

El proceso mexicano de industrialización sustitutiva de importaciones: problemas y políticas

KURT UNGER*

INTRODUCCION

Las fuerzas que impulsaron la industrialización mexicana, al igual que la de otros países latinoamericanos, deben ubicarse en varios frentes interactuantes: el histórico, el político y el económico. El argumento histórico se apoya en la evolución de la estructura económica del país, en particular desde la segunda mitad del siglo XIX;¹ esta estructura se enfrentó a su "prueba de fuego" de madurez cuando se vio obligada a lograr la autosuficiencia en el abastecimiento de la demanda interna, como consecuencia de la depresión de 1929 y de la segunda guerra mundial. Dicha demanda se venía satisfaciendo primordialmente con importaciones de países avanzados, pero cuando éstos volcaron su producción hacia las demandas bélicas, sacrificaron, lógicamente, el mercado de exportación.

En el frente político ha privado generalmente una actitud nacionalista desde mediados del siglo pasado² así como el temor permanente ante las ambiciones imperialistas, en particular las del gran vecino del norte. Es lógico que todo intento de independencia económica y política otorgue prioridad a la industrialización, como claramente lo hicieron en su tiempo los soviéticos³ y los japoneses.

En el frente económico podemos distinguir, al iniciarse la industrialización (tanto en México cuanto en el resto de América Latina), dos aspectos esencialmente internos: uno, en el terreno de los grupos de poder económico y político, que se expresa en las estructuras de demanda y oferta del momento y a mediano plazo; otro, en las esferas intelectuales de influencia de dichos grupos de poder, muy particular-

mente las que se inspiran en las teorías del crecimiento emanadas de los organismos internacionales dominados por Occidente, que se crearon durante la época de la posguerra conocida como Pax Americana (la ONU, la ALALC, el Mercado Común Europeo, etc.). Partiremos de estos aspectos de economía política para el diagnóstico del proceso de industrialización hasta nuestros días, pues los problemas que hoy identificamos como resultantes de ese proceso son efectos lógicos de esas condiciones y objetivos implícitos iniciales. De la misma forma, podremos extrapolar resultados lógicos futuros de las "soluciones" a los problemas actuales que se sugieren y se aplican hoy en día.

Concretamente, nos proponemos describir el proceso de industrialización sustitutiva de importaciones (ISI) en México durante los últimos decenios, como una cadena causal que es consecuencia tanto de las condiciones vigentes desde el comienzo del siglo, y particularmente las de la década de los cuarenta, cuanto de las características distintivas del contexto económico, político e industrial del período de referencia, internas y externas. En la breve descripción propuesta nos ocuparemos preferentemente de los aspectos generales del proceso, sacrificando las particularidades de ciertos períodos.

Dichas condiciones y características nos permitirán explicar las consecuencias positivas y negativas del proceso, tal como se las percibe actualmente. Prestaremos especial atención a las negativas, porque constituyen los problemas fundamentales que aquejan a nuestro país y que urge resolver: desempleo, concentración del ingreso, déficit en la balanza de pagos y dependencia económica y tecnológica. Igualmente importante es señalar, al principio de la cadena, el objetivo implícito del proceso de industrialización: sostener y mejorar el nivel de consumo de las minorías (burguesías industrial y agropecuaria-minera exportadora), manteniéndolo al nivel creciente del de las clases medias de los países avanzados, mediante la reproducción interna de los bienes de consumo que antes se importaban.

A estas alturas ya es un hecho indiscutible que, cuando hay poco, para darle a unos es menester quitarle a otros (lo que sucede tanto entre países como dentro de cada país, en el seno de cada generación o entre distintas generaciones). Esta negociación tiene lugar en todos los niveles: invertir para lograr la independencia científico-tecnológica a largo plazo o invertir para maximizar la producción de bienes a más corto plazo; producir para consumo interno o para exportación; estimular la producción agrícola o la industrial; favorecer las industrias de bienes de consumo masivo o las de consumo elitista, etc. El punto que deseo subrayar en este

* Investigador del Departamento de Economía del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México.

1. La transición hacia una industrialización exitosa fue facilitada por la expansión de la actividad primaria exportadora original, cuyos efectos de creación de empleo, aumentos de productividad, formación de un mercado nacional de consumo de manufacturas y desarrollo de cierta infraestructura, entre otros, habrían de favorecer las primeras etapas de la industria nacional. Véase Celso Furtado, *Economic Development of Latin America*, Cambridge University Press, Londres, 1970, pp. 75-77.

2. Entre las expresiones más claras de nacionalismo mexicano se cuentan el art. 27 de la Constitución de 1917 (véase S. Baily [ed.], *Nationalism in Latin America*, A. Knopf, Nueva York, pp. 98-111), y la expropiación petrolera realizada por el presidente Cárdenas en 1938.

3. Al completarse la Revolución, Stalin resolvió el debate sobre la industrialización de la URSS otorgando prioridad a la industria básica para lograr la autarquía económica. Véase A. Erlich, *The Soviet Industrialization Debate, 1924-28*, Harvard University Press, Russian Research Center Studies, Boston, núm. 41, 1967.

ensayo es que, a pesar de todos los disfraces semánticos empleados por los grupos de poder (privados y públicos) al encarar los problemas de hoy y propugnar soluciones para ellos, en el fondo subsisten objetivos implícitos que impiden una verdadera renegociación en el corto plazo en el ámbito interno, por lo cual se insiste en traspasarla a lo externo.

Dicho de otra manera: se habla de elevar los beneficios de las mayorías, pero no se especifica quién, en lo interno, habría de resultar sacrificado para lograrlo;⁴ culpar a las transnacionales de algunos de nuestros males ciertamente es correcto, pero pretender volcar sobre ellas o sobre sus países de origen toda la responsabilidad acerca de los problemas internos es un burdo truco para evitar poner los ojos en casa.⁵

CONDICIONES INICIALES QUE IMPULSARON LA INDUSTRIALIZACIÓN SUSTITUTIVA DE IMPORTACIONES (ISI)

Podemos distinguir entre condiciones internas y externas. Entre las externas ya hemos mencionado el papel de la "Gran Depresión" y de la segunda guerra mundial como estímulos de la industrialización latinoamericana; asimismo, la etapa de posguerra hasta fines del decenio de los cincuenta marcó la consolidación de la penetración norteamericana en todos los órdenes (tecnológico, económico, cultural, político, etc.). En materia económica, sus resultados se resumen en el intento de copiar el estilo de desarrollo de Estados Unidos. Paralelamente, entre los intelectuales de influencia en los medios oficiales surgen argumentos de apoyo a la formación de una base industrial en los países que no la tienen, con la que se consolidaría el desarrollo capitalista interno. Destaca entre esas argumentaciones la que ha dado en llamarse "Doctrina Prebisch",⁶ que en los inicios de la década de los cincuenta racionalizaba el objetivo de industrialización demostrando empíricamente que los términos de intercambio entre productos primarios y manufacturados evolucionaban a lo largo del tiempo en detrimento de los primarios (las explicaciones principales se apoyaban en las diferentes elasticidades de demanda-ingreso y en el desarrollo de productos sintéticos sustitutos de los primarios, entre otras).

Al comienzo del decenio de los cuarenta, México presentaba, en el ámbito interno, tres aspectos económicos fundamentales:

Primero, una red de infraestructura relativamente suficiente para iniciar nuevas actividades industriales y para impulsar las incipientes; entre sus elementos principales debe considerarse la red de comunicaciones y transportes, legado principal

4. El engaño demagógico por excelencia ha consistido en denunciar a la clase dominante, mientras se siguen concediendo estímulos a su "productividad". En lo externo, las últimas declaraciones de Kissinger han dejado claro que Estados Unidos no tiene interés en renegociar el reparto del pastel mundial. Ejemplo, la IV UNCTAD.

5. La Carta de Derechos y Deberes Económicos de los Estados y las gestiones de unión latinoamericana (el SELA y el Pacto Andino son los más recientes) son ejemplos de la habilidad para desviar la atención hacia el exterior.

6. Véase Raúl Prebisch, "The Economic Development of Latin America", en S. Baily (ed.), *Nationalism in Latin America*, op. cit. También es importante la visión de Prebisch que emerge en *The Economic Development of Latin America and its Principal Problems*, Naciones Unidas, Nueva York, 1959.

del exitoso período de comercio externo impulsado por Porfirio Díaz.⁷

Segundo, una estructura agrícola razonablemente sólida, que permitiría la subsistencia de las masas y la provisión de insumos al sector industrial que habría de desarrollarse.⁸

Tercero, una desmedida concentración del ingreso, que configuraba una estructura potencial de demanda de importaciones en la que los bienes manufacturados ocupaban el lugar primordial (Ley de Engel sobre las elasticidades de demanda-ingreso).⁹

Estos tres aspectos determinan la selección de los productos y su forma de producirlos mediante la industrialización sustitutiva de importaciones.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS PRODUCTOS Y TECNOLOGÍAS ADOPTADAS EN EL PROCESO DE ISI

La característica más general, sin duda, es que se trata de productos complejos desarrollados en el exterior, y que suponen por tanto las condiciones de demanda y de producción que prevalecen en su lugar de origen.¹⁰ Ya hemos mencionado la concentración del ingreso que, desde 1940, permitía una estructura de demanda que, aun cuando reducida, orientaba el poder de compra hacia los productos complejos e innovadores que aparecían en el extranjero. Nos interesa ahora analizar las características que distinguieron a la oferta productiva a lo largo del proceso de ISI, es decir, de 1940 hasta nuestros días, y de qué modo las condicionaron los productos escogidos.

En el contexto mundial, tres tendencias principales han distinguido al sector industrial en este período: una creciente automatización, el desarrollo y control por sus propietarios de productos y tecnologías cada vez más complejos, y el aumento de la inversión extranjera directa (IED) de particulares y empresas transnacionales de países industrializados en el sector manufacturero de países en desarrollo.

Esas tendencias han repercutido en México, así como en otros países latinoamericanos. En primer lugar la automatización entraña una creciente relación capital/empleo (K/L), que tiene como efecto una baja generación de empleos y la

7. El calificativo de "exitoso" no es precisamente incuestionable. Una interpretación que ubica en este período el inicio de las condiciones que después se vincularían al patrón dependiente y de estancamiento puede verse en Ruy Mauro Marini, *Dialéctica de la dependencia*, Ediciones Era, México, 1974, pp. 16-23.

8. Paradójicamente, se aplica en lo interno la misma manipulación de los términos de intercambio entre los sectores industrial y agrícola que antes se había denunciado en la arena internacional. Para el caso de México, véase Roger Hansen, *La política del desarrollo mexicano*, Siglo XXI Editores, México pp. 80-89.

9. Véase Miguel Wionczek, "Latin America Growth and Trade Strategies (1945-70)", en *Development and Change*, vol. V, La Haya. También con referencia a la América Latina, véase C. Cooper, "Science, Technology and Production in the Underdeveloped countries: an introduction", en *Journal of Development Studies*, vol. 9, núm. 1, Londres, octubre de 1972.

10. Frances Stewart, al estudiar la selección de técnicas en relación con objetivos de empleo y crecimiento, concluye que es la selección de *productos* y no la de *técnicas* la relevante. Véase "Choice of Technique in Developing Countries", en *Journal of Development Studies*, vol. 9, núm. 1, Londres, octubre de 1972.

necesidad de subsidiar los altos costos de capital. Se supone que los subsidios al factor capital son necesarios por varias razones: el costo creciente de las importaciones de bienes de capital; el alto costo unitario de producción, debido al tamaño relativamente reducido del mercado interno, que no permite lograr economías de escala, misma razón por la cual se requiere protección arancelaria frente a los artículos competitivos del exterior, que a su vez estimula, entre otras cosas, la ineficiencia relativa y la existencia de capacidades instaladas ociosas.¹¹

En segundo término, la generación constante de nuevas tecnologías en los centros avanzados ha propiciado un retraso tecnológico permanente en México y en los demás países de la periferia. Esto, además de dificultar la competitividad de las exportaciones de los países periféricos, motiva un flujo creciente de importaciones, particularmente de bienes de capital e intermedios, que no se ha podido sustituir por la producción interna, como supusieron, con excesivo optimismo, los artífices del proceso de ISI. El efecto sobre la balanza comercial no se ha hecho esperar.

Por último, la política proteccionista que defiende los productos nacionales ha sido hábilmente aprovechada por las empresas extranjeras, que se instalaron en el país en calidad de líderes de muchos sectores manufactureros, con lo cual recibieron aún más beneficios que los que obtenían antes como simples exportadores. Desde el punto de vista del país receptor, este hecho dificulta el ejercicio de la soberanía nacional, especialmente si se desea corregir el rumbo del desarrollo.

PROBLEMAS ECONOMICOS RESULTANTES DE LA ISI

Los teóricos de la dependencia¹² describen con frecuencia estos problemas en sus dos variantes principales, la económica y la tecnológica. El concepto de dependencia externa, sin embargo, es más bien abstracto, y ella no es, necesariamente, dañina por naturaleza; muy bien podrían atribuírsele los efectos positivos de la industrialización. Así pues, debemos analizar los efectos problemáticos en términos más concretos y que sugieran opciones operativas de política.

Los efectos últimos de la ISI, a mi entender, provienen de un círculo vicioso de efectos causales recíprocos en el que podemos identificar cuatro segmentos principales: el poco empleo que genera, el déficit del sector externo (particularmente el déficit de la balanza comercial), la concentración del ingreso (como determinante de una estructura de demanda), y las características tecnológicas de los productos y procesos "reproductivos"¹³ de importaciones (alta relación

K/L, requerimientos de insumos importados, dificultades competitivas, penetración de la inversión extranjera, etc.). Aun cuando las relaciones entre esos efectos son múltiples y en todas direcciones, sugerimos una cadena causal —que suponemos la principal— expresada en el esquema 1 (versión resumida del esquema 2, que incorpora mayores detalles y adiciona elementos externos). Asimismo a pesar de las interrelaciones múltiples de los cuatro aspectos y de otras limitaciones, podemos inferir la naturaleza interna o externa dominante de cada problema; para nuestros propósitos, consideraremos que el desempleo y la concentración del ingreso son de naturaleza predominantemente interna, mientras que el déficit del sector externo y la dependencia tecnológica son de naturaleza externa.

En el esquema propuesto de interrelaciones causales entre los problemas, cabe ensayar cuál o cuáles pueden funcionar como motor inicial de una solución que se transmita a los demás por la inercia de su interrelación. En la práctica, ésta es la hipótesis de trabajo que parecen adoptar los organismos representativos que estudian cada uno de los aspectos a nivel nacional e internacional. Será obvio, por ejemplo, que nuestras apreciaciones se refieren a aquellas políticas que parten del supuesto de que se debe buscar la solución a partir de los problemas de balanza de pagos o de la dependencia científico-tecnológica.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) y sus contrapartes nacionales (por ejemplo, el Grupo de Estudio del Problema del Empleo y las secretarías del Trabajo y Previsión Social y de Programación y Presupuesto), parten de la consideración del empleo como la fuerza motriz. La UNCTAD y sus contrapartes nacionales suponen que el sector externo es el engranaje fundamental. Partes de la misma UNCTAD y otras dependencias nacionales (el CONACYT en México, COLCIENCIAS en Colombia, etc.) están enfocando su esfuerzo en las variables de desarrollo científico, tecnología, inversión extranjera, transnacionales-multinacionales. Finalmente, puede suponerse que la distribución del ingreso es el factor determinante para las dependencias fiscales, agrarias y de servicios públicos.

Sin embargo, es erróneo suponer que una solución que parta de uno de los problemas necesariamente desencadenará la solución de todos los demás. Por el contrario, habrá entre las políticas de solución algunas que se muevan en direcciones opuestas, así como otras relativamente independientes de los demás aspectos. Tal parece ser el caso de algunas de las políticas adoptadas en materia industrial en los últimos tiempos, como veremos a continuación.

Durante todo el período de posguerra, los problemas de naturaleza predominantemente externa han sido de hecho el motivo de la mayor preocupación y de la continua acción de la política oficial. El proceso industrializador partió de la sustitución de importaciones (cuyo efecto real, según argumentamos, fue sustituir las importaciones de bienes de consumo por las de bienes de capital e intermedios) y en la actualidad parece que los problemas externos siguen contando con la más alta prioridad. Es claro el intento de buscar soluciones orientadas hacia el exterior, en vez de hacer

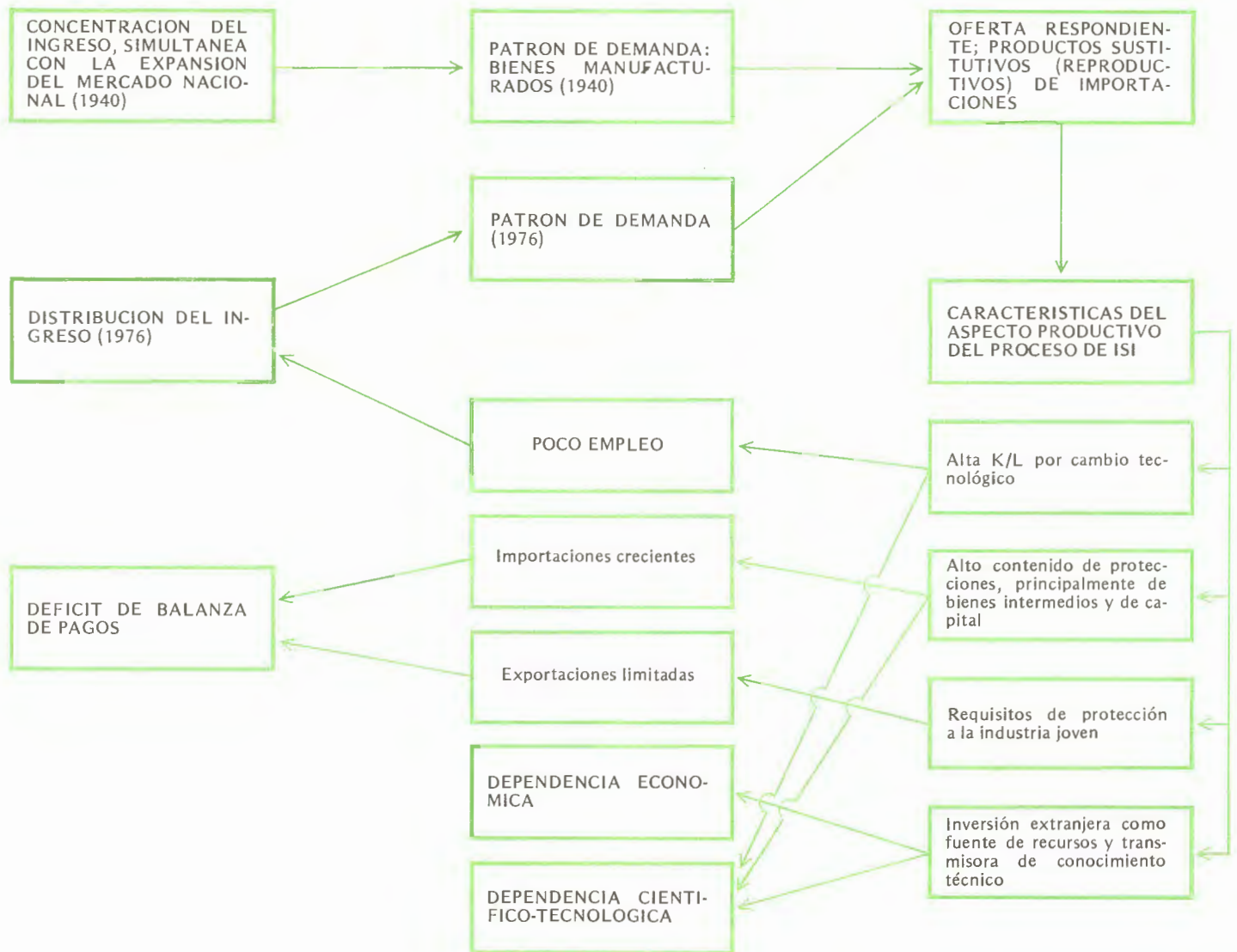
11. Véase Bela Balassa *et al.*, *The Structure of Protection in Underdeveloped Countries*, The Johns Hopkins Press, Baltimore, Maryland, 1971, donde se analiza, entre otros, el caso de México (también en *Demografía y Economía*, vol. VI, núm. 2, El Colegio de México, México, 1972).

12. Un excelente resumen descriptivo puede verse en C. Cooper, *op. cit.*, p. 5.

13. Este término, de F. Stewart, se refiere a la copia fiel de productos y procesos que antes se importaban, en lugar de partir de la definición de la necesidad que con ellos se satisfacía y buscar otras formas de satisfacerla (de preferencia autóctonas o más adecuadas a las condiciones y recursos del país). Véase F. Stewart, *op. cit.*, p. 112.

ESQUEMA 1

Principales características y efectos negativos del proceso de ISI en México, como una cadena causal (1940-1976)



cambios en la deformada estructura interna de consumo, empleo y distribución del ingreso.¹⁴ Ahora se señalan, más concretamente, como objetivos de mediano y largo plazos, la sustitución de importaciones de bienes de capital y la exportación de manufacturas. Paralelamente, los esfuerzos de

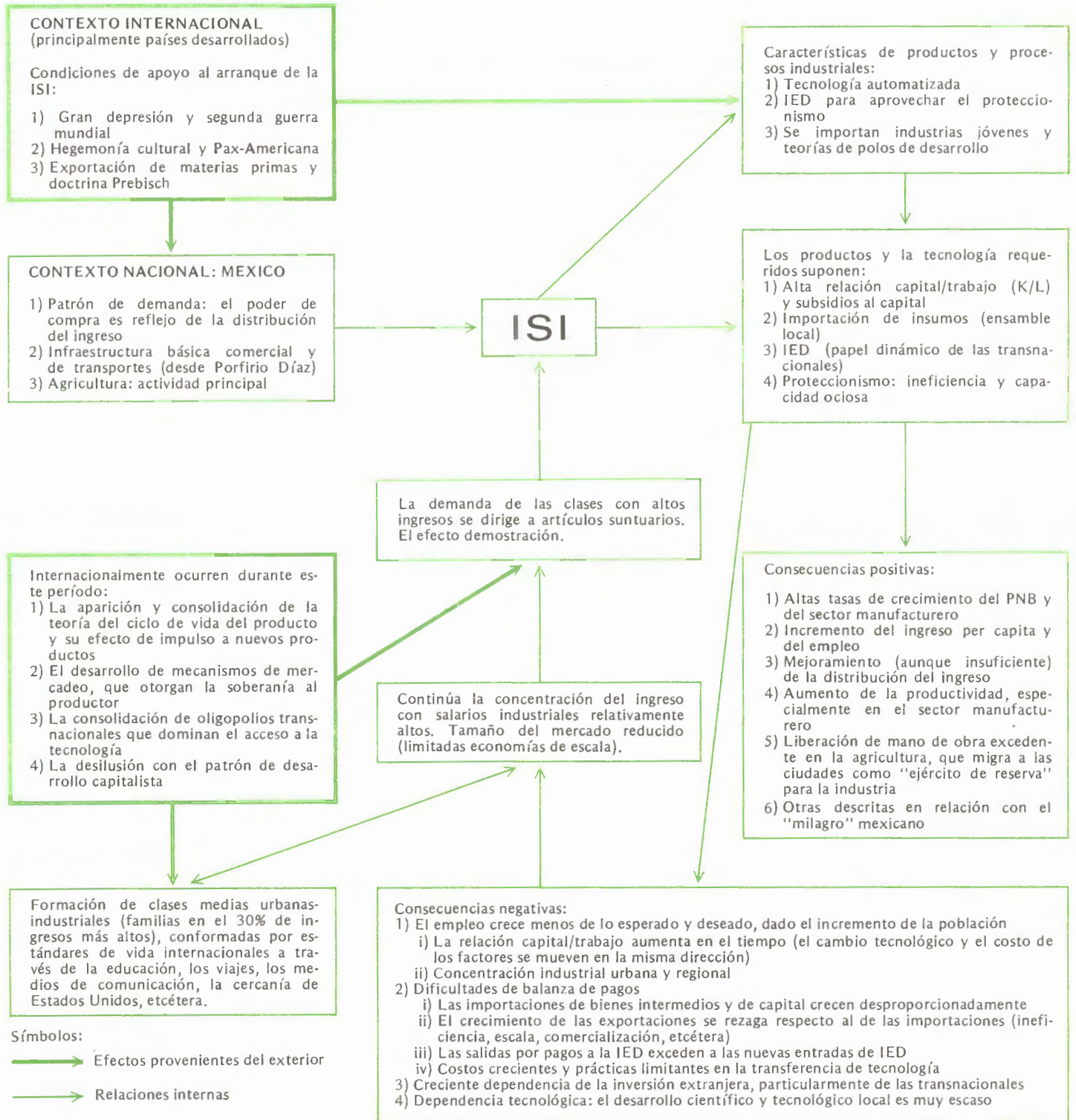
corto plazo más claros se han dirigido a controlar el déficit de la balanza de pagos (y, de manera tangencial, a sentar bases para reducir en el futuro la dependencia tecnológica); entre ellos destacan el control sobre la creciente proporción de actividades y flujos de divisas que están acaparando las empresas extranjeras, y la fijación de pautas a la transferencia de tecnología.¹⁵

14. En un estimulante artículo, Javier Matus desarrolla la hipótesis de que ha sido precisamente nuestra participación en el comercio internacional la que ha orientado y dirigido nuestro patrón de consumo a parecerse al de los países adelantados, con las consecuencias problemáticas repetidamente señaladas. Su planteamiento subraya la necesidad de considerar al sector externo no como aislado de lo interno, sino más bien como interrelacionado y condicionante. Véase J. Matus, "Comercio internacional y estrategia de desarrollo", en *Comercio Exterior*, vol. 26, núm. 4, México, abril de 1976.

15. En estos esfuerzos se encuadran las legislaciones sobre inversión extranjera, transferencia de tecnología, patentes y marcas, y las funciones encomendadas a organismos oficiales como el CONACYT. Ellos sobresalen como intentos de atacar la dependencia tecnológico-económica, pero su aplicación concreta y radical en el corto plazo requeriría entablar un conflicto abierto con los grupos de poder, lo cual no está sucediendo.

ESQUEMA 2

Industrialización sustitutiva de importaciones (ISI) en México, 1940-1975: diagnóstico de efectos causales



A continuación analizaremos críticamente algunos de estos esfuerzos externos. Nos referiremos concretamente a algunos aspectos de la transferencia tecnológica y de las políticas de industrialización.

*Algunas políticas actuales.
Regulación de la transferencia
de tecnología*

Los antecedentes conocidos en materia de evaluación de la transferencia de tecnología se refieren a la forma en que ésta ocurría: en general, sin restricciones sustanciales y con poca participación del Estado como regulador, promotor o coordinador.¹⁶ Las consecuencias de esa transferencia irrestricta, al margen de las instituciones científico-tecnológicas, se manifiestan, por un lado, en la enorme dependencia científico-tecnológica que hoy padecemos. Por otra parte, ese proceso de transferencia tecnológica se relaciona con varios de los mencionados problemas de la industrialización, los que, por conveniencia conceptual y para simplificar su tratamiento en este apartado, se agrupan en dos grandes rubros: problemas de costo y problemas de adecuación.

Problemas de adecuación tecnológica

Para algunos, el problema de la transferencia de tecnología consiste en que ésta es inadecuada, ya sea a las necesidades o a la dotación de factores del país.

Se dice que es poco apropiada para las necesidades nacionales, entre otras razones, porque se orienta a la obtención de productos demasiado complejos para las prioridades socioeconómicas del país.¹⁷ Además, la tecnología de los nuevos productos desarrollados en los países avanzados (que nos apresuramos a reproducir) tiende al ahorro del factor trabajo; aún más, los mecanismos que han traspasado la soberanía del consumidor al productor (publicidad, manipulación de los medios, etc.) pueden estar permitiendo que se desplace la satisfacción de una necesidad, que antes se cubría con productos tradicionales, hacia nuevos productos que podríamos llamar, convencionalmente, inferiores.¹⁸ Otra fuente de falta de adecuación es el tamaño reducido del mercado en comparación con el del país de origen, lo cual en buena parte explicaría la frecuencia con que encontramos una considerable capacidad ociosa en las empresas nacionales; como tienen asegurado un mercado interno (sea por contar con protección frente al exterior o por tratarse de mercados monopolizados), los costos de adquisición y operación pierden relevancia.

La falta de adecuación de la tecnología importada con

16. En el mejor de los casos, la preocupación ocasional del Estado se refería a la salida de divisas. En lo referente a México, véase Miguel Wionczek, Gerardo Bueno y Jorge Eduardo Navarrete, *La transferencia internacional de tecnología: el caso de México*, Fondo de Cultura Económica, México, 1974, p. 48.

17. Idea impulsada por F. Stewart, *op. cit.*

18. Un efecto similar se da cuando se incurre en un costo mayor para un mismo producto. Esta "sobreimportación" la consignan Wionczek, Bueno y Navarrete en casos en que "empresas ya constituidas y con tecnologías desarrolladas celebraron contratos con empresas extranjeras. Argumentaron que de esa manera sus productos, aun sin cambiarlos un ápice, tendrían mayor aceptación en el mercado". M. Wionczek, G. Bueno, J. Navarrete, *op. cit.*, p. 217.

respecto a la dotación de factores (capital y trabajo) ha sido analizada desde hace más de dos decenios.¹⁹ Dada la relativa escasez de mano de obra con respecto al capital en los países avanzados, es racional que éstos desarrollen tecnologías automatizantes que disminuyan el uso de mano de obra. Pero como este factor se encuentra en abundancia en nuestro país, es irracional, desde una perspectiva macrosocial, importar tecnología que lo desplaza. Esta práctica es, no obstante, perfectamente racional según los objetivos microeconómicos de maximización de utilidades de los productores, dado que —además de las consideraciones anteriores sobre los ingresos— los costos relativos de ambos factores también se han movido en dirección opuesta a la que resultaría del libre juego de fuerzas en el mercado, ya que tiende a ser barato el capital y relativamente cara la mano de obra.²⁰

Otras razones de la falta de adecuación pueden radicar en el uso de materias primas que no existen localmente (y, por ende, de importación), así como en la importación de maquinaria que puede caracterizarse por su obsolescencia, inadaptabilidad climática, falta de robustez, etcétera.²¹

En resumen, este grupo de problemas, referidos a la adecuación de las tecnologías, guarda íntima relación con los problemas macroeconómicos de naturaleza fundamentalmente interna, tales como el desempleo, la concentración del ingreso, la ineficiencia productiva y el exceso de capacidad ociosa. Lamentablemente, no parecen recibir toda la atención deseable.

Problemas de tecnología costosa

Es ampliamente conocido el caso de la tecnología que es costosa para el empresario que la adquiere, pero que no le resulta un problema dado que puede transferir ese costo hacia adelante. Por ello, interesa referirnos al costo desde el punto de vista del país, considerando sus dimensiones a corto, mediano y a largo plazos.

La literatura analiza tres grupos de costos de transferencia de tecnología: costos de importación (directos, indirectos, derivados), costos provenientes de la participación de inversionistas extranjeros en el capital (directos, por participación en las utilidades; indirectos, como consecuencia de financiamientos atados, de pagos disfrazados como regalías, etc.) y costos de las restricciones y limitaciones impuestas por el vendedor de la tecnología (restricciones a la exportación, precios mínimos, apropiación de adelantos tecnológicos, etcétera).²²

19. Véase R. Eckaus, "The Factor-proportions Problem in Underdeveloped Areas", en *American Economic Review*, Menasha, Wisconsin, septiembre de 1955.

20. Un buen resumen de las posibles explicaciones del problema de la desproporción en el uso de los factores se encuentra en R. Hal Mason, *The Transfer of Technology and the Factor Proportions Problem: the Philippines and Mexico*, UNITAR, Informe de Investigación núm. 10, Nueva York, p. 4.

21. Para un tratamiento muy completo de posibles inadecuaciones de la tecnología, véase Simón Teitel, "Acerca del concepto de tecnología apropiada para los países menos industrializados", en *El Trimestre Económico*, vol. XLIII (3), núm. 171, México, julio-septiembre de 1976, pp. 775-804.

22. Otra clasificación de costos los divide en explícitos, implícitos, cuantificables e implícitos no cuantificables. Véase Wionczek, Bueno y Navarrete, *op. cit.*, p. 223.

Los costos de importación, tanto de la tecnología directa (asesoría, licencias o maquinaria), cuanto de los insumos concomitantes y necesarios para su operación, son una de las mayores preocupaciones nacionales de los últimos años.

Por otro lado, desde principios del corriente decenio está en boga la preocupación respecto a los costos que se originan cuando la tecnología viene acompañada por la inversión extranjera. Algunos autores otorgan importancia a los costos a corto plazo, que convierten en negativo el flujo neto por concepto de nuevo capital menos pagos y retribuciones al ya existente. Otros evalúan los efectos a mediano y largo plazo provenientes de la conformación de una estructura productiva dependiente y en manos de consorcios transnacionales, particularmente concentrada en los sectores manufactureros más dinámicos.²³

Por último, existen los costos asociados a restricciones y limitaciones en la cesión de tecnología. Estos se detectaron fundamentalmente al intentar la verificación empírica de las ventajas monopolísticas originadas por la adaptación al comercio internacional de la teoría del ciclo de vida del producto.²⁴

Los efectos a largo plazo de importar tecnologías al margen del incipiente aparato científico y tecnológico local, refuerzan las condiciones que les dieron origen: la creciente dependencia y el ensanchamiento de la brecha tecnológica entre los países avanzados y los nuestros,²⁵ lo cual nos asegura costos ascendentes durante un buen tiempo.

En suma, los criterios de costos están muy vinculados con los problemas (de naturaleza externa) de balanza de pagos a corto y a largo plazo, así como con las limitadas posibilidades de generar un adelanto científico y tecnológico autónomo que permita mejores opciones de desarrollo y crecimiento económicos futuros. La obligación de prestar atención prioritaria a estos problemas (principalmente al primero) ha sido obvia con la última devaluación.

Promoción de bienes de capital y exportaciones de manufacturas

Son dos las políticas más claras que se han sugerido para la promoción a mediano y largo plazo del sector industrial.

23. Véase Fernando Fajnzylber y Trinidad Martínez Tarragó, *Las empresas transnacionales. Expansión a nivel mundial y proyección en la industria mexicana*, Fondo de Cultura Económica, México, 1976. Otra interpretación de interés, en el contexto de exportaciones de manufacturas a través de dichas empresas, aparece en G. Helleiner, "Manufactured Exports from Less Developed Countries and Multinational Firms", en *Economic Journal*, Londres, marzo de 1973.

24. La exposición clásica de la teoría es de Raymond Vernon, "International Investment and International Trade in the Product Cycle", en *Quarterly Journal of Economics*, vol. 80, Cambridge, Mass., 1966. Uno de los autores líderes en el análisis empírico de esos costos es Constantino Vaitsos, *Transfer of Resources and Preservation of Monopoly Rents* (mimeo.), documento para la Conferencia de Dubrovnik, Harvard University Development Center, Boston, mayo de 1970.

25. Amílcar Herrera, además de explicar el hecho, lo sitúa en la conjunción de las fuerzas sociales, políticas y económicas en el interior de nuestros países, las que le dan mayor coherencia y hacen más difícil su solución. Véase "Social Determinants of Science Policy in Latin America", en *Journal of Development Studies*, vol. 9, núm. 1, Londres, octubre de 1972.

Una, inspirada fundamentalmente en el criterio de los problemas de costo: la profundización vertical del proceso de industrialización mediante la sustitución de importaciones de bienes intermedios y de capital.²⁶ Otra, la promoción de manufacturas para su exportación hacia países industrializados, principalmente de productos o procesos intensivos en mano de obra, que se apoya, además, en el criterio de adecuación de las actividades productivas a la abundante oferta local de mano de obra. Veamos a continuación los efectos probables de cada una de esas políticas con respecto a los problemas económicos antes mencionados.

La política de ISI orientada hacia los bienes de capital parece, en principio, bastante acorde con el objetivo de solucionar a largo plazo el déficit de la balanza comercial (esto es, de costos), aunque resta comprobar si podrá lograrse financiamiento internacional en las condiciones y con los plazos adecuados para cubrir el lapso entre el momento actual y la fecha en que se completará el proceso, que requerirá de altas disponibilidades de importación de maquinaria y equipo para la fabricación de bienes de capital, así como bienes intermedios, asistencia técnica, etc. Esta política también parece coherente con el objetivo de disminuir la dependencia tecnológica a mediano y largo plazos, aunque resulta sospechoso que, para aplicarla, se recurra nuevamente a la atracción de la inversión extranjera.²⁷

Aún no está claro el efecto de esta política en la adecuación de la tecnología. En términos de generación de empleos, se estima que los efectos indirectos multiplicadores serán más importantes que los directos. Ahora bien, los efectos directos en el empleo derivados de la producción de bienes de capital (e intermedios) pueden ser significativamente diferentes, y dependen de varios factores tales como: los productos específicos a los que se otorgue prioridad y para los cuales se logre respuesta de los inversionistas,²⁸ el origen de la tecnología para fabricarlos (los extremos, en cuanto a los efectos en el empleo, parecen encontrarse en Estados Unidos y Japón), la estructura del mercado que se genere para los nuevos productos y su consecuencia en la instalación de capacidad excesiva, la participación de la inversión pública que incorpore entre sus prioridades la maximización del empleo, etcétera.

En cuanto a la distribución del ingreso, no parece existir más contribución que la derivada indirectamente de la creación de empleos. Sin embargo, es dudoso que éstos alcancen siquiera para satisfacer la demanda de quienes se incorpora-

26. En el caso de países de gran tamaño, como Brasil y México, esta política se maneja a nivel nacional. En el grupo de países del Pacto Andino se aplica para el grupo en su conjunto.

27. Véase, por ejemplo, la invitación de México a empresarios japoneses, por conducto de la Nacional Financiera, S.A., en *El Mercado de Valores*, vol. XXXV, núm. 49, México, 8 de diciembre de 1975, pp. 903-905. Una noticia de prensa reciente dio a conocer la exitosa negociación de paquetes de inversión directa bilateral con Inglaterra, Francia e Italia (*Excélsior*, México, 16 de marzo de 1977, p. 1). Según parece, se intenta diversificar las fuentes de inversión extranjera para reducir la gran dependencia con respecto a Estados Unidos. La controversia en torno a la decisión 24 del Pacto Andino es otro síntoma similar en el ámbito sudamericano.

28. Los bienes de capital tienen intensidades de capital bastante diferentes y flexibilidades tecnológicas distintas. Véase R. Sutcliffe, *Industry and Underdevelopment*, Addison-Wesley Publishing Co., Londres, 1972, cuadro 5.1, p. 154.

rán a la población económicamente activa; mucho menos, por supuesto, para mejorar el ingreso de quienes hoy lo tienen insuficiente, excepto los pocos que puedan presionar organizadamente.

Por otro lado, parece evidente que las proyecciones de demanda de bienes de capital suponen que la estructura de consumo continuará en el futuro con la misma orientación que tiene en la actualidad.²⁹

La política de manufacturas para exportación ha tenido dos variantes principales: la promoción de productos y la de procesos. La primera no parece trascender de ciertas artesanías y productos tradicionales. Por otro lado, es obvio que habría que esperar resultados limitados de la exportación de manufacturas producidas por la industria sustitutiva de importaciones, dada la base productiva reducida e ineficiente que hemos diagnosticado a lo largo del presente ensayo. Los países en desarrollo tienen tres grandes posibilidades de exportar productos manufacturados:³⁰ transformar materias primas locales, vender en el exterior productos o procesos productivos intensivos en mano de obra, y convertir industrias sustitutivas de importaciones en exportadoras. Las dos primeras tienen como mercado principal a los países industrializados (en nuestro caso, casi exclusivamente a Estados Unidos), mientras la conversión de industrias sustitutivas de importaciones en exportadoras es posible, principalmente, a través de mecanismos de integración entre países en desarrollo (en nuestro caso, los de América Latina). Por desgracia, los fallidos resultados de la ALALC no favorecen esta expectativa, aunque quizá el Pacto Andino contribuya a corregirlos.

En cuanto a las dos primeras posibilidades la Ley de Comercio de 1974 de Estados Unidos ha dejado en claro que no permitirá que los productos importados compitan en el mercado interno cuando éstos alcancen montos considerables. En el mejor de los casos, existe una oportunidad de exportar hacia países avanzados productos metálicos simples, cuyo proceso productivo es elemental, con alto contenido de mano de obra y muy contaminante; por lo que se refiere a México y Estados Unidos, esto será posible siempre y cuando no se provoque un desplazamiento brusco del empleo en esas industrias del lado norteamericano.³¹ Los costos inminentes

29. Véase, por ejemplo, "Oferta y demanda de bienes de capital en México: situación actual y proyecciones", en *El Mercado de Valores*, vol. XXXV, núm. 49, México, 8 de diciembre de 1975, pp. 15-18. Igual supuesto se desprende de "La industria metalmecánica en México: producción, comercio y situación comparativa con otros países, 1950-1975", monografía núm. 3 de Nafinsa en *Suplemento de El Mercado de Valores*, núm. 48, México, 29 de noviembre de 1976, pp. 2-19.

30. Véase G. Helleiner, *op. cit.*, pp. 25-31.

31. Como, por lo general, estas industrias se localizan en áreas deprimidas de aquellos países y emplean a los asalariados más pobres, es difícil que se levanten presiones políticas, según señala acertadamente Helleiner. No obstante, en Estados Unidos los trabajadores de fundición parecen tener una gran capacidad potencial en este sentido, particularmente en los estados cercanos a la frontera con México. Otros productos que ofrecen posibilidades son aquellos en los que los países avanzados van perdiendo interés como consecuencia de las modificaciones de la demanda y de la innovación tecnológica, tales como repuestos, bulbos electrónicos, partes para la industria óptica, ropa, etc., y otros en los que es importante la participación de la mano de obra en el costo de producción. Véase F. Fajnzylber, "La empresa internacional en la industrialización de América Latina", en *Comercio Exterior*, vol. 22, núm. 4, México, abril de 1972, p. 332.

de esta actividad son la contaminación y los efectos a largo plazo que puede tener el constituir un aparato productivo dependiente y dirigido a la realización de esas funciones elementales y sucias. Al contrario de lo que se piensa por lo común, no son necesariamente avanzadas desde el punto de vista tecnológico, y por tanto no tienen por qué conducir a la reducción de la dependencia tecnológica; aunque parezca paradójico, los pocos productos de fundición que requieren una tecnología de mezcla y proceso relativamente avanzada, exigen el uso de maquinaria y equipos importados, y necesitan poca mano de obra porque sus procesos de fabricación están muy mecanizados.

Desde principios del decenio de los sesenta, varios países están aplicando una variante: la participación en procesos de manufacturas repartidos entre países de acuerdo con la dotación de factores y con los precios relativos que minimicen el costo total de producción.³²

Como es lógico, los sujetos ideales de este tipo de operación son las empresas transnacionales que realizan actividades de manufactura verticalmente integradas³³ y a las que resulta excelente esta nueva posibilidad de división internacional del trabajo.

La evaluación de esta política puede hacerse sobre bases sólidas, pues el programa de maquiladoras en México ha estado en operación durante un decenio y ya ofrece pautas de medición bastante claras con respecto a los objetivos que forman nuestro marco de referencia. R. Fernández ofrece un análisis evaluativo del Programa Nacional Fronterizo (PRO-NAF) en términos de empleo, ingresos a empleados, entrenamiento técnico y flujo neto de divisas.³⁴ En resumen, sus consideraciones son las siguientes:

En materia de empleo, se abusa de la publicación de los datos absolutos sobre nuevos empleos (aproximadamente 75 000 al final de 1974), pero se deben tomar en cuenta tres reservas. Primera, que la emigración hacia el norte ha seguido en aumento, agravando la situación de desempleo en las ciudades fronterizas; debe reconocerse (y actuar sobre esa base) que la corriente migratoria migratoria puede obedecer tanto a las expectativas exageradas de encontrar un empleo bien remunerado en algunas de estas empresas (efecto atracción),

32. Este proceso no ha sido exclusivo de México, como frecuentemente se piensa, aunque sí mantiene acá un sitio predominante. El pionero entre los países que aplicaron esta política ha sido la República de Irlanda, que desde mediados del decenio de los cincuenta ofreció toda clase de estímulos a las empresas extranjeras que establecieran las fases finales de sus procesos de manufactura, antes de buscar la exportación al mercado europeo del bien terminado. Véase Kurt Unger, "Export Manufactures and Import Substitution Policies for Industrialization in Developing Countries: Some Observations on Foreign Projects in Certain Manufacturing Sectors in Ireland, M. A.", tesis inédita, University of Sussex, agosto de 1974. En ese país son muy claros los efectos negativos de la prioridad asignada a dicha política: desmedida dependencia (económica y tecnológica) respecto de las empresas extranjeras, competencia con otros países sobre la base de mantener permanentemente bajo el nivel de salarios, estructura productiva poco sólida, desintegrada y no comprometida más allá del corto plazo, etcétera.

33. Véase G. Helleiner, *op. cit.*, y F. Fajnzylber, *op. cit.*

34. Véase R. Fernández, *Border Industrialization and Mexico's Development* (mimeo.), The Program in Comparative Culture, University of California, Irvine, 1974.

cuanto a la falta de trabajo en el lugar de origen (efecto expulsión), que es donde realmente habría que buscar la solución del problema. En segundo lugar, Fernández subraya la naturaleza estructural del desempleo en esas zonas: la demanda de trabajo es particularmente urgente por parte de hombres jóvenes y padres de familia, pero la oferta de empleos que esas empresas generan es sobre todo femenina (de 65 a 90 por ciento de sus plazas son para mujeres). Por último, señala la naturaleza temporal de las operaciones de estas empresas, dado el doble efecto de la demanda muy elástica de los artículos que producen y del elevado ritmo de innovación, de obsolescencia tecnológica y de susceptibilidad a modas precederas que sufren los productos y procesos en que se ocupan.³⁵

Los efectos sobre los ingresos de los trabajadores siguen, lógicamente, las fluctuaciones del empleo. Esto es, dichas empresas son fuentes intermitentes de ingreso, mayormente para mujeres. Además, las leyes permiten pagar sólo la mitad del salario mínimo mientras se considere que el empleado está en el período de entrenamiento, cuya definición es tan liberal que puede exceder los seis meses.

La negociación para mantener los salarios a bajo nivel no sólo considera las condiciones de demanda y oferta en el lado mexicano, sino que incluye argumentos de tipo internacional. Así, el empresario extranjero amenaza con retirarse a otros países que mantienen salarios menores;³⁶ la condición obvia para "gozar" de estas fuentes de empleo a mediano y largo plazos es aceptar salarios bajos de manera permanente, sometiéndonos sumisamente al esquema propuesto de división internacional del trabajo (y del ingreso).

Respecto a la aportación en adiestramiento técnico, es claro que los altos puestos técnicos y de dirección se reservan a los estadounidenses. De todas maneras, la concepción inicial determina que toda aportación en este sentido sea ínfima, dado el tipo de operaciones elementales de ensamble manual de que se trata; aún menor lo serán en los casos en que se compruebe el empleo de equipos y métodos de producción obsoletos, cuyo uso económico se prolonga mediante la reducción del costo de la mano de obra.

Finalmente, las entradas de divisas, en el caso de México, tienen poca importancia relativa. Se reconoce la dificultad de estimar con precisión los efectos totales (directos e indirectos) de este tipo de operaciones. Empero, hay un elemento de gran importancia: se estima que más de la mitad de los ingresos por valor agregado en el lado mexicano se gastan, en su primera ronda, en importaciones directas del lado norteamericano; obviamente, en otros países más alejados de Estados Unidos no se alcanzan tales proporciones.

35. De 1967 a 1969 dejó de operar el 50% de las empresas maquiladoras que se establecieron en México. La crisis inflacionaria desatada por la elevación de precios de los energéticos a fines de 1973 ocasionó el cierre de maquiladoras, que provocó el desempleo de alrededor de 20 000 trabajadores, según declaración del Secretario de Industria y Comercio a principios de 1975 (véase *Excélsior*, México, 21 de febrero de 1975, p. 20-A).

36. La condición de El Salvador como fuerte competidor de México se comenta cada vez que se solicita el alza de los salarios mexicanos. Otros competidores tradicionales se encuentran en el Lejano Oriente: Formosa, Hong Kong, Corea y Singapur. Otros países latinoamericanos que exportaron en 1970 grandes volúmenes a Estados Unidos, conforme a esta modalidad, fueron Brasil, Costa Rica, Honduras y varios del Caribe. Véase G. Helleiner, *op. cit.*, p. 44.

CONCLUSIONES

1) Todos los problemas se originan, y toda solución debe preverse, en un marco global de problemas interrelacionados. No es factible, pues, analizar o solucionar cada problema por separado. Por ejemplo, es irreal suponer que se pueden atacar simultáneamente la debilidad científico-tecnológica y el problema del desempleo, pero tampoco pueden considerarse estos problemas como separados de la concentración del ingreso, de la política de comercio exterior, de la orientación del aparato productivo, así como de las regulaciones que se impongan a los sujetos (nacionales y extranjeros) que integran ese marco.

2) Para la toma de decisiones por parte de los políticos, tanto como de los investigadores, sería deseable establecer claramente las prioridades entre las distintas posibilidades de solución de cada problema, especificando sus repercusiones a corto, mediano y largo plazos. Este ejercicio es vital en los casos en que dos o más objetivos se encuentran en contradicción entre sí. Por ejemplo, el aumento de la eficiencia y la productividad en algunas ramas manufactureras para lograr capacidad exportadora puede significar la aplicación de tecnologías ahorradoras de mano de obra, y por tanto conflictivas (al menos en el corto plazo) con el objetivo de generar empleos.

3) Con respecto a la selección de un patrón principal de desarrollo futuro, debemos capitalizar la lección que nos legó el proceso de ISI: se supuso ilusoriamente que nos conduciría en forma automática a una industrialización integral, vertical y horizontalmente. La ignorancia de los aspectos de economía política, tanto internos como externos, que condicionaron su resultado, no puede repetirse en lo sucesivo, cualquiera que sea la política por la que se opte.

4) Debe entenderse y aceptarse que la naturaleza de los problemas es económica y política, conjuntamente. De ello derivará la conciencia de que toda solución exige un proceso de negociación para distribuir los costos y los beneficios, en lo interno al igual que en lo externo, entre personas y grupos, por clase socioeconómica, por actividad económica, por ubicación geográfica, etc. Es ilusorio suponer que todos los recursos adicionales necesarios para resolver los problemas internos actuales provendrán de políticas fincadas en el exterior.

5) Es evidente que los problemas de transferencia de tecnología que han recibido atención prioritaria son los vinculados con su costo (balanza de pagos). Los problemas de falta de adecuación, muy íntimamente relacionados con el desempleo y con la concentración del ingreso, no parecen haberse enfrentado, más allá de su diagnóstico.

6) Tal vez la forma más adecuada y simple de formular opciones de desarrollo es atender a las preguntas tradicionales básicas: *qué* se desea producir, para consumo de *quién*, producido por *quién* (*cómo*, *dónde*), y *cuándo* se espera su producción y consumo. Dejarnos arrastrar por la imitación inconsciente de formas de vida vigentes en los países más avanzados condiciona las respuestas a esas preguntas, y nos conduce hacia los problemas expuestos en este trabajo. □