LA MODERNIZACION INDUSTRIAL

EN AMERICA LATINA

Y LA HERENCIA

DE LA SUSTITUCION DE IMPORTACIONES

Carlota Pérez

Publicado en Comercio Exterior, Vol. 46, Num. 5, mayo, 1996, pp. 347-363, México.
A ser publicado en francés en Aboites, Boyer, Miotti y Quenan (eds.) Trajectoires Nationales et Regulation en Amerique Latine, París.

Basado en una ponencia presentada en el seminario sobre "Políticas de Globalización, Liberalización e Innovación" organizado por el CIID, Ottawa, Mayo 27-29, 1992

CONTENIDO

INTRODUCCION: MARCO DE REFERENCIA 1

a. El peso de un pasado relativamente exitoso... 2
b. Tres modos de entender la transición actual.. 3
c. Períodos de transición y ventanas de oportunidad 5
d. Contenido y advertencias 6

LA COMPETITIVIDAD EN AMERICA LATINA: NUEVAS TAREAS Y VIEJOS OBSTACULOS 7

1. LA MODERNIZACION DE LAS EMPRESAS LATINOAMERICANAS: UNA DOBLE TRANSFORMACION 9
   a. Una Revolución copernicana: La empresa al centro de la rentabilidad 12
   b. La pasividad tecnológica: Un caballo de Troya enviado al futuro desde el pasado 13
   c. Distorsiones y vacíos del medio ambiente de apoyo 14
   d. El peso del punto de partida en el proceso .. 16
2. LA FORMACION DE REDES DE COOPERACION 18
   a. Un legado de confrontación y segregación 19
   b. Exceso de integración vertical 19
   c. Baja capacidad de captación de tecnología ... 20
3. LA MODERNIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA Y DEL SISTEMA EDUCATIVO 22
   a. Unos servicios públicos deficientes, pero subsidiados 23
   b. Una infraestructura técnica aislada, pero honrada 24
   c. Educación y entrenamiento: Viejos ideales, nuevas frustraciones 25
4. LAS DECISIONES SOBRE ESPECIALIZACION ESTRATEGICA.. 26
   a. Un aparato productivo disperso 27
   b. El prejuicio contra los productos primarios . 28
   c. Complejo de país pequeño; complacencia de país grande 31
   d. Pasividad estratégica, negociaciones opacas . 32

LOS ACTORES Y LOS MEDIOS EN LA TRANSICION 33

NOTAS 37

REFERENCIAS 39

INTRODUCCION: MARCO DE REFERENCIA

Este trabajo se propone contribuir a la reflexión sobre la modernización del aparato productivo en América Latina; sobre algunas de sus posibilidades y restricciones bajo las nuevas condiciones de la economía mundial. El objetivo específico es la identificación de los obstáculos que se interponen en el camino, como consecuencia directa del tipo de política industrializadora, mediante la cual estos países construyeron su parque industrial actual.

Como todo diagnóstico, el que aquí se realiza usa lentes selectivos que surgen de las premisas y del marco conceptual con el que se aborda el análisis. En este período de derrumbamiento de viejas certezas y modelos, de construcción de nuevas visiones, de modificaciones en roles establecidos y de cambio en el significado de tantas palabras, es importante que cada uno explicite sus premisas para facilitar la comunicación. En consecuencia, hemos creído conveniente comenzar con una introducción donde se presenten nuestros postulados básicos.

Primero señalaremos las razones para atribuir importancia fundamental al legado de la sustitución de importaciones. Después, presentamos tres enfoques del cambio actual, ubicándonos entre quienes lo entienden como una transición y como el período de construcción de un modelo distinto de desarrollo. Luego, presentamos la noción de "ventanas de oportunidad" como una característica favorable de este tipo de transiciones para los países rezagados. Finalmente indicamos los propósitos del análisis concreto que aquí se realiza.

a. El peso de un pasado relativamente exitoso

La Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI), aplicada como estrategia de desarrollo predominante en este continente, desde los años cincuenta hasta los ochenta, fue mucho más que una política gubernamental. Poco a poco, ésta se fue convirtiendo en un conjunto perfectamente coherente de conductas, conceptos y prácticas que involucraban a empresas, trabajadores, gobierno, bancos, consumidores, políticos, etc., y gradualmente fue cristalizando en instituciones que se reforzaban mutuamente. Este legado ideológico y actitudinal es, a nuestro juicio, el obstáculo más poderoso a la asimilación de las modernas tecnologías y prácticas de gerencia, que determinan la competitividad en el nuevo entorno internacional.

Contrariamente a lo que algunos sostienen hoy, esas políticas no siempre constituyeron un obstáculo. Hasta hace relativamente poco tiempo, la versión latinoamericana de la estrategia sustitutiva (ISILA) fue muy exitosa. Fue una brillante solución para superar las enormes desventajas de quienes se habían quedado rezagados en el proceso de despliegue de los métodos de producción en masa[1]. En las primeras décadas de su aplicación, estas políticas lograron establecer en cada uno de los países una considerable planta productiva industrial, desarrollar las redes de infraestructura, acumular capacidades gerenciales y multiplicar la calificación de la mano de obra. Socialmente, los resultados fueron desiguales, aunque en casi todo el continente la clase media mejoró significativamente su nivel de vida y creció proporcionalmente dentro de la población.

Es precisamente porque una vez, en un contexto mundial diferente, lograron altas tasas de crecimiento y un progreso social palpable, que las concepciones de la ISI llegaron a enraizarse tan profundamente en la ideología y a enclavarse tan sólidamente en las políticas y las prácticas de la mayoría de los países de América Latina.

En consecuencia la transición enfrenta una gran resistencia inicial. Esta proviene no solamente de quienes perderían sus posiciones de privilegio sino incluso de quienes saldrían beneficiados. Se trata inevitablemente de un doloroso proceso de "destrucción creadora", en el plano económico y también en el terreno de las organizaciones y en el de las ideas. No es fácil aceptar el desmantelamiento de la vieja red de conductas, reglas e instituciones establecidas, conocidas y probadas. Menos fácil aún es lograr el conseso requerido y la voluntad necesaria para reemplazarla por un conjunto de comportamientos e ideas capaz de ser efectivo en la nueva situación.

Las dificultades de semejante transformación se comprenden de inmediato al pensar en el caso de los países del sistema soviético recientemente disuelto. Pero, cuando se piensa en la transición en América Latina, rara vez se consideran, en toda su profundidad y amplitud, las consecuencias singulares del peso determinante del Estado en la economía y la sociedad. El escaso análisis de la naturaleza de estas sociedades y del rol que en ellas jugaron las burocracias desarrollistas estatales impide comprender la especificidad de la modernización en estos países. Es muy probable que esa opacidad se encuentre en la raíz de muchos malentendidos actuales y de algunos de los más estériles enfrentamientos ideológicos y políticos.

b. Tres modos de entender la transición actual

Obviamente, la tarea de reconversión y reestructuración es enorme y de carácter múltiple. En nuestra opinión, la efectividad del esfuerzo al abordarla dependerá en mucho del modo como se conciba la transformación a realizar. En líneas muy gruesas, en América Latina se pueden distinguir tres enfoques.

Por una parte, están quienes consideran el cambio requerido como la respuesta forzada a una crisis. Estos suponen que, si se superan los problemas de la deuda, se resisten las presiones del Fondo Monetario, se combate la corrupción y se encuentra algún modo efectivo de relanzar la economía, se podrá volver al modelo anterior de gestión estatal con las modificaciones modernizadoras necesarias. Para ellos, el período actual de cambios es una especie de paréntesis en el camino del desarrollo, cuyos éxitos relativos de los años sesenta y setenta habrían sido interrumpidos por la crisis.

En segundo lugar, se encuentran los proponentes del llamado modelo "neo-liberal", quienes sostienen que desatar las fuerzas del mercado en un marco macroeconómico estable con reglas del juego claras y durables es el camino del desarrollo. Para ellos, la intervención del Estado en la economía de la post-guerra fue un desafortunado episodio de la historia de América Latina -y de los demás países del mundo- y esta transición es un regreso al liberalismo que nunca debió ser abandonado. Esta posición, generalmente se acompaña con la propuesta de reducir el Estado a su mínima expresión y, naturalmente, con un juicio de negación absoluta sobre los logros de la sustitución de importaciones como política en el pasado.

A nuestro modo de ver, estos dos enfoques, a pesar de su radical enfrentamiento cotidiano, comparten el desdén por los procesos históricos de transformación. Ambos tienden a aferrarse a lo que consideran verdades absolutas, universales y eternas. Los unos esperan que el Estado, en todas las épocas, supervise a un capitalismo egoista por naturaleza y logre la redistribución de sus frutos de una manera más equitativa. Los otros confian en el poder creativo del mercado para maximizar la generación de riqueza y para abrir oportunidades a todos, sean cuales fueren las circunstancias.

La posición sustentada por nosotros corresponde a un tercer enfoque. Concebimos el actual período, no como el regreso a un pasado dorado, reciente o lejano, sino como la transición de un paradigma obsoleto a uno nuevo[2]. Es el período de abandono de aquellos modos de manejar los procesos de desarrollo, que fueron relativamente eficaces en las condiciones que prevalecieron durante varias décadas, y de construcción de nuevos marcos socio-institucionales adaptados a condiciones profundamente distintas. Desde ese punto de vista, Estado y Mercado serían dos herramientas complementarias, cuya forma óptima de participación y acoplamiento está siendo definida por los actores sociales.

En nuestra lectura de la historia, este tipo de transición ha acompañado el despliegue de cada una de las cuatro grandes revoluciones tecnólogicas vividas por el capitalismo desde la Revolución Industrial en Inglaterra. En ese sentido, lo que hemos propuesto es extender la noción Schumpeteriana de "destrucción creadora" en el aparato productivo, para abarcar las transformaciones correlativas en el terreno social, organizativo y regulatorio[3]. Lo que define en cada caso el rumbo general del cambio necesario son las características del nuevo patrón tecnológico, que desplaza al que había regido hasta entonces e impone sus principios de "sentido común" organizativo a todos los niveles, desde la empresa hasta el Estado[4].

Según esta interpretación, las diversas modalidades del keynesianismo y el "sovietismo" así como las muchas versiones del estatismo desarrollista en el Tercer Mundo, habrían sido modos, con mayor o menor eficacia, efectividad y justicia social de conducir y promover el crecimiento. Cada una en forma distinta, logró un buen acoplamiento con el potencial y las características de las tecnologías de producción en masa (o lo que la escuela regulacionista, en un sentido más amplio, denomina el "fordismo")[5].

En otras palabras, el abandono del liberalismo como práctica económica y su debilitamiento como ideología política, en las primeras décadas de este siglo, habrían sido las respuestas sociales e ideológicas a las exigencias de un patrón tecnológico, cuyo máximo aprovechamiento estaba en la centralización, en la masificación y en la homogeneización de la demanda de material de consumo, de transporte y de guerra. En la transición actual, existe un conjunto de tecnologías flexibles que apuntan hacia la diversidad y la descentralización. Esas características, cognoscibles y analizables, servirían de criterio -consciente o inconsciente- para definir el espacio de lo viable en lo social e institucional. En otras palabras, planteamos que el futuro se va creando en el proceso de cambio y asimilación del nuevo paradigma y que sus claves están en el presente.

Dicho eso, está claro que la forma como se concibe la transición influye fuertemente en el modo de abordar el esfuerzo de enfrentarla. A su vez, las estructuras sociales, políticas y económicas resultantes no serán indiferentes a la dirección que esa concepción les imprima.

En lo que aquí nos ocupa, lo que interesa destacar es la importancia que este tercer enfoque le atribuye a la identificación de las tendencias mundiales en lo económico y político, a las

características y oportunidades que brinda el nuevo paradigma tecnológico y organizativo y al análisis de las condiciones de partida de América Latina. Esas son las bases para el diseño de una forma adecuada de inserción en el nuevo contexto. En esencia, consideramos que los criterios de construcción del futuro no están ni en el pasado ni en la teoría sino en un abordaje crítico y consciente de las fuerzas actuantes en el mundo de hoy.

c. Períodos de transición y ventanas de oportunidad

Cuando se trata de un país en desarrollo, las consecuencias prácticas de la noción de cambio de paradigma van mucho más allá. Apoyándonos en la experiencia histórica, hemos venido sosteniendo que los períodos de transición como el actual ofrecen la mejor oportunidad para intentar un salto en el desarrollo[6]. Esa sería nuestra interpretación, no sólo del asombroso salto del Japón a la vanguardia de los países desarrollados, sino también del salto de los cuatro tigres asiáticos desde la retaguardia.

A nuestro entender, estos cambios en posiciones relativas se dan en estas épocas porque la carrera del desarrollo no es un proceso acumulativo unidireccional, sino que cada cinco o seis décadas ocurre una revolución tecnológica que implica un cambio de rumbo y la exclusión, por obsoleta, de una parte de la experiencia acumulada por los más avanzados.

Lo que ocurre es que en esos períodos de cambio aparecen nuevos sectores dinámicos al mismo tiempo que se hace disponible una ola de nuevas tecnologías genéricas aplicables a la modernización de cualquier sector, incluso el más tradicional o maduro; existe una renovación de las prácticas gerenciales que se convierten en conocimiento abierto y accesible para los recién llegados y hay tiempo para experimentar y aprender, mientras los países que antes llevaban la delantera están en proceso de re-aprendizaje, reciclaje y renovación.

Esta ventana de oportunidad es temporal y de amplitud diferente según el país de que se trate. El nivel productivo ya alcanzado, la calidad del capital humano y el acceso a la información mundial influyen de manera determinante en el potencial real de aprovechamiento. En última instancia, sin embargo, lo que define si se da un salto largo o corto o se produce un retroceso son las condiciones sociales, políticas e ideológicas predominantes en cada país. Poner en práctica una estrategia exitosa en el nuevo contexto requiere tener suficiente madurez, comprensión, disposición a las reformas y voluntad para llevarlas a cabo. En buena parte de los países de América Latina hay una plataforma favorable de partida, pero la inercia social y las rigideces ideológicas pueden hacer de este período uno de oportunidades perdidas.

d. Contenido y advertencias

En lo que sigue analizamos las condiciones para la reestructuración competitiva del sistema productivo. Partimos de las características del nuevo paradigma a fin de identificar las tareas a cumplir para una transición exitosa en ese terreno. En base a ello, analizamos -tarea por tarea- los obstáculos específicos heredados de la ISILA, las dificultades, las conductas contraproducentes, las paradojas y las viejas ideas que impiden el avance en las nuevas direcciones. Al final, se aborda brevemente la relación estado-mercado a este respecto.

No se discuten políticas macroeconómicas o sociales ni ninguno de muchos otros elementos que forman parte de una estrategia de desarrollo. El foco de análisis es la competitividad de la empresa y los elementos del entorno que la condicionan de manera directa. Se hará mucho énfasis en la tecnología, dado su rol clave en las nuevas formas de competencia[7].

Antes de continuar hacemos tres advertencias: Primero, queremos reconocer un deliberado esfuerzo por estilizar los hechos cuando se identifican obstáculos actitudinales, ideológicos e institucionales heredados de los tiempos de la ISILA. Si se tomaran en cuenta todas las excepciones y la cantidad de cambios ya ocurridos, el problema en discusión se desdibujaría hasta perder su valor heurístico. Tampoco nos ocuparemos de destacar los resultados positivos de esas políticas mientras funcionaron bien. El objeto es simplemente examinar su legado en cuanto éste se convierte en obstáculo para avanzar en el nuevo contexto.

Segundo, hablamos de América Latina en general, aún cuando sabemos que los puntos de partida de una nación a otra -en particular de país grande a país pequeño- son profundamente diferentes, tanto en relación a las condiciones políticas como a la etapa de transformación alcanzada. De nuevo, nuestra intención es simplemente esbozar un cuadro aproximado de las características comunes heredadas de un enfoque de política que fue compartido por la mayor parte de los países de la región. Frente a ese fondo, podemos tomar toda la distancia que exigen las especificidades de cada caso.

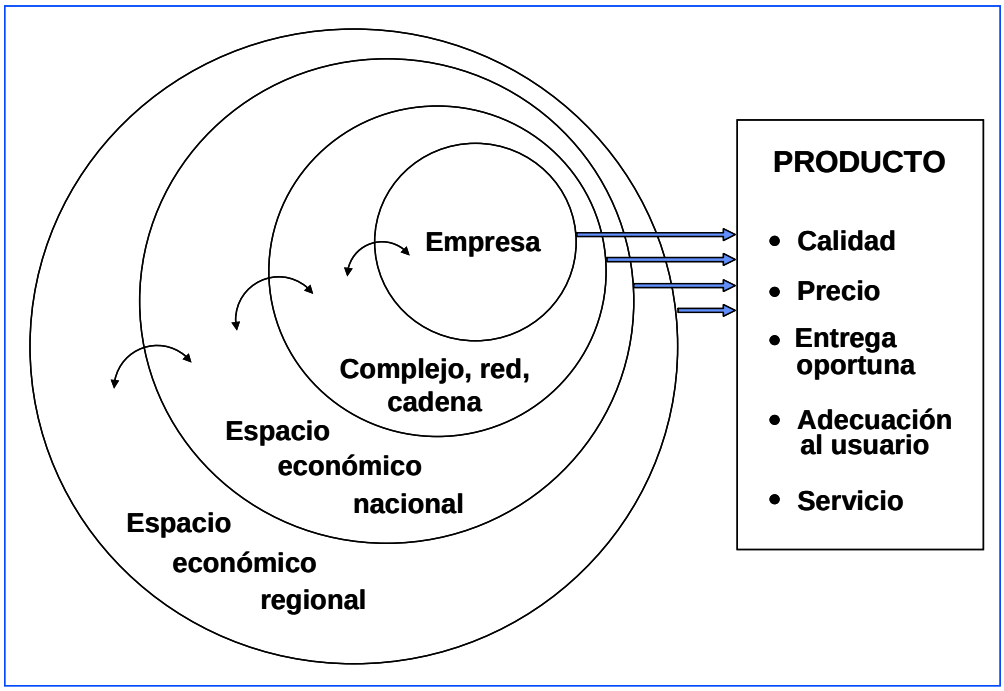
Finalmente, la intención de este trabajo es servir de alimento para la reflexión y para tomar posición en el debate necesario sobre la acción transformadora. Los planteamientos se nutren de diferentes corrientes de investigación, de mi propia experiencia personal en el gobierno y como consultora y de la experiencia de muchos otros latinoamericanos con quienes he discutido estos temas. Estos son tiempos de experimentación y exploración; es un período turbulento de cambio de paradigma que requiere grandes dosis de creatividad e imaginación colectivas, así como un intenso compromiso de palabra y de acción. Bajo esas condiciones, el ser muy francos e incluso intencionalmente controversiales, tiene un sentido eminentemente práctico.

LA COMPETITIVIDAD EN AMERICA LATINA: NUEVAS TAREAS Y VIEJOS OBSTACULOS

La definición concreta de competitividad varía históricamente. En diferentes períodos, son elementos distintos los que determinan la capacidad para acceder con éxito al mercado, para obtener una participación y sostenerla o incrementarla con el tiempo. Hasta hace poco, por ejemplo, las economías de escala y la productividad eran primodiales; bajo el nuevo paradigma, la calidad, la flexibilidad, la adaptación al cliente y la oportunidad en la entrega cobran creciente importancia. También cambian, de un período a otro, las formas óptimas de relación con el entorno. Por ejemplo, las relaciones puntuales de contratación entre empresas aisladas o las formas de dependencia estricta, que caracterizaban a las filiales ante sus matrices, están siendo hoy desplazadas, las unas, por diversas formas de cooperación a corto y largo plazo y, las otras, por la formación de redes con grados significativos de autonomía

para adaptarse al medio específico donde actúa cada filial. Por último, cambia también el tipo de unidad que se enfrenta en el mercado. En el viejo paradigma, desde las grandes corporaciones hasta las empresas más pequeñas, actuaban como unidades cerradas, compitiendo aisladamente unas con otras. En el nuevo contexto se observa cada vez más una tendencia a la competencia sistémica y estructural. En el mercado internacional, a través de cada empresa global o local, compiten redes, regiones y países enteros[8].

Figura 1: La competitividad estructural



Lo que hoy se entiende por competitividad estructural[9] es el resultado de la contribución de muchos niveles interrelacionados, desde el nivel de la empresa individual hasta el nivel del entorno regional (ver Figura 1). La época de la competencia entre empresas aisladas -si alguna vez existió- ha desaparecido. En el nuevo contexto, la empresa que tiene éxito en los mercados internacionales es tan solo la punta delantera de una red de interacciones donde muchas otras empresas y la calidad del espacio nacional tienen un importante rol que jugar. Igualmente, los productos que logran conquistar una participación estable y creciente en el mercado lo hacen porque poseen un conjunto complejo de atributos donde el precio es tan sólo un aspecto, a menudo ni siquiera el más crucial. La confiabilidad, el servicio, la entrega oportuna y otras características cualitativas pueden pesar lo mismo en la balanza y a veces más.

Estos rasgos son característicos de un sistema de producción crecientemente basado en el conocimiento y orientado hacia el usuario. Por ello, es más probable que estos se originen de la especialización y concentración de esfuerzos en un segmento de mercado donde el dominio total de la tecnología sea buscado colectivamente. De allí que, para lograr la exitosa reconversión de una economía nacional, es necesario que ésta ocurra simultáneamente en todos los niveles pertinentes. La sinergia que se persigue es de tipo sistémico e implica una

gama de cambios que va desde la modernización de cada empresa hasta el posicionamiento estratégico de cada economía nacional.

En esta sección se examinarán las metas y los obstáculos de la reestructuración competitiva en cada uno de los tres niveles básicos (micro, meso y macro) y en cuanto a la selección de mercados-meta. La discusión se centrará en cuatro tareas fundamentales: 1) la modernización de las empresas, 2) la formación de redes de cooperación, 3) el desarrollo de la infraestructura física, técnica y educativa y, por último, 4) las decisiones sobre especialización estratégica. En cada caso, primero se describe la naturaleza de la tarea y luego se examina la forma específica cómo el legado de la sustitución de importaciones afecta el logro de los cambios requeridos.

Vale la pena señalar aquí lo que constituye el primer obstáculo que se enfrenta en América Latina al abordar el tema de la reconversión competitiva del aparato productivo. Se trata de la extrapolación de las imposibilidades del pasado al nuevo contexto. Como durante las primeras décadas de la ISI era casi imposible, para una empresa local -o para una filial internacional instalada en estos países-, igualar la productividad, la calidad o el dominio tecnológico de las empresas ubicadas en un entorno de país avanzado, se ha llegado a creer que ese handicap es permanente. El constatar que ciertos países asiáticos, con una situación similar de rezago en un pasado reciente, han logrado dar saltos que los colocan al borde de convertirse en países desarrollados, no hace suficiente mella en esa vieja convicción. Ese pertinaz prejuicio hace más difícil reconocer que las herramientas para la transformación puedan estar disponibles y que haya oportunidades para aprovecharlas. A lo largo de la discusión que sigue se hará hincapié en las nuevas posibilidades, contrastándolas con algunas de las restricciones y trabas del pasado.

1. LA MODERNIZACION DE LAS EMPRESAS LATINOAMERICANAS: UNA DOBLE TRANSFORMACION

Para poder adaptarse a las nuevas condiciones de los mercados mundiales, las empresas en todo el mundo están enfrentando el reto de la reconversión. Un conjunto de nuevas tecnologías genéricas está modificando productos y procesos a lo largo de todo el espectro industrial; un nuevo estilo gerencial, basado en flexibilidad productiva y organizativa, cambio técnico constante, relaciones de cooperación y beneficio mutuo, calidad creciente y adaptación al usuario, está transformando el comportamiento de la empresa por dentro y en sus relaciones externas[10]. Los gerentes en todas partes están siendo impactados por el derrumbe de la mayoría de los principios que habían practicado exitosamente en el pasado [11].

El cuadro 1 ofrece un resumen estilizado del alcance y la profundidad de los cambios que están ocurriendo en el modelo ideal de conducta empresarial. La modificación abarca todos los ámbitos, desde las formas de dirigir y las ideas sobre la estructura óptima de la empresa, pasando por el estilo de operación y la conducta hacia el personal, hasta el modo de relacionarse con proveedores, clientes y competidores. En conjunto, se trata de un cambio de paradigma; de una reorganización total del "sentido común" gerencial [12].

Cuadro 1
El nuevo paradigma frente al tradicional:
contraste entre dos patrones de sentido común gerencial

Area	Sentido Común Tradicional	Nuevo Patrón de Eficiencia
MANDO Y CONTROL	Mando centralizado Control vertical Cascada de niveles supervisorios "La gerencia es la que sabe"	Metas y coordinación centrales Autonomía local/auto-control horizontal Auto-evaluación y auto-mejoramiento Proceso decisorio participativo
ESTRUCTURA Y CRECIMIENTO	Pirámide estable, creciendo en altura y complejidad a medida que se expande	Red chata y flexible de unidades ágiles Se mantiene plana cuando se expande
PARTES Y NEXOS	Nexos bien definidos en sentido vertical Departamentos separados, especializados por funciones	Lazos de interacción y cooperación entre funciones a lo largo de líneas integradas definidas por mercados finales
ESTILO DE OPERACIÓN	Organizaciones de operación optimizada Procedimientos y rutinas estandarizadas "Existe una manera óptima" Definición de tareas para individuo Especialización en una sola función Flujo de decisiones de arriba hacia abajo; de información de abajo hacia arriba	Aprendizaje y mejora continuos Sistemas flexibles/Prácticas adaptables "Siempre puede haber una manera mejor" Definición de tareas para cada grupo Personal polivalente/Equipos ad-hoc Amplia delegación de toma de decisiones Flujo múltiple horizontal y vertical
PERSONAL Y ENTRENAMIENTO	Mano de obra vista como costo variable Personal entrenado provisto en el mercado Trabajadores atados a puestos definidos La disciplina es la principal virtud	Trabajadores vistos como capital humano Mucho entrenamiento y reentrenamiento internos Puestos variables/Trabajadores adaptables Iniciativa/colaboración/motivación
EQUIPOS Y ESCALA	Equipo dedicado/Un tamaño óptimo de planta para cada producto/La escala de planta anticipa la demanda futura/ Se aspira a economías de escala para la producción en masa	Equipo adaptable, programable y flexible Muchas escalas eficientes/óptimo relativo Crecimiento orgánico según demanda real Economías de escala, de cobertura o de especialización: solas o combinadas
PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	Fijar ritmo de producción/ Producir para inventarios (éstos absorben variación en demanda)/ Reducir personal en períodos de baja demanda	Adaptar ritmo a variación de demanda Reducir el tiempo de respuesta (justo-a-tiempo)/Usar puntos bajos para mantenimiento y entrenamiento
MEDICIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD	Medición distinta según el departamento (compras, producción, mercadeo,etc.)/Porcen- taje de tolerancia en calidad y rechazos	Productividad total medida a lo largo del proceso de producción de cada producto La meta es cero defectos y cero rechazos
PROVEEDORES CLIENTES Y COMPETIDORES	Aislamiento del mundo exterior/ Que los proveedores compitan en precios/Lograr productos standard para clientes masivos/ Oligopolio a distancia con la competencia/ La empresa como sistema cerrado	Fuerte interacción con el mundo exterior/ Lazos de colaboración con proveedores, con clientes y, en ciertos casos, con competidores (por ejemplo en investigación tecnológica) La empresa como sistema abierto

Fuente: Pérez 1992

Por supuesto que los grados y formas de adopción de estos nuevos principios son tan desiguales y variados como los que caraterizaron al modelo anterior de producción en masa. En uno y otro caso sería raro que el conjunto completo aquí descrito ocurriera en la realidad. Una cosa es el paradigma como modelo guía, como conjunto idealizado de los principios y criterios que definen la "óptima práctica productiva" de un período y otra muy distinta es su aplicación concreta. Sea cual sea el grado de adopción, el hecho es que estas

transformaciones constituyen una revolución para la mayoría de las empresas -grandes o pequeñas-, en cualquier parte del mundo.

En América Latina la transición a llevar a cabo es doble. No solamente debe cada empresa realizar el cambio de paradigma en la tecnología, la organización y los mercados, como lo hacen las de los países avanzados, sino que debe además enfrentar el cambio radical del contexto; es decir, dejar la protección y los subsidios de la ISI y abandonar la dependencia del Estado, para pasar a competir en mercados abiertos, ganar confianza en sí misma, autopropulsarse y aprender a conducirse de manera emprendedora e innovativa.

De hecho, sin menoscabo del apoyo que puedan recibir de consultores, agencias de gobierno u otras fuentes, el que las empresas tomen el timón y logren "independizarse" del Estado podría considerarse como la condición básica para el logro de la modernización en América Latina. La clase de hábitos gerenciales desarrollados durante la industrialización por sustitución de importaciones en estos países no facilitará el logro de la transición.

a. Una revolución copernicana: la empresa al centro de la rentabilidad

El medio ambiente creado por las políticas de la ISILA definió modos de maximizar la rentabilidad que hicieron de la dependencia del Estado una conducta racional y beneficiosa para la empresa. La fuerza de los hábitos resultantes hará muy difícil erradicar esa actitud. Bajo las reglas de juego de ese régimen, era la política del gobierno lo que básicamente determinaba la vida o muerte de una empresa, su crecimiento, prosperidad o estancamiento; no era la productividad de la empresa, ni la calidad de sus productos o servicios, ni la audacia de sus empresarios lo que marcaba la diferencia en el nivel de ganancias. Una mayor protección, unos subsidios más altos o la obtención de mercados cautivos tenían un impacto mucho mayor en las ganancias que los esfuerzos en tecnología y entrenamiento o que la estrategia de mercado.

De hecho, las políticas del gobierno no solamente influían en la toma de decisiones y en los resultados, sino que las agencias públicas servían de intermediarios en las relaciones de la empresa con otros actores. Mediante una red de subsidios y regulaciones de precios, el Estado intervenía en los puntos de enlace entre proveedores y productores y entre éstos y el sistema de comercio y distribución; actuaba también en el plano financiero, a través de las tasas de interés subsidiadas y los bancos de desarrollo y constituía un peso determinante en el extremo de la demanda, a través de las políticas de compras de las empresas públicas y de los departamentos del gobierno. En cuanto a la inversión extranjera, los gobiernos la reglamentaron, al igual que los contratos de tecnología, y cuando negociaron los planes de integración, a menudo decidieron sobre la programación industrial en nombre de los inversionistas. El sector público asumía además un rol de intermediario entre las diferentes asociaciones de productores e intervenía activamente en las relaciones entre éstas y los sindicatos.

Esta penetrante presencia del Estado en las actividades diarias de cada empresa, no sólo generó hábitos de dependencia sino que también promovió la corrupción en ambos lados del laberinto burocrático y desestimuló la verdadera iniciativa empresarial.

Si el cambio en el paradigma gerencial ha podido ser descrito en términos tan radicales como "voltear al mundo patas arriba"[13] o como "pensar al revés"[14], el caso de la transformación necesaria en la conducta del empresario latinoamericano presenta una complejidad adicional. El aprender a endogenizar las fuentes de la rentabilidad y a colocarse en el centro de la estrategia y la toma de decisiones, en lugar del Estado, podría describirse como una auténtica revolución copernicana.

b. La pasividad tecnológica: Un caballo de Troya enviado al futuro desde el pasado

Para poder transformar a la empresa desde adentro hay una conducta típica de la gerencia estilo ISILA que ha de ser abandonada: se trata de la pasividad tecnológica. Las empresas de la región hacían a menudo copias al carbón de las plantas "optimizadas" del proveedor de la licencia, pero con baja productividad. Compraban el equipo y el producto junto con la asistencia técnica para aprender a operar de modo rutinario. Se dependía del proveedor de la tecnología para que ayudara en las contingencias y en cualesquiera cambios que resultasen necesarios. Se contaba con la protección arancelaria otorgada por el gobierno junto con restricciones a las importaciones para garantizarse el mercado, a pesar de mala calidad y mayores precios. Muchos productos tenían precios regulados por el Estado, siendo estos calculados para garantizar buenas ganancias, bien por encima de los costos no competitivos que se consideraban -y eran- ineludibles.

No había presión para mejorar la tecnología de procesos. Dado que los mercados locales eran por lo general insuficientes, según los estándares mundiales, las plantas comúnmente operaban con una enorme capacidad ociosa. En esas circunstancias, esforzarse por aumentar la productividad no tenía ningún sentido.

Tampoco era rentable invertir en el dominio tecnológico para aumentar la calidad de los productos. Las políticas de la ISILA, cuyo objetivo -y logro- fundamental fue aumentar el volumen de producción y de empleo, privilegiaban la inversión "nueva" por encima de la inversión en tecnología o mejoramiento. Por una parte, los incentivos se dirigían al aumento del "valor agregado nacional", es decir a incrementar el número de partes de cada producto que se fabricaban en el país. Era muchísimo más rentable invertir en agregar otro proceso que en mejorar lo que ya se estaba produciendo, aumentando su calidad o su adaptación al usuario. Otros incentivos empujaban a abarcar áreas nuevas, aún cuando estuvieran lejos de las capacidades ya adquiridas. Esto se lograba con "aranceles promocionales" y a través de la erección de barreras a la entrada en productos que se consideraban suficientemente cubiertos. Esto último, al limitar las posibilidades de competencia, desestimulaba cualquier esfuerzo de mejora. Más aún, esa restricción en el número de fabricantes por producto, facilitó la formación de oligopolios y la colusión.

Por último, el esfuerzo por entrenar al personal no valía la pena más alla del mínimo indispensable. Usualmente, las fases de fabricación implementadas eran las más simples en términos de requerimientos de calificación y la rotación de la mano de obra o su desinterés, aunque inconvenientes, no afectaban de manera significativa (como lo hacen ahora) ni la capacidad productiva de la empresa, ni su porción del mercado, ni su rentabilidad.
En estas circunstancias, la baja productividad era inevitable y generalizada. A pesar de ello, las ganancias eran bastante más altas que en las plantas mucho más productivas de los países

avanzados. Este tipo de entorno fue positivo y efectivo para promover la inversión industrial bajo condiciones que, de otro modo, habrían sido muy desventajosas. Pero, obviamente no condujo a esfuerzos por dominar o mejorar la tecnología de procesos o productos o a invertir en el capital humano.

Hay por supuesto muchas excepciones con mayor frecuencia en productos primarios e intermedios o en bienes de capital[15] que en bienes estandarizados de consumo final[16]. Pero la pasividad tecnológica general se manifiesta en el bajísimo nivel de gastos en investigación, desarrollo o ingeniería dentro de la industria latinoamericana, en una dependencia persistente y rutinaria del licenciamiento tecnológico extranjero y en los intentos mayormente frustrados del "Sistema de Ciencia y Tecnología" de cada país por construir un puente con la industria. Simplemente no había necesidad de hacer esfuerzos tecnicos internos, ni había interés en contratar servicios tecnológicos locales, porque las ganancias no dependían ni de la capacidad de competir, ni del dominio tecnológico o la innovación.

Un último elemento desestimulador del esfuerzo innovativo en las empresas es el bajo valor social atribuido al espíritu empresarial en la mayoría de los países latinoamericanos[17]. Independientemente de cuales sean las raíces históricas o culturales más profundas de esta actitud, resulta difícil ignorar que los hechos de las décadas de la ISILA proveen pocas razones para generar admiración social hacia los empresarios. En ese contexto, muchas de las grandes ganancias se hicieron sin ningún mérito por parte de quien las obtuvo y los negocios se desarrollaban en una atmósfera de corrupción apenas velada. Peor aún, la mayoría de los verdaderos empresarios, con actitudes audaces e innovadoras, se encontraron impotentes frente a competidores mediocres en aquel contexto de bajo riesgo, determinado por el arbitrio de los gobernantes y dependiente de sus favores.

c. Distorsiones y vacíos del medio ambiente de apoyo:

Algunos de los argumentos más fuertes a favor de la liberalización se apoyan precisamente en el tipo de obstáculos que se han mencionado. Es difícil que se logre sacar a las empresas de esa pasividad sin fuertes presiones. Esto es cierto y, sin embargo, dado este desfavorable punto de partida, es probable que el éxito dependa de contar con un apoyo complementario, aunque de naturaleza diferente al tradicional.

Lo que les ocurre a las empresas que asumen el reto de enfrentar la competencia internacional es que pronto descubren lo pobre e inadecuada que es la red de apoyo con la que cuentan en la actualidad. Como era de esperarse, la pasividad tecnológica de las empresas en el régimen de la ISILA moldeó también el comportamiento de todas las instituciones circundantes.

Es difícil encontrar un respaldo financiero adecuado a las tareas específicas que están planteadas. Tanto los bancos privados como la banca de desarrollo aprendieron a operar como instituciones rutinarias, no acostumbradas a asumir el cambio. Tienen poca experiencia con el financiamiento de intangibles (tales como la consultoría, el software, los servicios técnicos, el re-entrenamiento, la reubicación de equipos, las actividades de mercadeo internacional, el acceso a la información, etc.), los cuales constituyen probablemente la parte determinante -aunque no la más costosa- de los gastos de reconversión. La banca nunca aprendió a asumir la innovación o el verdadero riesgo empresarial y los mercados de capital no han estado ni listos ni preparados para llenar ese vacío.

Las asociaciones industriales rara vez tienen experiencia o capacidad para brindar orientación o complementación técnica a las empresas afiliadas. En contraste con lo que hacen en países más avanzados, estas organizaciones se desarrollaron fundamentalmente como gestores ante el gobierno. Ello, bajo aquellas circunstancias específicas, era ciertamente el servicio más útil y efectivo que podían prestar. Por lo tanto, la mayoría de esas asociaciones no sintió ni demanda ni presión para aprender a ofrecer información, apoyo técnico o comercial a sus miembros.

Tampoco los sindicatos están preparados -ni dispuestos- para abordar o negociar el entrenamiento, el cambio técnico, los cambios organizativos o las modificaciones al proceso de trabajo. En este terreno, la herencia conflictiva -compartida, esta vez, con el resto del mundo- le dificulta a ambos bandos el plantearse las negociaciones de suma positiva características de la empresa moderna.

La oferta de personal calificado es generalmente insuficiente al igual que los servicios de entrenamiento necesarios para elevar la capacidad del personal actual, tanto trabajadores como gerentes. Todavía las instituciones de educación y entrenamiento no están preparadas para enfrentar las nuevas exigencias. Esas organizaciones crecieron en una atmósfera de presión social a favor de la formación masiva, pero con poco estímulo por la calidad o profundidad del conocimiento o de la preparación específica. Si tuvieron alguna interacción con los empleadores, fue poca, de tal manera que tendieron a estancarse o a evolucionar en forma semi-aislada y de acuerdo con sus propios criterios.

En el área de servicios técnicos hay una escasez de fuentes confiables de información pertinente, de consultores experimentados en varios aspectos importantes y de ciertos servicios especializados necesarios para la exportación. Los institutos de investigación actuales, por tener poca experiencia práctica, no están generalmente preparados para satisfacer esos requerimientos. Tampoco la oferta privada de estos servicios tuvo oportunidad de desarrollarse en una atmósfera de tan baja demanda.

El financiamiento flexible, el apoyo técnico, el acceso a la información, el personal altamente calificado y bien entrenado y los diferentes servicios técnicos son requisitos esenciales para apoyar la modernización de las empresas. Ninguno de estos constituía una necesidad crucial cuando se operaba en mercados internos protegidos, ahora esas carencias se han convertido en un peso muerto en contra de todo esfuerzo por lograr la competitividad.

d. El peso del punto de partida en el proceso

Por todo lo dicho y lo que discutiremos en el resto de esta sección, la plataforma de partida en América Latina -y en muchos otros países que aplicaron una versión similar de la estrategia sustitutiva de importaciones- se diferencia de la que caracteriza a otras regiones.

El cuadro 2 presenta un resumen esquemático del modo como, al transplantar el modelo de producción en masa al contexto ISILA, fue moldeada la empresa latinoamericana, en cada una de las áreas fundamentales de su conducta. Así se conformó un modelo peculiar e internamente congruente, donde las fuentes de la rentabilidad, los determinantes de las decisiones de inversión, el comportamiento tecnológico y las maneras de relacionarse con el entorno contrastan fuertemente con lo que tipifica a las empresas de los países avanzados.

Cuadro 2
Peculiaridades de la producción en masa bajo el modelo latinoamericano
de sustitución de importaciones

Area	Aspecto	Producción en Masa en Países Desarrollados	Sustitución de Importaciones en América Latina
RENTABILIDAD	Fuentes de Rentabilidad	Internas (dependen de la empresa)	Externas (dependen del estado)
	Decisión de Inversión	Ventajas reconocidas/Factibilidad (riesgo asumido por inversionista)	Sustitución de mercado de importación existente (riesgo reducido por protección)
INVERSIÓN	Política de Inversión	Modular/Expansiva	Por bloques / Diversificadora o de integración vertical
	Barreras a la Entrada	Creadas por los productores existentes (economías de escala o acceso a la tecnología)	Superadas o erigidas por las políticas y acciones del Estado
	Barreras a la Salida	Bajas (dependiendo de tipo de competencia en cada mercado)	Altas (conservación de empleos y capacidad instalada, aun no siendo rentable)
	Adquisición	Selección cuidadosa Aprendizaje activo	Compra con poca información Recepción pasiva
TECNOLOGÍA	Modo de uso	Estandarizadora en productos Optimizadora en procesos y costos	Imitativa en productos Adaptativa en procesos Poco dominio de costos
	Investigación y Desarrollo	Fuente de ganancias y competitividad	Asunto irrelevante (de lujo)
	Relaciones con Proveedores	Negociaciones directas entre los actores mismos	Indirectas/ Bajo mediación y regulación del estado
	Contratos Estatales	Apoyo (a veces subsidiado) al desarrollo y al crecimiento	Subsidio a las ganancias
RELACIONES CON EL ENTORNO	Consumidor	Exigente	Resignado
	Infraestructura	Externalidad importante	Problema ineludible compensado con subsidios
	Educación del Personal	Asunto social / Asume mercado de trabajo para todos los niveles	Asunto del gobierno Descuido del nivel de técnico medio
	Asociaciones Industriales	Organismos de apoyo	Intermediarios con el gobierno

Fuente: Perez, C y Rengifo, R. 1994. "El proceso de modernización de una empresa venezolana" . Informe Final, Proyecto Piloto. CIID Montevideo

A nuestro entender, esta diferencia tiene importantes implicaciones para el diseño de las formas más adecuadas de adopción y adaptación del nuevo modelo gerencial y organizativo al ambiente latinoamericano. El grueso de las técnicas de reconversión, que han proliferado en los últimos tiempos, se ha desarrollado en base a la experiencia con empresas de los países avanzados. Lo mismo ocurre con la mayor parte de la literatura que analiza modelos competitivos o realiza estudios de caso. Esta, o se refiere a cambios en países donde el modelo de producción en masa se desarrolló en un ambiente de competencia o a casos como el de los llamados "tigres asiáticos", cuyo modelo sustutivo se acompañó de una presión

exportadora que los obligó a ocuparse de la calidad y la productividad en los principales sectores de su industria.

En el contexto latinoamericano, incluso para realizar un cambio de la misma naturaleza y con el mismo rumbo que se ha seguido en otras partes, es probable que haya que diseñar procesos de transformación, desarrollar modos de abordaje e implantar instituciones de apoyo que, en ciertos aspectos importantes, pueden diferir sustancialmente de lo que ha sido exitoso en otras partes del mundo[18]. Esto se reconoce poco. La mayoría de los consultores, nacionales o extranjeros, que se ofrecen a las empresas latinoamericanas en el proceso de modernización, no vienen de experiencias exitosas en el medio local -como es lógico suponer, habiendo aún tan pocas- sino que aprendieron las recetas de otros contextos. Por eso a menudo tienen experiencias frustradas en su aplicación a estos países. Ello aumenta el escepticismo de los empresarios locales, generando un círculo vicioso de falta de confianza.

2. LA FORMACION DE REDES DE COOPERACION

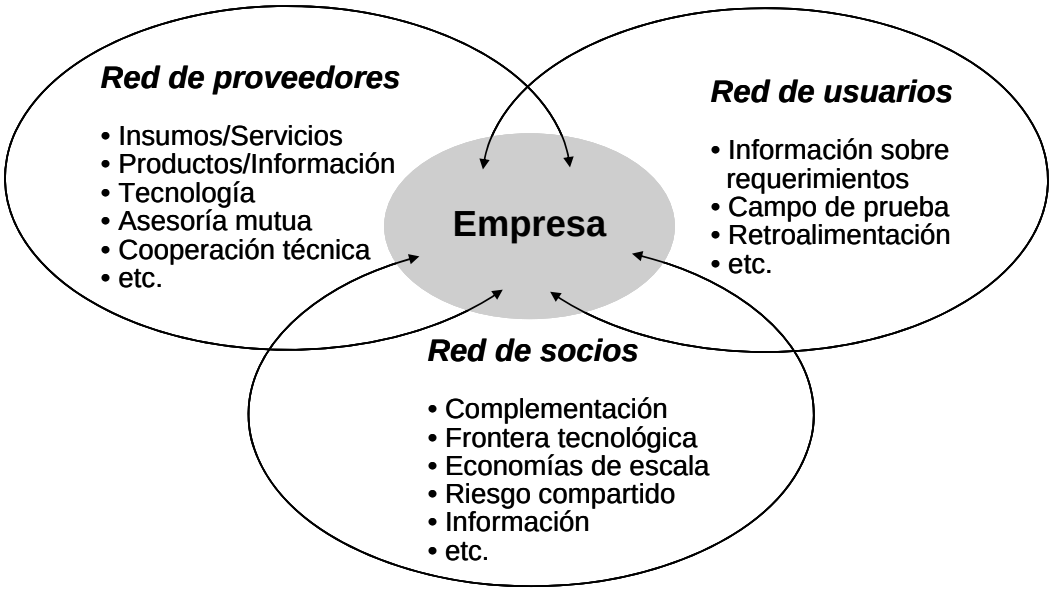
Junto con la modernización interna, la otra tarea que enfrentan los empresarios y gerentes latinoamericanos es aprender a interactuar con el entorno. La nueva competencia supone una combinación inédita de rivalidad con colaboración. A las empresas aisladas se les hace cada vez más difícil competir en las condiciones actuales del mercado mundial. De allí que, de diversas maneras, se estén tejiendo complejas redes de cooperación, tanto locales como globales.

La empresa moderna funciona como un sistema abierto, en permanente interacción con proveedores, clientes y competidores (véase Figura 2).

La tecnología avanza tan rápidamente que cada firma se ve empujada a concentrarse en lo que son sus principales áreas de experticia ("core competencies") y a depender de otras para el suministro de los insumos complementarios[19]. En el proceso de globalización se establecen redes complejas de interacción transnacional destinadas a optimizar el desempeño a través de múltiples alianzas parciales[20]. Dentro del mismo país, las empresas exitosas tienden a formar estructuras de integración o interacción, más o menos cerradas o flexibles, con muchas otras empresas: las más grandes forman redes con fuertes vínculos de largo plazo con sus proveedores[21]; las pequeñas y medianas establecen lazos especiales con clientes competentes o forman redes de asociación con sus competidores para lograr economías de escala en investigación, servicios técnicos, entrenamiento, acceso a financiamiento, sistemas de comercialización internacional, etc.[22]. Como la articulación en redes se va gradualmente convirtiendo en una práctica de "sentido común", la unidad determinante de la competitividad será cada vez más la red y no la empresa individual[23].

Aprender a establecer redes y funcionar en forma cooperativa ya ha demostrado ser arduo para las empresas del mundo desarrollado. Veamos los obstáculos específicos que dificultan este cambio de visión y de conducta en las empresas latinoamericanas.

Figura 2: La empresa moderna, un sistema abierto



a. Un legado de confrontación y segregación

Se dice que el establecimiento de lazos de cooperación a largo plazo con los proveedores es difícil en los países avanzados, por la tradicional relación a distancia ("arm's length"), entre compradores y contratistas. En la versión latinoamericana de la estrategia ISI, el trato entre productores y proveedores fue más bien un enfrentamiento "a punta de pistola". Las políticas para promover la sustitución de importaciones aguas arriba se basaron en convertir a los productores finales, tanto públicos como privados, en un mercado cautivo para los proveedores. Las empresas locales eran usualmente forzadas a comprar los insumos o bienes de capital producidos en el país, fuera cual fuera el precio o la calidad. Esto fue una permanente fuente de conflictos que a menudo llevó a la creación de asociaciones industriales separadas en cada sector: una para los fabricantes de partes y otra para los ensambladores finales. Esa separación era a veces también una manifestación de la confrontación de intereses entre filiales extranjeras de ensamblaje final y empresas locales fabricantes de insumos. Esta situación creó un círculo vicioso porque el gobierno generalmente intervenía a favor de los proveedores, pero sin ejercer ninguna presión complementaria para que éstos mejoraran su calidad o su productividad. De allí que la primera reacción frente a la liberalización del comercio tendiera a ser olvidarse de los insumos locales y recurrir a las importaciones.

Esta situación confrontacional en el seno del sector industrial era aún más aguda en el caso de la relación con los productores primarios. En la agroindustria, por ejemplo, existe una larga historia de enfrentamientos entre productores agrícolas e industria usuaria, mitigados por la mediación gubernamental. Esta tradición conflictiva constituye un importante obstáculo a la formación de redes competitivas, especialmente si se quieren usar, tal como discutiremos más adelante, las ventajas en recursos naturales como plataforma para construir la competitividad a lo largo de cadenas completas de transformación ("filières").

b. Exceso de integración vertical

Tampoco favoreció la ISILA la especialización o la acumulación consciente de experiencia. Ya se mencionó arriba cómo la búsqueda de las mejores oportunidades para aumentar la rentabilidad conducía a la dispersión de la inversión en muchos productos disímiles y a una integración vertical excesiva. Pues bien, esto último se daba a veces, aún en desmedro de las ganancias, por razones de desconfianza en los posibles proveedores de partes y servicios.

La desconfianza se refería generalmente al cumplimiento de plazos de entrega y a los niveles mínimos de calidad. Y, como la existencia de un proveedor local ataba de manos al productor usuario, muchos hacían inversiones aguas arriba para defenderse de antemano o para librarse de la carga de un proveedor incumplido, incompetente o abusivo en sus precios. El resultado son plantas excesivamente integradas verticalmente, combinando procesos complejos con procesos sencillos y no logrando economías de escala en ninguno. Obviamente, esta práctica desperdigaba los esfuerzos técnicos y organizativos de la empresa integrada en un conjunto abigarrado de procesos manufactureros, sin lograr suficiente experiencia o especialización en ninguno de ellos. A veces, todas las plantas competidoras en el mismo ramo, se veían forzadas a seguir la misma pauta.

En esas condiciones, la decisión de especialización no es tan evidente y puede exigir difíciles opciones de desmembramiento. Dicho esto, vale la pena señalar que las nuevas tecnologías permiten lograr altos niveles de productividad en base, por ejemplo a "economías de cobertura", en plantas multiproducto de "especialización flexible"[24], optimizando la mezcla en función de las variaciones de la demanda. La gama de opciones es amplia y no cabe discutirlas aquí en detalle. Lo que importa es reconocer que la configuración de las plantas y las empresas y su perfil de productos fueron moldeados por fuerzas ajenas a la racionalidad técnica, cuya importancia crece ahora, al plantearse la competitividad internacional.

c. Baja capacidad de captación de tecnología

El fortalecimiento de las redes de innovación requerirá aprovechar todas las fuentes accesibles de conocimiento y experiencia. Las empresas locales se verán impulsadas a establecer, a nivel nacional e internacional, lazos de cooperación con otras empresas, con institutos de investigación, con universidades, etc. No obstante, el grueso de los gerentes en nuestros países tiene poca experiencia en ésto. Lo típico ha sido tratar a las empresas extranjeras como "vendedoras" de tecnología y ni siquiera considerar la posibilidad de que los institutos de investigación pudieran servir de apoyo.

Bajo el régimen de industrialización sustitutiva adoptado en Latinoamérica, la actitud frente a la tecnología externa de los diversos actores se ubicó generalmente en los extremos: o bien dependencia completa o bien desconfianza total. Por un lado, las empresas tecnológicamente pasivas dependían naturalmente de sus proveedores, pues compraban la tecnología como si fuera un bien de capital y contrataban asistencia técnica como un insumo regular. Rara vez se consideró la posibilidad de llevar a cabo negociaciones complejas para garantizar el aprendizaje[25]; los proveedores no eran vistos como posibles socios o fuentes de mercado y la tecnología tampoco se entendía como herramienta estratégica de competencia con otros -incluyendo al proveedor original-, como la vieron algunos países asiáticos[26]. En general se consideraba que la brecha entre las empresas locales y sus proveedores de tecnología era infranqueable y el lazo de dependencia con ellos se entendía como permanente.

Por otro lado, había una ideología de la desconfianza, encarnada en la mayoría de los marcos regulatorios. Los contratos de tecnología fueron controlados para impedir las cláusulas restrictivas, los precios excesivos y otras prácticas desleales[27]. Obviamente las empresas transnacionales no eran inocentes de los comportamientos que se buscaba evitar. Sin embargo, la cuestión no es si se justificaba o no la reglamentación sino si ella contribuía realmente a mejorar la transferencia de tecnología en el contexto de la ISILA. De hecho, la legislación y las instituciones encargadas de velar por una adecuada transferencia de tecnología fueron establecidas como si las empresas locales fuesen en verdad tecnológicamente activas y estuviesen tratando de aprender y como si fueran los proveedores externos los que no estaban dispuestos a instruirlas y liberarlas. En la práctica, puede que las empresas locales excepcionales que en verdad quisieron aprender se hayan beneficiado de la legislación, pero la gran mayoría la tomó como un obstáculo burocrático más, soportándola con paciencia o con sobornos. Al final, cada empresa receptora se relacionó a su manera con los proveedores de tecnología, en base a acuerdos "privados". A excepción de las empresas más poderosas de cada país, a menudo fuertemente conectadas con algún socio externo, no eran comunes las negociaciones reales con las empresas extranjeras basadas en activos complementarios, mercados conexos u otros arreglos de beneficio mutuo. En consecuencia, este tipo de negociaciones, tan importante en las nuevas circunstancias, no forma parte de la gama de experiencias de la mayoría y hay que aprenderlo desde cero.

Tampoco es fácil incorporar a las instituciones de investigación locales como socios técnicos en el mejoramiento de la base de conocimientos de las redes específicas de producción. La experiencia de interacción (con honrosas excepciones) es penosamente insuficiente. A lo largo del período de la ISI fue el gobierno quien financió la investigación tecnológica pero fundamentalmente en institutos públicos alejados de la industria. La falta de demanda, anteriormente mencionada, condujo al desdén mutuo y a la ausencia de puentes y lenguaje común entre el mundo de la producción y las universidades o institutos de investigación. Mientras éstos desarrollaron una visión académica de la tecnología, la industria -que adquirió la tecnología como un insumo más- adoptó una visión comercial de la misma. La actitud práctica e innovadora que hoy se requiere les era ajena a ambos. En ninguno de los dos medios se acumuló experiencia en el mejoramiento continuo o en la ingeniería de la modificación. Los académicos descuidaron esas actividades por no considerarlas interesantes y los gerentes por creerlas o saberlas innecesarias para sus fines. La interacción entre ambos mundos fue mínima y se concentró en las pocas empresas excepcionales -hay unas cuantas estrellas en cada país- que por una razón u otra no siguieron el patrón de la mayoría.

Esta falta de un lenguaje común y del reconocimiento de un objetivo compartido hace difícil volcar hacia la industria la capacidad que actualmente existe fuera de ella, para contribuir al esfuerzo por una mayor competitividad. Además, es poco lo que se sabe sobre las capacidades o necesidades de cada quien. Los ingenieros en los laboratorios de investigación desconocen los detalles prácticos básicos de la producción y los gerentes de planta no están conscientes de la clase de ayuda que los institutos y las universidades podrían ofrecerles.

Los clientes constituyen otra fuente, aunque inusual, de apoyo técnico y las empresas competitivas dependen cada vez más de su aprovechamiento inteligente. De hecho, contar con clientes locales muy exigentes puede definitivamente ser un activo para ganar acceso después a los mercados de exportación. El lazo usuario-productor en cada etapa de la producción es crucial para guiar la innovación en un sistema orientado hacia el usuario[28]. Esta relación tiene escasos antecedentes en el contexto de mercados cautivos del régimen ISI

en América Latina. El sistema que se creó estaba esencialmente impulsado por el productor y no educó a los clientes de ningún nivel y mucho menos a los consumidores para que fueran exigentes o para esperar un servicio adecuado como complemento del producto. La restricción de opciones en la oferta interna y los altos aranceles apenas permitían fluctuar entre el enojo y la resignación. Esto significa que a las redes locales les tocará escoger entre enfrentar un duro aprendizaje directamente con los usuarios extranjeros de destino o emprender un vigoroso esfuerzo para cambiar las actitudes del usuario local.

3. LA MODERNIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA Y DEL SISTEMA EDUCATIVO

El potencial competitivo de las empresas y las redes se ancla en la calidad del espacio nacional donde operan. Es poco lo que se puede hacer para garantizar tiempos de entrega competitivos cuando las telecomunicaciones, vías, puertos y sistemas de transporte están deteriorados o no son confiables. Es difícil alcanzar un manejo razonable de las tecnologías modernas si no se cuenta con la continuidad y calidad del suministro de agua y de energía eléctrica. Los procesos innovadores de una empresa o de una red pueden ser muy costosos si no se cuenta en el territorio con el debido apoyo de los servicios de información y técnicos o de los laboratorios de ingeniería e investigación.

En América Latina, una vez que los gobiernos, por decisión o por falta de recursos, dejan de brindar subsidios para compensar la carencia de externalidades, las empresas enfrentan una carga seria para su productividad y eficacia potenciales, por lo cual alguien tiene que asumir la tarea de desarrollar y elevar la calidad de la infraestructura física y técnica.
Otra tarea urgente con implicaciones a corto y largo plazo es la modernización de los sistemas de educación y entrenamiento. Cuando se analiza el éxito de los países asiáticos, el único aspecto sobre el cual parece haber unanimidad es la gran atención prestada al mejoramiento de la fuerza de trabajo a todos los niveles[29]. La calidad de los recursos humanos ya es reconocida como el activo competitivo fundamental de las empresas y los países[30]. También es un elemento clave para poderse proponer la conjugación del objetivo del crecimiento con el de la equidad[31].

Obviamente, todos estos procesos de modernización son muy costosos y compiten con otras prioridades, especialmente los servicios sociales, por los escasos fondos del gobierno. Las dos rutas que se han estado siguiendo para enfrentar esta múltiple y enorme tarea son la descentralización y la privatización en diversas modalidades. Pero estas son áreas muy delicadas políticamente. Es suficientemente difícil encontrar soluciones efectivas a estos problemas, pero es aún más dificultoso llevarlas a cabo sin enfrentar una fuerte oposición ideológica.

a. Unos servicios públicos deficientes, pero subsidiados

Uno de los principios básicos de la política de sustitución de importaciones fue el reconocimiento de las desventajas inherentes al contexto de un país subdesarrollado para establecer una industria eficiente. Los subsidios se hacían con la intención de sustentar las ganancias, compensando por la falta de externalidades, por la poca confiabilidad de los servicios básicos, por la insuficiente escala del mercado, etc. Gradualmente, los subsidios también se convirtieron en una recompensa por seguir las políticas del gobierno (instalándose, por ejemplo, en regiones remotas cuyo desarrollo estaba siendo fomentado). El corolario de estas políticas, en lo que a la infraestructura física se refiere, fue hacer más

énfasis en la cobertura que en la calidad, fue invertir fundamentalmente en la expansión y muy poco en mantenimiento o en mejoras. Esto, por supuesto, perpetuó la falta de externalidades adecuadas y la necesidad de subsidios y protección para compensar por ello a las empresas. Además, puesto que estos servicios eran generalmente públicos y con precios subsidiados, quejarse del mal servicio telefónico o eléctrico, de los huecos en las vías o de los días sin suministro de agua se convirtió en una conversación de rutina sin que nadie ejerciera la debida presión para exigir su mejoramiento.

Esta tolerancia frente a unos servicios deficientes pero subsidiados acompaña la idea, fuertemente enraizada, según la cual la naturaleza estratégica de las redes de infraestructura hace indispensable su control por parte del Estado. Esto ha llevado a situaciones sin salida. Cuando las severas restricciones financieras hacen imposible que los gobiernos se embarquen en inversiones significativas de mejoramiento, ni la privatización ni los incrementos de precio son ideológicamente aceptables. Esta resistencia popular es estimulada y fuertemente reforzada por todos aquéllos cuyo interés en la conservación del control público tiene que ver con prácticas corruptas, lo cual desafortunadamente es común en estas empresas.

Una circunstancia que tampoco contribuye a facilitar la aceptación del traslado de estas redes a la responsabilidad privada es que varios de los procesos ya efectuados se han caracterizado por las mismas viejas prácticas clientelares, de nepotismo, colusión y corrupción. Con ello la "solución" preserva el problema y el proceso se auto-obstaculiza.

b. Una infraestructura técnica aislada, pero honrada

En contraste con el deterioro de la infraestructura física, las políticas de la ISILA avanzaron, especialmente en las últimas fases, hacia la creación y el fortalecimiento de una infraestructura tecnológica que incluye Consejos de Ciencia y Tecnología, institutos de investigación y de ingeniería, laboratorios de control de calidad, instituciones de normas y estándares, sistemas de patentes, agencias de apoyo financiero a la innovación y otras cosas similares.

Sin embargo, todo esto floreció en un semi-aislamiento, originando lo que se dió en llamar el "Sector" o "Sistema" Científico-Tecnológico. Puesto que la industria no estaba realmente interesada en el desarrollo técnico, la tecnología se refugió en un "matrimonio de conveniencia" con la ciencia. Fue adoptando gradualmente sus métodos y criterios de evaluación, mientras era organizada por planificadores del gobierno o de las universidades, muy poco conectados con el sistema productivo. En consecuencia, con reconocidas excepciones, el conocimiento y las capacidades desarrolladas en estas instituciones no responden a las necesidades específicas de los posibles usuarios. Una salida para esta situación sería llegar al divorcio institucional de al menos una parte de la tecnología, separándola de la ciencia y reuniéndola con la producción. Pero esto acarrea mucha resistencia.

Políticamente, la gente del sistema de Ciencia y Tecnología tiende a apoyar fuertemente el rol del Estado como planificador económico. Su misma existencia y crecimiento sólo fue posible gracias a las decisiones y los fondos del gobierno. Los pocos casos de exitosa colaboración universidad-industria se dieron generalmente con empresas del Estado. Además, su propia experiencia en el sector público es de idealismo, deseo de servicio al país y honestidad en el manejo de los fondos, lo cual contrasta enormemente con el cobro de comisiones y los

negocios oscuros de diverso tipo característicos de otras partes del sector estatal. Tampoco es muy atractivo el trato que han recibido del sector privado. Aparte de las relaciones con las pocas "estrellas" excepcionales, su experiencia con las empresas privadas se caracterizó por la falta de comunicación y de interés, el rechazo y el desdén. Los institutos de tecnología tienen razones para dudar de los beneficios de cualquier debilitamiento del control del Estado y de cualquier propuesta que haría que el sector privado tuviese influencia en lo que ellos hacen o en cómo son financiados. Siempre quisieron ayudar a las empresas a cruzar el puente, pero la historia anterior no los estimula a cederles ningún poder.

Se necesitarán cambios de actitud muy claros por parte de los empresarios para superar este legado de desconfianza. De lo contrario se desperdiciará un esfuerzo de décadas, en el preciso momento en el cual puede ser aprovechado en la práctica.

c. Educación y entrenamiento: viejos ideales, nuevas frustraciones

El sistema educativo constituye un caso muy particular y quizás aquel donde las barreras ideológicas son más impenetrables. La transformación depende fundamentalmente de la modernización de los educadores mismos. Sin embargo, en la mayoría de los países estos se encuentran profundamente desmoralizados después de una década de serio deterioro del sistema en términos de sueldos, condiciones laborales, reconocimiento social, dotación física de edificios, laboratorios, bibliotecas y en casi todos los aspectos relativos a su trabajo.

La estrategia de desarrollo que acompaña a la sustitución de importaciones en América Latina concedió una enorme importancia al acceso masivo a la educación como medio de movilidad social. Entre los grandes logros de ese período figuran la reducción drástica del analfabetismo, la rápida expansión de la matrícula a todos los niveles y el crecimiento significativo del porcentaje de jóvenes recibiendo educación universitaria[32]. Este énfasis en el acceso y la cobertura fue poco a poco afectando la calidad hasta caer en niveles de deterioro hoy considerados críticos[33].

La educación técnica y la capacitación sufrieron el impacto de esta atención preferente a la educación masiva y de la falta de interacción con el sistema productivo. Estos dos factores indujeron una fuerte desviación hacia las carreras menos técnicas, menos costosas y menos exigentes. La industria ejerció poca presión para cambiar ésto: gran parte del entrenamiento que necesitaba para su personal era del tipo operativo corto. Los técnicos altamente calificados, requeridos en pequeños números, no eran considerados esenciales para las ganancias y su compensación era deficiente. Los mismos estudiantes se dieron cuenta que la carrera de técnico era como un callejón sin salida, con sueldos bajos y poca probabilidad de movilidad vertical[34]. Peor aún, a aquellos ingenieros que llegaban a una especialización verdaderamente alta se les hacía difícil encontrar trabajo adecuado a su nivel de capacitación. Por consiguiente, se formó un círculo vicioso contra la educación técnica, reforzado tanto por el lado de la oferta como por el de la demanda.

La transformación necesaria en la educación abarca todos los ámbitos y niveles de la estructura educativa; envuelve los contenidos, las formas de enseñanza, los modos de funcionamiento y los actores del sistema[35]. En cuanto a esto último, las deficiencias en los propios países desarrollados, han llevado a muchas empresas a comprometerse directamente en elevar la calidad del sistema educativo[36].

En el terreno educativo, las ideas acerca de la necesidad del control estatal, de la gratuidad de la enseñanza y de la centralización son muy tenaces por estar fuertemente asociadas a los ideales de justicia social, igualdad de oportunidades y movilidad vertical. Ciertamente, en las primeras décadas de la ISILA, el rol de la educación fue uno de los más efectivos en cumplir las promesas sociales del modelo. Probablemente por el recuerdo de ese éxito inicial, hay tanta resistencia a llevar a cabo los profundos cambios necesarios. La actual degradación de la educación pública ha llegado a tal punto que hace rato que dejó de cumplir esos objetivos. En la práctica, se ha dado una escisión en el sistema. La clase media alta combina las instituciones privadas con el uso de lo mejor de la red pública y el máximo aprovechamiento de las oportunidades de estudio en el exterior. El resto del sistema estanca y segrega socialmente a las grandes mayorías, marginando a quienes ni tienen opciones ni están en condiciones de exigir mayores niveles de calidad y pertinencia. Sin embargo, las viejas convicciones, atadas a los viejos sueños, tardan en conmoverse con esos hechos.

4. LAS DECISIONES SOBRE ESPECIALIZACION ESTRATEGICA

La última tarea del proceso de reestructuración competitiva que discutiremos aquí es aquella que le da dirección y consistencia al esfuerzo realizado dentro de las empresas, en las redes y en el medio ambiente de apoyo. Se trata de la especialización estratégica.

Como ya se ha dicho, la competencia internacional se caracteriza cada vez más por mercados segmentados y cambiantes, sometidos al rápido cambio tecnológico. Esto empuja a la especialización a todos los niveles. A medida que la producción se hace más intensiva en conocimiento, la dimensión colectiva de la especialización se vuelve inevitable. Más allá de cada empresa y de cada red, las regiones e incluso los países vienen comprobando que el saber escoger un blanco apropiado y realista hacia el cual apuntar en el mercado mundial hace más factible el éxito en la competencia e incluso la permanencia misma en la carrera. En realidad, cuanto más abierta sea una economía más necesita concentrarse en el aprovechamiento y el fortalecimiento de sus ventajas competitivas específicas.

A nivel de cada empresa individual, focalizar esfuerzos en un segmento estrecho fomenta la acumulación de experiencia y conocimiento en un área específica en terminos de productos y/o procesos, lo cual permite la flexibilidad y facilita la innovación. A nivel de redes completas, la especialización multiplica el potencial del conjunto para mantenerse al día con los cambios en el mercado o incluso para iniciarlos. Algo similar, aún más amplio y más profundo se busca con la focalización estratégica a nivel regional o nacional. Esta induce a profundizar la experiencia en un área definida e introduce un marcado sesgo en la infraestructura técnica y en el "sistema nacional de innovación"[37], que favorece a todas las empresas participantes. Cada empresa, al especializarse en su terreno específico, dentro de un área de consenso estratégico, sabe que el apoyo técnico que puede esperar del ambiente que la rodea es perdurable y de calidad creciente. Más aún, la capacidad de atraer inversión extranjera o de formar alianzas en las redes globalizadas puede depender crucialmente de si se ha logrado una acumulación de conocimiento y experticia en un área específica y de si hay capacidad para seguir aumentándola.

Veamos las condiciones que se presentan en América Latina cuando se plantea tomar decisiones sobre especialización estratégica.

a. Un aparato productivo disperso

En el contexto latinoamericano, el proceso de especialización y focalización tiene que reemplazar un modelo de sustitución de importaciones que intentaba abarcarlo todo y condujo a una enorme dispersión de esfuerzos productivos.

Como su nombre lo indica, la sustitución de importaciones suponía tratar de fabricar los productos industriales que se venían importando porque se consumían en el país. Como la mayoría de las economías eran relativamente pequeñas y cerradas, el mercado interno solo tenía una escala razonable en lo concerniente a los bienes de consumo básicos y los electrodomésticos. Con el impulso a la máxima sustitución, la ISILA logró dos cosas: una variadísima gama de productos fabricados en cada país y un perfil industrial, en cada uno, esencialmente igual al de sus vecinos de tamaño similar. Esta falta de diferenciación ha sido uno de los principales obstáculos para que los esfuerzos "integradores" rindan los frutos de complementación que se ha esperado de ellos.

También la orientación hacia el mercado interno le restaba importancia a las ventajas reales en costos, recursos o conocimientos en la selección de áreas de inversión. La decisión típica sobre el producto a fabricar, además del tamaño de la demanda local y una cierta viabilidad "técnica", se basaba en subsidios, aranceles y otros incentivos para resolver lo de la factibilidad económica. Por ello, muchas empresas en este continente se revelan como estructuralmente no-competitivas, tan pronto como el Estado deja de ser capaz de subsidiarlas.

Tampoco se indujo a que las empresas se ubicaran allí donde fuera más conveniente desde el punto de vista de sus insumos o de la cercanía a sus clientes o de ninguna otra ventaja perdurable. En el primer lapso de aplicación de la ISILA se dió un proceso de concentración de la población y la industria cerca de la costa y de los centros de poder del Estado. Pronto se vió la necesidad de contrarrestar ese desbalance "macrocefálico", tratando de extender la "industrialización" a todo el país. A ese fin, se aplicaron políticas de "descentralización" condicionando los subsidios y otros incentivos a la localización en el territorio.

Afortunadamente, a pesar de todo ello, aún se distinguen de una región a otra ciertos sesgos de origen histórico o geográfico, asociados a recursos naturales, tradiciones locales, grupos inmigrantes u otras circunstancias, que preservaron elementos y experiencias capaces de sustentar ventajas de especialización. Para el grueso de la industria montada bajo protección, la identificación y construcción de ventajas será un ejercicio duro a llevar a cabo con escasa -o nula- experiencia previa.

b. El prejuicio contra los productos primarios

Es probable que el proceso de búsqueda de las áreas más adecuadas para la especialización estratégica revele que la dotación de recursos naturales puede ser un punto de partida muy efectivo para la construcción colectiva de ventajas competitivas dinámicas en muchas regiones y países. Pero ésto contradice otra de las ideas establecidas que obstaculiza la modernización: el prejuicio contra los productos primarios.

En relación con las ventajas en recursos naturales, la ideología del período ISI -todavía predominante hoy- considera a la industria manufacturera como el único sector capaz de llevar al progreso económico. Los sectores primario y terciario tienden a ser desdeñados

como objetivos de desarrollo. Esto se debe a la combinación de un hecho cierto con un prejuicio asociado. Por una parte, los mercados mundiales para los recursos naturales en estado primario son ciertamente inestables y de alto riesgo y su manejo requiere poder y habilidades especiales. Eso alimenta la idea, cada vez menos cierta, de que sólo la industria es realmente intensiva en tecnología y capaz de dar altos rendimientos. La mayoría de la gente tiene dificultad para aceptar que, actualmente, para llevar pescado fresco a los restaurantes de Nueva York o Londres, se requiere de tecnologías y competencias gerenciales mucho más complejas y sofisticadas que para procesarlo y enlatarlo; o que la industria moderna del turismo pueda ser más intensiva en conocimiento que muchos sectores manufactureros[38].

De hecho, la expresión "promoción de exportaciones" significó generalmente un esfuerzo de diversificación para alejarse lo más posible de los recursos naturales. De allí viene la referencia a "productos no-tradicionales". Las exportaciones basadas en las ventajas comparativas se veían a menudo como las "vacas lecheras" que permitían financiar el "verdadero" proceso industrializador. Con frecuencia el desarrollo de la producción aguas abajo se hacía con niveles tales de ineficiencia que, en los productos finales, no quedaba ni rastro de las ventajas comparativas originales.

Cuadro 3
Holanda:porcentaje de participacion en las exportaciones mundiales (1989)

Producto	**%**
Flores frescas	63,9
Huevos con cáscara	61,1
Ganado porcino vivo	56,6
Plantas, bulbos	56,4
Tomates frescos	43,4
Gas de petróleo	40,1
Papas	35,5
Cervezas de diverso tipo	29,6
Lámparas, bombillos	25,2
Semillas	19,6
Aparatos de rayos X	12,6

Fuente: W. Segveld, TND, Delft, Holanda

En contraste Holanda, como se muestra en la Figura 4, siendo un país sin duda avanzado, ancla fuertemente su desempeño exportador en los recursos naturales. Por supuesto que la cantidad de tecnología implícita en todas las fases de producción, preservación, transporte y distribución de esos productos "primarios" (flores, bulbos o huevos frescos), es equivalente a la contenida en muchos de los que son definidos como de "alta tecnología". Por ejemplo, para satisfacer los requisitos de la exportación de flores, el aeropuerto de Amsterdam hubo de ser diseñado para maximizar la rapidez y precisión en el manejo de carga perecedera y delicada. Esto resultó después en una fuerte ventaja competitiva, aprovechable para cualquier tipo de entrega justo-a-tiempo.

En este contexto, es vital entender que las nuevas tecnologías genéricas y los nuevos principios organizativos suministran un paradigma para un salto cuántico en calidad y productividad a todo lo largo y ancho del espectro productivo[39]. El carácter moderno o tradicional de un sector no está en su naturaleza intrínseca sino en cómo es enfocado desde el punto de vista organizacional y tecnológico. No existe ninguna razón para que las ventajas dinámicas no puedan crecer sobre ventajas estáticas preexistentes. Cualquier actividad puede ser mejorada, modernizada, rejuvenecida y revitalizada, desde la minería, la pesca y la agricultura, pasando por todas las ramas de la manufactura, hasta las finanzas, la distribución y otros tipos de servicios[40]. Así, cuando se trata de seleccionar en qué basar un proceso de crecimiento dinámico, la gama de alternativas se ha ampliado considerablemente.

Por las razones antes mencionadas, en América Latina, el desarrollo de una verdadera experticia en los recursos naturales y actividades conexas rara vez fue una meta estratégica central y explícita. Irónicamente esas son las áreas donde la mayoría de los países ha acumulado más capacidad técnica. Tres son los factores que probablemente han contribuido a ello.

En primer lugar, puesto que la producción de recursos naturales tiende a ser altamente específica y atada a un determinado medio ambiente, la adaptación de la pericia internacional a la especificidad local obligó al desarrollo de un cierto nivel de experiencia y capacidad tecnológica **in situ**[41]. Esto es así especialmente donde ha habido muchas décadas de explotación.

Por otra parte, dado que los productores de las principales exportaciones primarias figuran entre las más grandes compañías que operan en cada país, los esfuerzos para desarrollar al sector de bienes de capital o la capacidad de consultoría en ingeniería tendieron a llevarse a cabo en conexión con ellas. Esas áreas estaban entre las pocas que ofrecían un nivel de demanda interna razonable.

Finalmente, los institutos de investigación e universidades del sector público tuvieron a menudo más éxito en el establecimiento de servicios de extensión agrícola o en la obtención de contratos con las empresas mineras del sector público, que en el establecimiento de lazos con las empresas privadas de manufactura, moldeadas por el contexto de la ISI.

Este fuerte sesgo acumulado en las capacidades de muchos países con respecto a sus ventajas comparativas estáticas podría constituir una buena plataforma para fortalecer las ventajas dinámicas aguas arriba, aguas-abajo y "en las márgenes". Pero las barreras ideológicas obstaculizan considerar seriamente las propuestas en torno a concentrarse en "filières" basadas en recursos naturales.

c. Complejo de país pequeño; complacencia de país grande

En cuanto a las decisiones colectivas sobre especialización estratégica, muchos hábitos de pensamiento adquiridos durante la época de fronteras cerradas de la sustitución de importaciones dificultan el aprovechamiento de las oportunidades actuales.

Una idea predominante que limita seriamente el nivel de ambición de la mayoría de los países de la región es la importancia del tamaño. En un sistema protegido y orientado hacia el mercado interno, los países pequeños están obviamente sentenciados a muerte. De hecho, aparte de Brasil, Argentina y México, la mayoría de los países latinoamericanos encontraron

techos muy bajos de crecimiento de las empresas y recurrieron eventualmente a agrandar los mercados protegidos a través de planes de integración, como el Mercado Común Centroamericano y el Pacto Andino.

En las nuevas condiciones, hay que replantearse el factor escala. Una parte del cambio de perspectiva reside en la posibilidad de concentración y especialización en una economía mundial abierta (o dentro de grandes bloques comerciales, si prevalece finalmente esa tendencia). En el contexto mundial emergente, cualquier país, sea cual sea su tamaño, puede aspirar a la competitividad estructural y a un sano proceso de crecimiento, mediante una escogencia inteligente de sus mercados-objetivo y la selección de roles adecuados en redes globales. En los sistemas comerciales abiertos, el gran tamaño no es una ventaja tan crucial como en las economías cerradas.

De hecho, quizás los países grandes tengan que descentralizarse para poder realizar todo su potencial de desarrollo, estableciendo, no una focalización global sino múltiples especializaciones regionales, logrando que cada parte del territorio encuentre su propia vocación productiva y se concentre en mejorar sus ventajas[42]. En estos casos, el obstáculo es otro. Tanto la ISILA como el modelo de producción en masa en general trataron de reducir al mínimo las diferencias regionales y las identidades locales. La homogeneización del espacio nacional fortalecía y ampliaba al máximo el mercado interno. Esta fue una de las fuerzas que privilegiaron la centralización. Por eso, propiciar la diversidad y la diferenciación por regiones es una idea que marcha a contracorriente del viejo sentido común. Sin embargo, la combinación de la apertura comercial con la tendencia a la segmentación de los mercados mundiales en nichos de todos los tamaños abre amplias posibilidades para la especialización localizada.

d. Pasividad estratégica, negociaciones opacas

Los empresarios latinoamericanos, en general, no tienen hábito de tomar grandes decisiones estratégicas. El que fuera el Estado quien efectuara la selección de prioridades y orientara la inversión, se ubicaba en el corazón de la estrategia de industrialización sustitutiva. Los diversos instrumentos de política, desde la fijación de aranceles protectivos hasta los subsidios se convertían en poderosos mecanismos atractores de la inversión hacia aquellos sectores donde el Estado garantizaba los mayores beneficios. Por eso, la actividad del empresario en ese terreno era más de persecución de incentivos gubernamentales que de identificación de ventajas efectivas u oportunidades de mercado. La pasividad estratégica iba de la mano con la pasividad tecnológica ya señalada.

Este modelo de decisiones estatales centralizadas ya no es válido y en cierto sentido constituye un obstáculo. La red de instituciones, desde ministerios hasta corporaciones regionales que se instituyeron para realizar la planificación, tienen métodos inadecuados y actitudes contraproducentes. Los tipos de decisiones estratégicas que hoy se deben tomar exigen tal compromiso por parte de los actores directos que el proceso de toma de decisiones no es concebible sin la participación activa y protagónica de los empresarios mismos.

Sin embargo, como se ha señalado, en las nuevas condiciones de competencia abierta y de tecnologías cambiantes, tienen ventaja las empresas, las regiones y los países que enmarcan sus decisiones de largo plazo en un contexto de consenso estratégico colectivo. En este sentido, es mucho lo que hay que aprender de la experiencia de recientes ejemplos exitosos de desarrollo acelerado: Corea del Sur, el Norte de Italia, Baden Wurttemberg y, por

supuesto, el mismo Japón[43]. En esos casos, el sector público -nacional o local- ha actuado como promotor de los escenarios donde se construyeron los consensos. Allí, entre los actores públicos y privados, se construyó una "visión" compartida, vitalizando las señales inmediatas del mercado, valorando la información prospectiva y asumiendo todos los participantes los compromisos necesarios, para apoyarse y reforzarse mutuamente en el logro de las metas colectivas.

Esa posibilidad en el contexto latinoamericano supone aprender a negociar metas de beneficio mutuo en un clima de confianza. Las viejas relaciones entre las empresas -o sus asociaciones- y el gobierno manejaban la información como los jugadores de poker, con las cartas escondidas, y manejaban las expectativas como en un bazar turco, con posiciones exageradas de lado y lado. Ello transformaba toda "negociación" en un proceso de regateo para llegar a posiciones realistas.

Eso servía para cuestiones inmediatas de aranceles o salarios mínimos, de niveles de protección o de impuestos, de subsidios o de precios. De lo que ahora se trata es de establecer metas y estrategias colectivas durables para un largo período. Estas sólo pueden ser estables cuando se definen en base a información completa y toman seriamente en cuenta los intereses de corto, mediano y largo plazo de todos los involucrados. En otras palabras, los juegos de "suma positiva" son lo efectivo en estos casos[44]. En este terreno habrá que aprender mucho de ambos lados de la mesa.

LOS ACTORES Y LOS MEDIOS EN LA TRANSICION

En todos los países de América Latina, dado el retroceso social de la última década, se plantea con urgencia relanzar los procesos de desarrollo por una vía efectiva. Más allá de la cuestión de la distribución del ingreso -lo cual amerita otro análisis y otra discusión-, en lo que respecta a la generación de ingreso, tiene sentido valerse de todos los medios disponibles para elevar la capacidad de generar riqueza del aparato productivo. Si nuestras hipótesis son válidas, ello supone aprovechar al máximo la ventana de oportunidad que brinda la transición, adoptando ampliamente los nuevos principios de óptima práctica productiva.

Al examinar las condiciones de partida en Latinoamérica, para cumplir con las principales tareas que ese cambio conlleva, hemos visto cómo nos topamos con un conjunto de obstáculos intangibles, heredados de la racionalidad de la industrialización sustitutiva. Implícito estaba en el análisis que, como legado de ese mismo pasado reciente, hay también en estos países un considerable parque industrial, a menudo con equipamiento moderno, un desarrollo de la infraestructura sobre el territorio y amplias capas de personal preparado en los distintos niveles y en las diversas actividades económicas. Todo ello, a pesar de las deformaciones señaladas, constituye una buena plataforma para la reconversión.

La cuestión es cómo producir un cambio tan profundo, tan amplio y tan complejo como el requerido para la competitividad estructural. Hemos tratado de mostrar la manera cómo las condiciones del entorno moldearon las conductas y los resultados de la acción, no sólo de los actores económicos directos sino también del resto de la sociedad. Ello indicaría que es a través de una modificación sustancial del entorno como se podrían transformar esas formas de comportamiento y reorientar sus resultados. Está claro que, además de sustancial, el cambio en el entorno ha de ser visto como permanente. Sólo condiciones evidentemente

estables (como lo fue en su tiempo el ambiente protegido de la sustitución de importaciones) conducen a compromisos y esfuerzos significativos y de largo plazo.

Dicho eso, está claro que desde la vieja óptica estatista la tarea parece imposible. Tomar los obstáculos como diagnóstico y proponerse diseñar un conjunto de políticas para "dirigir" el aparato productivo por el rumbo deseado, además de inabordable sería incongruente con lo que se persigue. Reorientar el comportamiento empresarial hacia la autonomía, el dinamismo propio y la competitividad exige, justamente, independencia de la tutela estatal que condujo a la pasividad a superar. Es allí donde las fuerzas del mercado pueden ser poderosas y efectivas, en particular en el caso que nos ocupa, donde aprender las nuevas formas de competencia es la condición básica de la reconversión. Más aún, la constitución misma del mercado es un aprendizaje después de la situación deformada del mundo protegido. En fin de cuentas, el mercado no es más que el sitio de encuentro y contraste de las actitudes de los participantes.

No obstante, el mercado es ciertamente insuficiente y sólo puede cumplir una parte -aunque esencial- de la tarea. Su acción es dinamizadora en el corto plazo pero resulta torpe y miope en lo que concierne al largo plazo[45]. Su acción optimiza los resultados en cada punto, pero no conduce necesariamente a la optimización estructural. Estas restricciones -y muchas otras fallas concretas- han siempre caracterizado el funcionamiento del mercado y han dado pié a variadas formas específicas de intervención complementaria por parte del Estado.

En el contexto de la nueva competencia, hay razones que refuerzan la necesidad de complementación. El mundo productivo bajo el nuevo paradigma está caracterizado por la importancia de la tecnología, cuyo desarrollo y consecuencias se realizan en el largo plazo. En ese contexto, el mantenimiento de la efectividad en el tiempo depende de implementar estrategias con un amplio horizonte temporal, así como mecanismos colectivos capaces de aminorar los altos niveles de incertidumbre correspondientes. Por otra parte, hemos visto que en los mercados internacionales actuales, a través de las empresas individuales están compitiendo redes completas y las regiones y países que les dan apoyo. Ello significa que el éxito de cada empresa requiere, encima del esfuerzo individual, contar con estructuras efectivas de cooperación y mecanismos de soporte.

Son muchos los actores que pueden promover las acciones necesarias para contribuir a superar una u otra limitación concreta de la acción del mercado. Ya nos hemos referido a la formación de redes de cooperación entre empresas. Los promotores de este tipo de estructuras han variado según los casos. En Baden Wurttemberg han sido las grandes empresas las que han contribuido a incorporar a sus proveedores a redes[46]; en los distritos industriales del Norte de Italia, el rol iniciador lo ha asumido generalmente el gobierno local en colaboración con las asociaciones de productores[47]; en otros casos han jugado un papel importante institutos de investigación o el gobierno nacional. Las empresas globalizadas, con sus múltiples alianzas parciales trans-fronteras, también pueden ser vistas como organizaciones con formas de cooperación que trascienden los simples mecanismos de rivalidad en el mercado. Asímismo, las conocidas asociaciones para el desarrollo tecnológico de punta que se forman entre empresas competidoras, son un modo de minimizar riesgos y costos, promovido a veces por las compañías mismas, a veces por el gobierno[48].

Sin embargo, es el Estado el llamado a asumir el liderazgo en la construcción del consenso estratégico de largo plazo y a establecer el marco favorable para que se produzcan esos lazos de colaboración y se eleve la calidad del espacio nacional para la generación de riqueza. Los

ejemplos internacionales de éxito comprueban claramente que el rol del Estado -nacional y local-es determinante en lograr la visión colectiva y la convergencia de las acciones para el desarrollo acelerado[49]. Cuando el MITI japonés en los años setenta definió la economía de ese país como un sistema de "economía de mercado **orientada** por un plan"[50], estaba definiendo por "orientación" un conjunto de acciones mucho más concreto -y a la vez más complejo- que lo que entienden quienes están acostumbrados a la idea de los planes "indicativos"[51].

En América Latina, el debate sobre esta nueva manera de intervención del gobierno está apenas comenzando. La falsa dicotomía entre Estado y Mercado ocupó el escenario durante casi una década. En consecuencia, no se ha dedicado la suficiente reflexión o experimentación activa a los cambios en el "qué", "dónde" y "cómo" de la participación del Estado[52]

Desde nuestro enfoque, esa cuestión es central. El cambio en el rol y las características tanto del Estado como del mercado y de sus relaciones son fenómenos propios de este tipo de transiciones. El acoplamiento del marco socio-institucional y regulatorio con las características y el potencial de cada revolución tecnológica es la esencia del proceso de destrucción creadora que -a nuestro juicio- define la transición. Por ello, nos empeñamos en la comprensión del "sentido común" que surge del nuevo paradigma, como fuente de criterios para el diseño de instituciones viables y eficaces en las nuevas condiciones[53].

Es desde esa perspectiva que hemos abordado aquí el análisis de las tareas concretas, los obstáculos específicos y las posibilidades abiertas en la situación actual. Con ello tratamos de contribuir a que la discusión sobre la competitividad aterrice en los aspectos concretos que afectan a los agentes de cambio individuales y sociales, públicos y privados, en sus conductas, sus roles y en los resultados sociales, económicos y políticos de su acción. Consideramos que el reconocimiento explícito de la complejidad de los procesos involucrados y el poder distinguir claramente entre las viejas y las nuevas actitudes e ideas contribuye al aumento de la efectividad de quienes quieren participar en la acción transformadora e influir en su orientación. También enriquece el debate y la labor de quienes quieran estudiarla.

NOTAS

1. Ver PREBISCH 1988
2. PEREZ 1985
3. SCHUMPETER 1939; FREEMAN/PEREZ 1988
4. PEREZ 1986; 1992
5. AGLIETTA 1976; BOYER 1988. Un análisis similar en MATHEWS 1989
6. PEREZ 1989 y PEREZ/SOETE 1988.
7. OCDE 1991. Una exploración sobre cómo este rol clave de la tecnología afecta las opciones de los países en desarrollo se encuentra en PEREZ 1994
8. BEST 1990; PORTER 1990
9. Para un análisis de la noción de "competitividad estructural" ver CHESNAIS 1986.
10. Ver informe de la Comisión del MIT sobre Productividad Industrial: DERTOUZOS et al. 1989. Para una excelente versión, tipo libro de texto, referirse a BESSANT 1991.
11. CROZIER 1989 y PETERS 1987.
12. PEREZ 1992

13. PETERS 1987
14. CORIAT 1991
15. KATZ 1986
16. Incluso el caso de un impulso tecnológico consciente, como la política de reserva en electrónica en Brasil, no contemplaba ni esperaba ninguna conexión entre la política ensambladora en bienes de consumo y los esfuerzos hechos para desarrollar capacidad tecnológica local en las industrias de la computación, instrumentación y telecomunicaciones. SCHMITZ y CASSIOLATO 1991.
17. G.E. MOORE 1986, el fundador de INTEL en el Silicon Valley, considera "el reconocimiento social al empresario exitoso" como uno de los cinco elementos que hacen que el medio ambiente empresarial sea propicio a la innovación.
18. Los resultados de un estudio piloto para generar conocimiento relevante a esto, se encuentran en PEREZ/RENGIFO 1994
19. PRAHALAD y HAMEL 1990
20. IMAI/BABA 1989; HAGEDOORN y SCHAKENRAAD 1990; FREEMAN 1992
21. Para el análisis de un ejemplo concreto ver LAMMING 1987
22. MURRAY 1990; BRUSCO 1986
23. BEST 1990
24. Ver PIORE y SABEL 1984
25. AVALOS y VIANA 1989
26. AMSDEN 1990; VOGEL 1991; WADE 1991
27. Ver JUNAC 1973
28. LUNDVALL 1988
29. FREEMAN 1993. Sobre el rol de la educación y el entrenamiento en Corea: AMSDEN 1990
30. Ver SOETE 1991; BANCO MUNDIAL 1991, p.52; CEPAL 1991; DERTOUZOS et al. 1989
31. Para una propuesta sobre cómo enfocar esto en el contexto latinoamericano, ver CEPAL/UNESCO 1992
32. UNESCO/CEPAL/PNUD 1981.
33. CEPAL/UNESCO 1992.
34. GARCIA-GUADILLA 1986.
35. PEREZ 1991
36. OCDE 1994 contiene decenas de casos
37. El término "Sistema Nacional de Innovación" fue introducido por Lundvall del Grupo Aalborg y por C. Freeman de SPRU. Se refiere a todos los factores que influyen en la introducción de innovaciones en una economía nacional, con especial énfasis en la interacción usuario-productor. Difiere del "Sistema de Ciencia y Tecnología" por concentrarse en la empresa y su capacidad de incorporar el cambio técnico y no en la producción de conocimiento técnico en sí. Ver LUNDVALL 1992. El sistema japonés de innovación es examinado en FREEMAN 1987
38. POON 1990 y 1992
39. PEREZ 1986
40. Un panorama del ubicuo impacto de la tecnología electrónica en MILES et al. 1988. Para el caso del turismo ver POON 1990 y 1992.
41. WARHURST 1994
42. Para un caso de búsqueda de consenso en una ciudad de los Estados Unidos, ver GABOR 1991.
43. MURRAY 1991; BEST 1991

44. En AOKI 1988 y DORE 1987, se encuentran ideas interesantes sobre la experiencia japonesa al respecto, dentro de la empresa, en las negociaciones laborales y a nivel del enlace entre el sector público y el sector privado.
45. En un documento al Banco Mundial, el Fondo Japonés para la Cooperación Económica Internacional se refiere, primero al hecho de que los mercados dejados a su antojo refuerzan fundamentalmente las ventajas estáticas y, segundo, a la necesidad de completar el funcionamiento del mercado con una acción más directa. JOECF 1991
46. COOKE/MORGAN 1991
47. BRUSCO 1986
48. MYTELKA 1991
49. El debate sobre las contribuciones relativas de Estado y Mercado a la concentración y propulsión del crecimiento sigue siendo intenso. Para análisis históricos sobre la acción concreta del Estado ver: ver JOHNSON 1982 sobre el Japón; WADE 1991 sobre Corea y Taiwan; BRUSCO 1986 sobre el Norte de Italia
50. JOHNSON 1982, p.10
51. Ver BOWERS 1986
52. Un importante intento para establecer los lineamientos básicos para la modernización efectiva del Estado en términos de política industrial, es el informe de la CEPAL 1991: TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA CON EQUIDAD. Este informe fue promovido y coordinado por el desaparecido Fernando Fajnzylber, quien tenía una aguda conciencia de la necesidad de un esfuerzo conjunto por desarrollar el marco conceptual y práctico para el lanzamiento de un nuevo proceso de desarrollo en América Latina. Un resumen en RAMOS 1995. Ver también las propuestas de MATHEWS 1989.
53. PEREZ 1992

BIBLIOGRAFIA

AGLIETTA, M. (1976) REGULATION ET CRISES DU CAPITALISME, Calmann-Levy, París

AMSDEN, A. (1990) ASIA'S NEXT GIANT, Oxford Univ. Press, Nueva York

AOKI, M. (1988) INFORMATION, INCENTIVES AND BARGAINING IN THE JAPANESE ECONOMY, Cambridge University Press

AVALOS,I. y VIANA,H.(1989) "La Gerencia de Tecnología: El Eslabón Perdido de la Gerencia Venezolana", en M. NAIM, LAS EMPRESAS VENEZOLANAS, Ediciones IESA, Caracas, pp. 269-288

BANCO MUNDIAL (1991) INFORME SOBRE EL DESARROLLO MUNDIAL, Washington, D.C.

BESSANT, J. (1991) MANAGING ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY: THE CHALLENGE OF THE FIFTH WAVE, NCC/Blackwell, Manchester

BEST, M.H. (1990) THE NEW COMPETITION, Polity Press, Cambridge, Inglaterra

BOYER, R. (1988) "Technical Change and the Theory of 'Regulation'", en DOSI et al., 1988, pp.67-94

BOWERS, A. (1986) "The Need for National Consensus to Improve Competitiveness", en LANDAU y ROSENBERG 1986, pp.511-515

BRUSCO, S. (1986) "Small firms and industrial districts: the experience of Italy" en D. KEEBLE y E. WEVER (eds.), NEW FIRMS AND REGIONAL DEVELOPMENT IN EUROPE, Croom Helm, Londres, pp. 184-202

CEPAL (1990) TRANSFORMACION PRODUCTIVA CON EQUIDAD, Libros de la Cepal, No.25, Santiago de Chile

CEPAL/UNESCO (1992) EDUCACION Y CONOCIMIENTO: EJE DE LA TRANSFORMACION PRODUCTIVA CON EQUIDAD, CEPAL No. LC/G.1702 (SES.24/4) Chile, Marzo

CEPAL (1992) EQUIDAD SOCIAL Y TRANSFORMACION PRODUCTIVA: UN ENFOQUE INTEGRADO, CEPAL No. LC/G.1701 (SES.24.3), Santiago de Chile, Febrero

CHESNAIS, F. (1986) "Science, Technology and Competitiveness" STI REVIEW, OCDE, No. 1, Otoño, París
CORIAT, B. (1991) PENSER A L'ENVERS, Christian Bourgeois Editeur, París
CROZIER, M. (1989) L'ENTREPRISE A L'ECOUTE, APPRENDRE LE MANAGEMENT POST-INDUSTRIEL, InterEditions, París
COOKE,P. y MORGAN,K.(1991) INDUSTRY,TRAINING AND TECHNOLOGY TRANSFER:THE BADEN-WURTTEMBERG SYSTEM IN PERSPECTIVE, Regional Industrial Research, University of Wales, Cardiff
DERTOUZOS, M., LESTER, R. y SOLOW, R.,
(1989) MADE IN AMERICA: REGAINING THE PRODUCTIVE EDGE, MIT Press, Cambridge Mass. y Londres,
DORE, R. (1987) TAKING JAPAN SERIOUSLY The Atlone Press, Londres
DOSI, G., FREEMAN, C., NELSON, R., SILVERBERG, G., y SOETE, L.
(1988) TECHNICAL CHANGE AND ECONOMIC THEORY, Pinter Publishers, Londres y Nueva York
FREEMAN, C. (1987) TECHNOLOGY POLICY AND ECONOMIC PERFORMANCE, LESSONS FROM JAPAN, Pinter Publishers, Londres y N.Y. pp. 31-54 (Versión en Castellano EL RETO DE LA INNOVACION, LA EXPERIENCIA DE JAPON, Galac, Caracas, 1994)
(1992) THE ECONOMICS OF HOPE, Pinter, Londres, Capítulo 5
(1993) "Interdependence of Technological Change with Growth of Trade and GNP" en M. NISSANKE y A. HEWITT eds. ECONOMIC CRISIS IN DEVELOPING COUNTRIES, pp. 157-177
FREEMAN, C. y PEREZ, C.
(1988) Structural Crises of Adjustment, Business Cycles and Investment Behaviour en DOSI et al., eds. 1988 pp.38-66
GABOR, A. (1991) "Rochester Focuses: A Community's Core Competence", HARVARD BUSINESS REVIEW, Julio-Agosto, pp. 116-126
GARCIA-GUADILLA,C. (1986) "El Acceso a la Enseñanza Superior desde la Perspectiva de los Estudiantes" en CRESALC/ILDIS, LA JUVENTUD UNIVERSITARIA EN AMERICA LATINA, Caracas, pp.69-131
HAGEDOORN, J. y SCHAKENRAAD, J.
(1990) "Inter-Firm Partnerships and Co-operative Strategies In Core Technologies" en C. FREEMAN y L. SOETE (eds.), NEW EXPLORATIONS IN THE ECONOMICS OF TECHNICAL CHANGE, Pinter Publishers, Londres y N.Y.,pp. 3-37
IMAI, K-I y BABA, Y. (1989) "Systemic Innovations and Cross-Border Networks: Transcending Markets and Hierarchies to Create a new Techno-Economic System", Discussion Paper No. 135, Institute of Business Research, Hitotsubashi University, Tokyo

JAPANESE OVERSEAS ECONOMIC COOPERATION FUND
(1991) "Issues Related to the World Bank's Approach to Structural Adjustment: proposal from a Major Partner", JOECF, Occasional Paper No.1, Tokio, Octubre
JOHNSON,C. (1982) MITI AND THE JAPANESE MIRACLE, Stanford University Press
JUNAC (1973) "Fundamentos de la Política sobre Tecnología de los países del Pacto Andino" en M.S. WIONCZEK ed., COMERCIO DE TECNOLOGIA Y SUBDESARROLLO ECONOMICO, UNAM, México, pp.317-352
KATZ, J. (1986) DESARROLLO Y CRISIS DE LA CAPACIDAD TECNOLOGICA LATINOAMERICANA, CEPAL, Buenos Aires
LAMMING, R. (1987) "Towards Best Practice: A report on the U.K. automotive industry. Innovation Research Group", Brighton Business School
LANDAU, r. y ROSENBERG, N. eds.
(1986) THE POSITIVE SUM STRATEGY, National Academy Press, Washington, D.C.
LUNDVALL,B-A. (1988) "Innovation as an Interactive Process: From User-Producer Interaction to the National System of Innovation", en DOSI et al. eds. 1988, pp.349-369
LUNDVALL,B-A.ed. (1992) NATIONAL SYSTEMS OF INNOVATION: TOWARDS A THEORY OF INNOVATION AND INTERACTIVE LEARNING, Pinter Publishers, Londres
MATHEWS, J. (1989) AGE OF DEMOCRACY: THE POLITICS OF POST-FORDISM, Oxford Univ. Press, Melbourne, Oxford, Auckland, Nueva York
MOORE,G.E. (1986) "Entrepreneurship and Innovation: The Electronics Industry", en LANDAU y ROSENBERG, 1986 pp. 423-428.
MILES, I.,RUSH, H., TURNER, K., y BESSANT, J. (1988)

INFORMATION HORIZONS, Edward Elgar, Aldershot, Inglaterra
MYTELKA,L., ed. (1991) STRATEGIC PARTNERSHIPS, STATES, FIRMS AND INTERNATIONAL COMPETITION, Pinter, Inglaterra
MYTELKA, L. ed. (1994) SOUTH-SOUTH COOPERATION IN A GLOBAL PERSPECTIVE, Documentos del Centro de Desarrollo de la OCDE, París
MURRAY, R. (1991) REGIONAL ECONOMIC POLICY IN EUROPE IN THE 1990's IN THE LIGHT OF THE EXPERIENCE OF THE 1980's Informe para AGENOR, Bruselas
OCDE (1991) TECHNOLOGY IN A CHANGING WORLD, Background Report of the TECHNOLOGY ECONOMY PROGRAMME (TEP), París
OCDE (1994) ESCUELAS Y EMPRESAS: ALIANZA CLAVE PARA LA COMPETITIVIDAD, Editorial GALAC, Caracas
PRAHALAD, C. y HAMEL, G. (1990) "The Core Competence of the Corporation", HARVARD BUSINESS REVIEW, Mayo-Junio
PEREZ, C. (1985) "Microelectronics, Long Waves and World Structural Change: New Perspectives for Developing Countries", WORLD DEVELOPMENT, Vol.13, No.3, pp. 441-463
(1986) "Las Nuevas Tecnologías: Una Visión de Conjunto", en C.OMINAMI, ed. LA TERCERA REVOLUCION INDUSTRIAL, Grupo Editor Latinoamericano, Buenos Aires, pp.43-90
(1991) "Nuevo Patrón Tecnológico y Educación Superior: Una Aproximación desde la Empresa" en G.LOPEZ-OSPINA, ed., RETOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS, Vol. 3, pp.23-49, UNESCO, Caracas,
(1992) "Cambio Técnico, Reestructuración Competitiva y Reforma Institucional en los Países en Desarrollo", TRIMESTRE ECONOMICO, No. 233, Enero-Marzo 1992 pp. 23-64
(1994) "Technical Change and the New Context for Development", en MYTELKA 1994, pp.55-87
PEREZ, C. y RENGIFO, R. (1994) EL PROCESO DE MODERNIZACION DE UNA EMPRESA VENEZOLANA, Informe Final, Proyecto Piloto, CIID, Montevideo
PEREZ,C. y SOETE, L. (1988) "Catching up in technology: Entry barriers and windows of opportunity" en G.DOSI et al. eds. 1988, pp. 458-479
PETERS, T. (1989) THRIVING ON CHAOS, Pan Books/MacMillan, Londres
PHILLIPS, K. (1992) "U.S. Industrial Policy, Inevitable and Ineffective" HARVARD BUSINESS REVIEW, Julio-Agosto, pp. 104-112
PIORE,M. y SABEL,C. (1984) THE SECOND INDUSTRIAL DIVIDE, Basic Books, Nueva York.
POON, A. (1990) "Flexible Specialization and Small Size: The Case of Caribbean Tourism, WORLD DEVELOPMENT, Vol.18, No.1, pp.109-123
(1992) TOURISM, TECHNOLOGY AND COMPETITIVE STRATEGIES, C.A.B. International, Wallingford, U.K.
PORTER, M. (1990) COMPETITIVE ADVANTAGE OF NATIONS, The Free Press, Nueva York
PREBISCH, R. (1988) PENSAMIENTO Y OBRA, Editorial Tesis, Buenos Aires
RAMOS, J. (1995) "Síntesis del Planteamiento de la CEPAL sobre la Equidad y Transformación Productiva" en DESARROLLO PRODUCTIVO, Nº17, CEPAL, Santiago de Chile
SCHMITZ, H. y CASSIOLATO, J. eds.,
(1991) HIGH TECH FOR INDUSTRIAL DEVELOPMENT, Routledge, Londres
SCHUMPETER, J. (1939) BUSINESS CYCLES, McGraw-Hill, Nueva York
SOETE, L. (1991) TECHNOLOGY IN A CHANGING WORLD: POLICY SYNTHESIS, OECD/TEP, París.
UNESCO/CEPAL/PNUD (1981) DESARROLLO Y EDUCACION EN AMERICA LATINA, SINTESIS GENERAL
VOGEL, E. (1991) THE FOUR LITTLE DRAGONS, Harvard University Press, Cambridge, Mass y Londres
WADE, R. (1991) "East Asia's Economic Success:Conflicting Perspectives, Partial Insights. Shaky Evidence", en WORLD POLITICS, IDS, University of Sussex, Junio
WARHURST, A. (1994) "South-South Cooperation: Opportunities in Minerals Development" en MYTELKA 1994, pp.201-221