

CONDICIONANTES SOCIALES DE LA TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA VÍA INVERSIÓN EXTRANJERA

UNA NOTA A PROPOSITO DE LOS CASOS DE
MEXICO Y BRASIL

Alvaro BRIONES*

1. *Quiénes, cómo y por qué se oponen a las empresas trasnacionales*

De acuerdo con cualquier criterio convencional se puede afirmar que la inversión extranjera y las empresas trasnacionales han sido violentamente catapultadas a la fama en el curso de las últimas décadas. Es probable que, como ciertas discretas y encantadoras damas que basan su fortuna en la reserva con que proceden al desarrollar sus actividades, las empresas no se sientan nada cómodas con una súbita explosión de popularidad; las cosas sin embargo han ido bastante lejos y, seguramente para su pesar, ellas son ya objeto de estudios y comentarios incluso en el seno de la Organización de las Naciones Unidas.

América Latina no ha sido desde luego una excepción en lo que a este fenómeno toca; así, el «problema» de las empresas trasnacionales se constituyó en tema preferente de discusión de académicos y políticos a partir de la década de los sesenta y, como suele ocurrir con las cosas que ocupan su atención, terminó por convertirse en objeto de trabajo de legisladores y asesores legales. Es quizá por ello que la legislación sobre empresas trasnacionales y capital extranjero en general, actualmente vigente en la mayoría de los países de América Latina, es tan nueva como la popularidad de las empresas, remontándose en los casos más antiguos a la década de los sesenta.

* Investigador del Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM.

El espíritu que anima a los cuerpos legales diseñados a estos efectos varía desde la representación de la necesidad de ejercer algún tipo de control sobre las actividades de las empresas hasta la de limitarlas expresamente; en todos los casos esas leyes constituyen, en consecuencia, la expresión de una voluntad nacional opuesta a ellas. La situación es ya parte de nuestra realidad cotidiana y casi parece un fenómeno natural; sin embargo no lo es, sino un fenómeno social que amerita más atención y la respuesta a algunas interrogantes que, por parecer obvias, suelen no plantearse. La principal de ellas: ¿por qué el desarrollo de las empresas trasnacionales ha de encontrar resistencia en las formaciones sociales del continente? Puesto que ellas son tan empresas capitalistas como cualquier empresa nacional, por que, en el peor de los casos, sus actividades no han de regirse por las mismas normas y reglamentos en vigencia para las empresas nacionales?

La respuesta no es tan difícil de hallar puesto que, si existe una oposición de origen nacional a las empresas extranjeras, es porque ellas deben herir algún tipo de interés localizado nacionalmente; en suma porque, tratándose como se trata de un fenómeno social, la empresa trasnacional debe constituir uno de los polos de una contradicción cuyo otro polo se encuentra orgánicamente —esto es haciendo parte de su trama social— en el interior de la nación.

Podría pensarse que este misterioso segundo polo de la contradicción que enfrenta a las empresas trasnacionales con el ámbito nacional es la clase trabajadora y los sectores sociales subordinados en general. Hacerlo, sin embargo, sería erróneo. Si bien es cierto que las clases subordinadas nacionales mantienen una relación contradictoria con las empresas trasnacionales, ésta se manifiesta sólo en la medida que esas empresas representan una fracción del capital en general, independientemente de su nacionalidad; en ese sentido su oposición a las trasnacionales no es mayor ni más virulenta que aquella que los enfrenta a las empresas nacionales. En definitiva y salvo situaciones de extraordinaria sensibilidad nacionalista, los explotados seguramente experimentan por todos sus explotadores un sentimiento más o menos parecido y en relación al cual la nacionalidad es probablemente lo menos digno de considerar.

La oposición, en consecuencia, debe buscarse entre las clases dominantes. Y es obvio: la empresa trasnacional constituye la unidad de dirección de un capital que se valoriza trasnacionalmente y que en consecuencia invade el espacio social —la economía nacional—

en que puede buscar su propia valorización un capital que no intenta expandirse fuera de sus fronteras esto es, en sentido estricto, un capital nacional. Como la condición de existencia del capital y de los capitalistas es justamente la valorización y reproducción del propio capital, habrá que concluir entonces que el desarrollo de uno de estos capitales va a determinar siempre, en última instancia, la extinción del otro. La existencia de una contradicción, en este punto, no puede estar sujeta a duda.

Sin embargo la valorización trasnacional del capital representa la tendencia fundamental del modo de producción capitalista en su fase actual de desarrollo, en tanto que la valorización nacional es la expresión de una realidad que predominó en el pasado pero que hoy es desplazada de ese sitio por la anterior. Esta relación tiene como consecuencia, en términos prácticos, que a la larga la valorización nacional del capital tienda a quedar subsumida en la valorización trasnacional. Desde el punto de vista de una empresa nacional esto significa que, llegada a un cierto grado de crecimiento —aquel que tipifica el gran capital en general—, ella tenderá a mimetizarse con la empresa trasnacional para sobrevivir, manteniendo un cierto ritmo de innovaciones, haciendo sus productos parecidos a los de esas empresas y evocando en sus marcas y su publicidad los patrones de prestigio y consumo propios de los países de origen de aquéllas. Llegado ese momento, la competencia entre la empresa nacional y la trasnacional se hará en consecuencia aún más desigual, pues chocará esta vez con obstáculos insalvables: la empresa nacional tendrá que comprar o imitar las técnicas utilizadas por las empresas extranjeras, lo que en el primer caso resulta progresivamente caro y en el segundo progresivamente peligroso; las limitaciones de su mercado local limitarán su capacidad de expansión y por último, las propias características generales de su economía nacional —por lo general, no productoras de bienes de capital— actuarán también como un freno constante para su desarrollo.

En esas condiciones, en consecuencia, esta empresa —y el gran capital en general— no sólo deberá impulsar el desarrollo del capital trasnacional— imitando sus patrones de comportamiento y aumentando la dependencia en relación a los abastecedores de tecnología e insumos— sino que verá llegar un momento en que las limitaciones que inhiben su capacidad de imitación la impulsarán a fusionarse con él para seguir existiendo, aunque ya nunca más como capital nacional. De esta manera el antagonismo entre el capital nacional y el capital trasnacional es efectivo como base de una po-

lítica opuesta a las empresas trasnacionales sólo en lo que toca a los capitales nacionales en sus etapas no avanzadas de desarrollo —periodo en que las burguesías nacionales asociadas a ellos plantean proyectos nacionales de desarrollo— y cambia de sentido para el capital más desarrollado o gran capital —de donde, a su vez, suelen surgir proposiciones de asociación «pragmática» con el capital extranjero.

Toda la situación anterior termina reflejándose en el gran representante nacional frente a las empresas trasnacionales: el Estado, cuyas disposiciones y políticas son, a fin de cuentas, sólo una expresión concreta de la forma particular de articulación del conjunto de fuerzas que concurren al establecimiento de una situación específica de dominación y subordinación en el plano de la formación social nacional. De ello se desprende, teniendo en consideración la diferente actitud frente al capital trasnacional que caracteriza al capital nacional según su grado de desarrollo, que el comportamiento del Estado frente a las empresas trasnacionales y al capital extranjero en general va a estar decisivamente determinado por el carácter de la fracción de la burguesía que se imponga en la dirección social y por la manera específica mediante la cual esa dirección se ejerza.

Asumiendo que esta etapa del desarrollo de las formaciones sociales latinoamericanas se plantea con un carácter predominante, alternativa del dominio de la gran burguesía, esto es la fracción de la burguesía en la que se personifica el gran capital que es el que pretende una fusión con el capital trasnacional, se puede afirmar que las definiciones particulares de los Estados latinoamericanos frente al capital extranjero —tanto por intermedio de sus leyes como de los criterios para aplicarlas y las estructuras ideológicas y políticas desarrolladas a esos efectos—, están determinadas por la forma específica según la cual esa dirección del proceso social es ejercida o es planteada como alternativa política frente a las alternativas de las otras fracciones del capital y frente a las de las clases subordinadas.

Cabe esperar por ello que, en aquellas formaciones sociales en que el proyecto de desarrollo del gran capital se impone de una manera fundamentalmente coercitiva, las leyes y el comportamiento estatal frente al capital extranjero sean abiertamente permisivos. En aquellas situaciones en que la hegemonía del gran capital está planteada sobre una base más bien consensual, en cambio, la imposición de su proyecto social deberá materializarse por medio de cier-

tas concesiones tanto a las clases subordinadas como a otras fracciones de la clase dominante, que se traducirán en mediatizaciones de ese proyecto y seguramente por lo tanto, también en una mediatización de su actitud frente a las empresas trasnacionales que de este modo —y específicamente como una concesión a los sectores más retrasados del capital—, se verán sujetas a mayores controles o restricciones.

Este complejo de actitudes frente a la inversión extranjera en general y a la empresa trasnacional en particular, encuentra un buen elemento de síntesis en el conjunto de reacciones que motiva la transferencia de tecnología. Y es que esta transferencia es quizá el componente más emblemático de la inversión extranjera, como resultado de la propia promoción ideológica trasnacional, que de ser constante en algo lo ha sido en su majadera insistencia en asociar la imagen del capital extranjero a la del adelanto tecnológico. No cabe extrañar por ello que esta inversión haya terminado probando de su propia medicina pues la atención oficial se ha fijado preferentemente en este punto, exigiendo de las empresas una transferencia efectiva de tecnología —esto es que la transferencia no esté constituida por tecnología ya obsoleta en las casas matrices o simplemente por diseños o marcas de fábrica— al mismo tiempo que tratando de impedir el comercio ilícito entre unidades de una misma empresa, específicamente el pago de regalías por conceptos tecnológicos.

Esta característica peculiar de la transferencia de tecnología nos permite utilizarla como elemento de referencia central de las páginas que siguen, en las que se intenta una reflexión —inevitablemente breve y superficial— sobre las condicionantes del fenómeno de la expansión del capital extranjero y la respuesta oficial frente a ella en las dos economías latinoamericanas más importantes: Brasil y México.

2. Brasil: en materia de transferencia de tecnología ni complejos ni remordimientos

Durante las dos últimas décadas, Brasil ha ganado un sólido prestigio como país abierto, algo menos que desenfrenadamente, al capital extranjero. Se trata por lo demás de una fama a la que han contribuido las propias empresas trasnacionales, que casi tumultuosamente han concurrido a participar de las ventajas que sin duda

les reporta invertir en esa economía; a pesar de este antecedente, sin embargo, la reputación es injusta o, por lo menos, no es justa del todo. En realidad, si bien puede admitirse que la política brasileña hacia el capital extranjero deja ver la evidente simpatía con que éste es acogido —actitud oficializada por el concepto de «nacionalismo pragmático» desarrollado por los gobiernos militares que rigen el país desde 1964—, es necesario reconocer que esta predisposición no se ha traducido en sistemas legales más permisivos que los de otros países latinoamericanos y que incluso, en materias particulares, éstos presentan más restricciones que aquéllos implantados por algunos Estados que han llegado a alcanzar ciertas notoriedades por una supuesta actitud nacionalista.

La legislación fundamental sobre inversiones extranjeras está compuesta, en Brasil, por la Ley 4131 de 1962 (*Ley sobre el Capital Extranjero*), modificada por la Ley 4390 de 1964 y el Decreto 55762 de 1966, que las reglamenta, así como por la Ley 5722 de 1971 (*Código de la Propiedad Industrial*), que es complementaria de las anteriores. Existen otras referencias legales a la inversión y al capital extranjero en disposiciones que se remontan a 1945, formando todas ellas, junto con las citadas, un cuerpo legal bastante homogéneo y coherente, mediatizado en la práctica sólo por disposiciones particulares de las distintas instancias gubernamentales, que no alcanzan a ser registradas en los códigos.

La transferencia de tecnología es permitida tanto bajo la forma de licencias de producción como de aportes de capital. En lo que toca a las primeras, ellas deben ser registradas en el Instituto de la Propiedad Industrial y los pagos se encuentran sometidos a la aprobación del ministerio de Finanzas, que los limita al 5% de las ventas brutas en el caso de patentes y *Know-how* y al 1% en el caso de marcas de fábrica; estos contratos, por otra parte, no deben involucrar situaciones de control de mercados u otros condicionamientos que atenen a las empresas contratantes. No están permitidos los pagos de regalías entre unidades de una misma empresa y, de producirse, son considerados como una remisión normal de ganancias y sometidos a las reglas impositivas regulares. Los contratos de licenciamiento en general se otorgan por cinco años y pueden ser prorrogados por el mismo lapso sólo una vez (Ley 4131 de 1962, Artículos 14 y 12; Decreto 55762 de 1966, Artículo 20).

En lo que toca a la capitalización de la tecnología, no existe ninguna norma expresa que la prohíba o limite, orientándose las decisiones respectivas por el Artículo 50 del Decreto 55762 de 1966.

El plazo de vigencia de las patentes, por su parte, es de 15 años, y su registro se encuentra sometido a fuertes restricciones (por ejemplo, no se permite el patentamiento de alimentos o medicinas).

¿En qué contexto han sido generadas y son aplicadas estas leyes y reglamentos? En un medio social relativamente fácil de caracterizar. A quien vaya a Brasil no le será difícil constatar la presencia orgullosa de una gran burguesía local que no parece tener motivos para avergonzarse u ocultar su verdadera condición y tampoco muestra la necesidad de desfigurar sus proposiciones y aspiraciones bajo alguna forma de lenguaje ajeno. La opinión de los grandes empresarios brasileños es considerada importante y es tenida en cuenta en relación a cualquier evento social, sea éste nacional o internacional. Por momentos incluso parecen ir demasiado lejos: los banqueros forman su propio partido político y lo denominan «Partido Popular»; la gente, a pesar de ello, ni siquiera se ríe, o por lo menos no se ríe mucho.

En resumidas cuentas, la gran burguesía ha sido capaz de desarrollar un grado importante de consenso en torno de su proyecto social y lo ha logrado por intermedio de sus propias imágenes y representaciones; segura de sí misma y sólidamente instalada en el gobierno y en el poder, procede a utilizar un estilo formalmente abierto y un método pragmático y negociador en sus relaciones políticas.

En este contexto que la cuestión de la transferencia de tecnología es capaz de representar su papel de síntesis de fenómenos sociales más complejos por la vía de la respuesta a una interrogante esencial: si la de Brasil es una economía dotada de industrias fuertes y bien asentadas, ¿por qué no habrá ella de desarrollar tecnologías propias para sustentar sus procesos productivos?

De acuerdo a criterios que ya hacen parte de la tradición en América Latina, el impulso al desarrollo tecnológico es una función que corresponde de manera casi natural a los gobiernos. El gobierno brasileño sin embargo, sin complejos ni remordimientos, no hace un gran esfuerzo en ese sentido. Existe un Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, pero a pesar de que elabora planes anuales no parece gozar de la atención preferente de quienes toman decisiones al respecto. El criterio predominante parece ser más bien el que establece que las aportaciones tecnológicas son función del capital extranjero y que es de él, en consecuencia, de quien corresponde exigirla; después de todo, esa es una de las razones por las cuales goza de tantas simpatías en el país.

Es bastante interesante a este respecto la opinión de los propios funcionarios públicos brasileños que tienen que ver con estos problemas.

Interrogado directamente, el coordinador de un programa de energéticos en la Secretaría de Desarrollo Industrial no fue tan lejos como para afirmar, que toda la tecnología incorporada por las empresas extranjeras fuera adecuada a las necesidades de Brasil y reconoció que muchas veces ésta era obsoleta o implicaba un consumo de energía de la que el país carecía. Sin embargo justificó en definitiva la actitud de las empresas indicando que ellas no hacían más que aprovechar las oportunidades y que era al gobierno a quien correspondía incentivar y orientar la actividad empresarial.¹

Un ex-Director del Instituto de la Propiedad Industrial, en cambio, fue directamente al punto señalando que la política tecnológica de las empresas resultaba adecuada para el país y que esta situación se explicaba por el racionalismo que guiaba a éstas en sus procesos de toma de decisiones. Aclaró que cuando hablaba de tecnología adecuada se refería al contexto internacional y utilizó como ejemplo de esta situación el hecho que hubiesen sido las empresas trasnacionales las que adaptaron en Brasil los motores de gasolina para que utilizaran alcohol como combustible, reduciendo así la dependencia energética del país con el exterior.

Señaló además, que era posible que en el pasado la tecnología incorporada por las empresas hubiese sido obsoleta, pero que en la actualidad esto ya no ocurría, puesto que las subsidiarias en Brasil ocupaban la tecnología más sofisticada ahora existente. Ilustró sus afirmaciones con el caso de la industria farmacéutica en la que, explicó, se utilizaba la mejor tecnología, debido justamente a que primero era probada en América Latina. Agregó, finalmente, que, en su juicio, resultaba mucho más probable que fueran las empresas nacionales las que importaran tecnología ya vieja.²

Sin embargo, y toda vez que existen sectores vedados al capital extranjero —relacionados con servicios que pueden comprometer la seguridad nacional tales como transportes internos, comunicaciones, electricidad, periódicos y la exploración, extracción y refinación de petróleo, a pesar de que es permitida la participación

¹ Cf. Alvaro Briones: *Entre el conflicto y la negociación: Los funcionarios públicos frente a las empresas trasnacionales*, Ed. CEESTEM-Nueva Imagen, México, 1982, p. 72.

² *Id.* antes, p. 73.

extranjera en su distribución— allí —y según parece sólo allí— se hace un esfuerzo por desarrollar una tecnología propia, así sólo sea para negociar en el futuro sobre bases más sólidas con las empresas trasnacionales.

Una iniciativa específica del gobierno brasileño, tendiente a desarrollar tecnología nacional en uno de estos sectores se ha materializado en el Centro de Investigaciones y Desarrollo de la empresa Telecomunicaciones Brasileñas (TELEBRAS). Al ser entrevistado en relación a estas materias, un jefe de Departamento de este Centro explicó el sentido que éste tiene, señalando que el sector de telecomunicaciones es considerado básico y estratégico por parte del gobierno y que la institución fue creada en 1973 justamente para apoyarlo. Su finalidad prioritaria está definida, según la versión de este funcionario, en términos de suprimir la influencia predominante de las empresas trasnacionales en el sector, aunque él mismo opinó —a título personal— que estas empresas, junto con algunos aspectos negativos, tienen también otros muy positivos. Como objetivos inmediatos del Centro mencionó los siguientes: crear las condiciones para absorber la tecnología de las empresas trasnacionales, desarrollar una capacidad propia para crear tecnología y desarrollar la capacidad para negociarla y administrarla.³

Dando fé del pragmatismo al que hemos hecho referencia antes, este funcionario indicó que, toda vez que el Centro hacía hincapié en la patente como base del poder de negociación, había creado un grupo de trabajo sobre la propiedad industrial, de cuyas actividades había resultado que, de sólo dos patentes brasileñas registradas en el sector en 1978, se había pasado a 120 en septiembre de 1980.

3. México: de cómo se transfiere tecnología a una burguesía pudorosa

En el caso de México encontramos una situación en alguna medida análoga a aquella que caracteriza a Brasil puesto que, nuevamente, una cierta reputación —aunque no tan marcada como ocurre con Brasil respecto de la suya—, no parece totalmente justificada a la luz de las disposiciones legales en vigor. En lo que a México toca se trata de una imagen en la que por momentos se enfatiza el carácter nacionalista —esto es restrictivo— de sus medidas res-

³ Alvaro Briones, *Op. cit.*, p. 71.

pecto del capital extranjero; en la realidad, sin embargo, estas medidas no son más severas que las de Brasil, resultando posible situaciones en las que muy probablemente las disposiciones mexicanas sean aún más generosas.

Los principales cuerpos legales mexicanos sobre inversión extranjera son la *Ley Sobre el Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas*, de 1972, y la *Ley Federal 1173 de 1973 Para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera*.

La transferencia de tecnología es aceptada bajo la forma de licencias de producción y no existen reglas especiales relativas a su incorporación como aportes de capital. Los contratos de regalías deben ser aprobados por el organismo técnico de la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras, denominado Dirección General de Inversiones Extranjeras y Transferencia de Tecnología; una vez aprobados estos procedimientos quedan registrados en esa misma Dirección. La Ley de Registro de Contratos sobre Transferencia de Tecnología establece expresamente que deben ser desestimados aquellos contratos que se establezcan entre unidades de una misma empresa. Las patentes, por su parte, tienen una vigencia de 15 años.

El marco social en que estas leyes son aplicadas contrasta agudamente con aquél de Brasil, pues en México la gran burguesía, a pesar de que contribuye decisivamente a la definición de los parámetros centrales del crecimiento económico del país, oculta su presencia con pudor y deplora decir su propio nombre en público. Pocos empresarios mexicanos permiten que sus opiniones trasciendan el sagrario de sus oficinas particulares o el círculo de sus amigos más íntimos; y cuando los gremios empresariales emiten juicios, casi nunca dejan de tener una respuesta equivalente del gobierno o de las organizaciones laborales. Por otra parte los empresarios no tienen un partido con el cual se identifiquen oficialmente y con frecuencia se escuchan expresiones de repudio a la idea de su integración al partido gobernante.

Se trata en definitiva de una gran burguesía que carece de la prestancia de la brasileña y que se cubre a veces bajo el manto de un lenguaje nacionalista y apela a los principios y a la institucionalidad de la revolución de 1910, que si bien al desplazar a la oligarquía terrateniente abrió las compuertas para el avance vigoroso de la propia burguesía, fue el producto del sacrificio de los sectores populares y en consecuencia generó un sistema político en que éstos tienen un innegable poder e influencia que se manifiesta, sobre todo,

en el plano ideológico. Se puede afirmar, por lo tanto, que a diferencia de Brasil, en México la gran burguesía no ha terminado de imponer su hegemonía, esto es, no ha logrado generar un consenso real en torno de su propio proyecto de desarrollo social.

Lo anterior explica por qué la economía mexicana, quizá tan abierta como la brasileña a la inversión extranjera —considerando las disposiciones legales y los criterios prácticos— no goce de la dudosa reputación de ésta. Y es que en México las cosas se presentan de una manera diferente, por medio de un lenguaje que no olvida el origen ni los objetivos nacionalistas de la revolución.

La burguesía mexicana, aún consciente de las ventajas de su vinculación con el capital extranjero, tiene sin embargo dificultades para definir los términos concretos de esa unión y debe apoyarse en el gobierno para procurársela. Éste, que representa a una clase política que mediatiza el poder de aquélla, no omite ni renuncia al espíritu y objetivos nacionalistas que lo sustentan políticamente, pero está al mismo tiempo consciente de la impotencia predominante en la burguesía nacional para sostener un proyecto de desarrollo autónomo (salvo escasas excepciones: algunos grupos financieros, algunos productos, vidrio, acero...) De aquí que, sin otra opción, el gobierno sirve finalmente de vehículo para procurar esa vinculación incluso por la vía de estimular al capital nacional haciéndolo competir con el capital extranjero y, por ese medio, ayudándolo a comprender la conveniencia de una asociación.⁴ Se trata en definitiva de ser pragmáticos y de asumir las tendencias del presente —un presente de «asociación» o «interdependencia»⁵ pero sin que el Estado pierda el control de los acontecimientos.

⁴ Entrevistado sobre estas materias, el subdirector de la Dirección General de Inversiones Extranjeras y Transferencia de Tecnología señaló que si bien era criterio de esa Dirección General impedir la entrada de empresas extranjeras a aquellas ramas en que ya existían empresas mexicanas, no se pretendía con ello proteger la ineficacia de esas empresas, que generalmente se traducía en baja productividad, incapacidad para acceder a mercados foráneos y otras limitaciones; de ahí que, en distintas ocasiones, hubiese permitido la incorporación de empresas trasnacionales a esos mercados, provocando en algunos casos la protesta airada y la movilización concertada de los empresarios mexicanos. La reacción de la propia Dirección General en esas oportunidades, según el mismo funcionario, había sido la de promover la fusión entre los capitales nacionales que operaban en la rama y los capitales extranjeros; después de la protesta inicial, explicó, en la mayoría de los casos esa fusión fue aceptada. (Cf. Alvaro Briones, *op. cit.*, p. 71).

⁵ El primer concepto corresponde al subdirector de Inversiones Extran-

La apreciación más general que, en este contexto, se desarrolla en relación a la tecnología extranjera, queda bien sintetizada por la opinión del director de Desarrollo Tecnológico del Consejo Nacional de Investigaciones Científica y Tecnológica quien, interrogado sobre el punto, señaló que por sí mismas las tecnologías no pueden ser calificadas como «buenas» o «malas»; el problema real, aseveró, es que existen tecnologías útiles —consideradas desde el punto de vista de las necesidades objetivas del país— y tecnologías inútiles, ilustró su apreciación señalando que la tecnología para producir *Korn Flakes* es inútil al país pero que la de la empresa *Perkins* para producir motores no es inútil ni atrasada; la tecnología para fabricar Chiclets, por otra parte, es absolutamente inútil, como lo es prácticamente toda la tecnología incorporada en la industria alimentaria por el tipo de productos que contribuye a elaborar; en la industria electrónica, en cambio, existe tecnología inútil y otra que no lo es tanto y lo mismo ocurre con la tecnología médica.

El mismo funcionario manifestó que, en su juicio, las normas y políticas de transferencia de tecnología pueden llegar a resultar lesivas a los intereses nacionales, fundamentalmente por las prácticas seguidas para su comercialización; destacó aquí que, además de los problemas relativos al precio de la tecnología transferida, existen aquéllos que se desprenden de la tendencia de las empresas a «amarrar» las transacciones de tecnología a contratos de transferencia de *know-how*, compras de materias primas y otros.⁶

En este contexto sin embargo, y a diferencia de Brasil, existe una política de impulso nacional en el plano tecnológico. Así por ejemplo, el programa de desarrollo tecnológico del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), plantea proyectos de «riesgo compartido» con pequeñas y medianas empresas industriales y con cooperativas agrícolas, al mismo tiempo que excluye explícitamente de esos proyectos a las grandes empresas. Sin embargo, la realidad suele mostrarse cruel con las buenas intenciones y eso parece ocurrir aquí: en el único caso en que estos programas han concluido con éxito, una pequeña empresa mexicana, que terminó de desarrollar en 1980 un procedimiento para la producción de ampicilina, se enfrentó al verdadero origen de los problemas tecnológicos del país, que desde luego no tienen nada que ver ni con la inventiva ni la

geras y Transferencia de Tecnología, el segundo al subsecretario de Relaciones Exteriores (Cf. Alvaro Briones, pp. 37 y 43).

⁶ Alvaro Briones, *op. cit.*, p. 78.

capacidad de los técnicos mexicanos: esa empresa no tenía la capacidad industrial, los recursos financieros ni el conocimiento de los mercados foráneos necesarios para explotar rentablemente su tecnología; como consecuencia de ello, según informó el propio director de Desarrollo Tecnológico de CONACYT, en 1980 la pequeña empresa mexicana que había llegado tan lejos como para desarrollar su propia tecnología, estaba en trance [...] de venderla a una empresa trasnacional.⁷ Queda claro de este modo que los pequeños y medianos empresarios mexicanos no cargan en sus mochilas el bastón de grandes capitalistas; con suerte acaso sean portadores de la oportunidad de convertirse en ejecutivos menores de una empresa extranjera.

El mismo funcionario que hemos estado citando señaló, como consecuencia de lo anterior, que el verdadero problema en lo que respecta a la transferencia y a la creación de tecnología, es industrial y no tecnológico, lo que explica que los rubros en que existe una tecnología mexicana de alto nivel sean justamente aquellos en los que se localiza una industria sólida. Con todo, añadió, la tecnología que allí se ha desarrollado no es el fruto de la industria en general, sino de empresas en particular y, corrientemente, de una empresa en cada rama; ese es el caso, explicó, de las empresas mexicanas Vitro, en relación a la industria del vidrio y Alfa en lo que toca al hierro-esponja.

El hecho concreto es que, en México, el esfuerzo gubernamental por impulsar el desarrollo de una tecnología nacional es muchísimo más amplio que el de Brasil. Se quiere abarcar todo, se intenta casi todo y no existen razones como para pensar que no se puedan obtener ciertos éxitos en aspectos parciales; quizá incluso, algún descubrimiento equivalente al proceso para producir ampicilina que ya hemos comentado. ¿Pero se avanza de manera realmente significativa en la conquista de la independencia tecnológica?; en verdad parece que no, pues, si como con toda claridad se desprende de ese mismo caso, no existe una capacidad fabril suficiente para hacer frente a los desafíos industriales de la nueva tecnología, entonces todo el proyecto es a la larga inviable.

Quizá si hubiese una oportunidad en el caso que se intentara concentrar los esfuerzos nacionales en algunas áreas seleccionadas y se redujera la participación extranjera sólo a ciertos sectores. Pero esa concentración de esfuerzos —financiera, administrativa, de recursos

⁷ Alvaro Briones, *op. cit.*, p. 80.

científicos y técnicos— sólo puede hacerla el Estado y —a pesar de la reciente nacionalización bancaria— ninguna forma de estatización de sectores productivos parece estar considerada en los planes futuros del gobierno mexicano.

Así pues, los esfuerzos continuarán siendo vanos —o por lo menos siéndolo en su mayor parte— y las empresas, como en el caso de aquella que quería producir ampicilina, probablemente continuarán gravitando hacia el capital y la tecnología extranjeras.