían desprenderse naturalmente.

Primeramente intentaré establecer algunas nociones a propósito del subdesarrollo en general, y en particular en América Latina.

## ***EL MAL***

Aunque sus efectos catastróficos son evidentes, definir el subdesarrollo no es tarea fácil. Incluso en la actualidad la polémica es aguda entre aquellos que proponen definiciones y análisis diferentes.

Según J.M. Albertini se ha definido a veces el Tercer Mundo como un conjunto de países con resultados económicos diferentes del de los países desarrollados. El subdesarrollo sería entonces una cuestión de nivel, de umbral que no se sobrepasa, por ejemplo: un producto interior inferior a 500 dólares por habitante y por año.

Esta interpretación -que Albertini llama interpretación estadística- puede hacer creer que el subdesarrollo es un simple

retraso, una etapa en el proceso de desarrollo.

Por su parte, el economista Charles Bettelheim afirma:

*“...los economistas que emplean el término “países subdesarrollados” sin hacer la crítica admiten, implícitamente o explícitamente, la idea que esos países se encontrarían simplemente en un estadio de la evolución económica en retraso respecto a los países llamados “desarrollados”. De un modo general, esta idea no corresponde a la realidad”.*

A esa interpretación, estadística, se ha opuesto otra, llamada estructural:

*“Se considera en este caso la naturaleza y no solamente el nivel: entre un país desarrollado y un país en vías de desarrollo, la economía y la sociedad serían fundamentalmente diferentes en sus estructuras”.*

Para CH. Bettelheim es erróneo explicar el subdesarrollo como una etapa de una evolución hacia el crecimiento, entre otras cosas porque aun si se admite que el ingreso per capita de los países desarrollados no era, hace cincuenta, cien, doscientos o trescientos años, más elevado que aquel del que disponen hoy en día los países subdesarrollados, su situación era enteramente diferente.

En efecto:

*“La estructura de su producción no incluía algunos sectores hipertrofiados, estrechamente ligados a algunos mercados extranjeros y fuertemente penetrados de capital igualmente extranjero. Esas economías no se desarrollaban o se estancaban según la evolución del mercado mundial de tal o cual materia prima o producto bruto agrícola. Ellas no soporta-*

*ban la carga de pesadas obligaciones exteriores (intereses, dividendos, royalties pagados a capitalistas extranjeros), su industria naciente no tenía que afrontar la competencia de potentes industrias ya establecidas y dominadas por el mismo gran capital que aquel que habría dominado sus propias riquezas naturales. Esas economías no dependían, para su reproducción ampliada, de importaciones de equipamiento venido del exterior. Si dichas economías eran poco industrializadas, no estaban deformadas y desequilibradas sino, por el contrario, integradas y auto centradas”*

No puedo ocultar que la interpretación estructural del subdesarrollo me parece rendir cuenta en modo más apropiado de la actual realidad económica, social y política de América Latina.

Ella presenta, a mi juicio, la ventaja de no ocultar la estrecha interpenetración existente entre las economías nacionales y la economía mundial.

La economía latinoamericana no existe independientemente y a espaldas del sistema económico internacional, sino muy por el contrario depende de él y juega allí un papel que en general no es dominado por los propios latinoamericanos.

Se ha dicho a menudo que cuando los USA estornudan, los europeos se acatarran.

Teniendo en cuenta las diferencias de estructura económica, de nivel de industrialización, de capacidad financiera, de producción agrícola, etc. entre Europa y América Latina, uno puede hacerse fácilmente una idea de los efectos provocados en esta última por las fluctuaciones de la economía mundial.

Le dependencia es una de las características estructurales del subdesarrollo.

J.M. Albertini va aun más lejos cuando afirma que *“la economía subdesarrollada es una economía dominada”*

Según su análisis una economía subdesarrollada sufre una doble dominación: interna y externa.

La primera proviene de una estructura agraria arcaica, mientras que la segunda encuentra su origen en la influencia del gran capital internacional:

*“Los grupos internacionales invierten y crean enclaves que desarticulan la economía. Habida cuenta de la necesidad que tienen los presupuestos del Estado de la ayuda exterior, de la dependencia del sector moderno de la economía respecto al comercio exterior, una parte importante de la economía nacional no es sino una excrescencia de las economías de los países desarrollados, y no puede tener un verdadero dinamismo interno. La economía de los países del Tercer Mundo está, al mismo tiempo, desarticulada y dominada”.*

Llegados a este punto, es necesario responder a la siguiente pregunta: ¿la interpretación estructural del subdesarrollo describe de modo justo la evolución económica de América Latina?

La respuesta a esta cuestión no está desprovista de interés, entre otras cosas porque no se puede separar el subdesarrollo del retraso tecnológico.

Por otra parte, si hay dependencia de los países subdesarrollados respecto del mundo industrializado, y si *“una parte importante de la economía nacional no es sino una excrescencia de las economías de los países desarrollados”*, es legítimo plantearse la siguiente pregunta: si las transferencias de tecnología sirven en primer lugar la estrategia de desarrollo de quienes las transfieren, o si por el contrario, ellas se insertan en la estrategia de desarrollo de quienes las reciben.

Por supuesto se puede argumentar que estos objetivos no son necesariamente contradictorios. Pero si se toman en cuenta la evolución económica del Tercer Mundo en los últimos decenios, las advertencias de la UNCTAD, las disposiciones adoptadas por el grupo de los países del Pacto Andino relativos a la inversión extranjera y las transferencias de tecnología, los acuerdos de la última reunión en la cumbre de los Países No Alineados realizado en La Habana en 1979, las dificultades del Diálogo Norte-Sur, etc., parece ser que su coincidencia en la hora actual es sólo un deseo piadoso.

Haciéndose eco de esta inquietud, Paul-Marc Henry, Presidente del Centro de Desarrollo de la OCDE, escribía en 1975:

*“Hay que hacer de modo que no se pueda decir que el interés de las Firmas Multinacionales se opone a la creación de una capacidad de innovación en los países en vías de desarrollo, ni que el devenir científico y tecnológico de esos países sea considerado como un peligro potencial para esas firmas”*

El resultado del estudio realizado bajo la dirección de Dimitri Germidis demuestra que los votos y deseos formulados por el Presidente del Centro de Desarrollo de la OCDE no fueron escuchados.

Intentaré pues responder a la pregunta de saber si la interpretación estructural del subdesarrollo permite describir la realidad latinoamericana. Para ello me veré obligado a volver hacia atrás -haciendo un breve recuento histórico-, intentando darle al lector una idea tan precisa como sea posible del marco en el que tienen lugar las transferencias tecnológicas que analizaré en el capítulo correspondiente.

## **LA GÉNESIS**

El término “país subdesarrollado”, dice el economista Charles Bettelheim, es un término nuevo que designa una realidad relativamente antigua.

Por mi parte eliminaré el adverbio “relativamente” para afirmar que el problema, en su gestación y en su evolución, es viejo de algunos siglos.

En efecto, desde la llegada de Cristóbal Colón en 1492, América Latina se insertó en el sistema de la división internacional del trabajo para jugar en él un papel determinado en otra parte.

La expansión del capitalismo mercantilista en Europa y la lucha sin cuartel que libraban en aquella época las burguesías comerciantes de Génova, Venecia, Barcelona y Lisboa –para mencionar sólo las más potentes-, empujó a los navegantes a hazañas que tenían como objetivo confeso encontrar nuevas rutas hacia las Indias, permitiéndoles así imponerse sobre sus competidores.

De este modo, bajo el doble efecto de la toma de Constantinopla por los turcos en el año 1453 y del rodeo del Cabo de Buena Esperanza por los navegantes portugueses - que costearon África buscando una ruta hacia las Indias - venecianos y genoveses perdieron su supremacía en el comercio con el Oriente, y el océano Atlántico se transformó en la escena principal de la confrontación económica.

Los Reyes Católicos, Fernando de Aragón e Isabel de Castilla, que habían logrado expulsar a los musulmanes de Grana-

da -culminación de una guerra santa que había comenzado en el siglo VII-, y unificar España, aceptaron las condiciones impuestas por Cristóbal Colón quién, financiado por hombres de negocios, partió a la búsqueda de una ruta a las Indias que permitiese a España ganar terreno frente a los navegantes y comerciantes portugueses.

Quisiera insistir en el carácter eminentemente comercial del viaje emprendido por Colón revelado en las Capitulaciones de Santa Fe -acuerdo firmado con los reyes católicos-, en las cuales sólo es cuestión de comercio y de trueque.

Colón, como se sabe, al fin de su viaje no encontró el reino de Cipango sino las Islas Caribes.

Su principal preocupación era la búsqueda de plata y de oro que, como lo decía el mismo, permite a quién lo posee *“hacer todo lo que se desea en el mundo, y abre incluso las puertas del paraíso”*

El oro y la plata que permitirían el desarrollo de la actividad mercantil española y europea y, ulteriormente, la acumulación de capitales necesarios para la industrialización del viejo continente.

Los conquistadores se transformaron rápidamente en colonizadores y anudaron con la metrópolis relaciones comerciales que, como veremos más adelante, hicieron de América Latina un simple proveedor de materias primas, metales preciosos y productos agrícolas brutos.

Durante siglos los colonizadores dilapidaron alegremente las riquezas obtenidas, sin preocuparse de invertir en la herramienta de producción.

Como la ventaja principal para su implantación era la mano de obra esclava, impulsaron a fondo la explotación extensiva de las riquezas naturales y agrícolas, y la explotación intensiva de la mano de obra hasta su exterminio casi total.

Al respecto el economista venezolano Héctor Malavé Matta escribió:

*“El conquistador esclavista negaba con sus excesos el objeto mismo de sus depredaciones. La mano de obra directa no sólo se hacía cada vez más rara, sino que era cada vez menos productiva.*

...

*El esclavismo impuesto con la conquista contenía en su régimen de violencia económica el germen de su propia destrucción”.*

Desde que el rey Carlos V prohibió el esclavismo de los indios (1530) y autorizó la introducción de esclavos africanos (1542), concediendo el monopolio de la venta de esclavos en América a los comerciantes holandeses, la servidumbre y la esclavitud coexistieron bajo relaciones de producción que determinaron la estructura económica colonial.

Reparticiones y mercedes ofrecidos a los conquistadores y a sus descendientes directos, así como encomiendas y reductos, desalentaron la inversión consagrada a la creación de capital de producción.

¿Para que invertir en la herramienta de producción si la mano de obra era gratuita y las tierras inmensurables?

La baja de los rendimientos y de la productividad no provocaron otra reacción que la de aumentar incesantemente las superficies agrícolas destinadas al monocultivo -caña de azúcar, cacao, caucho, café, etc.-, en detrimento de los cultivos de hortalizas que alimentaban a la población indígena.

Por otra parte, ¿cómo diversificar la producción si la metrópolis que fijaba las reglas del juego no veía en ello ningún interés?

América Latina, o más bien la población colonizadora que

tenía capacidad de consumo, se había transformado en un floreciente mercado para dar salida a las mercancías europeas.

Ingleses, españoles, franceses y holandeses se enfrentaron militarmente por el control de este nuevo mercado y las riquezas que ofrecía tan generosamente.

Fue la época en que Inglaterra comenzó a predicar el “libre intercambio”, doctrina económica y política audaz contra el monopolio del comercio con las colonias impuesto por las otras potencias.

La industria inglesa, ya más eficaz que sus competidoras europeas - estamos en el alba de la revolución industrial - quería suprimir los obstáculos que se oponían a su pleno desarrollo.

La unidad del mercado interior y la desaparición de las barreras feudales en los países europeos, hechos que aseguraron los mercados necesarios a la industrialización, debían encontrar su lógica prolongación en la eliminación de los obstáculos que impedían el libre comercio con las colonias.

No es por azar que Inglaterra favoreció las luchas por la independencia de las colonias españolas en América, y dicho sea de paso, que Francia hizo lo mismo con las colonias inglesas...

Mientras tanto, las riquezas latinoamericanas cogían la ruta hacia Europa para financiar el desarrollo de los europeos.

Adam Smith pudo decir que el descubrimiento de América había *“elevado el sistema mercantil a un grado de esplendor y de gloria que no hubiese sido posible alcanzar de otro modo”*

Según Sergio Bagú, el motor formidable de la acumulación del capital mercantil europeo fue el esclavismo americano. A su vez ese capital se transformó en *“la base sobre la cual fue construido el gigantesco capital industrial de nuestro tiempo”*.

De este modo, se evidencia que el retraso tecnológico de América Latina no es otra cosa que el resultado de su inserción en el sistema de la división internacional del trabajo, sistema al cual ella aportó riquezas que permitieron el surgimiento del mundo desarrollado sin obtener a cambio más que lo que ahora se llama el subdesarrollo.

Hacia 1850, el nivel de vida de los países ricos sobrepasaba el de los países pobres de 50%.

Richard Nixon anunció en abril de 1969, en su discurso ante la OEA que al fin del siglo XX el ingreso per capita en los USA sería quince veces superior al ingreso per capita de los latinoamericanos.

Estudiando esta pobreza del hombre latinoamericano, alcanzada paradójicamente gracias a la riqueza de su tierra, Eduardo Galeano pudo escribir que:

*“La división internacional del trabajo consiste en que algunos países se especializan en ganar y otros en perder. Nuestra región del mundo, que hoy llamamos América Latina, fue precoz: ella se especializó en ser perdedora desde los tiempos lejanos en que los europeos del Renacimiento se lanzaron a través de los océanos para hincarle sus dientes en la garganta”*

El economista estadounidense A. G. Frank (quién confiesa no ser otra cosa que discípulo de Paul Baran en la materia) demostró en su excelente ensayo “Capitalism and underdevelopment in Latin America” que la expropiación del excedente económico producido en América Latina, y su apropiación por las Metrópolis, es el origen del desarrollo y del subdesarrollo.

Desarrollo para las Metrópolis que se apropian el excedente económico producido en las colonias y lo utilizan para su

propio crecimiento: la formación bruta de capital fijo se encuentra así aumentada por el aporte exterior.

Subdesarrollo para los “países satélites” o colonias que ven disminuir sus posibilidades de inversión por la fuga de capitales hacia las Metrópolis:

*“América Latina fue conquistada y su pueblo colonizado por la metrópolis europea, para la expropiación del excedente económico creado por el trabajo del satélite y su apropiación por la metrópolis que lo destinó a su propia acumulación de capital”.*

Y Frank agrega:

*“La relación capitalista metrópolis-satélite entre Europa y América Latina fue establecida por la fuerza de las armas. Y gracias a esta fuerza, a la cual vino a agregarse la consolidación continua de lazos económicos y de otros tipos, esta relación ha perdurado hasta hoy”.*

La actual estructura económica latinoamericana -lo veremos en el siguiente capítulo- se caracteriza por su dependencia respecto del mundo industrializado.

La independencia política, adquirida durante el siglo XIX, no trajo automáticamente consigo la independencia económica.

El oro y la plata de los primeros decenios de la colonización (según las estimaciones de Earl J. Hamilton entre 1503 y 1660 llegaron a Sevilla 185.000 kilos de oro y 16.000.000 kilos de plata provenientes de América Latina, es decir más de tres veces el total de reservas europeas) cedieron la plaza a los productos agrícolas (azúcar, cacao, café, trigo, algodón, caucho, madera, carne, frutas) y a los minerales (nitrato, cobre, estaño, hierro, petróleo) que vinieron a sustituir los meta-

les preciosos en el torrente de riquezas que fluía por “las venas abiertas de América Latina”.

Los primeros decenios del siglo XX vieron el surgimiento de una nueva potencia que, mediante algunas guerras a la escala planetaria, se transformó rápidamente en el amo de la economía mundial.

Para América Latina este fenómeno tuvo tristes consecuencias en el plano económico: ella pasó, sin transición, de las manos de Europa a las garras de los Estados Unidos de América.

Se cumplió así el tristemente célebre deseo del Presidente Monroe: “América para los Americanos”.

Otro Presidente Estadounidense, Woodrow Wilson, explicó en 1913 la filosofía de los Estados Unidos en lo que se refiere a sus relaciones con América Latina:

*“Se ha oído hablar de concesiones hechas por América Latina al capital extranjero, pero no de concesiones hechas por los Estados Unidos al capital de otros países... Es que nosotros no hacemos concesiones”.*

Y Woodrow Wilson añadía:

*“Un país es poseído y dominado por el capital que allí se invierte”*

Las relaciones económicas impuestas por los Estados Unidos a lo que ellos mismos llamaron “nuestro patio trasero” justificaron el lamento mexicano:

*“Pobre México... ¡Tan lejos de Dios, y tan cerca de los Estados Unidos!”*

He ahí, brevemente expuesto, el camino histórico recorrido por América Latina: la Metrópolis cambió pero la región continúa suministrando las materias primas y los capitales que hacen la felicidad de otros.

En el capítulo correspondiente abordaré el análisis de las transferencias tecnológicas teniendo en cuenta estas relaciones económicas.

Dichas transferencias, como por otra parte todos los intercambios económicos entre América Latina y los países industrializados, no se efectúan fuera de estas relaciones de fuerza reales y concretas.

Quise llamar la atención del lector respecto de ello porque tengo la intención de analizar los hechos olvidando las buenas intenciones y los propósitos sedativos de las declaraciones oficiales.

“MULTI SUNT VOCATI, PAUCI VERO ELECTI”

San Mateo, XXII

## CAPITULO I

### AMÉRICA LATINA EN LA ECONOMÍA MUNDIAL

CREO haber insistido suficientemente en la Introducción, sobre el papel que América Latina ha jugado durante cinco siglos en lo que los economistas liberales han llamado la división internacional del trabajo.

Mientras tanto, los beneficios que el libre intercambio debía verter generosamente sobre todos los países ha enriquecido sólo a una parte del mundo.

*“... Todo ocurrió como si en lugar de las fuerzas centrífugas previstas por la ciencia económica para difundir el progreso del centro a la periferia, fuerzas centrípetas imprevistas hubiesen actuado aspirando todas las riquezas hacia ciertos polos de crecimiento”*

Hoy en día el eje fundamental del crecimiento en América Latina no ha cambiado mucho: sigue siendo la exportación de materias primas agrícolas o minerales hacia los países del centro del sistema capitalista, a lo que conviene agregar una cierta industrialización muy dependiente de este último y que produce localmente bienes de consumo destinados a las capas superiores urbanas.

A propósito de esta “industrialización” podríamos parafrasear a Héctor Malavé Matta y decir que ella:

*“ha constituido y constituye la principal fuente generadora de conflictos en todos los aspectos de la vida nacional. (Esta industrialización...) concebida de este modo, a cubierto el subdesarrollo de la región y su condición histórica de dependencia con los ropajes de un progreso aparente.*

*El falso desarrollo de la economía latinoamericana esconde las grandes contradicciones de las estructuras, disimula el contenido del endeudamiento exterior acumulativo, impide el desarrollo industrial integrado y autónomo, enmascara la desigualdad de la distribución del ingreso y perpetúa las raíces estructurales del desempleo. (Esta industrialización...) mediatizada determina una realidad en la que se constata sólo **crecimiento sin desarrollo**”*

No obstante, algunos cambios fundamentales han tenido lugar en América Latina.

## **DEMOGRAFÍA**

Primeramente, un rápido crecimiento demográfico: los 100 millones de latinoamericanos de 1930 son 370 millones en 1980, y serán 600 millones a fines del siglo.

Las cifras hablan solas: a principios del siglo la tasa de natalidad media en América Latina giraba en torno a 45 por mil por año, y la de mortalidad entre 30 y 35 por mil.

En 1970 la tasa de mortalidad había bajado a 9 por mil, mientras que la tasa de natalidad se mantenía en torno a 38 por mil por año.

Este rápido proceso de crecimiento demográfico trajo natu-

ralmente consigo un rejuvenecimiento acentuado de la población: en 1970 la población de más de 65 años era inferior a 5% de la población total, y aquella comprendida entre 0 y 14 años alcanzaba el 42%.

El crecimiento de la población estuvo acompañado de una fuerte urbanización: en 1930 la población urbana era de 30%, mientras que en la actualidad es superior a 60% (62,3% en 1976).

Más de 40 millones de campesinos debieron abandonar el campo entre 1950 y 1976 para apiñarse en villas miseria alrededor de las grandes ciudades, en donde no constituyen ni siquiera un subproletariado industrial sino un subproletariado de servicios improductivos.

¡Es curioso notar que para algunos economistas bienpensantes esta urbanización creciente de la población es una prueba de desarrollo!

Es preciso destacar que las necesidades alimenticias, sanitarias, escolares, de vivienda, etc., originadas por esta población creciente hacen aumentar notablemente el peso de las inversiones “demográficas” en detrimento de inversiones directamente productivas.

Seguramente en eso pensaba Lyndon B. Johnson cuando declaró:

*“cinco dólares invertidos contra el crecimiento de la población son más eficaces que cien dólares invertidos en el desarrollo económico”.*

No obstante, en la mayor parte de los países latinoamericanos no sobra población: por el contrario, falta.

El cuadro siguiente nos muestra hasta qué punto:

### DENSIDAD MEDIA EN HABITANTES/km<sup>2</sup>

ARGENTINA	9	FRANCIA	97
BRASIL	13	ALEMANIA (RF)	247
CHILE	14	PAÍSES BAJOS	337
MÉXICO	32	BÉLGICA	324
COLOMBIA	21	ESPAÑA	71
VENEZUELA	14	REINO UNIDO	229

Fuente: INSEE - OCDE

Haití y El Salvador, verdaderos hormigueros de América Latina (9 millones de habitantes en total, es decir apenas 2,4% de la población latinoamericana) tienen una densidad inferior a la de Italia.

No obstante, Robert Mc Namara, Presidente del Banco Mundial (ex Presidente de la Ford y ex Secretario de Defensa de los USA), afirma que la explosión demográfica constituye el principal obstáculo para el progreso de América Latina y anuncia que el Banco Mundial dará prioridad, para sus créditos, a los países que apliquen planes para el control de la natalidad.

De este modo, algunos tecnócratas (ya nacidos), elucubran teorías sobre las ventajas de no nacer, y piensan que los problemas de América Latina pueden resolverse eliminando a los latinoamericanos...

### **COMERCIO EXTERIOR**

El comercio latinoamericano está muy concentrado - tanto para las exportaciones como para las importaciones - en los países desarrollados.

Hecho que no debe sorprendernos habida cuenta de que las propias características de los productos exportados, o importados, definen esta relación comercial.

Tres cuartos de las ventas al exterior de los países latinoamericanos tienen por destino la OCDE, y solos, los Estados Unidos monopolizan el 36% del total.

### EXPORTACIONES POR ZONA (en % del total)

#### COMERCIO

Año	EEUU	CEE	JAPÓN	URSS y	INTRA	OTROS
				COMECON	REGIONAL	
1950	47,00%	28,10%	1,00%	0,80%	17,30%	5,80%
1960	38,80%	32,80%	2,60%	2,60%	16,50%	6,70%
1970	32,40%	32,10%	5,70%	5,70%	18,00%	6,10%
1975	35,50%	22,50%	3,80%	7,90%	19,70%	10,60%

*Fuente: UNCTAD. CEPAL. BEE.*

La participación de la OCDE en las importaciones es aun más fuerte: 77% del total. Sin embargo, desde el punto de vista de la OCDE, la participación latinoamericana en su comercio no

### OCDE: COMERCIO EXTERIOR CON AMÉRICA LATINA

Años	Importaciones provenientes de A.L. sobre el total de la OCDE	Exportaciones hacia A.L. sobre el total de la OCDE
1962 - 1965	8,10%	6,50%
1967 - 1970	6,30%	5,80%
1973 - 1976	5,10%	5,60%

ha cesado de disminuir:

Fuente: BID. BEE.

El mismo fenómeno puede ser constatado para el grupo de países que constituyen la Comunidad Económica Europea (CEE):

**CEE: COMERCIO EXTERIOR CON AMÉRICA LATINA**

<b>Años</b>	<b>Importaciones provenientes de A.L. sobre el total de la CEE</b>	<b>Exportaciones hacia A.L. sobre el total de la CEE</b>
1960	5,60%	4,50%
1970	4,00%	3,30%
1976	2,80%	2,70%

Fuente: BID. BEE.

Esta tendencia no hace más que confirmar la decadencia de la participación latinoamericana en el comercio mundial, que en 1980 era inferior al nivel alcanzado antes de la gran crisis de 1929.

**AMÉRICA LATINA:  
PARTICIPACIÓN EN EL COMERCIO MUNDIAL**

<b>Años</b>	<b>Exportaciones de A.L. sobre total comercio mundial</b>	<b>Importaciones de A.L. sobre total comercio mundial</b>
1950	12,40%	10,10%
1960	7,80%	7,30%
1970	5,50%	5,60%

Fuente: BID. BEE.

Las exportaciones de América Latina están constituidas por 85% de materias primas y combustibles.

Los esfuerzos de diversificación de las exportaciones no han tenido éxito, aun cuando para Argentina, Brasil y México - los tres “grandes” -, la proporción de materias primas en el total de productos exportados es algo inferior a la media latinoamericana.

La demanda y el comercio mundial - habría que agregar también los precios - han aumentado más lentamente para los productos de base que para los productos manufacturados: entre 1950 y 1975 la proporción de materias primas y de productos alimenticios en el total del comercio mundial bajó de 46,4% a 19%, mientras que en el mismo período la proporción de productos manufacturados pasó de 43,7% a 60,4%.

Estos hechos son el origen de la debilidad estructural de las exportaciones latinoamericanas.

El desequilibrio de la estructura económica de la región se refleja en la composición de las importaciones - en relación con las exportaciones -, constituidas principalmente por bienes de equipo y productos elaborados.

*“... Cuando los latinoamericanos exportaban hacia la CEE, 45% de sus ventas estaban constituidas de productos alimenticios básicos y de animales vivos, 23% de materias primas, y sólo 17,6% de máquinas y productos manufacturados. En cambio, la CEE exportaba hacia esta región sobre todo productos industriales. Ellos componían, en 1976, 73% de sus exportaciones”*

Los intercambios entre los Estados Unidos y América Latina ofrecen, ¿cómo dudarlo?, datos similares.

Las exportaciones de los USA hacia la región están compuestas esencialmente de bienes de equipo y materias primas industriales: máquinas, equipos eléctricos y de transporte, productos químicos y acero.

En el período 1972 – 1976 estos productos alcanzaban el 78% del total de ventas de los USA en América Latina.

En contrapartida, los USA importaban productos básicos: 80% del total en el período 1967 – 1971, 75% en el período 1972 – 1977, de los cuales la mitad corresponden a productos alimenticios.

De ahí que no sea sorprendente constatar que la mayor parte de los países de la región - incluidos los más “industrializados” - se estancan o avanzan en función de los caprichos de los precios internacionales de algunos productos básicos.

He aquí la proporción de los ingresos provenientes de algunos productos en el valor de las exportaciones de cada país:

<b>PAÍS</b>	<b>PRODUCTOS</b>	<b>% del valor de las exportaciones</b>
Argentina	carne, maíz, azúcar, algodón	31,10%
Brasil	azúcar, café, soya, algodón, hierro	49,50%
Colombia	café, algodón, azúcar, carne	61,70%
Chile	cobre, hierro, harina de pescado	68,20%
Ecuador	petróleo, bananas, azúcar, café, cacao	85,10%
Venezuela	petróleo, hierro	65,00%
Perú	harina de pescado, cobre, azúcar, hierro	53,50%
Panamá	bananas, azúcar, café	52,20%

Nota: promedio 1970 - 1974

*Fuentes: BID. BEE.*

Por otra parte, la evolución de los precios de estos productos

no deja de sorprender.

Primeramente porque los precios de las materias primas están estrechamente ligados a la actividad económica internacional.

En período de crisis - cuando la demanda baja - los precios tienen una deplorable tendencia a bajar.

En período de crecimiento, por el contrario, la activación de la economía mundial no se traduce necesariamente por un incremento significativo de los precios de estos productos.

Cuando aumentan fuertemente, las causas están más bien ligadas a la especulación o a graves catástrofes naturales que a fenómenos económicos durables.

La evolución del precio del petróleo es un ejemplo muy expresivo.

#### **EVOLUCIÓN DEL PRECIO DEL PETRÓLEO, Y PRODUCCIÓN MEXICANA Y VENEZOLANA (en millares de m3)**

<b>Año</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>		<b>Precio barril en \$ USA</b>
	<b>MÉXICO</b>	<b>VENEZUELA</b>	
1920	24 971	73	3,40
1925	18 365	3 169	1,65
1930	6 285	21 502	1,15
1931	5 253	18 581	0,60
1935	6 398	23 612	0,95
1939	6 280	32 518	0,95
1946	7 900	61 763	1,25

*Fuente: CEPAL*

Para completar esta curiosa evolución que -¡vaya herejía!- no respetó la ley de la oferta y la demanda, he aquí lo que Jean-Jacques Servan-Schreiber escribe en su último libro “El desa-

fío mundial”:

*“En 1900, precio del barril: 1,20 US \$.*

*Treinta años más tarde, crack de Wall Street y crisis general de Occidente, precio del barril: 1,19 US \$.*

*Primeros éxitos del “New Deal” de Franklin D. Roosevelt y reactivación de la máquina económica de los Estados Unidos, precio del barril: 1,10 US \$.*

*Pearl Harbour y entrada de los USA, en 1941, en una guerra que deviene inmediatamente mundial, precio del barril: 1,14 US \$.*

*Victoria de los aliados, instauración de un nuevo sistema monetario que reposa sobre el dólar, lanzamiento del Plan Marshall, creación de las Naciones Unidas, precio del barril: 1,20 US \$.*

*Inicio de lo que se llamará la “guerra fría” y caída, en el invierno del año 1950 de la “cortina de hierro” estaliniana sobre Europa cortada en dos, precio del barril: 1,70 US \$.*

*En fin, diez años más tarde aun, reunión en Bagdad y nacimiento de la OPEP, precio del barril: 1,80 US \$”*

Fue necesaria la creación de la OPEP para que la evolución del precio del petróleo comenzara a coincidir con los intereses de los países productores.

Mientras tanto, lo que se hace llamar Occidente pudo construir su crecimiento gracias la energía barata que los países del Tercer Mundo aun no habían aprendido a negociar.

A pesar de todo, los ingresos petroleros continúan favoreciendo más a las naciones industrializadas que al Tercer Mundo.

Sin contar el hecho de que una gran parte de los “petrodólares” son invertidos - o depositados - en los países desarrollados, los beneficios de las compañías petroleras alcanzan cifras fabulosas. He aquí un ejemplo:

**INGRESOS DE LAS COMPAÑÍAS PETROLERAS DE LOS USA**  
**(variación en relación al 4° trimestre de 1978**  
**- en millones de US \$)**

	4° trim. 1976	4° trim. 1979	4° trim. 1980	4° trim. 1981
<b>TOTAL</b>	0	18 000	50 000	50 000
<b>SUPERBENEFICIOS</b>	0	0	42 000	73 000

*Fuente: Monthly Energy Review. Estimaciones OCDE*

A título de comparación hay que decir que los “superbeneficios” obtenidos en 1980 por las compañías petroleras estadounidenses igualan prácticamente el PIB de Venezuela.

¡Los “superbeneficios” esperados para 1981 igualan el PIB de la Argentina y el Perú reunidos!

El caso del petróleo está lejos de ser el único. En el “Bilan économique et social 1980” del diario parisino « Le Monde » se puede leer:

*« Los precios del cobre han caído, alcanzando su más bajo nivel desde hace varios años, así como el plomo cuya baja se explica fácilmente: 50% de su producción está destinada a la fabricación de baterías para automóviles, sector en depresión. El escenario es el mismo para el caucho que ha bajado sensiblemente »*

La baja de los precios en 1980 fue del 14% para el estaño, de 21% para el cobre, de 37% para el café y para el plomo, y de

41% para el cacao.

Por el contrario, el precio del azúcar aumentó en 53% debido a la baja de la producción cubana, cuyas plantaciones de caña de azúcar fueron alcanzadas por la enfermedad criptogámica de la roya.

Paralelamente, los precios de los bienes de equipo y de los productos manufacturados aumentan regularmente, de tal manera que se asiste a un progresiva deterioro de los términos de intercambio.

América Latina está obligada a exportar cada vez más materias primas, para comprar cada vez menos productos elaborados.

A esto se le llama “el intercambio desigual”, expresión utilizada para decir que en el mercado mundial las naciones pobres están obligadas a vender el producto de un número relativamente grande de horas de trabajo, para obtener a cambio, de las naciones ricas, el producto de un reducido número de horas de trabajo.

Este fenómeno ha sido el objeto de un estudio interesante y riguroso, realizado por el economista francés Arghiri Emmanuel, publicado en 1975 bajo el título “El intercambio desigual: ensayo sobre los antagonismos en las relaciones internacionales”.

Emmanuel critica la teoría Ricardiana de los costes comparativos según la cual ningún país puede perder con el libre intercambio, juego maravilloso “*en el que se tienen todas las chances de ganar, sin el menor riesgo de perder*” (recordaremos el ejemplo de David Ricardo a propósito de Portugal y de Inglaterra y su producción respectiva de paños y de vino...).

Según Emmanuel:

*“Fue sólo después de la última guerra que se dio a esta categoría (el intercambio desigual) una nueva dimensión.*

*Después de la publicación en 1949 del estudio de las Naciones Unidas sobre los precios relativos de las exportaciones e importaciones de los países desarrollados y subdesarrollados, algunos economistas, si no académicos al menos confirmados y notorios, comenzaron a hablar de un deterioro secular de los términos de intercambio de una cierta categoría de productos.*

*Ello cuestionaba todas las ideas comúnmente aceptadas.*

*Ya no se trataba de una desventaja accidental que atenuaba las ventajas de la división internacional del trabajo, sino de una desventaja estructural que la sobre compensaba.*

*Las series publicadas por las Naciones Unidas mostraban un deterioro del orden de 40% de los términos de intercambio de los países productores de productos primarios desde el fin del siglo XIX hasta la víspera de la última guerra mundial”.*

No hay nada, en el día de hoy, que permita decir que la tendencia se ha invertido.

## **INDUSTRIALIZACIÓN**

Si A.G. Frank está en lo cierto, cuando las relaciones económicas entre países industrializados y países subdesarrollados son más difíciles o que sus lazos económicos se debilitan, estos últimos pueden registrar progresos excepcionalmente rápidos en algunas de sus producciones.

Así, en épocas diferentes - gran depresión, segunda guerra mundial – algunos países de América Latina vieron el inicio de un proceso de industrialización (sobre todo en Argentina, Brasil y Chile) que se prolongará hasta los años sesenta con

lo que se dio en llamar el proceso de industrialización por sustitución de importaciones, y posteriormente con el milagro (?) brasileño y las inversiones financiadas por los petrodólares en Ecuador, Venezuela y México.

Este proceso ha sido definido como el aumento de la participación de la producción industrial destinada al mercado interior en el producto bruto, en condiciones de baja de la participación de las importaciones en el producto bruto.

La comprensión de este fenómeno será facilitada por la lectura del esquema de la página siguiente.

### ***INDUSTRIALIZACIÓN POR SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES***

**1945:** se evidencian los límites para el crecimiento del modelo exportador de materias primas

Coyuntura mundial favorable al desarrollo industrial

Necesidad impuesta desde el exterior para sustituir importaciones

Diversificación de la producción

Inicio del proceso de industrialización en América Latina

Crecimiento de las macro magnitudes

Primera etapa: producción interna de bienes de consumo

Factores exteriores: proteccionismo de los países industrializados.

**Segunda etapa:** agotamiento del modelo

Responde a la demanda interna sin generar nuevas exportaciones

Factores internos: dimensiones de los mercados, inadecuación de los recursos productivos, falta de dinamismo agrícola, au-

sencia de adecuación de la estructura financiera, comercial y de transporte

La industrialización avanza: se producen bienes intermedios

Aparecen nuevas necesidades de importación

No se logran diversificar las exportaciones

Freno del desarrollo hacia el mercado interno

Capacidades de importación limitadas

Apertura al exterior: nueva dependencia

Para medir la intensidad de la sustitución de importaciones (SM), el economista brasileño Celso Furtado ha utilizado la expresión siguiente:

$$SM = \frac{M_{t-1} M_t}{P_{t-1} P_t}$$

en la cual M representa las importaciones, P el producto bruto y t el período.

La utilización de esta fórmula le permitió construir el cuadro siguiente:

**MAGNITUD DEL PROCESO DE  
SUSTITUCIÓN EN ALGUNOS PAÍSES (en %)**

<b>PAÍS</b>	<b>1929 - 1937</b>	<b>1937 - 1947</b>	<b>1947 - 1957</b>	<b>1929 - 1957</b>
ARGENTINA	4,80%	1,30%	5,80%	11,90%
MÉXICO	5,70%	-2,10%	2,40%	6,00%
BRASIL	4,40%	-1,80%	2,60%	5,20%
CHILE	17,40%	1,20%	2,50%	21,10%
COLOMBIA	5,10%	-0,90%	4,90%	9,10%

Sería erróneo imaginar que hubo una clara correlación entre las tasas de sustitución y de crecimiento de la producción industrial para cada país, sobre todo porque ellos se encontraban en fases diferentes del proceso de industrialización.

Sin embargo, como se aprecia en el cuadro siguiente, si se comparan los datos relativos a los dos países que tenían el grado de desarrollo más próximos - Brasil y México -, se constata un neto paralelismo entre el proceso de sustitución y el de industrialización durante los tres decenios tomados en consideración.

**INTENSIDAD DEL PROCESO DE  
INDUSTRIALIZACIÓN EN ALGUNOS PAÍSES**

<b>PAÍS</b>	<b>1929 - 1937</b>	<b>1937 - 1947</b>	<b>1947 - 1957</b>	<b>1929 - 1957</b>
ARGENTINA	23,00%	73,00%	50,00%	220,00%
MÉXICO	46,00%	86,00%	98,00%	407,00%
BRASIL	42,00%	82,00%	123,00%	475,00%
CHILE	16,00%	9,00%	58,00%	100,00%

Nota: cuadro de crecimiento, en porcentaje, de la producción industrial.

La industria manufacturera, que contribuía a principios de los años 70 con 26% del PIB de la región y ocupaba 17% de la población activa, constituye el principal factor de modificaciones estructurales de la posguerra.

Para el conjunto de la región, la tasa de crecimiento anual en el período 1950 – 1960 alcanzó 6% y en el decenio siguiente 6,9%.

Entre 1971 y 1973 la tasa de crecimiento fue de 8,3%.

No obstante, la posición relativa de América Latina en el con-

junto de la producción industrial mundial permaneció invariable, oscilando alrededor de 3,4%.

Su participación en el total de exportaciones industriales del Tercer Mundo bajó de 18,9% en 1970 a 16,1% en 1978.

Si se toma en consideración el crecimiento demográfico ha habido un deterioro de la posición latinoamericana: la producción industrial mundial por habitante ha crecido, entre 1950 y 1970, a una tasa anual de 4,7%, mientras que la producción latinoamericana a progresado a una tasa de 3,8% por año.

El cuadro siguiente muestra la evolución de la producción industrial de algunos países latinoamericanos:

### **EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL** **Crecimiento en porcentaje medio anual**

	<b>1955 - 1960</b>	<b>1960 - 1965</b>	<b>1965 - 1970</b>	<b>1970 - 1973</b>
ARGENTINA	3,70%	6,20%	5,00%	7,00%
BRASIL	10,30%	3,70%	10,30%	13,70%
COLOMBIA	6,10%	5,60%	6,30%	9,20%
CHILE	3,20%	7,30%	3,30%	3,80%
MÉXICO	8,10%	9,40%	8,90%	6,80%
PERÚ	6,10%	8,90%	5,80%	7,70%
VENEZUELA	7,70%	9,00%	4,40%	7,90%

*Fuente: CEPAL*

### **... Y DEPENDENCIA**

La “industrialización” latinoamericana se hizo al precio de la dominación creciente de las economías nacionales por los grandes grupos multinacionales, y precisamente de los grupos

estadounidenses.

Cada unidad productiva nacida en el curso de dicho proceso posee una doble inserción: en el entorno económico local, y en la estructura cuya cabeza - la casa matriz – se encuentra en el extranjero.

Esta doble pertenencia debe ser tomada en cuenta cuando se trata de explicar el comportamiento de la unidad en cuestión.

¿Puede hablarse, por ejemplo, de industria brasileña al examinar las cifras siguientes?

**PARTE DEL CAPITAL EXTRANJERO  
EN ALGUNOS SECTORES DE LA ECONOMÍA  
BRASILEÑA (en %)**

Máquinas y equipos industriales	59,00%
Distribución de gasolina	61,00%
Accesorios automóviles	61,00%
Tabaco y bebidas	64,00%
Caucho y materias plásticas	70,00%
Electrodomésticos, electrónica	74,00%
Industria automóvil	99,80%
Industria farmacéutica	100,00%

*Fuente: Le Monde Diplomatique. Enero 1979. (página 14)*

Brasil está muy lejos de ser una excepción: los datos relativos a México, para los años 70, muestran que la producción de máquinas no eléctricas estaba controlada en un 87% por empresas extranjeras, las máquinas eléctricas en un 82%, el caucho en un 80%, los equipamientos para el transporte en un 70%, la industria química en un 57%...

En 1967 el total de inversiones extranjeras en América Latina

alcanzaba los 16,9 mil millones de dólares. En 1975 esta cifra era de 34,12 mil millones de dólares, es decir el equivalente del volumen total de exportaciones latinoamericanas del año considerado.

El 52% de estas inversiones provenían de los USA, 14,5% de Gran Bretaña, 5,8% de Francia. Sin embargo era la República Federal de Alemania y el Japón que mostraban el crecimiento más importante de sus inversiones en la región entre 1970 y 1975.

Curiosamente, en plena recesión internacional - a partir de 1973-, las inversiones provenientes de los países desarrollados no disminuyeron.

Entre 1968 y 1971 el crecimiento anual de dichas inversiones fue de 6,7%. En el período 1972 – 1975 el aumento alcanzó 12%.

No es difícil encontrar una explicación a este fenómeno: esas inversiones se revelaron extremadamente rentables.

Los beneficios obtenidos en el período 1960 – 1977 alcanzaron la respetable cifra de 65.550 millones de dólares, a la cual conviene agregar los pagos por transferencias tecnológicas, royalties, etc.

Según el Trade Department de Washington, los pagos de tecnología a los USA alcanzaron en 1976 la cifra de 9.160 millones de dólares.

Por otra parte, se evidencia que la expansión de las filiales USA y su control de la industria latinoamericana se apoya esencialmente en recursos obtenidos localmente: reservas de depreciación (amortizaciones), beneficios no repatriados, emisiones de títulos, préstamos obtenidos del sistema bancario local, etc.

Es curioso constatar que países cuyos Ministerios de Finanzas tienen como principal actividad la búsqueda y la negociación

de préstamos en el mercado internacional de capitales, son en realidad proveedores de capitales a los países ricos.

En diciembre de 1961, ante el congreso de la AFL-CIO en Miami, el Presidente Kennedy reconocía que en 1960:

*Del mundo subdesarrollado, que necesita capitales, hemos retirado 1.300 millones de dólares mientras que le aportábamos 200 millones de dólares en inversión”.*

Los estudios de la OEA han mostrado que para el período 1950 – 1957:

*“las nuevas inversiones de los USA en América Latina totalizaron, excluyendo los beneficios reinvertidos, 3.920 millones de dólares. En el mismo período, los beneficios y los intereses repatriados por las empresas USA alcanzaron los 12.820 millones de dólares”.*

El Trade Department ha proporcionado cifras para un período posterior: el aporte neto de capital USA a América Latina entre 1966 y 1976 fue de 7.476 millones de dólares y, al mismo tiempo, los intereses y los beneficios repatriados alcanzaron 10.047 millones de dólares...

En el mismo período los USA reinvertieron en la región 7.700 millones de dólares de beneficios no distribuidos.

Agnès Gallez, del « Institut d’ Etudes des Pays en Développement », ha señalado que:

*”Para América Latina, de 1961 a 1972, los fondos de amortización constituyen una parte relativamente elevada de las fuentes de fondos utilizados por las filiales USA: su parte relativa se sitúa por encima del 22% con dos cumbres de 48% en 1964 y en 1971.*

*La utilización de esos fondos de amortización ha crecido fuertemente durante los años 1966 – 1972 (31%) comparativamente al período precedente de 1958 a 1965 (22%).*

*Paralelamente la utilización de fondos provenientes de los USA y de beneficios no distribuidos han disminuido en los dos períodos, pasando respectivamente de 22% a 19% y de 19% a 14%”.*

El cuadro siguiente muestra que, en América Latina, las firmas Estadounidenses del sector manufacturero recurren mayoritariamente al autofinanciamiento y esto a partir de 1969, acentuando fuertemente esta práctica en 1975 y 1976.

**EVOLUCIÓN DE LOS FLUJOS DE INVERSIÓN DIRECTA  
DE LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS USA (en %)**

<b>Año</b>	<b>América Latina</b>	<b>Otros países subdesarrollados</b>
1966	51,80%	66,70%
1967	70,40%	67,30%
1968	56,80%	51,60%
1969	45,00%	55,00%
1970	33,80%	28,40%
1971	48,10%	52,80%
1972	44,20%	33,00%
1973	43,10%	36,70%
1974	49,90%	35,10%
1975	23,50%	54,70%
1976	26,20%	35,90%

Nota: flujos en porcentaje del monto total de inversiones realizadas. Es decir que se ha calculado la parte, en porcentaje, del nuevo flujo de inversiones directas provenientes de los USA en relación al monto total de inversiones realizadas (nuevo flujo más los beneficios reinvertidos).

*Fuente: C.F. Bergsten "An analysis of US foreign direct investment policy and economic development". Agency for international development. Nov. 1976. D.P. n° 36 (páginas 37 y 38)*

El fenómeno no tiene nada de novedoso: el especulador inglés John Thomas North se transformó en 1881 en el propietario de las minas de salitre de Tarapacá y Antofagasta - por las cuales peruanos, bolivianos y chilenos se enfrentaron durante cuatro años en una guerra que costó más de 20.000 muertos - sin desembolsar un penique: los banqueros de Valparaíso financiaron al que llegaría a ser Sir J.T. North "el Rey del Salitre".

El método ha sido utilizado con el mismo éxito del otro lado del Atlántico:

*"Los USA han invertido, en 1965, 4.000 millones de dólares en Europa. He aquí como los han financiado:*

- *Préstamos obtenidos en el mercado europeo de capitales (euro emisiones) y créditos obtenidos directamente en los países europeos: alrededor de 55%.*
- *Subvenciones presupuestarias de las autoridades de los países europeos y autofinanciamiento local: alrededor de 35%.*
- *Transferencias netas de dólares provenientes de los USA: alrededor del 10%.*

*De este modo, noventa por ciento de las inversiones USA realizadas en Europa son financiadas con recursos europeos. En cierta forma, les pagamos para que nos compren".*

*EL ENDEUDAMIENTO*

América Latina es paradójal.

Con una mano exporta capitales bajo la forma de beneficios,

royalties, intereses, etc. y financia las inversiones extranjeras con las reservas de amortización y los beneficios no distribuidos, y con la otra mano (¿otra?) se endeuda.

En 1960 la deuda pública externa de la región era de 7.200 millones de dólares. En 1970 la deuda se elevaba a 21.113 millones de dólares, para alcanzar en 1978 la nada despreciable suma de 109.800 millones de dólares.

Si a la última cifra agregamos la deuda externa del sector privado - sin garantía oficial -, la deuda total sobrepasa los 150.000 millones de dólares.

Cada latinoamericano, en el momento de nacer, ya le debe al mundo desarrollado 405 dólares y 40 centavos.

Esto hizo decir a un caricaturista chileno que ya no se trata de una deuda externa, sino de una deuda intra uterina...

Si se considera el servicio de la deuda se puede constatar que en 1970 los pagos efectuados por América Latina constituían 40% de los pagos servidos por el Tercer Mundo.

Y en 1978 esta proporción pasó a 47%...

Esta carga financiera representó un valor próximo al 30% del total de las exportaciones de la región en el último decenio.

En 1979, el servicio de la deuda externa representaba para México 48,5% de los ingresos de exportación, y en 1980, para Brasil, el servicio de la deuda alcanzó 70% del valor de las exportaciones, uno de los porcentajes más altos del mundo.

Para resumir la situación de la economía latinoamericana actual bastaría con describir la situación del “gigante” brasileño: 55.000 millones de dólares de deuda externa - o sea 26,6% del PIB – una tasa de inflación de más de 110% anual, un déficit de la balanza comercial del orden de 3.000 millones de dólares... ¡Helo ahí! el “milagro” brasileño en 1980.

A esto habría que agregar la realidad socio económica inter-

na, de la cual casi no he hablado:

*“Con ocasión de la reunión de La Paz en mayo de 1979, la CEPAL expuso el caso de Brasil como ejemplo de “mal desarrollo”: según ella (la CEPAL) entre 1960 y 1972, el 40% más pobre de la población brasileña vio crecer su ingreso de 3%, mientras que el ingreso del 10% más rico aumentaba de 170%”.*

Cada cual sabe que la distribución del ingreso constituye actualmente en América Latina uno de los principales obstáculos a su propio desarrollo. Más adelante hablaremos de ello.

## CAPITULO II

### LAS TRANSFERENCIAS DE TECNOLOGÍA

**H**E querido trazar brevemente en la Introducción y en el Capítulo I una vista panorámica de América Latina, sabiendo que es difícil dar en pocas líneas una imagen próxima de la realidad de una región tan vasta.

Espero, sin embargo, a pesar del esfuerzo de síntesis, que el lector tenga una idea precisa del mal (y de sus consecuencias) que hay que remediar.

Se trata, simplemente, de desarrollar la región, de reducir el abismo que separa América Latina de las naciones industrializadas y, al mismo tiempo, reducir a proporciones más equitativas las desigualdades que existen en el seno de las sociedades latinoamericanas.

Quisiera llamar la atención sobre el hecho que sería vano pretender al desarrollo de la región sin atenuar las desigualdades que excluyen una fuerte proporción de latinoamericanos de los consumos más elementales y “jibarizan” el mercado interno.

Del mismo modo, difícilmente se puede concebir que se puedan reducir las desigualdades (lo que traería consigo el crecimiento y la diversificación significativas del consumo) sin desarrollar la economía latinoamericana.

El papel que juegan las transferencias tecnológicas en el desa-

rollo económico del Tercer Mundo, y particularmente de América Latina, ha sido diversamente apreciado por los economistas que se han interesado en el problema.

Para L. Sirc, por ejemplo, no vale ni la pena imaginar una estrategia de desarrollo centrada en la modificación sustancial de la composición orgánica del capital en el Tercer Mundo.

Tomando la teoría Ricardiana de los costes comparativos por una verdad absoluta, deduce - ¡Oh, sancta simplicitas! - que:

*“Los países en vías de desarrollo, que por definición (!) están dotados de cantidades relativamente grandes de trabajo menos cualificado, harían bien en concentrarse en la producción de bienes que necesitan para su producción técnicas intensivas en mano de obra.*

*Este argumento está reforzado por el hecho de que la calidad de su trabajo no les permite, en este estadio, hacer frente a las complejidades técnicas ni a los problemas organizativos implícitos en los métodos más intensivos en capital”.*

Ya he examinado más arriba lo que este género de teorías y su puesta en práctica le trajeron a América Latina.

En consecuencia no perderé tiempo en hacer la crítica de un economista cuyo razonamiento haría sonreír si no fuese compartido por tanto tecnócrata distinguido.

Otros rehúsan el papel positivo que las transferencia tecnológicas podrían jugar, argumentando que ellas son un instrumento de dominación al servicio de las naciones industrializadas, que una transferencia de tecnología de una firma multinacional (FMN) a su filial no es una verdadera transferencia, e incluso *que “si la tecnología está ligada al modo de producción capitalista, ella no es adaptable y es necesario orientarse hacia la creación de otra tecnología”.*

Algunos de estos argumentos tienen una base real a propósito

de la cual unos cuantos autores y diversas organizaciones internacionales han expresado sus inquietudes.

De allí a rehusar pura y simplemente la difusión de las ciencias y las técnicas hay un paso que no es prudente franquear.

Por otra parte, los países subdesarrollados, pasando por encima de las elucubraciones hechas en su nombre por especialistas (demasiado) “agudos”, han comprendido que la adquisición de un mínimo de tecnología es una cuestión vital para su desarrollo, y que ella constituye la condición previa a todo progreso en lo relativo al incremento de la calidad y de la cantidad de la producción agrícola e industrial.

¿Cómo aceptar en efecto *que “cantidades relativamente grandes de trabajo menos cualificado”* o tractores *“ligados al modo de producción capitalista”* puedan obligar a los campesinos latinoamericanos a arar eternamente la tierra con bueyes?

Por cierto, las transferencias de tecnología no constituyen la panacea susceptible de resolver todos los problemas que se plantean cada día con mayor agudeza en los países del Tercer Mundo.

A mi juicio, las transferencias tecnológicas deben ser consideradas como una herramienta integrada en una estrategia de desarrollo concebida en el interés de los pueblos hasta ahora excluidos de los beneficios de la ciencia, y que continúan viviendo en condiciones de existencia prehistóricas en pleno siglo de la conquista del espacio.

Y esto, tanto más cuanto que hasta ahora las transferencias de tecnología no han servido necesariamente los intereses de las naciones pobres, ni contribuido en modo decisivo a una nueva distribución de las capacidades industriales y agrícolas en el ámbito mundial.

Parece no obstante evidente que el aprovechamiento de in-

menos potenciales aun no desarrollados, y el mejoramiento de la suerte de los pueblos del Tercer Mundo, deberían ser provechosos también para las naciones industrializadas.

Claude Cheysson afirmaba - antes de ser nombrado Ministro de Relaciones Exteriores de Francia – que la participación de los países industrializados en el desarrollo del Tercer Mundo constituye uno de los mejores medios para sostener la economía mundial, e incluso de relanzar su propio crecimiento.

Su alegato en defensa de un “New Deal planetario” es no sólo un llamado perentorio para otorgar a centenas de millones de seres humanos el derecho al desarrollo, sino también el esbozo de un proyecto destinado a vencer la crisis en la que se encuentran empantanados los países industrializados.

Sin embargo, los países del Tercer Mundo, y América Latina en particular, cometerían un gran error si esperasen su salvación sólo de la buena voluntad o del “apoyo simpático” (Tímeo Danaos et dona ferentes...) de las regiones desarrolladas.

El “new deal” Rooseveltiano, la “Alianza para el Progreso” Kennediano, las “misiones” del Fondo Monetario Internacional y otras “ayudas” al desarrollo han mostrado suficientemente que obedecen más bien a los vaivenes de la política exterior de los USA, o a la promoción de las exportaciones de los países industrializados, que a un deseo de asistencia general.

El Tercer Mundo ha tomado conciencia progresivamente de este hecho y ha iniciado una difícil y larga marcha hacia su propia unidad, único modo de modificar la relación de fuerzas desfavorable que debe enfrentar durante las negociaciones con los países “ricos”.

Ya era tiempo.

Si bien es verdad que la difusión de la ciencia y de la tecnología es indispensable al desarrollo de los países latinoameri-

canos, no es menos verdad que es necesario modificar radicalmente las condiciones en que se efectúan las Transferencias Tecnológicas, so pena de ver la región hundirse (aun más) en la dependencia y en el proceso que algunos sagaces economistas han llamado “el desarrollo del subdesarrollo”.

Ciertamente estas modificaciones no serán el fruto de la comprensión condescendiente del mundo desarrollado, sino más bien el resultado de ásperas y duras negociaciones como parecen demostrarlo las Conferencias de la CNUCED o el diálogo Norte-Sur.

### **¿QUE ES LA TECNOLOGÍA?**

La tecnología puede ser considerada tanto como un factor de producción que como una mercancía de características algo particulares.

Para A. Tiano no basta con disponer de capital y de trabajo (los dos factores de producción). Aun es necesaria la capacidad para reunirlos, instalarlos, utilizarlos y mantenerlos.

Apreciación a la que no le falta pudor: el Sr. Tiano olvidó agregar la capacidad de rentabilizar la inversión, es decir obtener ganancias. Es evidente que el objetivo último de la producción - al menos en una economía capitalista - no consiste en instalar, utilizar y mantener los factores de producción, sino obtener beneficios y asegurar de ese modo la reproducción ampliada del modo de producción.

El nombre de tecnología designa, en su modo de ver, el conjunto de esta capacidad que engloba diferentes componentes:

*“Ingeniería de factibilidad, Ingeniería de procedimientos, Ingeniería de implantación, Ingeniería de gestión, Ingeniería de formación, Ingeniería de financiación”.*

No obstante, la tecnología es también una mercancía, y es transferida bajo esta forma.

La tecnología tiene una particularidad y es que ella puede ser utilizada por diferentes productores al mismo tiempo: la venta o la cesión de un procedimiento industrial no priva al vendedor o al concedente de su utilización.

Además, la tecnología no es un bien fungible: su consumo no la hace desaparecer. El único riesgo que la amenaza es la emergencia (siempre posible) de una nueva invención que pueda hacerla obsoleta.

Se ha querido definir la Transferencia Tecnológica como:

*“el proceso por el cual la ciencia y la técnica se difunden a través de la actividad humana según componentes verticales y horizontales”.*

Pero esta definición no nos dice nada sobre las características reales de este “proceso”, silencia las condiciones concretas de la “difusión” de la ciencia y de la técnica, y por último (last but not least) olvida precisar la relación existente entre las “componentes verticales y horizontales” así como su alcance.

## **EL MERCADO DE TECNOLOGÍA**

Desde algunos puntos de vista, en cuanto mercancía, la tecnología se asemeja al petróleo.

**En primer lugar**, porque una cantidad limitada de productores controla la casi totalidad del mercado, frente a una multitud de compradores.

Este hecho ha sido destacado por numerosos autores. En los

estudios realizados bajo la égida de la OCDE Dimitri Germidis ha escrito:

*“Aun cuando, al menos en teoría, los países en vías de desarrollo pueden recurrir a diversas fuentes de tecnología, en la práctica dependen de un pequeño número de proveedores”.*

En otro estudio que acaba de aparecer, la OCDE afirma que:

*“los Estados Unidos, Japón, Alemania, el Reino Unido y Francia suministran conjuntamente cerca del 70% de la tecnología exportada hacia los países en vías de desarrollo”.*

El carácter oligopolístico del mercado es acentuado por el hecho de que, en el seno de estos pocos países, las firmas multinacionales dominan ampliamente la oferta tecnológica.

En realidad, no solamente se han transformado en un elemento importante de la economía mundial en razón de sus dimensiones y por su carácter internacional, sino además una gran parte de las transferencias pasa por ellas.

Ello es así debido a un cierto número de características que les son propias:

- *“Capacidad para desplegarse mundialmente y para controlar las entradas y las salidas de su universo técnico.*
- *Capacidad para organizar este universo racionalizando las fabricaciones de sus filiales a escala mundial.*
- *Capacidad para aprovechar al máximo - desplazando sus instalaciones en el mundo -condiciones salariales favorables y la apertura probable de mercados potenciales.”*

La importancia de la Firmas Multinacionales (FMN) ya había sido puesta en evidencia por Paul-Marc Henry cuando mani-

festaba en 1975 que:

*“las sociedades multinacionales juegan un papel dominante en los actuales sistemas de transferencia, debido a sus propios medios de investigación en la economía mundial”.*

**En segundo término**, porque un único país domina (en tanto productor y por su capacidad de financiación) a sus competidores, en especial en lo que concierne a América Latina. (En los últimos años, sin embargo, la dominación de los USA en el mercado de tecnología se ha debilitado).

**Finalmente**, porque el carácter oligopolístico del mercado hace que el precio (o más bien los precios) de esta mercancía tan codiciada que es la tecnología, sea una función de la relación de fuerzas existentes entre vendedores y compradores. Esta última tesis ha sido desarrollada por C. Vaitsos en su estudio “Decisiones estratégicas en la comercialización de tecnología: el punto de vista de los países en vías de desarrollo”.

Por su parte P. Gonod sostiene que los países “más grandes”, que tienen un mercado más amplio, se benefician de mejores condiciones de transferencia tecnológica gracias a su poder de negociación.

Los países industrializados han incorporado a los pavorosos arsenales de que ya disponen, dos armas terribles: “el arma alimenticia y la tecnología”.

Cheik Yamani - el responsable del petróleo Saudita - lo había comprendido perfectamente cuando movió su pieza clave en el tablero de ajedrez mundial: el petróleo.

Dirigiéndose al mundo capitalista desarrollado en nombre de la OPEP y del Tercer Mundo, en 1977 dijo:

*“Vosotros debéis admitir que el petróleo y el tiempo están de nuestro lado. Ha llegado pues vuestro turno de jugar. El*

*momento se avecina en que nosotros no asumiremos ningún compromiso sobre la energía, y menos aun sobre nuestras reservas financieras sin que se haya aceptado un sistema permanente de transferencia de tecnología hacia todos los países en vías de desarrollo. Nunca hemos visto venir una acción. Ahora es necesario. Las tecnologías, el desarrollo, deben ser acordados sin restricción si vosotros queréis petróleo. Su verdadero precio helo aquí: la transferencia de tecnología”.*

¿Quién ganará este pulso?

Es aun temprano para decirlo, pero la lucha promete ser larga. En cuanto a América Latina, allí no todo el mundo tiene petróleo...

El monopolio virtual que un cierto número de países ejerce sobre la tecnología tiene todas las posibilidades de reforzarse habida cuenta de que, en la base de toda tecnología está la ciencia o al menos la ciencia aplicada.

Naciones incapaces de Investigación y Desarrollo (I+D) estarán siempre obligadas a recurrir a una tecnología extranjera en condiciones de dependencia.

Recurrir a tecnologías foráneas no es una mala cosa en si: el problema se plantea cuando se enfrentan *“transferencias internacionales entre desiguales”*.

Ahora bien, según A. Tiano, en 1972 los países desarrollados gastaban 97,1% de las sumas consagradas en el mundo a Investigación y Desarrollo (I+D) y mantenían 87,4% de los investigadores, mientras que los países “pobres” sólo gastaban dos mil ochocientos millones de dólares y utilizaban sólo 290.000 investigadores.

	<b>Científicos e ingenieros empleados en I+D por cada 10,000 habitantes</b>	<b>Técnicos empleados en I+D por cada 10,000 habitantes</b>	<b>Gasto en I+D en % del PNB</b>
<b>Países de la OCDE</b>	10,4	8,2	1,2
<b>Países africanos</b>	0,35	0,4	0,6
<b>América Latina</b>	1,15	1,4	0,2

Fuente: A. Tiano: "Transferts de technologie industrielle". Ed. Economica. Paris. 1981.

Por su parte los informes de la CNUCED muestran que esta tendencia no se ha modificado en los últimos años.

Las sumas cada vez más importantes que hay que invertir para desarrollar la investigación fundamental, - para no hablar de la estructura industrial necesaria a la investigación aplicada, a la utilización y la rentabilización de descubrimientos e invenciones -, prohíbe el acceso autónomo e independiente a las naciones latinoamericanas.

De este estado de cosas resulta la estructura de la propiedad "intelectual" en el mundo: en 1976 se poseían tres millones y medio de patentes industriales en el ámbito mundial. Sólo 200.000 estaban depositadas en los países subdesarrollados. De estas 200.000 patentes, un sexto era la propiedad de nacionales de dichos países. En la medida en que las empresas nacionales de los países subdesarrollados no poseían patentes en el extranjero era fácil concluir que el Tercer Mundo era propietario de solamente un 1% de las patentes industriales.

Estos datos coinciden con los de un estudio de la OTAN que atribuye a los países capitalistas desarrollados 65,9% del total de patentes declaradas en 1974, 32,5% a los países socialistas y 1,6% a los países subdesarrollados.

A su vez, la estructura de la propiedad “intelectual” posibilita a las naciones industrializadas la obtención de lo que el economista alemán Ernest Mandel llama las “rentas tecnológicas”, es decir beneficios extraordinarios derivados de la monopolización del progreso técnico.

Estas “rentas tecnológicas” son obtenidas naturalmente en desmedro de quienes no tienen acceso al “know-how” (o “savoir-faire”) más rentable en una rama determinada de la producción: los competidores y los clientes.

América Latina se encuentra casi siempre entre los clientes.

Si se tiene en cuenta que la modificación orgánica del capital (es decir el reemplazo de trabajo “vivo” por trabajo “muerto”, o lo que es lo mismo, la utilización de métodos de producción más intensivos en capital), exige el aumento de la tasa de beneficio medio con el fin de aumentar la formación de capital fijo (al menos eso dice “el mejor economista de Francia”) se puede temer que los países de América Latina se encuentren en una especie de círculo vicioso: una parte de su excedente económico está siempre destinado a financiar las “rentas tecnológicas”, lo que trae consigo por fuerza una disminución de la tasa de beneficio medio.

Entonces, ¿cómo se puede financiar el desarrollo?

L. Sirc –quién se opone a la “tecnologización” del Tercer Mundo, estima que hay otros métodos para financiar la inversión productiva:

*“Si el gobierno puede utilizar los impuestos o manipular los salarios (sic) para aumentar el ahorro voluntario con el ahorro forzado (sic), la ventaja de las técnicas intensivas en capital desaparece”.*

Su enternecedora preocupación por el Tercer Mundo lo lleva incluso a prevenirlo contra la concentración de la inversión que puede traducirse por una “disminución de las oportuni-

*dades de empleo”.*

El propone más bien distribuir la inversión en toda la economía.

¿Quiere decir el Sr. Sirc que en vez de comprar modernos barcos de pesca, por ejemplo, - lo que da trabajo a un número reducido de personas - habría que comprarle a cada ciudadano una caña de pescar?.

La propuesta de L. Sirc, en un lenguaje simple, al alcance de cualquier neófito, quiere decir que la disminución del consumo interno, público y privado, debe liberar los recursos financieros destinados a la inversión.

Y he aquí, una vez más, una contradicción: para invertir y aumentar la producción los países subdesarrollados deben reducir su ya débil consumo interno, cuyo crecimiento y diversificación son condiciones de la industrialización...

Esta verdad de Perogrullo estaría entre los más grandes descubrimientos de la humanidad, si ella no hubiese inspirado todas las recetas del FMI que se revelaron incapaces de provocar el más mínimo esbozo de desarrollo en América Latina.

De este modo - escribe Dimitri Germidis - el mercado internacional de tecnología muestra serias “*imperfecciones*” que a menudo le permiten a las firmas poseedoras del know-how la imposición de sus propias condiciones.

A mi juicio el problema no es tan simple.

Está lejos de mi pensamiento la idea misma de poder encontrar en la realidad un mercado “perfecto”, es decir un mercado equitativo y transparente, en el que todo el mundo tenga las mismas posibilidades de acceder a la información requerida para hacer una buena elección, y donde cada cual se encuentre en pie de igualdad para negociar.

Pienso más bien que el carácter oligopolístico del mercado de

tecnología, y la posición de América Latina en relación a él, resultan de la estructura misma de la economía mundial y de su evolución histórica.

Un problema tan complejo no puede resolverse recurriendo a nociones que pretenden sustituir la realidad en vez de ser su reflejo.

Los representantes de más de mil millones de seres humanos parecen haberlo comprendido así: desde los años 60 el Tercer Mundo han comenzado a exigir un Nuevo Orden Económico Internacional.

En efecto, en el actual estado de cosas, lo menos que se puede decir es que la estructura del mercado de tecnología es en sí misma una dificultad para la posibilidad de realizar transferencias tecnológicas.

### ***EL PRECIO DE LA TECNOLOGÍA***

Si los países subdesarrollados tienen absoluta necesidad de comprar tecnología, los países industrializados tienen absoluta necesidad de venderla: del total de grandes conjuntos industriales exportados por los USA en 1976, 41,1% estaban destinados a los países del Tercer Mundo.

Esta cifra fue de 76,9% para Gran Bretaña, de 69,8% para la República Federal de Alemania (1975), y de 55,4% para Francia (período 1970-1975).

Ahora bien, queda por saber cual es el precio (en el sentido más amplio) que las naciones “pobres” deben pagar por la tecnología.

La opinión formulada más frecuentemente dice que el costo de la transferencia es alto.

Ya en 1968 fue lanzado un grito de alarma cuando el costo de

importaciones de tecnología alcanzó casi 40% de la deuda exterior de los países subdesarrollados.

Las peculiares características de la tecnología en tanto mercancía, hacen que no siempre sea posible delimitar su precio de costo.

¿Cómo entonces, poder establecer una relación entre precio de costo y precio de venta?

Dimitri Germidis, apoyándose en los estudios realizados por los economistas del grupo de países del Pacto Andino, expresa la idea que el precio de venta de la tecnología depende del valor que ella tiene para el comprador potencial, lo que explica la existencia de precios diferentes para la adquisición de tecnologías del mismo tipo en función de la empresa que las adquiere.

Los economistas latinoamericanos, en especial los del Pacto Andino, han formulado opiniones en el sentido de que el precio de la transferencia depende en una amplia medida de la capacidad de negociación de los países compradores.

Mi objetivo no consiste en reproducir aquí los estudios de casos realizados por estos economistas (lo que ha sido hecho por una multitud de analistas), sino más bien exponer sus conclusiones.

Ellas, sus conclusiones, han cimentado las medidas tomadas por los países del Pacto Andino en lo que se refiere al tratamiento del capital extranjero y las transferencias de tecnología, y le sirvieron al conjunto del Tercer Mundo para elaborar un proyecto de Código de Conducta de la Transferencia Tecnológica que fue sometido a la CNUCED.

De los estudios efectuados por organismos - o por economistas - latinoamericanos se deduce que la determinación del precio de la tecnología debe tomar en consideración no sólo el precio directo (o precio explícito), es decir los pagos de

derechos de utilización de las patentes, licencias, know-how, marcas comerciales, y los pagos de servicios técnicos, sino también el “precio indirecto” (o precio implícito): compras ligadas a la persona o a la firma que concede la Licencia, restricciones comerciales y/o de producción, excesos de protección de las patentes, sobreprecio de las prestaciones vendidas, desplazamientos artificiales de costos y beneficios, desplazamientos de imputaciones en divisas, etc.

Estos “abusos” (el calificativo es empleado por la OCDE) han sido revelados por los estudios realizados en el seno del Pacto Andino y por la CNUCED.

A título de ejemplo se podría citar el artículo 20 de la decisión 24 del grupo del Pacto Andino, relativo al régimen común aplicable a los capitales extranjeros así como a las marcas comerciales, patentes de inventos, licencias y cánones, que suministra un buen catálogo de comportamientos contractuales posibles por parte de las empresas multinacionales en el campo de las transferencias de tecnología.

Las consecuencias sobre las economías son tales que los Estados se han visto obligados a establecer una policía de contratos para luchar contra los abusos que acabamos de citar.

En 1975, por ejemplo, 80% de los contratos rechazados por México contenían arbitrariedades como sobreprecios o la prolongación indebida del pago de cánones.

En la huella de los países del Pacto Andino el conjunto del Tercer Mundo busca en la hora presente la adopción de un acuerdo que comprometa a las partes involucradas: un Código de Conducta para la Transferencia de Tecnología.

Pero las cosas no son nunca tan simples: llevar al mundo industrializado a la mesa de negociaciones no es tarea fácil. Un estudio de la OCDE concluyó en la inanidad de eventuales controles de las transferencias de tecnología Norte-Sur e incluso determinó que estos últimos podrían tener efectos “per-

versos”.

Por otra parte, falta en los países subdesarrollados una voluntad política suficientemente sólida como para resistir a las presiones de todo tipo de las que son objeto.

La experiencia del Pacto Andino muestra hasta que punto es difícil enfrentarse al mundo desarrollado: múltiples maniobras lograron hacer vacilar la unidad de la organización.

En 1976, Chile se separó del resto de los países signatarios del Acuerdo de Cartagena.

Inmediatamente después el Gobierno chileno decidió, unilateralmente, el reemplazo de las disposiciones comunitarias que reglamentaban la inversión de capitales extranjeros y las transferencias de tecnología, por una legislación hiperliberal, el decreto-ley N° 600 del que no resisto la tentación de reproducir aquí los “principios”:

### ***Decreto-Ley 600. Introducción***

*“La política de inversiones extranjeras en Chile está basada en tres principios: igualdad de tratamiento para los inversores nacionales y extranjeros; libre acceso a los mercados y sectores económicos para los inversores foráneos, e intervención mínima del Estado frente a las actividades de los inversores extranjeros.*

*Esta igualdad de tratamiento para los inversores nacionales y extranjeros trae consigo la simplificación extrema de las normas relativas a la inversión que viene del exterior. Las condiciones ofrecidas a los inversores extranjeros son ratificadas por medio de un contrato con el Estado de Chile. Los inversores foráneos tienen acceso libre y garantizado a todas las franquicias o facilidades regulares o sectoriales que existen en el mercado interno. No existe ningún principio selecti-*

*vo respecto del tipo de inversión extranjera que sea eventualmente realizada en el país.*

***No existe tampoco ningún sistema de control público riguroso o exhaustivo del cumplimiento de las condiciones acordadas para el inversor extranjero, ni sanción que pueda ser aplicada en caso de transgresiones (sic). Del mismo modo, las normas son suficientemente claras y precisas con el fin de reducir al mínimo la posibilidad de negociación entre el inversor extranjero y la autoridad competente”.***

De este modo mientras el conjunto de los países latinoamericanos, reunidos en el seno de organismos regionales, buscaba fijar reglas equitativas para los intercambios con las naciones industrializadas, un dictador teledirigido ofreció gratuitamente patentes de curso a los inversores extranjeros.

Por otra parte, el deseo de encontrar un instrumento jurídico que definiese los regímenes de transferencias de técnicas fue guiado por la necesidad de limitar al máximo los “costes indirectos”.

La elección de este instrumento no es una elección inocente.

Mientras esperaban un acuerdo global en el seno de la CNUCED, los países latinoamericanos tomaron individualmente, o colectivamente, medidas dirigidas a limitar los daños.

He aquí algunas cláusulas prohibidas por las reglamentaciones nacionales:

<b>Cláusulas prohibidas</b>	<b>Países que aplican la prohibición</b>
Recurrir a jurisdicciones extranjeras en caso de litigio	Argentina, México, Perú, Brasil
Pagos de royalties entre filiales y casa matriz	Perú, Venezuela
Fijación de un precio de venta de productos	P. A., Argentina, México, Perú
Duración excesiva de contratos	México (10 años)
Pago de cánones una vez la patente vencida	Venezuela
Remuneraciones en forma de participación en el capital	P. A.
Impuestos de quien transfiere pagados por el receptor	Venezuela
Sobrepuestos de elementos importados	Argentina, México, Perú, Brasil
Compra obligada de equipos	P. A., Argentina, México, Perú, Brasil
Obligación de utilizar permanentemente el personal del vendedor	Argentina, México
Sistema preestablecido de control de calidad	Venezuela
Intervención del vendedor en la gestión	México
Limitación de Investigación y Desarrollo (I+D)	México, Brasil
Prohibición de utilización de tecnologías complementarias	P. A., México, Perú, Brasil
Limitación de la producción	P. A., Argentina, México, Brasil
Restricciones a las exportaciones	P. A., Argentina, México, Perú, Brasil
Obligación de venta a través de quién transfiere la tecnología	México, Brasil
Obligación de la marca de quien transfiere	Brasil

la tecnología

Derecho de compra prioritario para quien transfiere la tecnología	P. A., Perú, Venezuela
Renuncia a cuestionar la validez de las patentes	Venezuela, Brasil
Obligación de comunicar las innovaciones del receptor	P. A., Argentina, México, Perú, Venezuela, México

Nota: P.A. = países del Pacto Andino.

*Fuente: ONUDI, National approaches to the acquisition of technology, development and transfer of technological series (1977, N° 1)*

Finalmente, es necesario señalar que la cuarta sesión de las Naciones Unidas para la elaboración de un código internacional de conducta en las transferencias de tecnología (Ginebra, 23 de marzo – 10 de abril, 1981) tenía como principales objetivos definir:

*El campo de aplicación, es decir el carácter internacional de una transferencia tecnológica.*

*Las prácticas que las partes (vendedor –receptor) deberían evitar, como por ejemplo: prácticas abusivas de restricción de exportaciones de los productos fabricados gracias a la tecnología transferida o restricciones a los trabajos de investigación que el receptor de la tecnología podría efectuar para adaptar el producto al mercado local.*

*Los casos en que tales prácticas pueden ser aceptables, tomando en cuenta las relaciones entre casas matrices y filiales.*

*Una lista indicativa de los elementos susceptibles de ser introducidos en los contratos de transferencia de tecnología, como por ejemplo: respeto de la confidencialidad de las informaciones suministradas durante la negociación del contrato así como de los secretos industriales y comerciales,*

*cláusulas para solventar los litigios entre las partes, respeto de los derechos de la propiedad industrial.*

*El derecho aplicable a los contratos y los modos de solventar los diferendos en el marco de una transferencia internacional de tecnología.*

*La naturaleza del mecanismo de puesta en vigor del Código así definido, y la definición de la fecha y del mandato para una eventual Conferencia de revisión.*

El marco en que fue realizada esta monografía no dio ni lugar ni tiempo para efectuar un análisis de los resultados de la cuarta sesión de las Naciones Unidas.

## **LA TOMA DE DECISIÓN DE LA TRANSFERENCIA Y SU FINANCIACIÓN**

Uno de los elementos importantes a tomar en consideración cuando se trata de apreciar la utilidad de una transferencia tecnológica (interés para el país receptor se entiende...) es la respuesta a la pregunta de saber quien decidió proceder a la transferencia.

Tres casos son posibles:

- La transferencia tecnológica es decidida por el país (o la empresa) beneficiaria, en el marco de una estrategia de desarrollo local.
- La transferencia es decidida por el país (o la empresa) poseedora de la tecnología en el marco de su propia estrategia de desarrollo.
- La transferencia es decidida mediante un acuerdo entre las partes en el marco de condiciones mutuamente ventajosas.

Razonablemente se puede esperar que el primero y el último de los casos no presenten aspectos desfavorables para el país receptor de la tecnología.

Por el contrario, cuando la transferencia tecnológica es decidida unilateralmente por el poseedor, hay que examinar la cosa muy de cerca.

En su estudio sobre “La problemática de la transferencia de tecnología en América Latina”, Pierre Gonod - citando a la OCDE – manifiesta que:

*“el examen de las estadísticas de los pagos y de las recaudaciones relativas a las transferencias tecnológicas revela que cerca del 75% de las ventas de conocimientos técnicos y prácticos, y de técnicas de gestión de los USA, se efectúan a filiales extranjeras de empresas estadounidenses, de tal manera que ellas (las ventas) están íntimamente ligadas a las inversiones extranjeras de los Estados Unidos”.*

La comercialización de los productos de países subdesarrollados conoce el mismo fenómeno: según Claude Cheysson, 45% de las exportaciones del Tercer Mundo son intercambios entre filiales y casas matrices, o entre dos filiales de una o dos multinacionales.

Este porcentaje ha sido evaluado a más del 50% de los intercambios en 1979.

Ya he mostrado en el Capítulo I hasta que punto la economía latinoamericana está controlada por el capital extranjero (por intermedio de las inversiones directas de las firmas multinacionales): la importancia del control de las decisiones de transferencia tecnológica en el caso de América latina es evidente.

Ahora bien, la tendencia de las firmas multinacionales a con-

trolar la difusión tecnológica es antigua.

Un estudio realizado por la “Documentation Française”, publicado en 1976, demuestra que:

*“Las entregas de máquinas y equipos son, de manera creciente, objeto de transacciones intra grupos, en los cuales las sobrefacturaciones son utilizadas frecuentemente, sobre todo en los países en vías de desarrollo.*

*Estas entregas, en el circuito de 300 empresas USA, conocen un crecimiento (entre 1967 y 1970) dos veces más rápido que el de las exportaciones mundiales de máquinas y equipos, y representan en 1970 15% de las exportaciones mundiales de estas mercancías”.*

A estas alturas me parece importante subrayar la oposición entre la estrategia micro-económica de las firmas multinacionales, fundada en una estructura orgánica centralizada de la Investigación y el Desarrollo (I+D) y sobre la posesión de un casi monopolio de elementos tecnológicos (¡hay que proteger las “rentas tecnológicas”!), y la estrategia macro-económica de los países subdesarrollados que tiene (o debería tener) objetivos de desarrollo de un potencial científico y técnico nacional en la perspectiva de reducir progresivamente la dependencia técnica y científica.

Por otra parte, el control de las decisiones relativas a las transferencias tecnológicas depende en amplia medida de la capacidad financiera de los países compradores.

Pero la dimensión de la inversión necesaria para que los países en vías de desarrollo alcancen el modesto objetivo del Plan de Lima (25% del potencial industrial mundial en el año 2000, en vez de 9,3% en 1972) sobrepasa el entendimiento.

En un informe del 12 de abril de 1978 el Secretariado de la

CNUCED evaluó las tasas de crecimiento necesarias en la industria (9,6% anual) y en la economía general (7,5% anual).

De ese modo la producción industrial de los países en vías de desarrollo pasaría de 219 mil millones de dólares en 1972 a 580 mil millones de dólares en 1980, y a 1,411 billones de dólares en el año 2000 ( $1,411 * 10^{12}$  dólares).

Con un coeficiente marginal de capital en el sector industrial de 2,4 la realización del Plan de Lima exigiría una inversión industrial de 900 mil millones de dólares entre 1980 y 1990, y de 2,1 billones de dólares en la década siguiente ( $2,1 * 10^{12}$  dólares).

Reduciendo a 60% la parte de bienes de equipo importados y previendo un gasto de asistencia técnica y de formación de 10%, es un flujo anual, sin cargas financieras, de 60 mil millones de dólares que habría que encontrar durante la primera década, y de 140 mil millones anuales en la segunda.

La depreciación del dólar desde 1972 y las cargas financieras elevan estos flujos a ordenes de magnitud anuales de 100 mil millones y 200 mil millones de dólares respectivamente.

¿Cómo podría financiar América Latina la parte que le corresponde?

Los expertos de la OCDE - como modernos Poncio Pilatos – se lavan las manos:

*“Según las modalidades y las tasas actuales, la financiación de las importaciones de las técnicas necesarias a tal expansión no son posibles”.*

## ***LAS DIFICULTADES DE LA TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA***

Llegados a estas alturas de sus estudios, ciertos autores no se privan del inefable placer que consiste en establecer, metódicamente, una larga lista de dificultades que complican al infinito las transferencias de tecnología.

Muchas veces estas dificultades provienen de la estructura misma del medio receptor y yo no voy a negar su realidad.

No obstante, cuando analizan los obstáculos que se oponen o complican las transferencias de tecnología, estos economistas ponen el acento en las dificultades que yo llamaría “objetivas”, de carácter social, cultural, económico, financiero, etc. y tienen tendencia a olvidar o a despreciar las dificultades “subjetivas” (que siendo “subjetivas” no son menos objetivas que las precedentes) y en particular las de carácter político en el sentido más amplio del término.

Las primeras son más fáciles de definir (y sobre todo menos polémicas).

A menudo la estructura social de un país determinado constituye en sí misma un obstáculo para la adopción de métodos productivos que utilizan técnicas avanzadas.

En los países de América latina, por ejemplo, las características de la distribución del ingreso determinan que millones de campesinos, o incluso de obreros industriales, estén al margen del consumo de productos manufacturados.

Se habla entonces de mercados reducidos que imposibilitan las economías de escala, y que por ende hacen la producción nacional menos competitiva en los mercados internacionales.

Los esfuerzos de integración regional en este plano (la creación de una suerte de mercado comunitario) han sido un fracaso para la industria latinoamericana, al mismo tiempo que

facilitaron la implantación de firmas multinacionales.

Por otra parte, la (relativamente) reducida capa consumidora determina frecuentemente el tipo de tecnología que debe ser transferida.

Lo que se podría llamar “aporte tecnológico real” no puede ser definido exclusivamente por el hecho que las técnicas importadas permiten abrir nuevas ramas, o sub-ramas, productivas.

Hay que determinar qué tipo de nuevos productos pueden ser fabricados a partir de su aplicación, y a quién beneficia tal producción.

Si la introducción de una nueva tecnología permite la fabricación de aparatos muy sofisticados, de precio elevado, su utilización quedará circunscrita a los grupos sociales de más fuertes ingresos lo que, desde el punto de vista de la gran masa de la población, difícilmente podría ser calificado de “aporte tecnológico real”.

En América Latina, en el plano socio-económico, la estructura agraria y la fuerte concentración del ingreso determinan una realidad que lejos de facilitar la entronización de nuevas técnicas, tiende a hacerlas imposibles.

El elemento cultural juega también un papel determinante: aun cuando menos grave que en otras regiones del Tercer Mundo el analfabetismo (70 millones de analfabetos) y la falta de formación profesional constituyen un pesado lastre.

Además, culturalmente, millones de hombres y mujeres tiene dificultades para adaptarse a formas de producción en que la técnica juega un papel de primer plano, después de haberse habituado durante generaciones a rudimentarias herramientas.

Es difícil, con sus exigencias que modelan y conforman un modo de vida de características propias, asimilar de golpe la producción industrial moderna.

A esto habría que agregar que los problemas suscitados por la necesidad de dirección se encuentran agravados por el fenómeno llamado “fuga de cerebros”: millares de cuadros, ingenieros, técnicos, científicos, etc. formados en América Latina se van a trabajar a los USA u otros países industrializados, seducidos por una sociedad que puede ofrecerles un nivel de vida sustancialmente diferente, o simplemente porque el clima político en sus propios países se puso “malsano”...

Por su parte la estructura económica no siempre presenta el tejido industrial necesario a la implantación y la absorción de nuevas tecnologías.

Ya se trate de una inversión directa o de la cesión de un procedimiento a una firma nacional, la implantación de una nueva tecnología necesita de un entorno industrial adecuado: suministradores, subcontratistas, mantenimiento, canales de distribución, personal cualificado, centros de formación centros de investigación, laboratorios, etc.

Es la existencia, o la inexistencia, de este tejido industrial lo que determina, en el plano técnico, la capacidad de absorción del país receptor.

Sobre los aspectos financieros ya di algunos antecedentes en las páginas precedentes y considero inútil insistir en ellos.

Lo que merece ser destacado a mi juicio, es que las dificultades que acabo de exponer sumariamente (y que ocupan decenas de páginas en los sabios estudios realizados por los economistas a los que he hecho referencia) **son el fruto del propio subdesarrollo.**

Esperar lo contrario equivaldría a imaginar que los síntomas pudiesen curar la enfermedad...

No obstante, algunos autores parecen considerablemente satisfechos de haber hecho el siguiente “descubrimiento”: ¡el subdesarrollo es una dificultad para el desarrollo!

Por el contrario, y curiosamente, no he logrado leer ni una sola línea destinada a describir las dificultades de la transferencia de tecnología militar.

¿Pilotar un F16 (o un Mirage) será más fácil que conducir un tractor?

Cuando uno se plantea este tipo de cuestiones la importancia de las dificultades “subjetivas” (¡Oh cuan objetivas!...) aparece claramente.

La cuestión de la Transferencia Tecnológica, que es la cuestión de la redistribución de la capacidad industrial y agrícola a escala mundial, y del aprovechamiento de potenciales productivos aun no explotados, es también - y sobre todo – una cuestión política.

Numerosos son los Jefes de Estado del Tercer Mundo que piensan que la tecnología es un instrumento de dominación.

Para los dirigentes económicos del mundo industrializado la ventaja tecnológica es una forma de sobrevivir en medio de una competencia cada día más dura: ¿porqué querrían ellos entregar sus talismanes?

Las dificultades que he llamado “objetivas” pueden y deben ser superadas.

Cuando los periódicos nos informan que los gastos militares en el mundo han sobrepasado **¡el millón de dólares por minuto!**

**¡Mil cuatrocientos cuarenta millones de dólares por día!**

**¡525 mil 600 millones de dólares por año! (Un quinto de esa suma bastaría para financiar el Plan de Lima).**

Cuando se sabe que sólo los USA gastarán en los próximos cinco años 1,3 trillones de dólares - o sea  $1,3 * 10^{18}$  dólares – en construcciones militares, difícilmente se puede argüir que

no hay recursos financieros.

Claude Cheysson afirmaba hace algunos meses que:

*“nunca en la historia han habido tantos capitales disponibles en el mercado mundial. (...) !Que masa de ahorros así esterilizados! Keynes temblaría”.*

Cuando se sabe que, según un informe presentado por el Senador Estadounidense William Proxmire, en el período 1945 – 1971 los Estados Unidos invirtieron 175.000.000.000 dólares (si, como lo lee: 175 mil millones de dólares) en la formación de 320.000 militares de los países subdesarrollados, lo que difícilmente puede ser calificado de “ayuda” para el desarrollo, se tiene el derecho de pensar que la formación profesional necesaria a las transferencias de tecnología es posible: basta con consagrarle los medios necesarios.

Cuando la OCDE nos dice que, en lo que se refiere a la mano de obra de los países subdesarrollados:

*“el excedente de oferta respecto a los empleos disponibles permite a las filiales de las firmas multinacionales efectuar una selección y ejercer un control que explica el alto nivel de productividad que se constata en las filiales”.*

se puede suponer que la rentabilidad de las inversiones necesarias a las transferencias de tecnología puede ser alcanzada.

Yo podría multiplicar estos ejemplos a voluntad, pero aquellos que acabo de citar bastan para plantearse la siguiente pregunta: ¿cual es el principal obstáculo para las transferencias de tecnología?

Cierto, algunos dirigentes de los países capitalistas industria-

lizados se han planteado la pregunta y han entregado respuestas diferentes.

El gobierno de los USA acaba de decidir hace algunas semanas la reducción de los créditos destinados a la ayuda para el desarrollo (AID).

Al mismo tiempo decidió aumentar sustancialmente los créditos destinados a la ayuda militar directa...

Para América Latina esto quiere decir que los medios anti-conceptivos de Mc Namara han cedido la plaza a las balas de Mr. Haig (Ubi solitudinem faciunt, pacem appellant...).

Por su parte François Mitterrand, recientemente elegido Presidente de la república francesa, pone el énfasis en la necesidad de atenuar las desigualdades que existen entre los países industrializados y las naciones subdesarrolladas.

Fracasar en esta tarea, ha dicho, *“será una de las mayores tragedias de fin de siglo, para ser explícito, de la guerra mundial”*.

## CONCLUSIÓN

**D**ESDE que los Conquistadores efectuaron la primera Transferencia de Tecnología hacia América Latina, - la espada y el cañón a pólvora que sirvieron para sojuzgar los pueblos americanos en nombre de la civilización y de la fe cristiana – las técnicas modernas han jugado allí un papel que difícilmente podría calificarse de neutro.

El avance técnico permitió al Viejo Mundo distribuir a su voluntad los papeles en la entonces naciente división internacional del trabajo, acumular las riquezas que posibilitaron su industrialización, y estar en el origen de dos fenómenos inseparables: el desarrollo y el subdesarrollo.

Aun hoy en día las técnicas que riegan con cuentagotas una América Latina ávida de tecnología, lo hacen en nombre del demiurgo llamado “Lucro” y en el marco de un orden económico injusto.

Esto ha llevado a un buen número de analistas a concluir que las transferencias de tecnología no son - o al menos no han sido hasta ahora – un instrumento de desarrollo para América Latina, sino más bien una de las bases de sustentación del proceso de expansión del gran capital en la región.

Sin embargo, para decirlo con una vieja expresión popular, “no hay que tirar el crío con el agua del baño”.

No es la tecnología la que está en cuestión.

Si los objetivos que deben asignarse a una política económica apuntan a poner fin al subdesarrollo, al mejoramiento fundamental del nivel de vida de toda la población, y a la implantación de una estructura económica que asegure a cada uno el pleno desarrollo de su personalidad y de sus capacidades, hay que darse los medios para llevar a cabo tal política.

Ahora bien, el desarrollo supone un aumento regular y suficiente del nivel de la productividad del trabajo, de manera que cada cual pueda suministrar más productos agrícolas o industriales que los que suministra con los medios - a menudo irrisorios - que están a disposición de los trabajadores latinoamericanos.

La tecnología puede y debe asegurar este aumento cuantitativo y cualitativo de la producción.

Para ello, la tecnología debe insertarse en una estrategia global de desarrollo, cuya característica esencial debe ser la de responder antes que nada a los intereses de la población latinoamericana.

Esto exige la recuperación - al menos parcial -, para y por América Latina, del excedente económico que se distribuye hoy en día entre el consumo parasitario de la capa social que concentra la mayor parte del ingreso, y la fracción que se destina a los países industrializados bajo forma de beneficios, rentas tecnológicas, intereses financieros, etc., verdadero diezmo que la región ofrece al mundo desarrollado en las condiciones actuales de los intercambios internacionales.

Así, la renovación de las técnicas, la modernización de los medios de producción, y el aumento de la productividad del trabajo servirán para liberar al hombre latinoamericano y no para sojuzgarlo.

Las ciencias y las técnicas cumplirán entonces su misión his-

tórica: ser el instrumento del bienestar del hombre y de su pleno desarrollo material e intelectual.

*Luis CASADO*

*Francia - Junio de 1981*

## POSTFACIO A LA VERSIÓN ESPAÑOLA

**L**A tecnología, por si sola, no puede nada contra la miseria.

No otra cosa dice Mark Malloch Brown cuando afirma:

*“... creer que existe una tecnología mágica para remediar el analfabetismo, las enfermedades y las crisis económicas prueba que no se comprende nada de lo que es realmente la pobreza”.*

El problema esencial sigue siendo el mismo: cómo y en beneficio de quién se distribuye la riqueza producida y los avances del progreso.

Por su parte, el mundo desarrollado sigue ejerciendo el control político y económico del planeta y acentúa la concentración de la riqueza producida en cada vez menos manos.

Según los datos del PNUD, relativos al año 1998, las tres personas más ricas del mundo disponen de una fortuna superior al PIB total de los 48 países más pobres.

El patrimonio de los 15 individuos más afortunados sobrepasa el PIB total de África sub sahariana.

La fortuna de las 32 personas más ricas del planeta sobrepasa el PIB total del Sudeste Asiático.

Los haberes de las 84 personas más ricas son superiores al PIB de China, el país más poblado del mundo con mil doscientos millones de habitantes.

Las 225 principales fortunas representan un total de 1.000.000.000.000 de dólares, es decir el equivalente del ingreso anual del 47% de individuos más pobres de la pobla-

ción mundial, o sea dos mil quinientos millones de personas.

Los datos del PNUD muestran que bastaría con menos del 4% de la riqueza de las 225 primeras fortunas para darle acceso a los servicios básicos, o sea salud, educación y alimentación, a toda la población del globo que aun no los tiene.

Un par de años más tarde, en el año 2000, la situación por supuesto no ha cambiado: el 1% de la población más rica del planeta dispone de un ingreso acumulado igual al del 57% más pobre, etc. etc.

Y los países del llamado Primer Mundo continúan reservándose los beneficios del progreso tecnológico.

En su Informe Mundial Sobre el Desarrollo Humano del año 2001 el PNUD declara:

***“El reparto desigual de las tecnologías no tiene nada de novedoso: existen diferencias gigantescas entre los países desde hace muy largo tiempo...”***

***“La difusión de numerosas tecnologías se interrumpió... por razones aparentemente ligadas al ingreso, a la infraestructura y a las instituciones...”***

***“Los compromisos tomados en el marco del acuerdo ADPIC para facilitar las transferencias de tecnología hacia los países en desarrollo existen sólo en el papel... “***

Veinte años más tarde, las constataciones vertidas en el presente ensayo, escrito en 1981, se revelan trágicamente actuales.

No obstante, los gobernantes latinoamericanos continúan mintiéndose a si mismos, y lo que es peor, mintiéndole a sus pueblos, cuando rehúsan su responsabilidad política y se escudan tras gabinetes “técnicos”, los consejos del FMI, o em-

plastos de mostaza para no atacar el problema de fondo.

Por ello, hoy más que nunca, sigue siendo necesario que la redistribución de la riqueza producida preceda y acompañe la redistribución tecnológica.

Pero en beneficio de aquellos países que, aun cuando se hieran susceptibilidades nacionales, sólo se puede calificar de subdesarrollados, dominados y dependientes, y cuyos pueblos continúan siendo los proveedores de la riqueza de otros.

*Luis CASADO,  
Francia, diciembre 2001*