

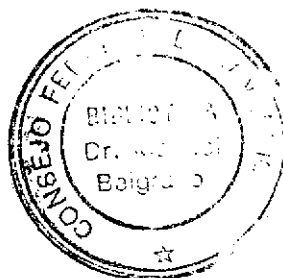
0
F 331.10
L II
III

37094

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

"INSTRUMENTACION DE INTEGRACION TECNOLOGICA Y DESARROLLO
PRODUCTIVO, AMBITO REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL"

INFORME FINAL



EXPERTO : Cr. Carlos Horacio Lanfranconi

AUX. TECNICO : Señorita María Verónica Salerno

0/F.331.10
L II
III

Córdoba, 12 de Febrero de 1993

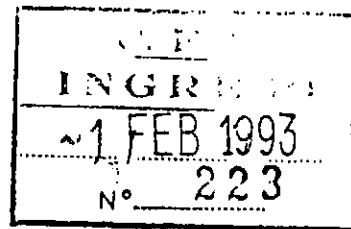
Entregue en forma p. esta observada

23/2/92

*Tiene p. remitir el inf. final p. contemplar todos los
parciales en 1 ya p. este*

Córdoba, 1° de Febrero de 1993.-

Sr. Secretario General
Consejo Federal de Inversiones
Ing. Juan José Ciáccera
S / D



En mi carácter de Experto Contratado por el C.F.I., para el Estudio: "INSTRUMENTACION DE INTEGRACION TECNOLOGICA Y DESARROLLO PRODUCTIVO, AMBITO REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL", tengo el agrado de dirigirme a Ud., a los efectos de elevar el Informe Final de dicho Estudio.-

Sin otro particular, saludo a Ud.,
muy atentamente.-

A large, stylized handwritten signature in dark ink, appearing to read "Carlos Horacio Lanfranconi".

Carlos Horacio Lanfranconi
Experto Contratado

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

PROYECTO: "INSTRUMENTACION DE INTEGRACION TECNOLOGICA Y DESARROLLO PRODUCTIVO, AMBITO REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL"

5. LOS INSTRUMENTOS DISPONIBLES

- 5.1. El Contexto Internacional
- 5.2. La Perspectiva del Mercosur
- 5.3. Modelos Tentativos
- 5.4. Desarrollos Integrables
- 5.5. Biotecnología e Informática
- 5.6. Probables Intercambios Dinámicos
- 5.7. La Integración Superadora

5. LOS INSTRUMENTOS DISPONIBLES

5.1. EL CONTEXTO INTERNACIONAL

América Latina en general, y la subregión de los países involucrados en el Mercosur, en particular, están inmersas en un mundo donde las decisiones políticas y económicas fundamentales suelen tomarse a miles de kilómetros de distancia de nuestros países pero que, en virtud de la transformación del planeta en un único gran espacio ampliamente interrelacionado -en lo económico, lo político y lo social-, y del avance vertiginoso de los medios de comunicación y transporte, lo que sucede en un punto del globo repercute, variando en función de su importancia, de manera casi inmediata en otros muy distantes de aquel. Existe una creciente internacionalización de la vida social en un mundo que cada vez se ha vuelto más "accesible" y, al decir de muchos autores, "interdependiente".

Pese al énfasis puesto en el discurso de la paz y a la multiplicidad de foros donde se debaten los asuntos que afectan a la población mundial, no hay ningún conflicto trascendente -es decir, que afecte valores considerados estratégicos por las grandes potencias- que no sea resuelto, en última instancia, con el recurso (activo o pasivo) de la fuerza. Por tales valores estratégicos entendemos, especialmente, aquellos que hacen referencia al acceso y control de:

- a) los recursos naturales básicos, en especial energéticos, minerales y alimenticios.-
- b) las principales vías de comunicación.-
- c) el mantenimiento del equilibrio y/o status quo armamentista.-
- d) el conocimiento científico-tecnológico.-
- e) los flujos de capital.-

De igual manera, el recurso a conceptos tales como los de interdependencia o de economía global, de uso creciente e indiscriminado en los últimos tiempos, suele disfrazar relaciones desiguales entre los actores involucrados, relaciones que pese al intento de ocultamiento de que son objeto se hacen visibles a la hora de analizar los cambios en la estratificación internacional de los Estados, donde un "grupo selecto" -al decir del ex-Canciller brasileño- de países y organizaciones se han atribuido el derecho y el deber de supervisar la marcha del resto de las naciones, autoasignándose incluso un papel de responsables de intervenir cuando así lo consideren necesario para la preservación de lo que, a su juicio, debe ser el "orden mundial" prevaleciente.

Existe en el mundo actual, a fines del siglo XX, un claro realineamiento productivo de los Estados más dinámicos de la economía mundial, dada "la convicción de que se da una nueva era de economía planetaria y global". Ante dicha situación y de no actuar rápida y acertadamente, actualizando sus estructuras económicas, políticas y sociales, países como Argentina y Brasil -y más aún el Uruguay- correrían el riesgo de verse excluidos de los aspectos dinámicos de esa economía mundial que está "impulsada por el avance científico-tecnológico y por la interpenetración creciente de capitales de distinto origen". Este fenómeno, que ha solido mencionarse como de "interdependencia compleja" (en contraposición a los planteos de los dependentistas de las décadas '60 y '70), ha venido provocando un cada vez más rápido proceso de redefinición de las alianzas interestatales existentes, de nuevos intentos secesionistas y de una acelerada integración en torno a los Estados y agrupamientos que se prefiguran ya como futuros bloques de poder económico, político y eventualmente militar y que no son necesariamente aquellos que emergieron de la Segunda Guerra Mundial.

Entre las principales características que la economía mundial actual muestra tenemos que:

- a) cada vez más, el comercio de invisibles va en aumento y los flujos monetarios internacionales ascienden a cifras varias veces superiores a las que suman el comercio de bienes y servicios;
- b) la producción industrial en los países centrales en buena medida se ha desvinculado del empleo, al haberse tercerizado una parte de ella en razón de que la robótica, la informática y las comunicaciones pasan a tener un papel preponderante;
- c) existen nuevas tendencias en los flujos de la inversión extranjera directa (IED), tanto en términos de volumen como de diversificación de actividades receptoras y de países otorgantes y receptores, habiéndose modificado el patrón reinante hasta hace pocos años que implicaba la localización industrial en aquellos países del Tercer Mundo que ofrecían menores costos de su mano de obra entre las ventajas otorgadas al capital extranjero;
- d) en lo que respecta a casos concretos, en los propios Estados Unidos se alzan voces -provenientes de diversos medios académicos- que plantean la necesidad de que su nación proteja los sectores y ramas de la producción considerados estratégicos ante la competencia que les significan los bienes y servicios provenientes de Japón, la CEE y la ex-URSS. Estas propuestas implicarían el abandono de la teoría de las ventajas comparativas por considerarla insuficiente para explicar las nuevas realidades;
- e) por su lado, en los países del SE asiático, reiteradamente señalados como el ejemplo a seguir para alcanzar una rápida industrialización, los análisis

de su éxito han demostrado que en ellos se ha practicado una protección selectiva, por sectores y temporal, a efectos de, trabajando sobre mercados pequeños, desarrollar sus exportaciones en determinados "nichos" que les deja el mercado internacional y hacia los cuales el Estado los orienta e incentiva;

- f) según I. Minián, existen fuertes tendencias hacia la segmentación de los procesos productivos a nivel internacional, con el fin de acceder al uso de tecnologías de punta y al aprovechamiento de economías de escala, a nivel multilateral y regional. Las empresas transnacionales son responsables en gran medida de este tipo de movimientos, reduciendo costos a través de pequeñas y medianas empresas, más flexibles para adaptarse a nuevos procesos y siempre sobre la pauta de piezas y no sobre productos finales. En esta segmentación es que entran en juego varios de los "Nuevos Países Industriales" asiáticos -y es también el caso de México en América Latina- que hacen uso de los referidos "nichos" tecnológicos;
- g) la innovación tecnológica y su adecuado aprovechamiento y, más aún, lo que empieza a denominarse el "capital intelectual", se constituyen actualmente en los elementos fundamentales para garantizar la competitividad en los mercados internacionales. "La ciencia y la tecnología son hoy la principal fuerza productiva".
- h) simultáneamente a estos procesos, se da una fuerte caída de la participación de los productos primarios en el comercio mundial, con un descenso general de sus precios, pérdida de participación en cuanto al nivel de empleo y a su participación en el PNB de los países, etc. El caso de América Lati-

na es demostrativo de ésto, especialmente en los años de la llamada "década perdida".

El anunciado fin de la Guerra Fría con su consecuente enlentecimiento de la carrera armamentista y el desmembramiento del bloque liderado por la URSS -a lo cual se suma la propia crisis en torno a su conformación como unidad política, tras los desprendimientos de las repúblicas bálticas y los otros que están planteados y que se agitan en medio de rivalidades interétnicas, religiosas, etc.-, han trasladado la atención de la agenda internacional a la conformación de estos nuevos agrupamientos regionales que, con distinto grado de institucionalización, se están esbozando en el concierto internacional.

Sin embargo, teniendo en cuenta que en el campo de la política internacional -donde hasta ahora no existe un poder supranacional al cual todos los demás poderes nacionales reconozcan sin discusión su predominio y acaten sus decisiones- se habría roto el equilibrio basado en el bipolarismo soviético-norteamericano, es muy probable que en un futuro relativamente próximo comiencen a perfilarse con más nitidez movimientos internacionales tendientes a restablecer una nueva forma de balance de poderes que, en cierta forma, implique el recorte de la hoy indiscutible superioridad militar norteamericana.

1) El más evolucionado de estos nuevos agrupamientos estatales es, sin duda, el bloque conformado por la Comunidad Económica Europea la que, a su actual integración y ya evidente hegemonía en Europa Occidental, se plantea la incorporación escalonada de varios países más, tanto de la Europa Atlántica como de aquellos que hasta hace muy poco estaban regidos por el sistema de economía planificada centralmente y que conformaban el cinturón de seguridad con el que la URSS

se había rodeado a finales de la segunda guerra mundial. Numerosos y graves problemas enfrenta este bloque europeo. Especialmente, cabe destacar:

- el hecho de que tienen que contemplar la integración de áreas que, dados los parámetros eurooccidentales, están relativamente muy atrasadas y son básicamente agrícolas cuando ya la agricultura de la parte occidental de Europa es excedentaria e incluso es destruida parcialmente para no bajar los precios internacionales;
- debe enfrentar la agudización de los conflictos entre nacionalidades -muchos de ellos reprimidos durante largo tiempo pero que son replanteados ante un panorama general de inestabilidad- y que no corresponden únicamente a situaciones que se viven en Europa Oriental sino, también, a la que viven, entre otros, vascos, catalanes, corsos, irlandeses, etc.;
- ve también surgir expresiones de xenofobia -a veces manifestada con el resurgimiento de grupos que se reivindican como nazis- tanto en áreas de alto nivel económico como entre ciertos sectores de desocupados que ven a los extranjeros como responsables de su situación;
- se encuentra enfrentada a una duplicidad de poder, por cuanto mientras que por un lado los gobiernos de los Estados nacionales son reacios a ceder sus prerrogativas en cuanto a las decisiones que se toman con relación a sus territorios, al mismo tiempo se está fortaleciendo un gobierno de tipo supranacional cuya autoridad está en la sede de la CEE y que cada vez más adopta resoluciones sobre cuya gestión no existen mecanismos de control democrático.

2) En la Cuenca del pacífico, en forma más difusa y a partir de una clara hegemonía japonesa, comienza también a esbozarse una suerte de bloque económico que incluiría a dicha nación, a Australia y Nueva Zelanda y a los llamados Nuevos Países Industriales del Sudeste asiático y que, en lo que es la opinión o la expresión de deseos de algunos analistas, podría llegar a ciertos Estados de la costa occidental de América. De ser así, se estaría cerrando un espacio geográfico enorme y muy heterogéneo, tal vez el más difícil de conformarse como bloque dada dicha heterogeneidad.

- La nación líder del posible bloque, el Japón, se benefició -pese a su derrota militar a manos de los EUA- del surgimiento de la rivalidad soviético-americana con que se estrenó la Posguerra. Estratégicamente situado y militar y políticamente ocupado durante varios años, el interés norteamericano porque no cayese en la órbita enemiga determinó flujos monetarios, técnicos y organizacionales que posibilitaron una rápida recuperación económica y el logro de metas tecnológicas que, de otra forma, seguramente no hubieran sido posibles. A ello colaboró, también, la dispensa del gasto militar que las condiciones impuestas por el vencedor le determinaron.
- Como hemos señalado, frecuentemente se citan como modelos a seguir por países como los nuestros, para alcanzar el desarrollo económico y social, los casos del Japón y de los "tigres del Sudeste asiático", los cuales a partir de economías campesinas y/o condiciones de subdesarrollo similares a las de otras naciones del Tercer Mundo habrían alcanzado posiciones privilegiadas en la economía y, en el caso nipón, la política mundial. Lo que no se dice tan a menudo es que dichos avances se lograron a

partir de un fuerte énfasis en la capacitación de sus trabajadores y técnicos, de procesos de protección selectivos y de una fuerte participación estatal en la orientación de las prioridades económicas y sociales hacia sectores y ramas productivas (los ahora denominados "nichos" tecnológicos) identificadas como estratégicas para un desarrollo de estas naciones. No hubo ni apertura irrestricta de sus mercados ni abandono de la conducción estatal de la economía, pese a la sí fuerte participación de la empresa privada en dicha tarea. Tampoco se resaltan, como debiera ser, las condiciones culturales, sociales y políticas en las que dichos procesos se desarrollaron.

3) Los acuerdos entre Estados Unidos, Canadá y México serían los que estarían definiendo, inicialmente, el tercer "megabloque". Con dichos acuerdos se está consolidando un Mercado Común Norteamericano que, unido a la "Iniciativa para las Américas" que lanzó el presidente George Bush a mediados de 1990, serían la respuesta norteamericana para enfrentar los desafíos de un mundo cada vez más cerrado a sus intereses. La vigencia de nuevos valores económicos relacionados con los temas de la competitividad y la calidad de los bienes y servicios producidos estarían definiendo la necesidad estadounidense de conformar un área de "seguridad comercial" que le habilite a un mejor posicionamiento internacional frente a sus competidores principales.

Las economías canadiense y mexicana, por su parte, ya están altamente interrelacionadas con la de su poderoso vecino, ya sea por integrar muchas de sus actividades las mismas cadenas productivas o por el destino final de sus bienes y servicios.

Con estos antecedentes, la intención de la Administración Bush al promover la llamada "Iniciativa para las Américas", tendiente a crear una zona de libre comercio interamericana tendría como objetivo la conformación de un área de influencia relativamente cerrada al intercambio económico con empresas y países extrarregionales.

Los tres pilares en que se basaría el proyecto norteamericano son la expansión del comercio entre los países del hemisferio, la ampliación de las inversiones al sur del Río Grande y la reducción de la deuda externa de América Latina y el Caribe.

a) La expansión del comercio, según esta propuesta, debería ser alcanzada:

- * a través del establecimiento, en el ámbito de la Ronda Uruguay del GATT, de "reglas claras y consensuales de libre y justo comercio" considerado esto como el camino más eficaz para la promoción comercial intracontinental. Con este propósito, los Estados Unidos se empeñarían para reducir las tarifas que imponen a la importación de productos de especial interés de la América Latina y del Caribe;
- * por el refuerzo de la tendencia, que es manifiesta en casi todo el continente, de la apertura económica, teniendo como objetivo último un sistema de libre comercio que interligue las tres Américas. Por eso, los Estados Unidos están procediendo a celebrar acuerdos de libre comercio con distintos nucleamientos de países de América Latina y el Caribe.

b) La ampliación de las inversiones, a su vez, envolvería:

- * La reducción de la "excesiva" regulación estatal "que estrangula la iniciativa empresarial, nacional o extranjera" al sur del Río Grande, para lo que la Iniciativa Bush entiende que es imprescindible una reforma institucional estimuladora de nuevas inversiones productivas "que permita al capital internacional participación y lucro en mercados verdaderamente competitivos";
- * La creación de incentivos financieros a las nuevas inversiones, para lo que los Estados Unidos procurarían:
 - mediante entendimiento con el BID, crear un nuevo esquema de financiamiento para países que adopten medidas para remover obstáculos a las inversiones extranjeras (mecanismos que podrían contar con la participación del Banco Mundial);
 - instituir un nuevo fondo de inversiones para las Américas, también administrado por el BID, con un presupuesto anual de hasta U\$S 300 millones para financiar, con recursos no reembolsables, reformas en los mecanismos nacionales de inversión orientados para el mercado y los esfuerzos de privatización.

c) Con miras a la reducción de la deuda externa "cuya pesada carga crea un clima desfavorable a las inversiones"-, además del Plan Brady, el presidente Bush propone:

- * que el BID, conjuntamente con el BM y el FMI, apoyen la reducción de la deuda de América Latina y el Caribe junto a los bancos internacionales privados, la cual debe ser obtenida concomitantemente con las reformas económicas en los países deudores;

- * una significativa reducción de la deuda oficial de estos países con los Estados Unidos (para aquellos que adoptasen importantes medidas de modernización económica, bajo la supervisión de organismos internacionales);
- * conversión de la deuda comercial con los Estados Unidos en acciones o su utilización en el financiamiento de programas de preservación ambiental en los países endeudados.

Planteada para ser negociada entre los Estados Unidos y conjuntos de países -regla a la que solo escapa, por su importancia particular, el caso de México-, y pese al entusiasmo con que en algunos discursos latinoamericanos se la recibió, se visualizan tres obstáculos principales a esta "Iniciativa para las Américas" propuesta por George Bush:

- * la escasez de fondos previstos para su ejecución, agravada por cuanto el propio Congreso norteamericano redujo el exiguo monto ofrecido por el Presidente Bush en ocasión de hacer su propuesta;
- * el mantenimiento de las restricciones norteamericanas al ingreso de bienes latinoamericanos;
- * la pertinaz negativa de los Estados Unidos a transferir tecnologías avanzadas hacia el Sur del continente, punto considerado vital por países como Brasil y sin el cual no sería posible avanzar en los acuerdos para la creación de la zona de libre comercio.

5.2. LA PERSPECTIVA DEL MERCOSUR

En lo que respecta a América Latina, región en que está inserto nuestro país, una suerte de "fiebre" integracionista recorre a nuestro continente desde el Río Grande hasta Tierra del Fuego y desde el Atlántico al Pacífico. En efecto, pese a las varias décadas que hace que se ha planteado el tema de la integración latinoamericana, con la creación de organismos multilaterales encargados de su procesamiento, en estos últimos años se ha producido una notoria aceleración en el proceso integracionista, ya sea revitalizando antiguos acuerdos o elaborando otros nuevos. Incluyendo al Tratado de Libre Comercio entre México, los Estados Unidos y Canadá, son diez los procesos integracionistas que están involucrando a las naciones latinoamericanas. Dichos acuerdos son:

1) El Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Canadá y México. En él, los temas que están planteados hacen referencia a la reducción de tarifas entre los Estados involucrados, la minimización de las barreras no tarifarias, el control de las reglas de origen, la solución de controversias, la armonización de las condiciones de competición (salarios, impuestos, subsidios), la inversión extranjera directa, los flujos financieros y la propiedad intelectual. No están incluidos en la negociación el petróleo y los movimientos migratorios, dos temas claves en el relacionamiento entre México y los Estados Unidos.

2) El CARICOM. Creado en 1973, fue revitalizado en 1990. En su origen procuró establecer una tarifa externa común, la armonización de los incentivos fiscales y una Corporación de Inversiones del Caribe. Ahora intenta una aproximación hacia la Europa comunitaria, el Grupo de los Tres -buscando una vinculación más estrecha con Venezuela- y la Zona de Libre Comercio del punto anterior.

3) El Grupo de los Tres. Creado en 1990, nuclea a Colombia, México y Venezuela. Con el objetivo político y económico de promover una aproximación mayor entre los tres países latinos más grandes de la región, y simultáneamente, proyectar dicho grupo en América Central y el Caribe. Se prevé la creación de una ZLC para mediados de esta década, con negociaciones especiales en los temas energéticos, de comunicaciones, transporte, cultura y turismo. Asimismo, son un punto de referencia obligado en la mejoría del relacionamiento latinoamericano con Cuba.

4) El Mercado Común Centroamericano. Comenzó como idea en la década de los '50, se firmó en 1960 con el propósito de crear una unión aduanera y duró hasta la mal llamada "guerra del fútbol" ocurrida entre Honduras y El Salvador (1969). Desde los acuerdos de Esquipulas se reactivó su funcionamiento, con la aprobación de un Plan de Acción Económica (PAECA) avalado por la ONU. En él se prevén reducciones tarifarias, minimización de las barreras no arancelarias, tarifa externa común, unificación de los códigos de origen, aduaneros y antidumping, ajuste de los controles fiscales y armonización de las políticas de transportes y comunicaciones. En 1987 se firmó el Tratado Constituyente del Parlamento Centroamericano. Los cinco países de la región se plantean alcanzar la formación del Mercado Común Centroamericano para fines de 1992.

5) El Pacto Andino. Creado en 1969, se considera que fue la iniciativa más creadora. Tras una serie de éxitos iniciales entró en crisis, especialmente por los acontecimientos políticos que vivieron los países miembros. Desde el punto de vista institucional fueron creados la Junta de Cartagena, el Parlamento Andino, el Tribunal Andino y el Consejo de Ministros. A partir de 1988 (Protocolo de Quito) comienza la reformulación del Pacto Andino, adoptándose un

esquema flexible para los programas de desgravación. Asimismo, se liberaliza el régimen de capital extranjero creándose la posibilidad de entendimientos bilaterales, la promoción de nuevas áreas de cooperación en los terrenos tecnológico, de servicios y de desarrollo fronterizo.

En 1989 se firmó el "Compromiso Andino de Paz, Seguridad y Cooperación", en el cual se pone como meta la formación en 1995 de una unión aduanera que estaría plenamente en funcionamiento a fin de este siglo, incorporando a los llamados Países de Menor Desarrollo Relativo (PMDR). El programa incluía la adopción de una tarifa externa común - luego anticipada para ser alcanzada en 1995-, la eliminación total de las listas de productos sensibles, la armonización de las políticas macroeconómicas y el establecimiento de una política agrícola común, entre otras medidas. Simultáneamente, algunos países se hallan abocados a la concreción de acuerdos asociativos dentro y fuera del área andina, dificultando el mantenimiento del grupo como tal, lo que crearía graves problemas para países que como Perú y Ecuador no participan de otras iniciativas regionales.

6) El Acuerdo Chile-México. Tras la reanudación de relaciones diplomáticas, interrumpidas luego del golpe de Estado de 1973, fue firmado un Acuerdo de Complementación Económica entre ambos países, el que comprende un programa progresivo de reducción de tarifas y eliminación de barreras no arancelarias. En setiembre de 1991 firmaron un Acuerdo de Libre Comercio que tendrá plena vigencia en 1996.

7) El Acuerdo Chile-Venezuela. Firmado en octubre de 1990, prevé la conformación de un espacio económico ampliado con reducciones tarifarias automáticas. Estaría vigente hacia 1994.

8) El Acuerdo Chile-Argentina. En agosto de 1990 se acordó establecer un mercado ampliado que para 1995 implique la libre circulación de bienes, capitales y factores de producción, la eliminación total de tarifas en el intercambio bilateral, la construcción de un gasoducto y un oleoducto desde Neuquén hasta Santiago, la apertura de nuevos pasos fronterizos y el estudio de nuevas conexiones ferroviarias. Se está negociando la creación de una zona de libre comercio entre los dos países.

9) El Acuerdo Argentina-Venezuela. Firmado en setiembre de 1990, prevé la eliminación total de tarifas en el intercambio bilateral hacia fines de 1995, con una preferencia inicial del 40% sobre los aranceles vigentes para terceros países.

10) El MERCOSUR. Siendo el que más nos interesa por estar directamente involucrados, el mismo es la culminación de un acelerado proceso integracionista entre Argentina y Brasil, al que posteriormente se agregaron Uruguay y Paraguay. A partir de 1985 (Acta de Iguazú) se incrementaron las relaciones comerciales, la complementación industrial y la cooperación tecnológica entre ambos países. Algunos meses después fue firmado el Programa de Integración y Cooperación Argentina-Brasil (PICAB), que pese a la inoperancia de la mayoría de sus protocolos es la pieza central del proceso integracionista en los últimos años, especialmente en cuanto a bienes de capital, alimentos y trigo. En 1989 se firmó el Tratado de Integración y Cooperación y en 1990 el Acuerdo de Complementación Económica, al cual siguió la firma del Tratado de Asunción donde se incorporan los otros dos países. Asimismo, está planteada la posibilidad de que Chile se integre al mismo, en tanto que Bolivia podrían abandonar el Pacto Andino para solicitar su ingreso al Mercosur. En el caso de Uruguay, con anterioridad al Tratado de Asunción

tenía en vigencia sendos acuerdos con sus vecinos: con Argentina el Convenio Argentino Uruguayo de Cooperación Económica (CAUCE) y con Brasil el Protocolo de Expansión Comercial (PEC). Ambos acuerdos, con diversas modificaciones, están vigentes desde mediados de los años '70. Una característica resaltable es que en ellos se da un trato preferencial al Uruguay en reconocimiento a su menor desarrollo económico.

El Tratado de Asunción, que ha conmocionado profundamente a la sociedad uruguaya, deja una gran cantidad de interrogantes pendientes. Someramente, plantea la libre circulación de bienes, servicios y factores productivos, la fijación de una tarifa externa común, la coordinación de las políticas macroeconómicas y sectoriales de los países miembros, la aplicación de una política comercial común ante terceros y la armonización de las respectivas legislaciones, previendo un cronograma de desgravaciones escalonado hasta su definitiva entrada en vigencia. M. Hirst plantea que será decisivo que los cuatro países puedan avanzar en negociaciones en las cuales a) se logre la compensación recíproca de las desventajas sectoriales y nacionales, b) se asegure la participación democrática en la toma de decisiones de todos los involucrados (favorecidos o perjudicados por el proceso integracionista) y c) prevalezcan las compatibilidades entre las estrategias globales y regionales de las políticas económicas de los Estados miembros.

Como se ve, la concreción de acuerdos integracionistas en América Latina es un proceso que, si bien viene desde hace varias décadas, se ha intensificado notoriamente sobre finales de los años '80 e inicios de los '90. Las causas de tal fenómeno deben buscarse tanto en factores internos como exógenos a los países y a la región. La crisis productiva, el descaecimiento de la posición de la región en la economía mundial, el peso de la deuda externa y las pre-

siones de organismos financieros internacionales, la evolución general de la economía mundial y el papel que en ella juegan las empresas transnacionales, el incrementado papel que la innovación y el desarrollo tienen en la generación de nuevos bienes o en la sustitución de los antiguos, el propio fracaso de los intentos integracionistas regionales realizados en el pasado, etc., han sido algunos de los motores que han impulsado esta nueva forma de asociación selectiva que se viene generando en América Latina y a la cual los países del Cono Sur no escapan. Como se ve, además, las implicaciones de tan profundos cambios como los que están anunciados afectarán profundamente todo el cuerpo social de estos Estados.

Sin embargo, en nuestro país los planteos referidos al tema de la integración suelen no pasar, por lo general, de aquello relacionado con lo económico e, incluso, muchas veces apenas se han referido a la integración comercial. Sin embargo, todo proceso que procure la integración económica de dos o más Estados lleva, implícitamente, a la necesidad de tener en cuenta también aspectos muy diferentes a los meramente económicos y que atañen a la totalidad de lo social, ya que con ellos interactúan, modificándose mutuamente. De este modo, lo político, lo social, lo regional-espacial, lo cultural, lo militar, etc. son ámbitos de la realidad social afectados por y que afectan al proceso de integración económica. Y es un error (si es que no se hace con deliberada intención) soslayarlos a la hora del análisis de los cambios que provoca un proceso como el que se ha iniciado en la región con la creación del Mercosur.

5.3. MODELOS TENTATIVOS

En lo que respecta a los aspectos económicos, a partir de la búsqueda de objetivos comunes, la integración es vista como un proceso a través del cual dos o más Estados se unen con objeto de formar un mercado más amplio, que les garantice un mayor y mejor aprovechamiento de las economías de escala y lograr, con ello, niveles más adecuados de eficiencia para competir en los mercados internacionales. Sin embargo, cabe reiterar también aquí que todo proceso de integración, aunque se piense sólo en términos de sus implicancias económicas, también conlleva profundas transformaciones políticas y sociales a medida que se avanza en ella.

En el caso que nos ocupa, un objetivo primordial declarado es adquirir competencia estructural, es decir, realizar un esfuerzo concertado para incorporar valor agregado y dotar de mayor complejidad tecnológica a las exportaciones de la región, así como profundizar los vínculos entre tecnología, exportaciones e industria.

El modelo tradicionalmente más utilizado para explicar los pasos que un proceso integracionista debe dar y los mecanismos de acción de que se debe dotar lo ha sido el de la Comunidad Económica Europea, surgido luego de la experiencia de la creación de la Comunidad Europea del Carbón y el Acero (CECA), la cual posibilitó, en 1957, la firma del Tratado de Roma que dio origen a la CEE. De dicho ejemplo y de otros procesos tendientes a lo mismo, se ha aceptado que es preciso ir, paulatinamente, adecuando las estructuras nacionales (económicas, políticas y sociales) para enfrentar la integración con un mínimo costo social y un máximo de racionalidad económica.

En este sentido el proceso, de acuerdo a la voluntad política de los gobernantes y de los sectores sociales involucrados en la toma de decisiones de los países que pretenden integrarse, puede plantear diferentes formas alternativas para la consecución de los objetivos enunciados, que generalmente se traducen en la búsqueda de mayores niveles de competición económica internacional. Esas formas alternativas son, básicamente, cuatro:

- a) Sistema de Preferencias Arancelarias;
- b) Zonas de Libre Comercio;
- c) Uniones Aduaneras;
- d) Mercados Comunes.

Esta clasificación se basa fundamentalmente en los mecanismos propios de la política comercial (aranceles y barreras no arancelarias cuantitativas y cualitativas), porque se ha considerado que éstos se constituyen en los instrumentos más importantes de defensa de cada una de las economías nacionales frente a las restantes dentro, como es obvio, de los parámetros de las economías de mercado.

En 1960 América Latina conformó una asociación internacional, la ALALC (Asociación Latinoamericana de Libre Comercio) con la finalidad de generar un sistema como el mencionado en el inciso b). Sin embargo, dicho sistema no funcionó y en 1980 se reformuló el mismo creándose entonces la ALADI (Asociación Latinoamericana de Integración), con objetivos menos ambiciosos que su predecesora.

El objetivo de procesos como los que dieron origen a la ALALC-ALADI no fue maximizar el desempeño económico regional sino, por el contrario, la voluntad de "liberarse del artículo 19 del GATT, acogiéndose al artículo XXIV que otorga la excepción a la extensión automática de la cláusula

de la Nación Más Favorecida (NMF)", mediante sistemas de integración.

La "Cláusula de Nación Más Favorecida" representa un compromiso de los signatarios para conceder a los demás miembros del Acuerdo un trato igual -sin discriminaciones- en sus relaciones comerciales, de tal suerte que se ha constituido en uno de los principales mecanismos comerciales.

Según la clasificación precedentemente enunciada, tenemos cuatro fases o etapas en un proceso de integración creciente, caracterizadas de la siguiente manera:

a) El Sistema o Zona de Preferencias Aduaneras

Bajo este esquema, dos o más países se otorgan recíprocamente un conjunto de ventajas aduaneras no extensibles a terceros, bajo la excepción planteada y aceptada en el GATT a la cláusula NMF.

En esencia, esta alternativa constituye un primer paso hacia la integración, pues solamente representa tratamientos preferenciales en materia comercial, sin compromisos mutuos de profundizar los mecanismos de liberalización, tanto arancelarios como para-arancelarios. En esta forma de cooperación comercial los países mantienen totalmente el control de su política económica, sin transferir parte de las soberanías nacionales a instituciones supranacionales comunes que dirijan y regulen el proceso.

b) Zonas de Libre Comercio

Las zonas de libre comercio representan una etapa de mayor complejidad, pues en ellas se plantea la supresión paulatina y negociada de todas las trabas comerciales que

obstaculizan el libre flujo de bienes y servicios entre los Estados involucrados. Se trata, en última instancia, de crear mecanismos que posibiliten, a través de acuerdos específicos, el desarme arancelario y contingentario. En lo que respecta al tratamiento comercial frente a terceros países, cada país miembro del proceso mantiene su propia política comercial y su peculiar régimen arancelario.

En este sentido, sería la voluntad política de estos países y la adaptación de las estructuras económicas, sociales y culturales las que irían fijando los tiempos en la desgravación y los mecanismos que se tendrían que instrumentar para evaluar las ventajas y desventajas que se irían generando al interior de las economías nacionales.

En esta etapa tampoco se hace necesario crear instituciones supranacionales que afecten las decisiones de política económica internas. Sin embargo, sí supone un aparato administrativo común que coordine los mecanismos de desgravación arancelaria y evalúe el cumplimiento de los compromisos contraídos, además de plantear recomendaciones cuando haya países que se encuentran en alguna situación desventajosa.

c) Las Uniones Aduaneras

Estas se van conformando en una etapa de profundización de los mecanismos integracionistas. Comprenden tanto la consolidación de una zona de libre comercio como también la adopción de una política comercial común respecto a terceros países y también la coordinación de las políticas económicas en torno a objetivos comunes de mayor alcance a los meramente comerciales. Es decir, no sólo supone el desarme arancelario y comercial entre las naciones miembros sino la instrumentación de mecanismos de defensa del mercado amplia-

do respecto a terceros y la armonización de diferentes sistemas monetarios, fiscales, de transporte, etc.

Simultáneamente, la creación de una unión aduanera representa el establecimiento de un marco institucional capaz de adecuar las estructuras nacionales al proyecto integracionista, a partir del afianzamiento de organismos supranacionales comunes a los que se les transfiere una parte importante de las soberanías de cada país.

d) Mercados Comunes

Dentro de las posibles alternativas de la integración económica, los mercados comunes representarían "la máxima expresión de la integración, ya que en ellos no sólo se plantea la consolidación de las uniones aduaneras y de lo que ésto representa, tanto en términos económicos como políticos, sino también la liberalización o libre circulación de factores productivos entre los países miembros, a saber, trabajo, capital, organización y tecnología."

Esta etapa requiere la transformación radical de las estructuras políticas y económicas de las naciones que acepten integrarse, con vistas a la consecución de los siguientes objetivos:

- a) un mayor y mejor aprovechamiento de las economías de escala;
- b) el desarrollo de nuevas actividades que demandan grandes inversiones y mercados amplios para su realización;
- c) incrementar el poder de negociación en la esfera de las relaciones internacionales de los países involucrados en el proceso integracionista y, por último,

- d) acelerar el ritmo de desarrollo, a partir de la consolidación de estructuras productivas más eficientes y competitivas.

Para ellos debe darse una creciente coordinación en las políticas que atañen a los planos económico, político y social de las naciones involucradas, aplicando las debidas compensaciones y correcciones para evitar los desequilibrios que el proceso integracionista necesariamente irá generando. En tal sentido, y de acuerdo con la experiencia eurooccidental, se ha identificado dos modelos básicos para evitar los efectos nocivos de tales desequilibrios.

MODELOS INTEGRACIONISTAS

En procesos integrativos en que participan economías de muy diferentes niveles de productividad, es necesario tener en cuenta la creación de mecanismos compensatorios o correctivos de los efectos negativos que surgen de tal asimetría.

Según Jaguaribe, en la integración europea se están adoptando en forma implícita, pero efectiva, dos modelos;

- a) el modelo de Redistribución de Factores.
- b) el modelo de Reestructuración de Sistemas.

a) El Modelo de Redistribución de Factores

Para países relativamente subdesarrollados, de pequeñas poblaciones, como lo son Portugal y Grecia en la CEE, su integración económica en un sistema de mucho mayor productividad conduce a que gran parte de los bienes industriales modernos pasen a ser importados, con eliminación de los productos domésticos.

A eso se agrega que algunas empresas procedentes de los países más avanzados participantes de la integración, también se transferirán para el país de menor desarrollo, contribuyendo a eliminar a los productores domésticos. Con ésto los empresarios locales desalojados o bien se dedican a sectores en que mantengan suficiente competitividad, o se convierten en rentistas.

El resultado final, para la mano de obra, será el de una significativa elevación de la tasa de desempleo. Si en tal escenario fuera adoptado el Modelo de Redistribución de Factores, como ocurre en la CEE, los trabajadores desempleados de países como Portugal y Grecia se trasladarían a países de más alto desarrollo y allí sustituirían, como ciudadanos de primera clase, protegidos por el estatuto de la CEE, a la mano de obra extranjera carente de tales prerrogativas, que en el caso que sirve de ejemplo son predominantemente turcos y árabes. Aquellos trabajadores pasarían a tener, relativamente la situación en que estaban en sus países, salarios muy superiores, mejor protección social y por lo tanto, mucho mejor nivel de vida. Los países de donde emigraron, por su parte, pasarían a disponer de bienes de mejor calidad, mayor diversidad y menores precios, con la correspondiente elevación de su nivel de vida. Con ésto, dice Jaguaribe, todos salen ganando y la integración se revela equitativa y multilateralmente ventajosa.

El modelo anterior no funciona, sin embargo, con relación a países de menor desarrollo económico relativo y poseedores de una numerosa población.

b) El Modelo de Reestructuración de Sistemas

Es la alternativa para el caso de países de menor desarrollo relativo y gran población, para los que no es

viable la apertura de un mercado de trabajo externo dada la cantidad de trabajadores que sería preciso exportar. Es el caso de España en la CEE, para la cual se habría ideado el modelo de Reestructuración de Factores. Esto implica grandes transferencias de 1) capital, 2) tecnología y 3) modalidades de gestión modernas desde los países más adelantados de la CEE a España, cuyos resultados son de que están reestructurando el sistema productivo de ese país y elevando la productividad de sus sectores modernos a una tasa dos o tres veces más alta de la media observable en la CEE.

5.4. DESARROLLOS INTEGRABLES

Durante el desarrollo del Trabajo hemos indicado que las ventajas comparativas evidenciadas en los desarrollos relativos de los países americanos, posicionaban en una mejor perspectiva de complementación a Brasil y Argentina.

Las posibilidades que ambos países ofrecen para la concreción de intercambios perdurables en un espacio geográfico único, son notoriamente inferiores a los que se presentan con las demás economías de la región.

Así es que más allá de una multiplicidad de gestos anteriores más o menos simbólicos, la verdadera historia de la integración económica argentino-brasileña comenzó a escribirse con la "Declaración de Iguazú", suscripta el 29 de noviembre de 1985 por los presidentes de ambos países. Ella dio nuevo ímpetu y proyección a un proceso largamente postergado por concepciones geopolíticas, animosidades e "hipótesis de conflicto" alimentadas por los hasta entonces gobernantes regímenes militares y por la desconfianza recíproca de las dirigencias empresarias.

Con los acuerdos de Iguazú se asumieron compromisos tendientes a promover una integración gradual, dirigida, equilibrada y de carácter intrasectorial entre los parques industriales argentino y brasileño. La puntualidad de los acuerdos y la exploración de complementariedades sector industrial argentino, generó la iniciativa.

La concepción original de los acuerdos Alfonsín-Sarney fue progresivamente sustituida por un enfoque en el que pasa a promoverse una integración intersectorial, con una menor dirección de los gobiernos, y en la que se busca expandir los flujos de comercio allí donde se den ventajas compa-

rativas, a partir de la eliminación de aranceles y barreras para-arancelarias. Los acuerdos Menem-Collor del 6 de junio de 1990 traducen esta nueva dirección.

El cambio en la concepción de los acuerdos bilaterales refleja los que se han dado en las políticas económicas nacionales y, en particular, de comercio exterior de ambos países. A diferente ritmo pero en igual dirección, ellos marchan hacia una creciente apertura e integración de sus economías al mercado internacional. En el caso de la Argentina, la nueva orientación se afirmó con la fijación, a partir del 1 de abril de 1991, de sólo tres franjas de aranceles con un máximo del 22% para manufacturas industriales (0 igualmente para materias primas y 11% para semideterminados). En el Brasil, se avanza igualmente hacia una rebaja generalizada de aranceles que debería alcanzar, en 1994, niveles que van del cero por ciento al 40%, con una tarifa media y modal del 20%. Sin embargo, para los productos nuevos, de industrias nacientes de tecnología de punta, eventualmente y, con carácter excepcional y temporal podrían establecerse niveles tarifarios superiores (Ministerio de Economía, Fazenda e Planejamento, 1990).

La modificación en los objetivos e instrumentos de la integración económica se ha reflejado también en el tratamiento bilateral de las materias vinculadas con la ciencia y la tecnología. En la Declaración de Iguazú ambos presidentes expresaron "su convicción de que la ciencia y la tecnología desempeñan un papel fundamental en el desarrollo económico social y señalaron la importancia del acuerdo básico como marco adecuado para la cooperación bilateral" (punto 28 de la Declaración del 30/11/85). Las áreas concretas de cooperación incluirían, según dicha Declaración, la metrología, forestación, actividades espaciales, agricultura, comunicaciones, biotecnología y usos pacíficos de la energía nuclear.

El "Acta para la Integración Argentino-Brasileña" (Buenos Aires, 29/7/86), por su parte, incluyó entre los "principios" del programa de integración el propiciar la "modernización tecnológica y una mayor eficiencia en la asignación de recursos en las dos economías". A partir de la referida Acta se aprobaron diversos "protocolos" que contemplaron la cooperación científico-tecnológica en las áreas de la biotecnología (Protocolo Nº 9), aeronáutica (Protocolo Nº 12) y nuclear (Protocolo Nº 17).

Paralelamente, y a partir de un acuerdo alcanzado en enero de 1985 por las áreas responsables de la política informática en los dos países, se puso en marcha un programa de cooperación científica en informática. Las tensiones del gobierno brasileño con el de los Estados Unidos debido a ciertos efectos de la "reserva de mercado" establecida en ese sector, impidieron la consagración de ese acuerdo en un "protocolo". Empero, en vista del avance de las actividades conjuntas en informática, en 1987 se suscribió un "Acuerdo Complementario de Cooperación en el área de la informática", como complemento del Acuerdo de Cooperación Científico-Tecnológica firmado entre ambos países en 1980.

El Tratado de Integración, Cooperación y Desarrollo entre Argentina y Brasil firmado en Buenos Aires el 29/11/89, recogió también la preocupación por el tema científico-tecnológico y previó un paso más en la integración del área: las partes se comprometieron a realizar una armonización gradual entre otras, de la política "científica y tecnológica" (artículo 4 de dicho Tratado).

Por cierto, este último compromiso -asumido cerca del fin de la gestión del presidente Alfonsín- nunca fue llevado a la práctica. Más aún, en las negociaciones bilaterales más recientes ha habido una casi total ausencia de los

temas tecnológicos. La explicación de este cambio no parece estar en la falta de realizaciones en la cooperación científico-tecnológica, pues ellos fueron modestos pero concretos. Más bien la explicación debe buscarse en el momento de transición por el que atraviesa la definición de políticas en ese campo y en la disparidad del ritmo con el que los dos países están avanzando en el tema.

Las relaciones entre científicos, tecnólogos e instituciones de la ciencia y la tecnología de Argentina y Brasil se han llevado a cabo de manera puntual aún antes, y en la ausencia, de acuerdos marco entre los gobiernos de ambos países. Los compromisos asumidos entre 1985 y 1989 procuraron, sin embargo, jerarquizar y dar mayor estabilidad y amplitud a esas relaciones e, incluso, promoverlas en nuevos campos. Este período se caracterizó, sobre todo en el Brasil, por un fuerte énfasis en la política científico-tecnológica y en la búsqueda de cierta autonomía en sectores estratégicos, como la informática. Del lado argentino, si bien la grave restricción fiscal no permitió mejorar la asignación de recursos al área, el gobierno procuró incrementar la cooperación internacional, potenciar la relación con el sector productivo y promover las "nuevas tecnologías".

El punto de partida para la cooperación binacional fue la percepción de una considerable complementariedad entre los sistemas científico-tecnológicos de ambos países. Claramente, la inversión en investigación y desarrollo (IyD) en el Brasil superaba entonces (y supera hoy) significativamente la de la Argentina. Empero, en ciertas áreas la Argentina cuenta con niveles de excelencia que no están disponibles en el Brasil. Tal es el caso de la biotecnología y de la tecnología nuclear. En otras, el primer país podía ofrecer una alianza estratégica de largo plazo y sumar recursos humanos (y en menor medida financieros) a proyectos de interés común para

el Brasil. En esta situación se pueden ubicar los casos de la informática y aeronáutica. A continuación se realiza un breve análisis de los acuerdos, actividades y resultados en las cuatro áreas referidas.

El "Protocolo Nº 9", suscripto en diciembre de 1986, resolvió la creación del "Centro Argentino-Brasileño de Biotecnología" (CABBIO), pero concebido no como una nueva institución, sino como un agrupamiento de los "núcleos de investigación y desarrollo existentes en los sistemas nacionales de ambos países, articulados con el objeto de ejecutar proyectos conjuntos de investigación y desarrollo científico-tecnológicos y actividades conexas de interés común, utilizando plenamente la infraestructura de instalaciones físicas ya existentes".

El propósito central del CABBIO ha sido el de promover y financiar proyectos de IyD de interés común de Argentina y Brasil, seleccionados de acuerdo con su impacto comercial y social, su "importancia estratégica" y la "perspectiva de resultados en plazos relativamente cortos" (Anexo 1 del Protocolo Nº 9). De acuerdo con el compromiso asumido, "para permitir la inserción de los proyectos del Centro en el sistema productivo y asegurar la capacidad multiplicadora del sistema, se apoyarán las siguientes actividades:

- Procesos de aumento de escala ("*scaling up*") e ingeniería bioquímica.
- Desarrollo y producción de insumos, equipamiento y servicios de apoyo para laboratorios e industrias.
- Intercambio y transferencia de conocimientos, recursos humanos y materiales.
- Formación y entrenamiento de recursos humanos." (Anexo 1 del Protocolo Nº 9).

Los acuerdos destacaron la importancia para el CABBIO de una participación sustantiva del sector privado. Diversas empresas argentinas y brasileñas realizaron convenios en el marco previsto por aquéllos, finalmente ellos no condujeron a los resultados esperados, por motivos diversos. El CABBIO de hecho se volcó fundamentalmente a financiar proyectos conjuntos de instituciones de investigación y desarrollo y al dictado de cursos de posgrado en diversas áreas.

Los fondos destinados al CABBIO, para los primeros cinco años de funcionamiento, ascienden a la suma de 20 millones de dólares, correspondiendo a cada uno de los países firmantes hacer efectiva la mitad de esa suma. Durante la primera convocatoria fueron aprobados ocho proyectos por un monto de algo más de 2 millones de dólares. Los mismos cubrían principalmente áreas de salud y agrícola. En la segunda convocatoria fueron implementados nuevos proyectos por un valor superior a los 7 millones de dólares. Ocho de ellos correspondían al campo agropecuario, dos a la salud humana y uno a minería. Lamentablemente, se han producido serios retrasos en la recepción de los fondos, lo que ha causado una importante desvalorización de los mismos.

Se ha organizado un conjunto de 18 cursos de alto nivel que cubren aspectos teóricos y metodológicos necesarios para el desarrollo de la biotecnología moderna.

La cooperación argentino-brasileña en informática se concretó básicamente en la investigación académica y la formación de recursos humanos. Si bien -como se indicó- el tema no dio lugar a la suscripción de un protocolo, se constituyó un "Programa Argentino-Brasileño de Investigación y Estudios Avanzados en Informática" con un coordinador general y un comité asesor del Programa.

El Programa requirió propuestas de investigación y realizó diversas reuniones de investigadores argentino-brasileños con el objeto de definir un programa común. Las propuestas elaboradas en conjunto incluyeron temas de automatización industrial, procesamiento distribuido, sistemas expertos, microelectrónica e ingeniería de software. Entre las propuestas, especial atención y recursos recibió el "Proyecto Ethos", dirigido a desarrollar un ambiente de programación orientado a objetos. El mencionado proyecto llegó a reunir cerca de setenta investigadores de ambos países y fue presentado en conferencias internacionales de alto nivel. No obstante los avances logrados, su continuidad se vio quebrada en 1989, tras el cambio de autoridades en ambos países.

Mejor suerte corrió el área de formación de recursos humanos. La principal actividad consistió en la realización de cursos de perfeccionamiento anuales -alternativamente en cada país-, dictados por profesores argentinos y brasileños. Las primeras "Escuelas Argentino-Brasileñas de Informática" (EBAI) contaron -cada una- con 500 estudiantes de ambos países, becados por sus respectivos gobiernos, y con un número variable de estudiantes de otros países latinoamericanos.

La 5ª EBAI se realizó en 1991 (Nueva Friburgo, Brasil), con una participación más limitada (300 alumnos), pero con la asistencia también de estudiantes de otros países (incluyendo 16 de Portugal). En adelante las Escuelas se realizarán con carácter bianual.

En el área nuclear, se suscribió (10/12/86) el Protocolo Nº 17, sobre Cooperación Nuclear, el que previó, entre otros, el desarrollo de elementos combustibles de bajo enriquecimiento para reactores de investigación; el intercambio y desarrollo de instrumentación nuclear; la investigación

en materia de fusión nuclear; la cooperación y complementación en la implementación del sistema de salvaguardias de la Agencia Internacional de Energía Atómica (AIEA); el establecimiento de diez proyectos en seguridad nuclear. Asimismo, se contempló el desarrollo conjunto de un reactor reproductor rápido, proyecto este último que ha sido postergado -en apariencia sine die-. En 1989 se firmó además, un anexo al Protocolo referido en relación con el intercambio de bienes argentinos y brasileños destinados a centrales nucleares. Hasta fin de 1989 se acordó la exención aduanera (con arancel cero) de 32 productos con un valor estimado de U\$S 15 millones para las centrales nucleares de Atucha II y Angra II. Un nuevo Anexo suscripto en 1990 estableció que los productos objeto del intercambio estarán sujetos a la aprobación de programas por empresas, las que deberán estar debidamente calificadas por las centrales nucleares como proveedoras de las mismas, y a la comprobación de destino mediante certificados emitidos por parte del organismo oficial de Energía Atómica del país importador.

En el área aeronáutica, el protocolo N° 12 (julio de 1986) previó la cooperación técnica, industrial y comercial en el tema, cuyo principal contenido ha sido la coproducción de un avión de alcance intermedio para 19 pasajeros. No obstante las dificultades de ejecución (por razones presupuestarias) de la contraparte argentina, se realizó en julio de 1990 el vuelo inaugural del modelo construido, el que habría tenido una aceptación relativamente rápida y positiva en el mercado internacional. No es claro, empero, si el programa de cooperación tendrá continuidad, dada la ventaja tecnológica y comercial que exhibe Brasil en el tema, respecto de la Argentina.

No se ha realizado aún una evaluación de los resultados de las actividades bilaterales de cooperación cientifi-

co-tecnológica. Como surge de la breve descripción anterior los programas en informática y biotecnología -más allá de sus enunciados- se han centrado en la cooperación científica y en la formación de recursos humanos, con una limitada participación empresaria y de contenidos tecnológicos. A pesar de su relativa modestia en términos económicos, ellos marcaron el inicio de una relación binacional que, como lo prueba su continuidad a pesar de los cambios de autoridades, se orienta en una percepción recíproca de la existencia de ventajas en la cooperación. En el caso de la informática, empero, el abandono del lado argentino de todo intento de llevar adelante una política global de investigación y desarrollo en la materia y el empeoramiento de la situación de docentes e investigadores, debilitó el interés brasileño en proseguir con el programa. Tampoco es claro qué sucederá con el área de formación de recursos humanos, ante el cambio en la política informática que se ha iniciado ya en el Brasil.

En biotecnología la situación puede ser más estable, aun cuando con financiamiento más reducido. Prevalece aún la percepción de la excelencia de la biología argentina y se encuentran ventajas de ambas partes en proseguir la cooperación. Ella permite, además, adicionar fondos para investigaciones que, de otro modo, no estarían disponibles.

La cooperación en el campo nuclear seguirá probablemente condicionada por el contexto político y estará sujeta también a los vaivenes en la política nuclear de ambos países. En aeronáutica es clara la ventaja tecnológica y comercial del Brasil y menos evidente el interés que este último pueda mantener en una cooperación con la Argentina.

Las posibilidades de extender la cooperación en las áreas en que se ha venido trabajando hasta ahora son, en suma, limitadas. Podrían tal vez encontrarse nuevas áreas de

colaboración. ¿En qué medida es ello factible? Para intentar una respuesta analizaremos las actuales políticas en ciencia y tecnología de ambos países y las oportunidades y restricciones que plantean las nuevas formas de inserción de ambos países en la economía mundial.

Según se señaló antes, en 1989 los países considerados asumieron el compromiso de "armonizar" las respectivas políticas científicas y tecnológicas. Nada se ha hecho, empero, en tal sentido.

Si bien con diferencias tanto Argentina como Brasil han introducido modificaciones importantes en sus políticas económicas, en la dirección de una mayor apertura externa y menor intervención estatal. En ambos países, por tanto, los parámetros macroeconómicos en los que se inscribe el desarrollo científico-tecnológico se han alterado fundamentalmente respecto de los vigentes en la etapa de sustitución de importaciones. Ello repercute naturalmente sobre la política tecnológica (sobre la que inciden decisivamente los aspectos macroeconómicos) y, en buena medida también, sobre la política científica aplicada.

En el Brasil han comenzado a diseñarse y se han hecho públicas, políticas tecnológicas centradas en el fortalecimiento de la productividad y la competitividad para participar en un mercado internacionalizado, y se ha modificado el régimen de transferencia de tecnología. También se preparó un proyecto de ley que reforma el Código de Propiedad Industrial, ampliando el ámbito de la patentabilidad (particularmente en el área farmacéutica y biotecnológica) y fortaleciendo la protección conferida.

En el caso de la Argentina, en contraste, no ha habido prácticamente indicaciones concretas sobre el rumbo

general de la política científica y/o tecnológica. Esta última está siendo, de hecho, determinada por las decisiones adoptadas en el Ministerio de Economía sobre aranceles y por la eliminación de la promoción industrial y de otros subsidios. La única señal es la aprobación de la ley de "Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica", uno de los pocos casos en el país en que una iniciativa parlamentaria ha alcanzado sanción legislativa. La ley de transferencia de tecnología -que impone el registro y evaluación de los contratos entre subsidiarias y sus casas matrices- no ha sido modificada, a pesar de que la ley de inversiones extranjeras fue derogada en su totalidad por la ley de "emergencia económica". En cuanto a propiedad industrial, el gobierno Menem se comprometió ante el US Trade Representative a enviar un proyecto de ley (introduciendo el patentamiento farmacéutico) antes de setiembre de 1991.

En todo caso, es claro, por una parte, que el Brasil está más avanzado que la Argentina en la búsqueda de un perfil para la política científica y tecnológica y, por el otro, que ambos países están desperdiciando una excelente oportunidad para armonizar (en algún grado) sus políticas, dado que ellas están en un proceso de ajuste y reformulación. Esta ausencia es particularmente ostensible en el caso de la propiedad industrial, y de los eventuales regímenes de subsidios a la investigación, pues las decisiones que se adopten al respecto (si son divergentes) pueden afectar considerablemente el funcionamiento del mercado común.

5.5. BIOTECNOLOGIA E INFORMATICA

5.5.1. Biotecnología

Las biotecnologías constituyen un fenómeno nuevo con raíces antiguas, resultante de los relevantes progresos del conjunto de disciplinas de la biología, de los avances de la ingeniería técnica y de las circunstancias exógenas que han contribuido a que estas nuevas potencialidades sean efectivamente puestas en marcha. Ellas atestiguan que la biología se ha transformado en una ciencia dominable por el hombre y que ha entrado en una esfera industrial, dando lugar a múltiples innovaciones. Se ha intentado con frecuencia definir las "biotecnologías", pero la precisión del término es inversamente proporcional a su frecuente utilización. Dado que no se le asigna consecuencia jurídica alguna al contenido de una definición cualquiera, podemos contentarnos en este tema con una descripción operacional de las innovaciones realizadas en este campo.

Estas innovaciones son esencialmente las relativas a los procesos y formas de vida. El elemento clave es el carácter viviente de ciertos componentes del mundo real, es decir, los organismos vivientes (generalmente subdivididos en animales, plantas y microorganismos, estando el hombre incluido en el reino animal) y sus subgrupos celulares. Se debe también tener en cuenta ciertas fracciones subcelulares de naturaleza química que proveen información necesaria para el desarrollo de los procesos de vida, así como al mantenimiento y a la diversificación de los seres vivos.

Las innovaciones en cuestión pueden ser de naturaleza muy diferente. Esquematizando, podemos partir de la comprobación simplificada que en el campo de la biotecnología se "trabaja" con la "materia viva" para obtener de ella un

"resultado útil". Es fundamental, entonces, distinguir dos niveles:

- la materia viva puede ser sujeto actuante y productor de un resultado: ello sucede a nivel de la industria (entendido en sentido amplio, comprendiendo a la agricultura) y de los grandes agregados;
- también puede ser objeto manipulado, siendo el resultado la materia viva inicial, pero que presente los caracteres buscados para ser utilizada a nivel industrial: ello sucede a nivel de laboratorio y de pequeñas cantidades.

Estas dos etapas consecutivas se componen a su vez de distintas actividades preparatorias o intermedias. La diferencia entre los dos niveles se impone por razones de lógica y de claridad, aún cuando no sea posible siempre distinguirlas claramente en la práctica. La importancia relativa y la relación más o menos estrecha entre estas etapas depende de cada caso en particular. Por razones de comodidad podemos designar a la segunda especie con el término genérico de "ingeniería genética" (en sentido amplio, porque no importa necesariamente una modificación genética, o bien ésta se realiza mediante una técnica tradicional de obtención) y a la primera con el nombre de "biotecnologías".

Las categorías de innovaciones biotecnológicas son esencialmente:

- los productos, es decir, los organismos vivos enteros, y sus subgrupos celulares, los organismos unicelulares y las fracciones subcelulares, en especial las sustancias portadoras de información genética comprendidos los plásmidos y los virus.

así como las sustancias producidas por las células o extraídas de ellas.

- los procedimientos, es decir, los procesos de preparación u obtención de los productos mencionados, así como los procesos de utilización o de aplicación de esos productos.

La mayoría de los países europeos disponen igualmente de leyes conforme a la Convención internacional para la protección de obtenciones vegetales (UPOV).

Los procedimientos de utilización y de obtención de microorganismos (comprendidos los procedimientos de ingeniería genética) son considerados patentables.

Pueden igualmente ser protegidos los productos obtenidos a partir de microorganismos, los microorganismos y los virus, así como las fracciones subcelulares, mientras ellos no constituyan un producto de la naturaleza simplemente descubierto. Esta última excepción es aplicada, sin embargo, en forma restrictiva: una sustancia existente en la naturaleza, pero cuya existencia no ha sido reconocida antes en la naturaleza y que pueda ser caracterizada de modo tal que haya podido ser obtenida de manera reproducible, puede ser patentada. En cuanto a los microorganismos, se admite en general su patentabilidad si ellos son reivindicados en estado puro o si no son idénticos a los existentes en la naturaleza. La falta de jurisprudencia reciente sobre el tema, indica que esta cuestión no plantea problemas en la práctica.

Todos los procedimientos de utilización y de obtención de vegetales y de células vegetales son patentables, salvo "los procedimientos esencialmente biológicos de obtención de vegetales". Según la interpretación de la Oficina Europea de Patentes, estos procedimientos son patentables si

la intervención técnica del hombre juega un rol importante en la determinación o en el control del resultado que es deseable obtener.

Los vegetales, las células vegetales y los otros productos de naturaleza vegetal son patentables sobre la base del principio general de patentabilidad, con excepción, sin embargo, de las "variedades vegetales". Es decir, según la O.E.P., "un gran número de vegetales que son, en gran medida, similares por sus caracteres y que dentro de un cierto margen de tolerancia, no son modificados al final de cada una de sus reproducciones o multiplicaciones sucesivas o de cada ciclo de reproducción o de multiplicación definido específicamente".

Todos los procedimientos aplicados a los animales o los que los utilizan son patentables, salvo aquellos procedimientos esencialmente biológicos de obtención de animales, y los métodos de tratamiento quirúrgico o terapéutico del cuerpo del animal y los métodos de diagnóstico aplicados a él. Estas excepciones no se aplican a las células animales (cuando no se trate de células germinales).

Las patentes de producto pueden ser obtenidas para células animales y animales en tanto no sean reivindicadas como "razas animales", concepto que será probablemente interpretado de manera analógica al de variedad vegetal.

Por ejemplo la Comisión de Patentes Europea excluye de la protección a los métodos de tratamiento quirúrgico o terapéutico del cuerpo humano y a los métodos de diagnóstico aplicados al cuerpo humano. Esta disposición ha dado origen a numerosas decisiones europeas y nacionales en parte divergentes, especialmente cuando los procedimientos se sitúan al mismo tiempo en el terreno médico-terapéutico e industrial.

Persisten las incertidumbres en cuanto al sentido exacto de los términos utilizados y a su precisa importancia. Todos los procedimientos (en especial los que implican células humanas) son en principio patentables, bajo reserva de restricciones generales a la patentabilidad.

No existe una disposición específica relativa a la patentabilidad del cuerpo humano ni de sus partes, pero se otorgan patentes para las células humanas y otras sustancias de origen humano (en especial los genes).

Se debe tener en cuenta en esta materia la prohibición de otorgar patentes a invenciones cuya publicación o puesta en marcha serían contrarias al orden público y a las buenas costumbres.

Se debe tomar conciencia del hecho de que las biotecnologías no constituyen una tecnología como las demás, en tanto que su impacto no se limita a modificar nuestra manera de vida, sino que concierne a nuestra propia existencia física. Ellas traerán consecuencias a largo plazo que nuestros conocimientos actuales no nos permiten prever.

El problema reside, en última instancia, en que debemos tomar decisiones sin tener respuestas claras a las preguntas. Las biotecnologías no son intrínsecamente malas o buenas, pues todo depende del uso que de ellas se haga. Hay que sopesar en cada caso los pro y los contra y hacer en última instancia un juicio de valor. A más de los argumentos sustanciales ya abordados, hay que tomar en cuenta consideraciones de orden ético.

Los aspectos éticos se los trae a colación generalmente en lo que respecta a las manipulaciones genéticas del ser humano. No encontramos, sin embargo, en la literatura de

las patentes un estudio algo profundo sobre la problemática de los aspectos éticos ligados a la concesión de títulos de protección exclusivos para invenciones relativas a la materia viva.

Los medios de patentes se pronuncian, generalmente, contra el tabú concerniente a la vida. Algunos llegan a decir que los problemas éticos deben desaparecer frente a los imperativos económicos. Tal actitud, que sólo tiene en cuenta argumentos de aprovechamiento económico, no es ciertamente aceptable y debe dejar lugar en todo sistema de protección de la propiedad intelectual para exclusiones basadas en razones de orden público. Éste es particularmente el caso de las innovaciones relativas al ser humano. Parece paradójico el rechazo de la patentabilidad de procedimientos de tratamiento terapéutico del cuerpo humano, mientras que al mismo tiempo se admite la patentabilidad de las células humanas. El atractivo de las ganancias hace generar comportamientos que son contrarios a nuestras concepciones de carácter no comercial del cuerpo humano.

Si no se puede dar respuestas generales, se debería poder encontrar soluciones específicas y diferenciadas sobre aspectos más limitados. Esta observación milita en favor de un sistema adaptado no sólo a las especificaciones de la materia viva, sino también a los valores que se quiere promover en una sociedad dada, mediante las disposiciones sobre el ámbito de aplicación y la extensión de la protección (que permite, al mismo tiempo, una armonización del derecho de patentes y del de obtenciones vegetales).

Sea cual fuera la configuración sustancial y formal de un sistema tal, es importante que su legitimidad venga de un acto legislativo. Sólo el legislador está dotado de la autoridad para hacer los juicios de valor necesarios, que no

deben ser dejados al arbitrio de los medios interesados o de las autoridades encargadas de administrar los sistemas de protección, quienes hasta hoy han dirigido la evolución del derecho en la materia bajo el control muy limitado de los tribunales. Desde este punto de vista, el proyecto de Directiva Comunitaria hace correr el riesgo de otorgar a los legisladores nacionales un poder autónomo de decisión. Cabe esperar que hagan valer sus puntos de vista para que la legislación venidera refleje auténticamente el punto de vista europeo.

Hay que considerar como elemento relevante en la discusión sobre las formas de protección de los resultados de las investigaciones en biotecnología, la debilidad relativa de la capacidad científico-tecnológica de los países latinoamericanos cuando se la compara con la de los países industrializados. Hay entonces una tendencia a considerar importante la adopción del "*trade secret*". Cabe observar que existe, por un lado, un riesgo con ese tipo de política: y, por otro lado, aumentan las dificultades para la adquisición de materiales genéticos de los países desarrollados, por falta de una protección que éstos consideran adecuada. Alegan que por la ausencia de protección, habría riesgo de que el material genético pudiera ser utilizado ilegalmente por sus competidores multinacionales.

La consecuencia inmediata ya se hace sentir en el medio científico, dado que nuestros investigadores comienzan a inquietarse con un "gap" tecnológico causado, entre otros, por ese factor.

Como consideración final, parece no quedar duda de que se le debe dar especial atención al estudio profundo sobre cuál política es más adecuada para nuestros países. El desempeño de la investigación implica la adopción de medidas

jurídicas, debiéndose considerar la forma de protección de las nuevas invenciones que mejor responda a los intereses de cada país.

Parece estar claro que desde el punto de vista del patentamiento tradicional, es imperativa una complementación de la descripción en la solicitud de patente mediante el depósito del material biológico, inclusive microorganismos, en instituciones acreditadas. Debe ser considerada, entonces, por los países de la región, la posibilidad de establecer centros de depósito con pautas internacionales, y hacer obligatoria la entrega de ese material en nuestros países, lo que facilitará el acceso a los investigadores nacionales.

Para estimular el progreso en ese campo, es ciertamente necesario establecer una protección adecuada para las invenciones, pues solamente de esa manera se favorecerá la realización de inversiones más significativas en investigación y evitará que estas innovaciones se mantengan en secreto.

Mientras tanto no se puede olvidar que el sistema de patentes es tan sólo una de las medidas o de los instrumentos de política de desarrollo tecnológico, y que su éxito o fracaso dependerá de una política global y conciente de todo el sector involucrado.

Igualmente, no se puede ignorar que la evolución futura de la biotecnología tendrá una incidencia especial para la mayoría de los países en desarrollo. Esta evolución está suscitando una "revolución agrícola" de importancia comparable a la "revolución industrial". Y hay razones suficientes para que los países en vías de desarrollo estén atentos al marco legal que comienza a surgir, para impulsar esta nueva etapa tecnológica.

Es imprescindible la participación activa de nuestros países en la discusión del tema "protección en biotecnología" y la adopción de una posición dentro de ese proceso, bajo pena de que el sistema se construya para atender solamente a intereses determinados (de los países industrializados). En caso de que eso ocurra, mucho más difícil será la modificación de un sistema ya consolidado.

5.5.2. Informática

El tema de la protección de las nuevas tecnologías resulta apasionante y difícil. En el campo del tratamiento de la información por computadora, tales características se multiplican en virtud del carácter exponencial del fenómeno informático.

Creo que ha sido un acierto de los organizadores de esta reunión, poner el énfasis en la diferencia que existe entre los puntos de vista de los países desarrollados y los de los subdesarrollados. El tema está cargado de implicaciones económicas, políticas y sociales, y todo análisis jurídico que de él se efectúe, si ignora tales implicancias, correrá el riesgo de verse desconectado de la realidad. Constituirá tal vez un brillante estudio jurídico, pero será sólo una pieza de laboratorio, le faltará conexión con la vida. Y el derecho es eso, es vida.

Existen dos temas en que se ponen de manifiesto las diferencias aludidas entre países desarrollados y subdesarrollados, sobre los cuales deseo expresar opinión: el del flujo internacional de la información y el de la protección de los creadores de soportes lógicos.

Con referencia al flujo de datos que traspasan las fronteras de los Estados (F.D.T.), invocando disposiciones constitucionales, y principios y declaraciones sobre derechos humanos, los países desarrollados bregan por la libre circulación de la información. Por su parte, los países subdesarrollados, al advertir el efecto dañino que sobre sus economías produce el procesamiento de la información originaria de sus propios territorios, oponen reparos a dicho principio, el cual, expresan, debe ser ejercido teniendo en cuenta los

intereses de los hombres todos, y no los sectoriales de los dueños de la información.

Ya se ha expresado en algunos trabajos anteriores sobre el tema de los F.D.T., que lamentablemente los avances tecnológicos que se vienen registrando desde el siglo pasado, no han sido acompañados por una evolución semejante en los terrenos de la ética, la conducta y la solidaridad social. Por ello, creer que el conocimiento que poseen los centros de poder habrá de ponerse desinteresadamente al servicio de los países subdesarrollados, constituye un ingenuo error.

Durante muchos años, el aparato de producción industrial se basó en el aporte de energía, materias primas y mano de obra baratas de los países de periferia a los países de centro. Ese esquema ha variado; se reemplazan materias primas, la robótica hace menos necesaria la mano de obra, se busca nuevas fuentes de energía y se requiere, además, cada vez menos. Por otra parte, telemática, bioingeniería, robótica, explotación del espacio, han pasado a ser las actividades más importantes.

La informática, unida a las comunicaciones, brinda a los países de centro una herramienta de dominación mucho más poderosa que cualquier otra conocida con anterioridad.

El almacenamiento de datos relativos a los países subdesarrollados en los bancos de datos de los países desarrollados, ha permitido a éstos la realización de las operaciones comerciales de los últimos años, dentro de un margen de seguridad establecido por la desigualdad existente en el terreno del manejo de la información.

La invisibilidad de los datos que fluyen trasfrontera, constituye un elemento que dificulta enormemente la tarea controladora.

El hemisferio norte tiene el 96% del poder informático instalado en el mundo. Los centros de poder conocen así más sobre los recursos naturales e informaciones referentes a la producción de los países subdesarrollados, que éstos, sobre sí mismos; y con esa vasta información, que incluye hasta fotografías satelitarias, se puede armar un complicado rompecabezas que comprende cálculos sobre oferta y demanda, previsiones monetarias, estrangulamientos presupuestarios, análisis sociales y múltiples aspectos más.

Así, ese poderío tecnológico es puesto al servicio del mantenimiento de situaciones de privilegio en la distribución internacional del bienestar y la riqueza, a expensas del empobrecimiento creciente de los países de periferia. Menos de las dos quintas partes de la población mundial, se han enriquecido a expensas de la pobreza y muchas veces del hambre de más de los tres quintos restantes. En nuestro país, en la Argentina, siete millones de habitantes, más del 20% de la población, carece de servicios esenciales.

No podemos caer en el chauvinismo de pretender extender el poder soberano que ejercen los Estados sobre sus recursos naturales, a la información que sobre esos recursos se tiene en bancos de datos situados fuera de sus fronteras; pero la soberanía de una nación, de alguna manera se ve lesionada cuando con esa información, obtenida las más de las veces sin autorización, o con satélites espías, otras naciones toman decisiones que afectan los intereses del país del cual dicha información es originaria.

En este contexto es menester preciar que el carácter internacional de la informática obedece a tres causas cuya concurrencia se origina casi contemporáneamente con el fenómeno técnico:

A) Los productores de hardware y software actúan en mercados que trascienden el marco de los Estados nacionales, tanto en la faz productiva como en la de comercialización de esos bienes. Esta circunstancia se deriva de la instalación de plantas productoras de partes en diversos países, conforme al beneficio obtenido por la economía de escala y los incentivos particulares que cada localización brinde; de la integración de las partes en otros países; del intercambio de información y tecnología entre matriz y filiales; y de la venta a partir de distintos países que no son el de origen del productor.

B) La naturaleza misma de lo que constituye el sustrato de la informática, es decir, la información, no sólo no respeta fronteras políticas, sino que pasa las barreras que se le oponen amparada en el reconocimiento internacional de los derechos y libertades del ser humano, que incluyen las creaciones de su intelecto.

C) El acelerado, diversificado y sofisticado desarrollo de las telecomunicaciones y el establecimiento de redes interconectadas de transferencia electrónica de datos con la consiguiente concentración de información. En el campo económico es donde más claramente se aprecian los efectos integradores y concentradores que produce la telemática.

Las redes de transferencia electrónica de fondos y el desarrollo de las interconexiones de las bolsas de valores, significan no sólo la desaparición de las barreras geográficas y políticas sino también las horarias.

La informática ha modificado el mundo cuando menos en su dimensión tecnológica, sociológica, económica y política. Alvin Tofler llama a nuestra época la de la infotrónica. En el campo jurídico, este fenómeno ha desencadenado una serie de acontecimientos que involucran al jurista desde diversos ángulos de compromiso.

La informática es un fenómeno tecnológico que en su constante evolución y desarrollo produce al mismo tiempo, y como resultado de dicha evolución, un desequilibrio en otras áreas de la actividad del hombre, que reaviva su espíritu creativo e impone nuevas demandas a la informática en un permanente reciclaje de inquietudes, motivaciones y necesidades de y en constante cambio.

Es un ejemplo de lo dicho lo que acontece con las entidades financieras que en una primera etapa adoptan la informática como una herramienta de ordenamiento y agilización de su actividad específica. Casi inmediatamente descubren la potencialidad insita en esta herramienta y demandan de los técnicos la creación de nuevos medios, tanto materiales como lógicos, para llevar a la práctica las posibilidades avizoradas; y así en más demandan, reciben y nuevamente demandan nuevas formas de autenticación, elementos de seguridad, programas específicos para las más diversas tareas y medios de conexión más complejos y rápidos.

Otro hecho caracterizante de la informática es que como un ser mitológico, contribuye a su propio diseño, evolución y desarrollo por medio de programas que generan nuevos programas.

Esta enorme potencialidad ha colocado a la informática en una posición central y dominante de la economía mundial, modificando la importancia relativa de los bienes y

los servicios y, por ende, en un nuevo instrumento de dependencia y poderosa cuña de una brecha cada vez más amplia entre los países desarrollados y los subdesarrollados, al extremo de haber producido una diferenciación real también entre los países tradicionalmente llamados desarrollados, según y conforme el dominio que hayan alcanzado y el desarrollo que hayan logrado en el campo de la informática y las comunicaciones.

Como señaláramos precedentemente el flujo de datos e información hacia los países más desarrollados les confiere la posibilidad -que de hecho aprovechan- de concentrarlos y analizarlos con herramientas informáticas, cuya velocidad y posibilidades lógicas les permiten llegar a conclusiones y resultados, que los países productores de esa información no pueden obtener por medios no informáticos o de capacidades comparativamente extremadamente limitadas.

El impacto de la telemática sobre la soberanía nacional es un problema importante, pues una vez que la información ha sido emitida y pasado las fronteras nacionales, el Estado de origen ha perdido el dominio de ella.

Los grandes bancos de datos de los países más desarrollados son cargados de datos de los restantes países, los cuales, procesados, son transformados en información según pautas de la cultura y los intereses políticos, económicos y sociales del Estado receptor. La consulta y utilización de esa información por los nacionales de los países de origen es una vía de modificación y adaptación de la cultura -en su más amplio sentido de todo aquello que es el quehacer del hombre- del país primero emisor de información en estado virgen y luego receptor de la información procesada a las pautas culturales -también en su sentido más amplio- del Estado sede de la base de datos.

Esta realidad debe merecer nuestra mejor atención, puesto que el conocimiento se estructura hoy en torno de esas bases de datos y se asienta en ellas. La protección que se les brinde deberá conciliar los intereses particulares de sus titulares con los de la sociedad. Las cuestiones de la libertad del individuo, la protección de sus datos sensibles, la protección de la información relativa a la soberanía económica y política, son entonces problemas que no se resuelven únicamente tarifando el flujo de datos trasfrontera o mediante el dictado de normas sobre sus formas de transmisión y canales de salida y entrada. El permanente y aparentemente inagotable desarrollo de la informática y las telecomunicaciones pervierte todo intento de legislar omnicomprensivamente y hacer respetar las normas dictadas.

Por otra parte, las soluciones no podrán ser sólo jurídicas, sino que para ser efectivas dependen de cuestiones económicas y de políticas nacionales. Asimismo, determinadas políticas nacionales pueden tornarse declamaciones de principios y deseos cuya instrumentación es impedida por la carencia de medios para llevarla a cabo.

Un ejemplo de ello, en materia del flujo de datos trasfrontera, es el otorgamiento de beneficios económicos por el uso de redes públicas en lugar de privadas. Si bien de este modo el control se hace posible, es necesario para ello contar con redes públicas eficientes y con medios fiscales para otorgar este subsidio explícito. La experiencia de los países en vías de desarrollo indica que el Estado es en general ineficiente, aun para la prestación de los servicios públicos más elementales, y su capacidad económica en perenne estado deficitario debe ser aplicada a necesidades más urgentes para la supervivencia de la población, que no transita precisamente por la época infotrónica, sino que si apenas, en muchos casos, se asoma a la industrial.

5.6. PROBABLES INTERCAMBIOS DINAMICOS

Pese a que América Latina es un mosaico de realidades cuya heterogeneidad es imposible de eludir, existe una serie de características comunes a la mayoría de sus naciones que son las que marcan predominantemente la evolución del proceso general de la región.

En materia de integración en el período que va de 1940 a 1980, las economías latinoamericanas -particularmente la argentina, la brasileña y la mexicana- lograron consolidar un aparato productivo relativamente diversificado e importantes niveles de crecimiento económico al vincular sus estrategias de desarrollo con sus mercados internos.

Sin embargo, a partir de la primera mitad de la década de los setenta, la crisis de la economía internacional pone en evidencia los problemas estructurales de estas economías y los límites del modelo proteccionista. Entre estas limitaciones se destacan las siguientes:

- a) Incipientes logros en la sustitución de bienes intermedios y de capital.
- b) Estancamiento en los niveles de productividad.
- c) Sesgo antiexportador del aparato productivo.
- d) Desajustes sectoriales.
- e) Fuertes tendencias inflacionarias.
- f) Bajos niveles de competitividad internacional.
- g) Desequilibrios regionales.

Sobre el particular la visión de la CEPAL acerca de las causas, consecuencias y alternativas posibles para la situación económica latinoamericana, atribuida en su origen a su principal figura, el economista argentino Raúl Prebisch, estaba basada en procesos existentes y ya en marcha, como lo

eran en aquellos años los que desarrollaban los regímenes populistas y desarrollistas existentes en Argentina, Guatemala y la República Dominicana.

Tradicionalmente la CEPAL ha explicado el proceso económico latinoamericano, y sus consiguientes propuestas para salir de la situación de subdesarrollo, a partir de considerar a la economía mundial compuesta por dos polos, Centro y Periferia, con estructuras productivas diferentes. De acuerdo con esta interpretación, la Periferia poseería unas estructuras productivas heterogéneas, con elementos de modernidad coexistiendo con actividades tradicionales -las primeras vinculadas al sector externo de dichas economías en tanto las segundas estarían vinculadas al sector interno de las mismas-, con un proceso de concentración del ingreso muy fuerte. Por su parte, en los países del Centro existiría homogeneidad de dichas estructuras productivas, una distribución del ingreso más adecuada, relaciones de producción capitalistas en el campo, etc.

La situación de la Periferia implicaría una especialización en un doble sentido:

- a) por un lado, las exportaciones estarían concentradas en 1 ó 2 productos principales provenientes del sector primario de la economía (café, banano, carne, petróleo, etc.);
- b) por otro, la diversificación horizontal, la complementariedad al interior de las economías, es muy escasa (se exporta café, pero no soluble ni con producción de fertilizantes para su utilización en el proceso productivo de dicho café, por ejemplo). Es decir, se exporta sin o con escaso valor agregado, sin

que exista una cadena productiva al interior de estos países.

Se yuxtaponen, entonces, actividades vinculadas al sector externo con otras destinadas al sector interno. Aquellas son tecnológicamente novedosas pero son aditivas, sin capacidad de generar relaciones con el sector interno. De ello se derivan problemas estructurales en relación con el exterior: la elasticidad de la demanda por nuestros productos es reducida, mientras que nuestra propia demanda es muy elástica: un crecimiento del ingreso proveniente de nuestras exportaciones se traduce en un rápido incremento de la demanda por televisores, coches, etc.

De ahí la propuesta de cambiar esta relación estructural, rompiendo esa dinámica y transformando las economías hacia la no especialización y la homogeneidad, industrializando a nuestros países.

En vez de ésto, lo que pasó fue que se estatizaron en general las pérdidas, en tanto se privatizaban las ganancias, al apropiarse el sector privado de los excedentes agrícolas en tanto luego el estado, sin tener de donde sacar, tomó la tarea de redistribuir las pérdidas.

Ni la reforma agraria ni la tributaria se cumplieron, tal como estaban previstas. A ello se sumó la ineficiencia del Sector Privado, que generó gran número de quiebras de cuyos efectos los Estados se hicieron cargo (en México, Argentina, etc.) y la del propio Sector Público, que tomó a su cargo la realización de actividades que necesariamente debían ser cumplidas por el Estado pero las cuales fueron muchas veces portadoras de conductas clientelísticas o simplemente incompetentes que generaron graves niveles de ineficiencia.

La propuesta cepalina no proponía al Estado como empresario salvo en actividades estratégicas. Sí debía responder a las necesidades de tecnología, créditos, fijación de aranceles, etc. El tema es que en países como México, el Estado llega a asumir empresas que quiebran por ineficiencia del sector privado, sin que tengan una incorporación de valor estratégico.

1) El fortalecimiento numérico y funcional de las clases medias, que en gran medida van a ser los nuevos intermediarios de la dominación oligárquica pero desde las cuales se van a levantar, también, las principales voces exigiendo un cambio;

2) La proletarización del campesinado, expulsado del campo y atraído por las ciudades y sus nuevas actividades, a muchas de las cuales les serían totalmente imposible acceder en virtud de sus carencias educacionales que no les habilitaban para tareas relativamente complejas que no demandasen exclusivamente esfuerzo físico;

3) La modernización de la sociedad y del aparato productivo que va a incluir el de los transportes, las comunicaciones, etc., reduciendo distancias, acercando los nuevos valores culturales a todos los rincones de los Estados y, también, desarticulando los últimos reductos de economía campesina aún persistentes;

4) La urbanización, fenómeno aún más acelerado que el del crecimiento demográfico que le acompaña en casi toda la región y que va a provocar, junto con una masificación de las nuevas pautas de conducta que implica la modernización, la aparición de nuevos problemas sociales con el deterioro de las condiciones de vida de sectores cada vez más numerosos que están por fuera de la economía formal y que pasan a

habitar en condiciones de creciente tugurización en las áreas más antiguas de las principales ciudades o en barrios marginales crecidos en la periferia de las mismas;

5) La concentración del ingreso, aunque países como Argentina, Chile y Uruguay -y a partir de los años '70 México, que ensanchará su participación- serán menos concentradores que los países centroamericanos;

6) Excepto Cuba, en toda América Latina -incluida la propia CEPAL, que no postulaba su importancia en estos años- no se tomó en cuenta el tratamiento de los recursos humanos como tales, fuera de destinar ciertos fondos a la educación, lo que generalmente se entendía más como gasto social que como inversión productiva. En ese sentido, no ha habido una revolución cultural como la que sí se ha implementado en Japón y los países del SE asiático.

Varios factores vienen, sucesivamente, a transformar drásticamente la situación de la región. En primer lugar, la devaluación de la moneda norteamericana, decretada por el presidente Nixon en 1971, y su devaluación sistemática a partir de entonces, vino a quebrar la relativa estabilidad latinoamericana. América Latina estaba pegada al dólar, razón por la cual el relacionamiento latinoamericano con el yen o con las monedas europeas, a donde se vende en dólares pero se compra en moneda local, se transforma en una pérdida adicional en los términos de intercambio. El impacto del '71 genera presiones inflacionarias, distintas a las tradicionales.

El segundo factor de importancia vital es el primer ajuste petrolero que, si bien eleva a la vez los precios de las importaciones y de las exportaciones, hace sentir enormemente su impacto pues el costo del petróleo pasa del 1 ó 2% al 10 ó 12% del PBI. Hasta ese entonces, la deuda externa

estaba controlada, con bajas tasas de interés. Pero ahora, al incorporarse la banca privada internacional a la competencia existente por clientes para el exceso de oferta de dinero que existe como resultado de la nueva acumulación generada por los petrodólares, en momentos en que la demanda tiende a crecer, la situación cambia rápidamente. La banca internacional se convierte, desde entonces, en un fundamental operador de deuda externa. Su participación es facilitada por el proceso de desregulación que se opera en la normativa que atiende a las tasas de interés norteamericanas y las formas de concesión de créditos por la banca privada internacional.

El segundo shock petrolero viene a agravar la situación. El ajuste se hace más difícil porque las reducciones posibles de consumo de energía ya se habían hecho, sin haberse creado fuentes alternativas a excepción de algunas obras hidroeléctricas, las que incrementarán ampliamente el endeudamiento externo cuando se produzca el aumento de las tasas de interés.

Un nuevo factor será el incremento de las tasas de interés en los Estados Unidos, producido a fines de los '70 y principios de los '80, que va a generar una aguda crisis en toda América Latina, la cual, si bien es agravada por la gigantesca fuga de capitales que desde la región se produce en momentos en que ésta se halla enormemente endeudada (según cálculos de la CEPAL, desde Venezuela se evade un monto de capitales equivalente al 121% de su deuda externa, un 100% desde la Argentina y desde los demás países las cifras suelen oscilar entre el 70 y el 80% de sus respectivas deudas), no parece ser ésta la única explicación posible para que dicha crisis se produzca, ya que la misma "llega a Fidel y a Pinochet".

Diversas interpretaciones podemos esbozar para esta situación:

- a) *El aumento del reloj de la obsolescencia:* desde el invento de un bien hasta su desuso por vejez, el plazo se ha acortado, y los países latinoamericanos tienen hoy un proceso de retraso y de obsolescencia mayor que en el pasado como resultado de su rezago tecnológico, en un mundo donde la ciencia y la tecnología se han transformado en las principales fuerzas productivas;
- b) *El desenganche entre la producción primaria y la industrial,* que hace que ésta no genere al interior una red de relaciones económicas en lo horizontal que posibilite la aportación de los diversos insumos que cada cadena productiva tiene, o de la aportación de mayor cantidad de valor agregado, a partir del esfuerzo productivo nacional;
- c) *La desarticulación entre la producción industrial y la demanda de trabajo,* vinculado esto a los nuevos fenómenos tecnológicos del robotismo, la automatización y la microelectrónica. En este sentido, señala R. Caballero, en las últimas décadas se ha dado un *redespliegue industrial* que llevó las plantas fabriles de Nueva York a Taiwán, para aprovechar el uso intensivo de mano de obra más barata, pero que luego implicó el retorno a Queens para usufructuar la robótica, más barata y eficiente;

- d) *La desarticulación entre la economía real y la economía símbolo: "lo más importante ha pasado a ser el gerente financiero de las empresas y no los de producción o de calidad."*

Para hacer referencia al período que va entre 1980 y 1990 se acuñó un término que es bien claro para ilustrar la magnitud del retroceso que sufrió el desarrollo en la vasta mayoría de los países latinoamericanos: el de "década perdida".

En rigor, dice la CEPAL, al final de 1989 el producto interno bruto promedio por habitante en la región fue inferior en 8% al registrado en 1980 y equivalente al de 1977. Si a ello se agrega que dicho deterioro tuvo un sesgo marcadamente regresivo, se puede afirmar que, en relación con el nivel del bienestar material de la población latinoamericana y caribeña, los años ochenta trajeron consigo un retroceso de proporciones mayúsculas. "En consecuencia, los países de la región inician el decenio de 1990 con el peso de la inercia recesiva de los años ochenta, con el pasivo que significa su deuda externa, la presencia de una fundamental inadecuación entre las estructuras de la demanda internacional y la composición de las exportaciones latinoamericanas y caribeñas, y un cúmulo de rezagos e insuficiencias que se traduce en demandas legítimas, pero insatisfechas, sobre todo de los grupos populares".

Yendo a lo acontecido en dicha década, podemos señalar que entre 1980 y 1982 la mayoría de los países de América Latina comienzan a sufrir los efectos de una crisis que principalmente se hace sentir sobre las condiciones de vida de su población, con un profundo deterioro de los aparatos productivos.

Sin embargo, pese al precario equilibrio existente, América Latina básicamente funcionaba. Sólo Argentina, Chile y Brasil tenían inestabilidad cambiaria. En estos años, el sector externo, por los déficits acumulados por el reajuste petrolero de 1979, comienza a entrar en crisis. Se recurre a financiamientos externos para que la cuenta corriente pudiese cerrar, especialmente contratando créditos a 90 ó 180 días. Pero todavía el endeudamiento era para reforzar la gestión del sector público y lograr la estabilidad monetaria en sus economías.

Se conjugaron, por entonces, toda una serie de fenómenos económicos que tendrían sus graves repercusiones en las economías latinoamericanas casi sin excepciones. Entre dichos fenómenos podemos destacar:

- * la elevación de las tasas de interés en los países centrales;
- * la inestabilidad de los tipos de cambio de las principales monedas;
- * la dificultad para acceder a los mercados financieros por parte de América Latina;
- * una creciente política proteccionista desde mediados de los años '70 en los países centrales que afectó seriamente la posibilidad de acceder a dichos mercados por parte de la región;
- * la internacionalización de los mercados de capitales, que se reconcentran en Tokio, Londres, Nueva York;
- * el descenso de los precios de nuestras exportaciones;
- * la falta de capacidad que demuestra América Latina para adaptarse a los veloces cambios tecnológicos;

- * el debilitamiento del multilateralismo, con la creación de foros restringidos para tratar los más graves problemas económicos (Grupo de los Siete, Grupo de los Cinco, etc.), habiendo instancias multilaterales sólo donde los países centrales tienen amplio predominio;
- * una recuperación económica de los países desarrollados que, a la par que se demuestra como uno de los más largos y sólidos, no se generaliza a nuestros países.

Dentro de América Latina, sólo Chile, Brasil, Colombia y México tuvieron relativos éxitos en su política económica de estos años. Chile logró un proceso de recuperación económica pero al costo de la exclusión de las grandes mayorías: mientras que en los inicios de los años '70 los 2/3 del PNB iba al salario, en los '80 su participación se había reducido a apenas 1/3. Y un factor fundamental para la recuperación chilena fue el mantenimiento en manos del Estado del control de los recursos provenientes del cobre. Pese al discurso, no hubo una privatización generalizada en el país trasandino, ya que el cobre siguió nacionalizado y de él se sacaron los recursos para intervenir tanto en el sector financiero, al cual rescata, como en el sector agroexportador, donde el Estado aporta recursos fundamentales. Y como la sociedad chilena, apenas tuvo instancias de decisión, no estuvo de acuerdo con los costos que se le hacía asumir, el retorno a un régimen democrático se dio finalmente.

Para los otros tres países el proceso de crecimiento económico se dio alternado con estancamientos y bajas, sin que se concretase una recuperación global. Y, mientras en México también el monopolio estatal del petróleo facilitó su proceso, en Colombia la inyección de capitales provenientes

del narcotráfico tuvo un papel importantísimo para su mejor comportamiento económico.

Haciendo un análisis de cuáles fueron los fenómenos económicos predominantes en la que se ha dado en llamar "década perdida", la que va de 1980 a 1990, la CEPAL señala fundamentalmente los siguientes:

- * el debilitamiento de nuestros productos de exportación en los mercados mundiales, a partir de la inadecuación de nuestra oferta (cobre, café, etc.);
- * la exacerbación de los desequilibrios financieros:
 - una Balanza de Pagos cuyo equilibrio no se alcanza;
 - los desafíos de los pagos de la deuda;
 - el desequilibrio fiscal, que afecta enormemente al sector público;
 - la inflación, que daña principalmente a los sectores de ingresos fijos y de más bajos niveles;
- * la propia deuda externa y la crisis de pago, para la cual hay alivios transitorios pero no solución al problema.

Hacia 1986-87 se pasa a aplicar, en varios países de la región, el *plan de ajuste estructural* ("el plan" es el mismo, básicamente igual para todos). En Chile se comienza a aplicar, desde una perspectiva ideológica y conceptual, inmediatamente de la instauración de la dictadura militar. Pero para 1981 ya será el FMI quien proponga su instrumentación. La demora en su aplicación puede deberse a las resistencias que, en el seno de los equipos gobernantes, levanta-

ban las medidas propuestas por las consecuencias sociales que le eran implícitas.

El modelo propuesto se argumenta de la siguiente forma:

1) Para homogeneizar el sistema productivo hay que exponer a la economía a la competencia internacional, eliminando rápida y totalmente el sistema de protección. La receta es "abrir la economía" (por lo cual este enfoque también es llamado del "darwinismo económico": existe quien puede sobrevivir; quien no lo puede hacer, debe quedar fuera).

Según esta explicación, la apertura es una medida antiinflamatoria: si nuestros bienes son caros, de baja calidad e ineficientes, los que provengan del exterior mejorarán la calidad, la eficacia y el precio, beneficiando a los consumidores. Sin embargo, la práctica de estos años demuestra que han surgido nuevos problemas de calidad, que los controles no siempre son eficientes y que agregan un quehacer al sector público.

2) Para los defensores del ajuste, el sector público ha absorbido demasiados recursos financieros y ha intervenido demasiado en la actividad económica. Las fuerzas del mercado no funcionan por la interferencia estatal, por lo que hay que liberalizar (desregularizar) la economía. Pero en este caso, liberalizar no significa "abrir", sino desburocratizar la economía, reducir el tamaño del Estado.

3) El Estado no debe invadir las áreas naturales de acción de la propiedad privada, dicen a continuación. Ello obliga a privatizar las actividades económicas por él desarrolladas, lo que se traduce en una nueva reducción del Estado.

En el pasado, el Estado había asumido el manejo de recursos estratégicos, como los ferrocarriles, el agua, el petróleo, etc. Ello se debía a que eran monopolios naturales o actividades cuya dimensión era superior a lo que podían asumir las empresas privadas. Posteriormente, el Estado fue incorporando nuevas actividades por cuanto la ineficiencia del sector privado hacía que muchas empresas pasasen al Sector Público, generalmente para no afectar una fuente de trabajo. Así, se llega a dar el caso de que un Estado como el mexicano llegue a tener la responsabilidad de empresas muy variadas, incluyendo un cabaret. A ello habría que agregarle la manipulación de empresas públicas con criterios políticos, utilizándolas para el fomento del clientelismo a favor de los sectores en el gobierno de las mismas.

De los programas de ajuste estructural aplicados, tal vez el ejemplo mexicano es el que mejor desempeño ha tenido. Pero para su relativo éxito se señala que habrían actuado a su favor varios elementos:

- a) se aplicaron mecanismos de concertación social que dieron tiempo para ver los resultados;
- b) se aplicó en forma anticipada a lo que pudo ser un proceso hiperinflacionario, por lo cual su objetivo básico fue diferente de los perseguidos por Argentina, Brasil, etc.;
- c) el 70% de las divisas derivadas del petróleo van al Banco Central mexicano, posibilitando recursos al gobierno que otras economías no tienen.

Esta situación obligó, a la hora de buscar soluciones integracionistas para los problemas de la región y de la creación de organismos multilaterales con tal finalidad, al reconocimiento de tres categorías de países en torno a los

cuales se ha estructurado el sistema de relaciones económicas de la región: los países de menor desarrollo económico relativo, los de mercado insuficiente y los demás, es decir, Argentina, Brasil y México, a los cuales se suma Uruguay, beneficiario de una categoría especial ante Argentina y Brasil luego del permanente desequilibrio de su balanza comercial con ambos vecinos a que estaba sometido.

La comprobación del fracaso o del estancamiento de muchas de las alternativas propuestas tras el modelo de sustitución de importaciones, aún sin haber medido en qué grado el modelo se había cumplido y debido a qué factores el mismo no se había concretado exitosamente, en un medio internacional en el cual los voceros del libre-cambismo asumieron un carácter de casi únicos interlocutores en los organismos internacionales de crédito y en los foros de discusión de los problemas económicos de los países subdesarrollados, hizo que también en América Latina apareciese con nueva fuerza el discurso económico neoliberal el cual, nuevamente, es presentado como el que brinda la solución a todos los problemas que padece la región y el único capaz de sacar a la misma de sus condiciones de atraso y desigualdad.

La fuerte dosis ideológica con que se recubre al discurso deja en la oscuridad hechos tan graves como que en los propios países industrializados, voceros del libre-cambismo para afuera, el proteccionismo vía arancelaria o no arancelaria está a la orden del día y así se manifiesta, incluso, en los resultados de la "Ronda Uruguay" del GATT, donde subsidios y protecciones a diversos sectores productivos impiden la realización de acuerdos entre las naciones involucradas en las negociaciones.

5.7. LA INTEGRACION SUPERADORA

Como hemos analizado, la cooperación en la materia, aún no logran resultados adecuados en el área y las políticas que, con mayor o menor claridad, comienzan a perfilarse. Si bien nos hemos referido a la "política científica y tecnológica" como un bloque, ello ha sido con el único fin de simplificar la exposición. Está claro que ciencia y tecnología no pueden ser abordadas con los mismos instrumentos de política, pues difieren en su naturaleza, métodos y objetivos. Estas diferencias se expresan también en las posibilidades y factibilidad de la cooperación binacional.

Generalmente es más simple establecer actividades conjuntas en el plano científico que en el tecnológico. Ellas significan por lo común mayores recursos para los investigadores, la posibilidad de conocer otras experiencias y de acelerar o enriquecer los resultados de los proyectos. Para que la cooperación se concrete, empero, es necesario partir de la existencia sea de niveles equivalentes de excelencia, o bien de un diferencial tal que haga interesante una transferencia del más capacitado en un tema al que está menos calificado.

En el primer caso pueden plantearse *investigaciones conjuntas* que raramente sería viable encarar con un país industrializado. En el segundo caso, salvo que no existan otras opciones, el país demandante de cooperación optará por aquellos "oferentes" que aseguren un nivel internacional de conocimientos. No bastará la enunciación de las bondades de la integración binacional para despertar su interés por posibles cooperantes carentes de ese nivel. De hecho, cuando existen alternativas de cooperación en los países industrializados, los investigadores las prefieren a las que podrían darse en un país vecino de un parecido nivel de desarrollo.

A la luz de las consideraciones precedentes, parece claro que en áreas tales como biología, física nuclear y química (fina), las posibilidades de cooperación del primer tipo son significativas. Parecen hoy más distantes las posibilidades en informática, debido a la desactivación del tema en la Argentina. El segundo tipo de cooperación podría darse en múltiples áreas, mas sería necesario hacer un considerable esfuerzo de mapeo e identificación de posibles oportunidades.

Si bien es cierto que la expansión de la cooperación científica puede resultar de una sumatoria de acciones puntuales, es claro que con las actuales restricciones presupuestarias que sufren las instituciones de investigación en ambos lados de la frontera, es poco probable que tal cooperación tome envergadura. Será necesaria una acción gubernamental especial para lograr resultados de alguna entidad.

La cooperación científica binacional puede ser crucial para abordar ciertas áreas en las que las ventajas de los países industrializados y la privatización del conocimiento, inclusive el científico, es creciente.

En este contexto, la combinación inteligente de recursos humanos y la sumatoria de esfuerzos económicos de los dos países puede ser una de *las pocas salidas posibles* para encarar proyectos de cierta envergadura y complejidad, que los aún precarios y debilitados sistemas científicos nacionales no están en condiciones de afrontar aisladamente.

Las posibilidades de la cooperación tecnológica pueden ser acrecentadas considerablemente en la medida que el proceso de integración (y en su momento, la creación de un mercado común) potencie el comercio binacional. Sin embargo, el impacto de tal proceso dependerá del perfil que asuma el intercambio comercial y del tipo de productos transados. Un

dato esencial es que ambas economías transitan (más o menos aceleradamente) por un proceso de apertura que las enfrenta a la competencia internacional. Ello tiene como implicación principal que para sobrevivir (aun en el mercado doméstico) será necesario desarrollar una capacidad innovativa y/o recurrir a licencias del exterior. Al hacer parte de una economía global, las industrias locales tenderán a obtener licencias y know-how de empresas de frontera que les asegure cierta capacidad competitiva. Raramente buscarán las alternativas de más bajo nivel que puede ofrecerle un país vecino.

Sin embargo, el creciente valor de la tecnología como herramienta competitiva y la pérdida del liderazgo tecnológico de los Estados Unidos, han desatado una ola de proteccionismo tecnológico que, promovida activamente por ese país, alcanza ya a todos los países industrializados. Una de las manifestaciones más tangibles de ese proteccionismo -pero no la única- es el reforzamiento y universalización de la propiedad intelectual impulsados en el GATT.

Es un escenario de competencia global y de proteccionismo tecnológico, será crecientemente difícil para los países en desarrollo el acceder a tecnologías de punta, a menos que posean activos que ofrecer en "alianzas estratégicas" para el desarrollo o intercambio tecnológico. Uno de tales activos es el mercado interno en el caso de los países de dimensión continental (como el Brasil, empero, limita la capacidad de negociar de las firmas nacionales sobre la base de tal activo, salvo que la concesión de licencias sea importante por la naturaleza de los bienes o servicios involucrados, o por otras ventajas. En todo caso, lo que cabe observar como tendencia general es que las firmas de los países industrializados tienden a valorizar sus innovaciones vía el comercio, antes que vía el licenciamiento o la transferencia de Know-how, máxime si la reforma del sistema de propiedad

intelectual les permite gozar de monopolios en los mercados de importación sin obligación de explotar industrialmente las invenciones en esos países.

De nuevo aquí se impone a nuestros países el diseñar una alianza estratégica que permita, en ciertos sectores seleccionados, hacer frente a la creciente opacidad y estrechez del mercado de tecnología.

La discusión precedente permite extraer las siguientes conclusiones principales:

En primer lugar, dada la nueva impronta conferida al proceso de integración desde 1989, y como resultado de la indefinición de las políticas nacionales (particularmente en el caso de la Argentina) el tema de la integración científico-tecnológica parece haber perdido su original dinamismo.

Segundo, la cooperación binacional -más en el plano científico que tecnológico- ha dado resultados en los últimos cinco años que, si bien no son espectaculares, son por lo menos alentadores. Ellos indican un sendero que es posible transitar, bajo ciertas condiciones.

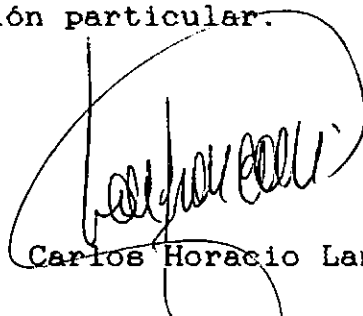
Tercero, los cambios en el marco macroeconómico introducidos en ambos países han comenzado a reflejarse -por cierto, con más nitidez en el caso del Brasil- en las políticas científico-tecnológicas. A pesar de la revisión por las que éstas están pasando, empero, no ha habido ningún esfuerzo por realizar un trabajo conjunto de ambos países para evitar futuras incompatibilidades o aprovechar posibles complementariedades.

Cuarto, la cooperación científico-tecnológica entre Argentina y Brasil no se profundizará ni ampliará necesaria-

mente como consecuencia de la creación del mercado común. Existen factores que le favorecen así como otros que probablemente la desalentarán. Es claro, empero, que la creciente privatización de la ciencia y el proteccionismo tecnológico de los países industrializados sitúan a la cooperación binacional como una de las pocas alternativas al alcance de ambos países para avanzar en esos terrenos.

A partir de este análisis parece necesario recomendar una intervención más activa de los gobiernos, instituciones de investigación y sectores empresarios en el diseño de estrategias tendientes a ampliar y fortalecer la cooperación binacional en ciencia y tecnología. Dichas estrategias deberían privilegiar un enfoque sectorial, trazarse con una visión de largo plazo y articular adecuadamente los intereses de los distintos actores involucrados. Un papel central de los gobiernos sería el de crear los mecanismos para la identificación y formulación de proyectos conjuntos, el conocimiento y acercamiento de las cooperantes potenciales y el financiamiento de las operaciones resultantes.

Una posibilidad a explorar es la de poner en marcha -en el marco de la relación Argentina-Brasil o del Mercosur- un programa dotado de la flexibilidad y comprensividad del proyecto europeo "Eureka". Una iniciativa de este tipo ("Plan Bolívar"), ha sido ya lanzada en Venezuela -para toda el área latinoamericana-, mas su concreción a nivel binacional (o subregional) requeriría una atención particular.



Carlos Horacio Lanfranconi

Córdoba, 12 de Febrero de 1993.-

INDICE

Contenido	Pág.
5. <u>LOS INSTRUMENTOS DISPONIBLES</u>	1
5.1. El Contexto Internacional	1
5.2. La Perspectiva del Mercosur	12
5.3. Modelos Tentativos	18
5.4. Desarrollos Integrables	26
5.5. Biotecnología e Informática	37
5.5.1. Biotecnología	37
5.5.2. Informática	46
5.6. Probables Intercambios Dinámicos	53
5.7. La Integración Superadora	67