

# cenit

centro de investigaciones para la transformación

*DT 28/Diciembre de 2006*

***Un nuevo enfoque para el diseño de políticas públicas:  
los Foros de Competitividad<sup>1</sup>***

**Verónica Gutman, Andrés López y Diego Ubfal**

---

<sup>1</sup> Este trabajo fue financiado por el *Foreign & Commonwealth Office* (FCO) del gobierno del Reino Unido a través del *Global Opportunities Fund* (GOF). Los autores agradecen los comentarios de Daniela Ramos.

## CONTENIDOS

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....  | <b>1</b>  |
| <b>2. ALGUNAS DIGRESIONES EN TORNO DEL CONCEPTO DE “COMPETITIVIDAD”</b> .....                                   | <b>3</b>  |
| <b>3. UNA DISCUSIÓN CONCEPTUAL ACERCA DEL ENFOQUE DE CADENAS PRODUCTIVAS...</b>                                 | <b>9</b>  |
| <b>4. ARREGLOS INSTITUCIONALES DETRÁS DE LA OPERATORIA DE LOS FOROS DE COMPETITIVIDAD EN LA ARGENTINA</b> ..... | <b>13</b> |
| <b>5. EL FORO DE SOFTWARE Y SERVICIOS INFORMÁTICOS</b> .....  | <b>19</b> |
| 5.1 ANTECEDENTES Y ORGANIZACIÓN DEL FORO .....  | 19        |
| 5.2. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DEL FORO DE SSI.....  | 23        |
| <b>6. REFLEXIONES FINALES</b> .....   | <b>30</b> |
| <b>REFERENCIAS</b> .....  | <b>34</b> |
| <b>ANEXO I. PREGUNTAS PARA COORDINADORES DE LOS FOROS</b> .....   | <b>37</b> |
| <b>ANEXO II. ENCUESTA SOBRE EL FORO DE COMPETITIVIDAD DE SOFTWARE Y SERVICIOS INFORMÁTICOS</b> .....            | <b>38</b> |
| <b>ANEXO III. EL DESEMPEÑO DE LOS RESTANTES FOROS DE COMPETITIVIDAD</b> .....                                   | <b>41</b> |
| TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (TICS) .....   | 41        |
| INDUSTRIAS DE BASE BIOTECNOLÓGICA .....   | 41        |
| INDUSTRIAS DE BASE CULTURAL .....   | 43        |
| MADERA Y MUEBLES .....  | 46        |
| INDUSTRIA DEL GAS VEHICULAR .....   | 46        |
| INDUSTRIA DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN CIVIL .....  | 47        |
| INDUSTRIA NAVAL .....   | 48        |
| INDUSTRIA DE CUERO Y SUS MANUFACTURAS .....   | 48        |
| INDUSTRIA TEXTIL E INDUMENTARIA.....  | 50        |
| INDUSTRIA DE MAQUINARIA AGRÍCOLA.....   | 50        |

## 1. Introducción<sup>2</sup>

En el mes de noviembre de 2003 el Ministerio de Economía y Producción de la Nación, a través de la Resolución N° 148/2003 de la Secretaría de Industria, Comercio y de la Pequeña y Mediana Empresa (SICPyME), lanzó el programa “Foros de Competitividad Industrial de las Cadenas Productivas”, una iniciativa que convocó, originalmente, a los actores de nueve cadenas de valor seleccionadas previamente para debatir acerca de las políticas necesarias para mejorar la competitividad en las respectivas industrias. Las nueve cadenas seleccionadas fueron: Madera y Muebles, Cuero y sus Manufacturas, Textil e Indumentaria, Maquinaria Agrícola, Materiales para la Construcción Civil, Software y Servicios Informáticos (SSI), Industrias de base Biotecnológica, Industrias de Base Cultural y Gas Vehicular. Posteriormente, se agregaron las cadenas de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) y la Industria Naval<sup>3</sup>.

De acuerdo a lo expresado en la página web del programa<sup>4</sup>, los Foros tienen el objetivo de “generar políticas activas que estimulen las ventajas competitivas dinámicas de los sectores industriales, incrementando el valor agregado unitario de los bienes y servicios involucrados, el comercio internacional de los mismos, el empleo consecuente y el eslabonamiento productivo local”.

En este sentido, el objetivo último de los Foros de Competitividad ha sido diseñar planes estratégicos dirigidos a acentuar las ventajas competitivas de los distintos sectores industriales, haciendo eje en el desarrollo de las respectivas cadenas de valor, el aumento de las exportaciones y la sustitución competitiva de importaciones. Al mismo tiempo, el programa ha procurado generar un ámbito de diálogo, negociación y cooperación dentro de cada cadena industrial y fomentar la participación de representantes tanto del ámbito privado como de los sectores público y académico. En otras palabras, los Foros han buscado cumplir un rol de coordinadores, facilitando la interacción entre los agentes involucrados en cada cadena, difundiendo y promoviendo el uso de los programas llevados a cabo en las distintas áreas de la Administración Nacional y sugiriendo, a la vez, el diseño de nuevos instrumentos de apoyo y promoción.

Esta experiencia reconoce algunos antecedentes exitosos en distintos países, como Irlanda o España, donde se han establecido esquemas de debate y coordinación entre agentes provenientes de distintos ámbitos, pero nucleados en torno a alguna problemática común de naturaleza sectorial o transversal. Más cercano a nosotros, Brasil implementó hace unos años un programa llamado “*Foruns de Competitividade*”, en donde se trabajó con 17 cadenas productivas en

---

<sup>2</sup> Los autores de este trabajo desean agradecer muy especialmente la valiosa cooperación de Alberto Briozzo, Coordinador Nacional de los Foros de Competitividad Industrial de las Cadenas Productivas, y de los coordinadores de los foros sectoriales que colaboraron brindando información para este trabajo, en particular de Gabriel Baum, ex coordinador del Foro de Software y Servicios Informáticos.

<sup>3</sup> También funcionó un Foro de Competitividad en la cadena automotriz, pero su inserción institucional fue diferente de los restantes foros aquí analizados, por lo cual no será examinado en este informe.

<sup>4</sup> <http://www.industria.gov.ar/foros/>.

pos de generar planes y acciones concretas consensuadas entre los sectores público y privado, apuntando a aprovechar oportunidades y responder a los desafíos que enfrentaba cada cadena para mejorar sus niveles de competitividad<sup>5</sup>.

A nivel MERCOSUR, en tanto, en 2002 el Consejo del Mercado Común aprobó formalmente la creación del Programa de los Foros de Competitividad de las Cadenas Productivas del MERCOSUR, con participación de funcionarios del sector público y representantes del sector privado (empresario y sindical). Esta iniciativa no fue demasiado exitosa, sin embargo, ya que al presente sólo existe un foro funcionando –el de madera y muebles-, el cuál, además, no ha producido demasiados resultados visibles.

Además de la utilidad que han tenido arreglos similares en otros países, existen motivos adicionales para analizar la experiencia de los Foros en Argentina. Por un lado, el enfoque de cadenas de valor en el que se basan los Foros supone una superación de las tradicionales aproximaciones sectoriales en el diseño de políticas para los sectores productivos. Por otro, en los Foros participan representantes del sector público –pertenecientes a los distintos organismos vinculados con las actividades respectivas-, del sector privado –cámaras y asociaciones, así como empresas particulares- y académico –tanto universidades como instituciones de ciencia y técnica-. Se trata, entonces, de un ejercicio de cooperación y coordinación casi sin antecedentes en el diseño de políticas públicas en nuestro país, que tiene grandes potencialidades para generar acciones y estrategias basadas en visiones compartidas con resultados que deberían ser considerados valiosos por todos los interesados, lo cual facilitaría, a su vez, las tareas de implementación y monitoreo. Finalmente, si bien la agenda de los Foros incluye el tipo de instrumentos “tradicionales” de la política industrial – subsidios, compra pública, aranceles, financiamiento, etc.-, incorpora también nuevos temas que son de gran relevancia en el actual escenario económico local e internacional –capital humano, desarrollo tecnológico, etc.-.

El caso del Foro de Competitividad de Software y Servicios Informáticos (SSI) ejemplifica bien los potenciales frutos que este tipo de ejercicios acarrea en materia de generación de consensos, tal como se observa en la definición de acciones para el mediano y largo plazo adoptadas dentro del Plan Estratégico elaborado para el sector. Este Plan, que contempla la recomendación de acciones en distintos campos, incluyendo financiamiento, recursos humanos, exportaciones,

---

<sup>5</sup> Los *Fóruns de Competitividade* fueron lanzados por el Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior de Brasil en el año 2002 en el marco del Programa “Competitividad de las Cadenas Productivas” del *Plano Brasil de Todos/ PPA 2004-2007*. La misión de cada Foro consistió en trazar diagnósticos de los determinantes de cada cadena productiva con el fin de analizar en qué medida las empresas privadas elaboran o implementan estrategias de acción orientadas a potenciar los diferentes factores de competitividad que las identifican y verificar, por lo tanto, si poseen una correcta percepción de los condicionantes esenciales de su éxito competitivo. Entre mayo y diciembre de 2002 se crearon 8 Foros: Construcción Civil, Textil y Confecciones, Plástico, Complejo Electrónico, Madera y Muebles, Cuero y Calzado, Transporte Aéreo y Turismo. Estos fueron reimpulsados entre marzo de 2003 y julio de 2004 con el advenimiento del gobierno de Lula. A la vez, durante este período se crearon 9 Foros más: Industria Aeroespacial; Siderurgia; Farmacéutica; Automotriz; Biotecnología; Bienes de Capital; Higiene Personal, Perfumería y Cosméticos; Industria Agroquímica y Gemas y Joyas.

desarrollo tecnológico, etc., fue el resultado de numerosos debates y negociaciones entre representantes de los sectores público, privado y académico. Afortunadamente, considerando que ha sido usual que en la Argentina se diseñen estrategias ambiciosas que luego no se llevan adelante en la práctica, éste no parece ser el caso que nos ocupa, considerando que en varias áreas ya han comenzado a implementarse acciones en línea con el mencionado Plan.

Sin embargo, los demás Foros no han replicado similares avances. Si bien el desempeño de los mismos ha sido heterogéneo, al presente ninguno de ellos ha alcanzado resultados tan concretos como en el caso del sector de SSI. Examinar las razones de esta disparidad es uno de los objetivos de este trabajo.

En este contexto, el presente estudio analiza la experiencia argentina en materia de creación y desenvolvimiento de los Foros de Competitividad con el fin de efectuar sugerencias concretas para mejorar su desempeño y potenciar sus posibilidades de impacto. Entendemos que este análisis resulta útil no sólo para hacer recomendaciones que permitan fortalecer el funcionamiento de los Foros, sino, fundamentalmente, por la posibilidad de aprender de esta iniciativa con el fin de contribuir a mejorar el *policy making process* en la Argentina a través de la adopción de nuevos enfoques en materia de política pública.

El trabajo se estructura de la siguiente manera. Luego de discutir brevemente en la sección 2 qué se entiende por “competitividad”, en la sección 3 se presenta un análisis conceptual del enfoque de cadenas productivas y sus ventajas como eje para la formulación de políticas públicas. A continuación, la sección 4 estudia los arreglos institucionales que han estado detrás de la conformación y desarrollo de los Foros de Competitividad en el país, para lo cual se cuenta con los resultados de una encuesta distribuida entre los coordinadores de los mismos. Seguidamente, la sección 5 estudia con mayor profundidad lo acontecido en el Foro de SSI. Aquí se cuenta, además de las respuestas provistas por el coordinador, con los resultados de otra encuesta distribuida, esta vez, entre los participantes del Foro de SSI. En la sección 6 se presentan las principales conclusiones. En anexos, se incluyen los formularios de las encuestas mencionadas y una descripción de lo ocurrido en los restantes foros de competitividad, fuera del de SSI.

## **2. Algunas digresiones en torno del concepto de “competitividad”<sup>6</sup>**

Como ya afirmaba Krugman (1994), el término “competitividad” frecuentemente es utilizado sin mucha reflexión sobre su significado. Este hecho puede atribuirse, entre otras razones, a la difusión de una plétora de definiciones aisladas que introdujeron diversos trabajos sin tener como base una teoría sólida sobre la competitividad. Una sistematización de los enfoques sobre la competitividad que han sido desarrollados hasta el presente nos servirá de guía para comprender la amplitud del concepto.

---

<sup>6</sup> Esta sección se basa fundamentalmente en Chudnovsky y Porta (1990) y Ubfal (2004).

En primer lugar pueden distinguirse las visiones que parten de las firmas, pero no conciben la validez del concepto a nivel nacional. Asimismo, entre las visiones que sí estudian la competitividad de las naciones, pueden diferenciarse diversas posiciones sobre la base del tipo y peso de las fuentes que se consideran relevantes para incrementar la competitividad.

El concepto de competitividad comenzó a ser difundido en el ámbito de las firmas por las escuelas de negocios, las cuales colocaron inicialmente el énfasis en la competencia interempresaria por mercados y recursos. De esta manera, se asociaba la competitividad al objetivo de incrementar la cuota empresarial de mercado, tanto a escala local como mundial. Las principales fuentes de competitividad en estos enfoques eran los factores de costos y precios.

En la década de 1990 comienzan a surgir nuevos aportes -entre los que se destaca Porter (1990)- que resaltan que la principal fuente de competitividad son los aumentos de productividad, debido a que estos permiten a las firmas reducir sus costos unitarios a largo plazo de manera sostenible.

En esta dirección, comienzan a proliferar los estudios de teóricos provenientes del ámbito de la organización industrial y la gestión estratégica, quienes destacan el rol que juegan en la mejora de las fuentes de competitividad las estrategias empresarias que buscan alterar el entorno sectorial. De esta manera, se determinan un conjunto de factores de competitividad modificables a nivel de firma que reciben el nombre de “factores endógenos” (Chudnovsky y Porta, 1990) o “competitividad técnica” (Quijano, 1998).

Cabe aclarar, siguiendo a Ferraz *et al.* (1996), que los factores endógenos relevantes diferirán de acuerdo al sector en que se encuentre cada empresa. Por ejemplo, las estrategias basadas en la reducción de costos seguirán siendo fundamentales en sectores caracterizados por productos homogéneos, mientras que en el caso de los sectores caracterizados por la diferenciación del producto, las firmas deberán basar su estrategia en el atractivo de su producto o en aumentar el valor del mismo para los consumidores, siendo relevantes los factores ligados a la innovación, las capacidades técnicas, productivas y comerciales y los recursos estratégicos. A su vez, cuando se enfrentan mercados segmentados las estrategias exitosas habrían de basarse en la flexibilidad productiva, centrándose en factores como la rapidez de entrega, la calidad y la habilidad para llegar al mercado. Mientras tanto, en los sectores con alta intensidad tecnológica la estrategia clave consistiría en la innovación y los factores de competitividad relevantes serían las capacidades de investigación y desarrollo, de aprendizaje tecnológico y el acceso a los mercados de capital de riesgo.

Sin embargo, al mismo tiempo, se contempla la existencia de dos grupos de factores que son exógenos a las decisiones de las firmas. Por un lado, los factores sistémicos correspondientes al entorno general son externalidades para las empresas, e influyen sobre ellas determinando a su vez qué tipo de fuentes de

competitividad habrán de desarrollar. Por otro, los factores calificados como estructurales o sectoriales sólo pueden ser influidos parcialmente por las firmas, ya que se relacionan con la estructura del mercado en el que operan.

La presencia de estos factores exógenos a las firmas implica que la competitividad de una nación (y lo mismo puede aplicarse a nivel sectorial) no puede depender solamente de la optimización de las empresas que la componen, sino que la misma deberá comprenderse a través de un enfoque sistémico. Así, no sólo resulta necesario incorporar factores macroeconómicos, sino también aspectos meso y meta económicos y tener en consideración la interacción entre empresas, Estado y otras instituciones.

Los primeros enfoques de la competitividad nacional no tomaban en cuenta esta interrelación entre los distintos niveles económicos y adoptaban una aproximación meramente macroeconómica. Así, solía concebirse a la competitividad de una nación como la mera suma de la competitividad de sus industrias, imponiendo a la primera idéntico objetivo que a las firmas: mantener y sostener la participación en el mercado internacional. Del mismo modo que las firmas buscan incrementar su cuota de mercado, las naciones tendrían como propósito último el aumento de la participación de sus exportaciones en los mercados mundiales o defender el mercado doméstico ante las importaciones. El factor clave para lograr estos objetivos serían los precios o costos de la economía, por lo cual variables tales como los niveles salariales o el tipo de cambio cobraban gran importancia.

Como describe Fagerberg (1988), a nivel teórico este enfoque pierde relevancia a finales de la década del 70, cuando se presenta evidencia empírica que muestra “relaciones perversas” entre costos laborales, precios de exportación y desempeño exportador. La que se conoce como “paradoja de Kaldor” indica que países con mayor competitividad precio no lograban incrementar sus cuotas de mercado. Estos hallazgos fueron cuestionados pero, de todas formas, la reducción de costos (y, por ende, de los precios) pasó a ser considerada como un resultado y no una fuente del incremento sustentable de la competitividad.

De esta manera, se empieza a reconocer que el precio ya no es el único, ni incluso el principal, factor de competitividad. Su papel lo reemplazan, al menos en el comercio de los países industrializados, la diferenciación del producto, la calidad y la existencia de canales adecuados de distribución. Paralelamente, comienza a verse como poco deseable el incremento en el saldo comercial basado en políticas de ajuste, tipos de cambio devaluados y bajas remuneraciones y surge la necesidad de estudiar factores “complejos” de la competitividad, tales como la habilidad de competir vía innovación tecnológica, por ejemplo.

Por otra parte, algunos autores introducen definiciones alternativas de la competitividad, en las que se introducen objetivos adicionales a los arriba expuestos. En este sentido, Fajnzylber afirmaba: *“Desde una perspectiva de mediano y largo plazo, la competitividad consiste en la capacidad de un país para sostener y expandir su participación en los mercados internacionales y elevar*

*simultáneamente el nivel de vida de su población. Esto exige el incremento de la productividad y, por ende, la incorporación de progreso técnico*” (Fajnzylber 1988).

En este caso, se asocia a la competitividad un nuevo objetivo (más allá de mantener el del aumento de la cuota en el mercado mundial) basado en el bienestar de la población. Se introduce, asimismo, la noción de que ambos objetivos no pueden ser satisfechos a través de un proceso automático, sino que se requiere un esfuerzo continuo de innovación, desarrollando fuentes de competitividad que Fajnzylber denomina “auténticas” o “genuinas” y con resultados observables esencialmente a largo plazo.

Esta visión fue la adoptada por CEPAL (1990) en el marco del proyecto de *Transformación Productiva con Equidad*, en el cual el propio Fajnzylber destacaba la interrelación entre la noción de competitividad con la innovación tecnológica, la productividad y el dinamismo industrial.

Sin embargo, este enfoque no se limita a los países en vías de desarrollo. Por el contrario, como señala Cambridge Econometrics (2003) una aproximación similar ha ido constituyéndose como la “visión consensuada” a escala mundial. Las definiciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Comisión de Competitividad Industrial de Estados Unidos y la Comisión Europea, entre otras, coinciden en que la competitividad de una nación no se limita a vender en el exterior y mantener un equilibrio comercial (“superar la prueba del mercado internacional”), sino que la *performance* exitosa se relaciona con un incremento en el empleo y en los ingresos reales para aumentar el bienestar de las generaciones actuales y futuras<sup>7</sup>.

Asimismo, pese a la crítica de Krugman (1994), quien argumentaba que la competitividad no es más que otra forma de nombrar a la productividad, el trabajo de Cambridge Econometrics (2003) cuestiona precisamente que la productividad de las firmas sea suficiente para fomentar la competitividad nacional. Así, en el caso de que las mismas realicen actividades con escaso valor agregado por trabajador no lograrían fomentar un incremento en la calidad de vida de la población, el cual es parte integral de la definición de la competitividad nacional.

La clave residiría en considerar a la innovación como la principal fuente de la competitividad nacional, pero entendiendo a la innovación como algo que no sólo se centra en el cambio tecnológico y en el incremento de la productividad, sino más bien en las actitudes de aprendizaje, flexibilidad, creatividad y transformación como permanente *modus operandi* de las empresas, instituciones y gobierno, lo que se califica como “innovación social” (Lundvall 1992, Bradford 1994).

---

<sup>7</sup> La noción de bienestar suele extenderse para incluir metas ambientales (como consideran los teóricos del desarrollo sustentable) e incluso ir más allá del nivel de ingresos, siguiendo a las ideas del desarrollo social que tienen a Amartya Sen como uno de sus máximos exponentes. La consideración de aspectos distributivos, sin embargo, no suele ser incorporada en el análisis de la competitividad nacional.

Esta idea es explotada por el último enfoque que analizaremos, el de la Competitividad Sistémica, formulado por los investigadores del Instituto Alemán de Desarrollo de Berlín. Este enfoque combina y sistematiza las visiones expuestas anteriormente a través del análisis de la interacción de cuatro niveles del sistema: micro, meso, meta y macroeconómico.

El mismo destaca que la competitividad industrial no surge espontáneamente al variar el contexto macroeconómico, ni solamente proviene del nivel microeconómico, sino que la misma es “producto de un patrón de interacción compleja y dinámica entre el Estado, las empresas, las instituciones intermedias y la capacidad organizativa de una sociedad” (Esser *et al*, 1994). Si bien se considera imprescindible la existencia de un esquema de incentivos orientados a la competitividad que fomenten los procesos de aprendizaje por parte de las empresas, no se acepta que sean sólo los incentivos macro, sino la interacción de todos los niveles del sistema económico, la que permitiría la creación de ventajas competitivas.

Los niveles micro y macroeconómicos son entendidos siguiendo a la literatura económica tradicional, con la excepción de que en el primero se incluye con particular relevancia, además de las conductas de las firmas, a la interacción entre las mismas como factor de competitividad. Adoptando el enfoque de que la competitividad no surge por sector, sino que la misma es determinada por toda la cadena de producción, la teoría plantea que no sólo deben considerarse factores de competitividad micro como las estrategias empresariales y la capacidad de gestión, sino también la interacción entre productores, proveedores y usuarios y la integración en redes de cooperación tecnológica<sup>8</sup>. Con respecto al nivel macro, la estabilidad se considera una condición necesaria (aunque no suficiente) para el desarrollo de la competitividad sistémica. Fundamentalmente, se busca un marco estable orientado a la competencia que genere los incentivos adecuados para las firmas.

Por otra parte, el enfoque de la competitividad sistémica introduce un nivel meso, que se caracteriza por las políticas específicas y el ambiente institucional y organizacional que fortalecen la competitividad de las industrias y permiten una adaptación activa de estructuras entre los niveles micro y macro (Messner y Meyer-Stamer, 1994). Las políticas, en este nivel, tendrían el objetivo de desarrollar *clusters*, crear un entorno apropiado para las empresas y formar nuevas estructuras que permitieran captar diversos tipos de efectos externos, los cuales se consideran la clave de los procesos de aprendizaje interactivos, veloces y acumulativos que den lugar a ventajas competitivas, manteniendo el liderazgo tecnológico (Esser *et al*, 1994).

---

<sup>8</sup> Se toman, en este sentido, elementos de la literatura sobre distritos industriales que señala la posibilidad de ganancias en competitividad sobre la base de la eficiencia colectiva. De esta forma, se da relevancia a los *clusters* y aglomeraciones regionales que fomentan la interacción entre firmas con el objeto de aprovechar las ventajas de la realización de proyectos conjuntos para acumular capital físico y humano, tecnología y, en definitiva, incrementar la competitividad (Humphrey y Schmitz, 1996).

Este entorno apropiado adquiere particular relevancia debido a que los procesos de innovación son concebidos como procesos no lineales (tácitos y no codificables) que requieren ciertas estructuras organizacionales para incentivar las interacciones entre los niveles del sistema. Por ende, se destaca la participación en “redes de conocimiento” en las que se generan, difunden y apropian ventajas competitivas no alcanzables para firmas actuando aisladamente (Yoguel et al, 2005). Asimismo, se plantea como requisito para el incremento de la competitividad que el “ambiente” nacional brinde las condiciones adecuadas para el proceso de acumulación técnica de conocimiento y el aprendizaje institucional<sup>9</sup>.

Finalmente, también se da lugar a un nivel metaeconómico, el cual es relacionado con los patrones de organización política y económica de una sociedad. Se considera como característica fundamental del mismo al desarrollo de la capacidad nacional de conducción, es decir, la capacidad de los actores para crear condiciones favorables al dinamismo industrial. Esta capacidad es vista como condición necesaria del proceso de transformación social que requiere, entre otras cosas, la compatibilidad de los sistemas de valores, la capacidad de aprendizaje y adaptación y la apertura al cambio de instituciones.

Se distinguen dos canales a través de los cuales el nivel meta puede afectar la competitividad sistémica: la reducción de costos de transacción (ampliamente analizado por autores institucionalistas –North, 2005-) y la superación de fallas en el mercado de transferencia tecnológica fomentando relaciones de largo plazo entre usuario y productor (se relacionan con este punto tanto la literatura de sistemas nacionales de innovación –Lundvall, 1992- como el concepto de “capacidad social” de Abramovitz, 1986).<sup>10</sup>

Resulta interesante plantear un reinterpretación de estos cuatro niveles para acercarlos a la visión de un mundo no ergódico (donde hay baja probabilidad de que los resultados medios se repitan ante iguales condiciones) en el que se manifiesta el cambio económico (North 2005). Siguiendo esta concepción, en el nivel meso quedarían incluidas las instituciones, entendidas éstas como reglas formales, normas informales y su *enforcement*. Las mismas establecen las reglas de juego y son el centro de la estructura de incentivos, contando con la función de reducir la incertidumbre y permitir la interacción entre el nivel macro, que estará constituido por las políticas y sus características y el micro, en el que se encontrarán las organizaciones (jugadores que dan forma al cambio institucional).

Por su parte, el nivel meta comprenderá las creencias y valores de la sociedad que, además de constituirse en el elemento que determina la dependencia

---

<sup>9</sup> Los autores evolucionistas brindan aportes en esta dirección. Al analizar el surgimiento de la innovación tecnológica, consideran al proceso como resultado de un cambio endógeno y como factor crucial para las ventajas comparativas dinámicas o ventajas competitivas (Dosi *et al*, 1998).

<sup>10</sup> Desde otros enfoques, los factores del nivel meta son englobados en los que suele llamarse “competitividad blanda” e incluyen factores socioculturales, valores, capacidad estratégica y política y patrones de organización social. Nielsen (2000) los reúne bajo el término de “capital social” y los considera como el conjunto de características de la organización social, que incluye la confianza, las normas y las redes que pueden mejorar la eficiencia de la sociedad facilitando la acción coordinada.

histórica (*path dependence*) al dar forma a las instituciones presentes, se distingue porque determina las construcciones mentales que permiten a los agentes del nivel micro interpretar las condiciones macro y meso de una forma determinada.

Teniendo en cuenta lo anterior, puede comprenderse que el desarrollo de la competitividad sistémica de una nación se basa en un proceso de innovación fomentado por la interacción de los distintos niveles del sistema. Esta interacción requiere la coordinación de los distintos agentes de la sociedad con el objeto de alcanzar un equilibrio que sea precisamente el que converja en el objetivo de incrementar la competitividad nacional.

Este rol coordinador, siguiendo los enfoques recién expuestos, debería ser cumplido por el Estado. Aunque no se resta relevancia a su acción a través de políticas directas de competitividad para enfrentar, por ejemplo, las fallas de mercado en la difusión de las innovaciones o la debilidad de las organizaciones que las fomentan, se sugiere que resulta crucial que las políticas se centren en la creación de redes que promuevan la coordinación y las interrelaciones entre los distintos componentes del sistema económico.

La función de evitar la inestabilidad del marco macroeconómico es también considerada como una tarea primaria del gobierno, ya que la misma puede cerrar el camino para que los demás niveles interactúen de manera virtuosa y generar incentivos incorrectos para los agentes. Sin embargo, como recalcamos anteriormente, los incentivos correctos no son suficientes. Por ejemplo, la difusión de las innovaciones requiere infraestructura tecnológica, física e institucional apropiada, por lo que el desarrollo de la competitividad no puede sólo basarse en el *know-how* empresarial, sino que precisa el diálogo y la cooperación con el sector público.

Por ende, sin apartarse de una economía de mercado, se propone que el Estado cumpla por sobre todo el rol de agente que promueva el diálogo y la articulación con los otros agentes para fomentar procesos de aprendizaje constantes y ensayos riesgosos que contribuyan a propagar las innovaciones, al mismo tiempo que se intenta auspiciar el desarrollo industrial, social y la sustentabilidad ecológica.

En este sentido, la constitución de un ámbito de diálogo, negociación y cooperación entre los actores es imprescindible, siendo éste precisamente el sendero que han iniciado los Foros de Competitividad y arreglos similares en diversos países. Analizar lo ocurrido en Argentina con esta experiencia es el objeto del presente trabajo, pero antes discutiremos brevemente las ventajas del enfoque de cadenas productivas como base para la definición de políticas públicas y para la organización de los foros de competitividad.

### **3. Una discusión conceptual acerca del enfoque de cadenas productivas**

Como ya se mencionó, el eje integrador del Programa de Foros de Competitividad han sido las cadenas productivas, es decir, el conjunto de actividades que son requeridas para llevar un producto al consumidor final, incluyendo las etapas de concepción y diseño, aprovisionamiento de materias primas y bienes intermedios, producción, comercialización, distribución y soporte post-venta.

Recientemente, está siendo cada vez más reconocido –como se mencionó en la sección anterior-, tanto entre los analistas como entre los hacedores de política, que la competitividad no se basa en el desempeño aislado de empresas y sectores productivos, sino más bien en el funcionamiento eficiente de las cadenas de valor involucradas. Esta visión ha venido ganando un espacio considerable, prueba de lo cual es la proliferación tanto de estudios académicos como de iniciativas dirigidas a fomentar las cadenas productivas que han surgido en un gran número de países, tanto desarrollados como en desarrollo, en los últimos años.

Existen, esencialmente, tres ventajas potenciales de adoptar el enfoque de cadenas productivas como criterio central para definir políticas industriales, tecnológicas y empresariales (ver López y Laplane, 2004).

En primer lugar, el enfoque de cadenas productivas, al hacer hincapié en las posibilidades de complementar y articular los esfuerzos de las distintas firmas que operan en el mismo sector o en sectores relacionados verticalmente con el fin de potenciar las capacidades competitivas de la cadena como un todo, permite reducir el nivel de conflictividad al interior de la cadena. Por lo tanto, es posible cambiar las actitudes “defensivas” por otras “ofensivas” y pasar del conflicto a la cooperación.

En segundo lugar, dado que este tipo de iniciativas apunta a mejorar las potencialidades exportadoras de la cadena en su conjunto, refuerza las percepciones de que la cooperación es un juego de suma positiva en el cual, en lugar de competir por el mercado, las firmas pueden aunar esfuerzos en búsqueda de mejorar conjuntamente su competitividad.

Finalmente, la puesta en marcha de mecanismos de articulación de las cadenas productivas puede servir para incorporar crecientemente al conocimiento como un factor clave de la competitividad. La literatura y la evidencia reciente destacan la importancia del rol de las llamadas “redes de conocimiento”, las cuales se manifiestan a través de múltiples articulaciones entre empresas, centros tecnológicos, universidades, etc<sup>11</sup>. Desde este punto de vista, una política de cadenas que incorpore como criterio central la promoción de redes en las que existan procesos activos de creación y circulación de conocimientos mejoraría las

---

<sup>11</sup> Según David y Foray (2002), estas redes (comunidades) intensivas en conocimiento pueden caracterizarse por tres elementos: (i) una significativa actividad de creación y reproducción de conocimiento, estimulado por una gran cantidad de oportunidades de recombinación, transposición y sinergia; (ii) la existencia de mecanismos para intercambiar y difundir el conocimiento que se genera y (iii) el uso intensivo de tecnologías de la información y la comunicación.

condiciones del país para enfrentar los actuales desafíos de la competitividad a escala global en un contexto de cambio de paradigma tecnológico-productivo.

Sobre estas bases, podemos decir que la idea de promover el desarrollo de cadenas productivas apunta a generar mayor valor agregado en las distintas fases del proceso de producción de bienes y servicios y a mejorar la competitividad de las empresas que participan en dicho proceso a través del aumento de la “eficiencia colectiva” de las respectivas cadenas. En forma más ambiciosa, las cadenas pueden contribuir al pasaje de la “competitividad precio” a la “competitividad no precio”, basada no en costos y salarios reducidos o ventajas cambiarias, sino en capacidades de innovación y generación de conocimientos, calidad de productos y procesos y sustentabilidad ambiental y humana.

Las posibilidades de cooperación, así como las potenciales ganancias derivadas de ésta, parecen claras en el caso de las cadenas de valor verticales. Por ejemplo, compartir información que pueda contribuir al desarrollo de nuevos productos o mejorar la coordinación entre las distintas etapas de la cadena contribuyen a una mejor *performance* de conjunto sin perjudicar, en principio, a ninguno de los miembros de la cadena (CEP, 2003).

Sin embargo, también puede pensarse en cadenas “horizontales”, es decir, entre empresas directamente competitivas entre sí. En este caso, también puede haber ganancias derivadas de la cooperación, cuando, por ejemplo, se apunta a un mayor nivel de especialización por empresa, a compartir costos de la I&D, la innovación o la capacitación de personal, a penetrar de manera conjunta en terceros mercados, a desarrollar “marcas” regionales, a mejorar las condiciones de negociación frente a compradores y/o proveedores, etc. En otras palabras, la cooperación entre empresas directamente competitivas puede ser beneficiosa si dicha acción permite al complejo productivo competir en mejores condiciones con el resto del mundo.

¿Por qué, pese a las ventajas mencionadas, puede requerirse una intervención externa a los agentes de las cadenas para facilitar la interacción entre ellos? Hay una serie de factores que obstaculizan la formación de cadenas de valor integradas o esquemas de complementación productiva. Un aspecto central en este sentido son las fallas de mercado y de coordinación que afectan la gestión empresarial, a las cuales están particularmente expuestas las PyMEs. Para alcanzar esquemas de complementación y cooperación es necesario, entre otras cosas, tanto vencer factores culturales –por ejemplo, la falta de confianza- como tener acceso a información y financiamiento.

En un trabajo del CEP (2003) se analizan algunos factores que pueden justificar, en estas condiciones, la intervención desde la política pública para ayudar a concretar las ganancias potenciales de la complementación:

- Falta de información relevante (esto lleva a desaprovechar oportunidades de intercambio y especialización).

- “Miopía” empresarial (las empresas pueden no aprovechar eficientemente las posibilidades de negocios existentes debido a problemas de entendimiento, de articulación o bien de falta de vínculo entre conocimiento y acción).
- Fallas de coordinación (ocurren cuando la información relevante está disponible pero la acción descentralizada de los agentes -y las consecuentes dificultades para organizarse que de ella se derivan- hacen que la misma sea desaprovechada).
- Falta de bienes públicos (factores relevantes para la complementación, tales como infraestructura o investigación y desarrollo, pueden resultar subofertados por el mercado).

Una manera de sintetizar las ventajas de un enfoque de cadenas por sobre las políticas sectoriales tradicionales es la que se exhibe en el siguiente cuadro:

**Enfoque de política sectorial tradicional vs. enfoque basado en cadenas de valor**

| <b>Enfoque sectorial</b>   | <b>Enfoque de cadenas</b>  |
|--|--|
| Grupos con posiciones relativamente similares  | Grupos estratégicos con posiciones mayormente complementarios  |
| Se focaliza en productos finales   | Incluye clientes, proveedores de bienes y servicios e instituciones especializadas   |
| Se focaliza en competidores directos e indirectos  | Incorpora el conjunto de actividades interrelacionadas que comparten tecnologías, información, mano de obra calificada, clientes y canales de comercialización   |
| Resistencia a cooperar entre rivales   | La mayoría de los participantes no son competidores directos y comparten necesidades y restricciones comunes   |
| Diálogo con los gobiernos sesgado hacia subsidios, protección y limitación de la competencia | Amplio ámbito para mejoras en áreas de interés común que mejoran la productividad y aumentan la competencia<br><br>Un foro para un diálogo más constructivo y eficiente entre empresas, sindicatos y gobiernos |
| Búsqueda de diversidad en las trayectorias existentes  | Búsqueda de sinergias  |

Fuente: OECD (1999).

Por último, es crucial entender que las políticas de estímulo deberían mejorar las condiciones de competitividad de las cadenas existentes, más que apuntar a crear nuevos arreglos. Esto es así porque, dado que se trata de procesos en los que intervienen muchos actores, no resulta fácil encontrar mecanismos de gobierno que enfrenten las fallas de coordinación que impiden el desarrollo de estos esquemas. En otras palabras, las políticas públicas en este ámbito no sirven para crear, sino para fortalecer procesos que ya se están dando y necesitan apoyos específicos para consolidarse.

En este contexto, los Foros de Competitividad representan iniciativas de diálogo a través de las cuales se puede obtener un diagnóstico detallado de las cadenas relevantes y crear espacios para el diseño e implementación de medidas que atiendan a las necesidades de la totalidad de los actores productivos involucrados. A continuación, nos adentraremos en el análisis de la creación, desarrollo y desempeño reciente de esos foros en el caso argentino.

#### **4. Arreglos institucionales detrás de la operatoria de los Foros de Competitividad en la Argentina**

La elección de los sectores industriales que formarían parte del Programa de Foros de Competitividad de las Cadenas Productivas estuvo a cargo de la SICPyME, la cual basó su selección en la potencialidad de las diferentes industrias para generar eslabonamientos productivos locales, incrementar su productividad y crear puestos de trabajo genuinos. La SICPyME fue asistida en su labor por un Programa del Banco Interamericano de Desarrollo que proveyó apoyo técnico y logístico.

Los Foros estuvieron estructurados, desde el inicio, alrededor de la figura de los coordinadores. Se nombraron, por una parte, coordinadores para cada Foro y, por la otra, un coordinador general para todos los foros. La responsabilidad de cada coordinador ha residido, esencialmente, en organizar las tareas técnicas, convocar a los participantes, ordenar las reuniones y elevar los resultados emanados de las mismas al coordinador general, el cual sería una suerte de nexo para garantizar que las conclusiones y recomendaciones de los foros lleguen a los responsables de política.

En teoría, luego de identificar a los actores relevantes que debían participar en cada Foro, el paso siguiente fue la creación de grupos de trabajo con el fin de elaborar metas estratégicas de proyección plurianual que comprendieran tanto objetivos generales (generación de empleo, desarrollo productivo regional, incremento de exportaciones, calidad, mejoramiento del medio ambiente, innovación tecnológica, etc.), como instrumentos necesarios para alcanzarlos.

Dentro de cada Foro tuvo lugar una etapa preparatoria de confección de bosquejos de los subsectores que se incluirían en las correspondientes cadenas productivas, un relevamiento de información sobre cada uno de ellos y la

realización de un diagnóstico conjunto con el fin de identificar fortalezas, oportunidades, desafíos y amenazas.

En este contexto, a finales del año 2003 comenzaron a realizarse diversos encuentros de discusión sobre los temas relevantes, los cuales contaron con la participación de casi 400 personas en total.

Para analizar el funcionamiento interno que tuvo lugar en cada uno de los once Foros de Competitividad antes mencionados se distribuyó una encuesta vía e-mail a todos los coordinadores, conteniendo preguntas acerca de los objetivos de la constitución de cada espacio de diálogo, los logros alcanzados, los factores determinantes del éxito, los obstáculos encontrados, etc. De ellos, obtuvimos cinco respuestas, las cuales provinieron de los coordinadores de los Foros de SSI, TICs, Industrias de Base Biotecnológica, Industrias Culturales y Madera y Muebles. Las mismas son comentadas a continuación y resumidas en el Cuadro 1.

Desde su creación, los cinco Foros mencionados han realizado, en promedio, entre 7 y 11 reuniones plenarias, con una frecuencia que ha sido mensual, cuatrimestral o bien semestral. La cantidad de asistentes a las mismas ha estado en el rango de 20-50 personas. En lo que respecta a la composición de los asistentes, entre el 45% y el 75% de los mismos ha sido representante del sector privado y de cámaras empresarias, mientras que los participantes provenientes del sector público nacional o provincial han representado alrededor del 20% en tres de los Foros (SSI, TICs e Industrias Culturales) y entre el 35% y el 45% en los dos restantes (Biotecnología y Madera y Muebles). Por su parte, la participación de asistentes del sector universitario estuvo en todos los casos limitada al 5%. Finalmente, sólo en dos los Foros (Industrias Culturales y Madera y Muebles) asistieron representantes del sector sindical, en una proporción que no superó el 10%.

En líneas generales, y en consonancia con lo comentado más arriba acerca del propósito de la iniciativa de creación de los Foros a nivel de la SICPyME, el objetivo final de la conformación de los mismos según los propios coordinadores ha sido la elaboración de Planes Estratégicos que contuvieran lineamientos generales de desarrollo para el sector para el mediano/largo plazo y Planes de Acción que propusieran medidas concretas para el corto plazo. Adicionalmente, en algunos Foros se fijaron metas cuantitativas en materia de facturación y exportaciones (SSI) o bien objetivos de institucionalización y reconocimiento del sector como industria (Madera y Muebles, Industrias Culturales).

En cuanto a los principales logros obtenidos por los Foros, más allá de ciertos hechos específicos (implementación del régimen de promoción de la Ley de Software en el sector de SSI, media sanción del proyecto de Ley de promoción de la Biotecnología, etc.), la mayoría de los coordinadores coincidió en que el grado de articulación alcanzado entre empresas, organismos públicos y sector académico constituyó un resultado de gran relevancia.

**Cuadro 1. Encuesta a los coordinadores de los Foros de Competitividad**

| Foro   | Objetivos del Foro  | Principales logros del Foro  | Principales factores de éxito del Foro   | Metas del Foro aún no alcanzadas  | Principales obstáculos   | Conductas de participantes que pueden atentar contra los objetivos del Foro   | Reuniones plenarias: cantidad, frecuencia y N° de asistentes           | Cantidad y composición de los asistentes   |
|--|---|--|--|---|--|---|--|--|
| <b>Foro de Software y Servicios Informáticos</b> | *Posicionar a la Argentina como actor relevante en el mercado mundial de SSI. | *Articulación entre empresas, organismos públicos y academia.<br>*Instancias generadas a partir del Foro: FONSOFT; FOMENI; puesta en marcha del régimen de promoción de software; comité para creación de Fundación Sadosky; programas de capacitación y empleo; laboratorios de calidad liderados por INTI; diseño de la carrera del Técnico Medio en programación (INET).<br>*Avances importantes en el área de formación de RRHH. | *Alto grado de articulación alcanzado.<br>*Consolidación de empresas innovadoras (imprimen dinámica novedosa y facilitan interacción con ámbito científico y tecnológico).<br>*La CESSI ha sido un instrumento efectivo en materia de integración del sector y relaciones con el Estado y la academia.<br>* La coordinación del Foro procuró unidad e impidió actitudes divisionistas a través de la búsqueda de consenso. | *Financiamiento (mercado de capitales, fondos de capital de riesgo y líneas de financiamiento para las empresas del sector).<br>*Rol del estado como demandante de TICs de empresas nacionales.<br>*Promoción de exportaciones (papel del servicio exterior como facilitador de exportaciones de SSI no es efectivo ni eficiente).<br>* Grado de implementación de medidas propuestas: 7  | *Desparejo interés entre los organismos encargados de ejecutar las medidas del Plan de Acción.<br>*Insuficiente interacción entre academia e industria.<br>*Resistencias al cambio, principalmente en universidades y sector científico. | *Anteponer el interés particular al interés general del sector.   | *7 reuniones, con frecuencia semestral.<br>*50 asistentes en promedio. | * Empresas privadas: 40%<br>*Cámaras sectoriales: 20%<br>*Organismos públicos nac/prov: 20%<br>*Universidades: 15%<br>*Otros: 5% |
| <b>Foro de TICs</b>                              | *Proponer un Plan de Desarrollo para la próxima década.                       | *Dar visibilidad al sector.<br>*Asociatividad entre las distintas cámaras empresarias.<br>*Activa cooperación privado-estatal e intraestatal (Fors-INTI-SECyT).  | *Respaldo del Estado.<br>*Activa participación de representantes empresarios.<br>*Conservación de habilidades y saberes a pesar de crisis del sector durante los 90.   | *Consensuar proyecto de Ley de Promoción que satisfaga aspiraciones del conjunto de los participantes del sector privado<br>*Adecuación de política arancelaria Mercosur, compensación a fabricantes de bienes de capital y Ley del Compre Trabajo Argentino a fin de lograr igualdad de oportunidades comerciales con productos importados.<br>*Grado de implementación de medidas: NS/NC (Foro muy joven y Plan Estratégico no concluido) | *No han surgido aún.   | *No poder desprenderse de la imagen de la propia empresa al prospectar el futuro del sector.<br>*Confundir "promoción sectorial" con "premios a la supervivencia" | *8 reuniones, con frecuencia mensual.<br>*20 asistentes en promedio.   | *Empresas privadas: 50%<br>*Cámaras sectoriales: 25%<br>*Organismos públicos nac./prov: 20%<br>*Univ: 5%                         |

| Foro   | Objetivos del Foro  | Principales logros del Foro   | Principales factores de éxito del Foro   | Metas del Foro aún no alcanzadas   | Principales obstáculos  | Conductas de participantes que pueden atentar contra objetivos del Foro   | Reuniones plenarias: cantidad, frecuencia y n° de asistentes  | Composición de los asistentes  |
|--|---|---|--|--|---|---|---|--|
| <b>Foro de industrias de Base Biotecnológica</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>*Proponer políticas para el desarrollo y promoción de la Biotecnología Industrial en áreas que son estratégicas para el crecimiento del país.</li> <li>*Confeccionar matriz FODA del estado de desarrollo de la biotecnología en diferentes segmentos de mercado.</li> <li>*Enunciar Plan Estratégico.</li> <li>*Elaborar Plan de Acción 2005 – 2007 con 19 medidas específicas para aumentar la competitividad de la PyMES nacionales.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>*Proyecto de Ley de Promoción de la Biotecnología con media sanción del Senado.</li> <li>*Primera participación institucional de Argentina en la feria Bio 2006 (presencia de 11 empresas).</li> <li>*Participación de PyMES de base biotecnológica en misiones comerciales multisectoriales a Rusia, India, Australia y México.</li> <li>*Propuesta de reglamentación de régimen de importación temporaria para productos e insumos biotecnológicos (elevada a autoridades).</li> <li>*Propuesta para instalación de Banco de Depósito de Microorganismos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>*Apoyo político del Ministerio de Economía y Presidencia.</li> <li>*Entendimiento de los participantes del valor estratégico del esfuerzo y de la necesidad de que la promoción de la aplicación de la biotecnología sea una política de Estado.</li> <li>*Continuidad de la coordinación y de las herramientas que permiten canalizar aportes de participantes.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>*Sanción, promulgación y reglamentación de Ley de Promoción de Biotecnología.</li> <li>*Presentación e implementación de más proyectos con impacto económico y social y de proyectos integrados en áreas de vacancia tecnológica.</li> <li>*Observatorio tecnológico.</li> <li>*Grado de implementación de medidas: 6-7.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>*Poca importancia de Ciencia y Tecnología en el Congreso.</li> <li>*Incertidumbre de continuidad por falta de institucionalización (informalidad).</li> <li>*Incompatibilidad de ciertas medidas del Poder Ejecutivo con el objetivo de fomentar la competitividad.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>*Participantes del sector público: suelen alegar falta de autoridad para comprometer a su institución y de capacidad para influir en funcionarios.</li> <li>*Participantes del sector privado: carecen de tiempo para participar; se fatigan rápidamente si no ven resultados tangibles en el corto plazo; son difíciles de convocar nuevamente durante el período de implementación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>*11 reuniones.</li> <li>*25 asistentes en promedio.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>*Empresas privadas+Cámaras sectoriales: 48%</li> <li>* Organismos públicos nac/provs: 47%</li> <li>* Universidades: 5%</li> </ul> |

| Foro                                      | Objetivos del Foro   | Principales logros del Foro   | Principales factores de éxito del Foro  | Metas del Foro aún no alcanzadas  | Principales obstáculos  | Conductas de participantes que pueden atentar contra objetivos del Foro    | Reuniones plenarias: cantidad, frecuencia y n° de asistentes | Composición de los asistentes   |
|---|--|---|---|---|---|--|--|---|
| <b>Foro de Industria de Base Cultural</b> | *Defender las Industrias Culturales, conceptualizándolas dentro del rubro "industrias" . | *Articulación entre sectores privado, gubernamentales y provincial.<br>*Organización de Foros en espacios federales.<br>*Respaldo del Ministerio de Economía.<br>*Acompañamiento de instituciones gremiales.<br>*Trabajo conjunto con INTI en promoción del portal "Compremos lo nuestro".<br>*Proyecto conjunto con SECyT para armar programa de Tecnicatura en Artesanías.<br>*Establecimiento de línea de crédito para sector editorial (SePyMe y Garantizar). | *Insistencia constante en promocionar el sector.<br>*Apoyo de la Secretaría de Industria.<br>*Esfuerzos por interesar a economías regionales (música nacional autóctona, lutheria, documentales, audiovisuales, artesanía tradicional etc.) . | *Programa contra piratería y defensa de derechos de autor.<br>*Relevamiento y creación de un programa federal de artesanías.<br>*Implementación de programas federales: "Seminarios regionales para el estudio de la Ind. audiovisual argentina" .<br>*Programa sobre Ind. Culturales y su inserción en el comercio internacional.<br>*Acompañar proyectos de ley que promueven creación de Instituto Nacional del Libro y del Instituto Nacional de Artesanías.<br>*Grado de implementación de medidas: 7. | *Falta de políticas públicas que contemplen presupuesto para federalizar programas de promoción y protección de producciones.<br>*Falta de un Foro de la industria a nivel regional (Mercosur). | *Falta de credibilidad de que se puedan concretar las acciones propuestas. | *Frecuencia mensual.<br>*40 asistentes en promedio.          | *Empresas privadas: 20%<br>*Cámaras sectoriales: 30%<br>*Organismos públicos nac/prov: 25%<br>*Universidades: 5%<br>*Sindicatos: 10%<br>*Otros: 10% |
| <b>Foro de Madera y Muebles</b>           | *Institucionalización.<br>*Regionalización.  | *Red de Capacitación.<br>*Foro Mesopotámico.<br>*Implementación de una línea de crédito para el sector.   | *Apoyo de federaciones y cámaras.<br>*Respaldo de la Secretaría de Industria.   | *Nueva ley de Promoción (pero no sólo forestal, sino para todos los eslabones de la cadena).<br>*Mesa Forestal unificada.<br>*Grado de implementación de medidas: 6.  | *Falta de estructura, herramientas informáticas y colaboradores directos.   | *Deserción por falta de continuidad y resultados concretos.                | *Frecuencia cuatrimestral.<br>*40 asistentes en promedio.    | *Empresas privadas: 15%<br>*Cámaras sectoriales: 30%<br>*Organismos públicos nac/prov: 35%<br>*Universidades: 5%<br>*Sindicatos: 10%<br>*Otros: 5%  |

Sin embargo, todos coincidieron en que existen metas aún no alcanzadas, la mayoría de ellas relacionadas con la promoción de exportaciones, la inserción en el comercio internacional y el rol del Estado como demandante de productos. De todas formas, frente a la pregunta sobre cuál ha sido el grado de implementación que hasta el momento han tenido las medidas propuestas por el Foro, la mayoría asignó un puntaje de entre 6 y 7 (en una escala de 1 a 10, siendo 10 el puntaje más alto).

En lo que respecta a los principales factores que han favorecido el desarrollo de estas iniciativas, todos los coordinadores respondieron que fueron el respaldo del Estado y la asociatividad alcanzada con el sector privado.

Por su parte, las respuestas a la pregunta sobre cuáles han sido los principales obstáculos que enfrentan los Foros en la actualidad fueron variadas e incluyeron, esencialmente, la insuficiente importancia que se le otorga a la ciencia y la tecnología en los órganos diseñadores y ejecutores de políticas, las resistencias al cambio existentes principalmente en el sector académico-científico, la incertidumbre respecto de la continuidad de esta iniciativa debido a la falta de institucionalización y federalización de la misma y, en ciertos casos, la falta de estructura y colaboradores directos.

Finalmente, frente a la pregunta sobre cuáles son las conductas individuales que, a su entender, pueden atentar contra los objetivos de los Foros, la mayoría de los coordinadores coincidió en que la actitud de anteponer el interés particular al interés general y la deserción debido a la falta de resultados concretos y rápidos son los principales comportamientos que pueden llevar al fracaso del programa.

De la lectura de los resultados concretos obtenidos por los Foros, surge, como ya se mencionó, que fue en el sector de SSI donde se alcanzaron mayores avances. Probablemente el Foro de Biotecnología sea el que más se aproximó a ese *benchmark* –de hecho, se desarrolló con una lógica bastante similar, en base a delinear un Plan Estratégico, un Plan de Acción y promover la sanción de una ley de incentivos análoga a la del sector de SSI, aunque por el momento se avanzó relativamente poco en la implementación de esas iniciativas-. En los restantes foros cuyos coordinadores no contestaron nuestra encuesta tampoco parecen haberse obtenido impactos fuertes (ver en Anexo III un resumen de lo acontecido en cada Foro en términos de actividades y resultados). De hecho, probablemente los mayores efectos se hayan dado en el campo de facilitar el conocimiento entre los agentes, constituir un espacio de diálogo que permita tener posiciones unificadas en torno a determinados temas de la agenda de políticas públicas y tener mejor acceso a los instrumentos de promoción disponibles en el Estado.

Esto, naturalmente, abre el interrogante acerca de por qué han existido diferencias entre el Foro de SSI y los restantes, cuestión que abordaremos en la sección final. En tanto, en la sección siguiente nos dedicaremos a analizar con más detalle el caso más exitoso dentro de esta iniciativa, el ya mencionado Foro de SSI, lo cual nos servirá como insumo para encarar el interrogante recién citado.

## 5. El Foro de Software y Servicios Informáticos<sup>12</sup>

### 5.1 Antecedentes y organización del Foro

El Foro de Software y Servicios Informáticos (SSI) -como ya mencionamos, la iniciativa que mayores logros ha alcanzado hasta el momento- entra en funcionamiento en diciembre de 2003 con el objetivo central de proponer un plan de acción tendiente a transformar a la Argentina en un actor relevante en el mercado mundial de SSI dentro del grupo de países no industrializados.

Es importante remarcar que, previamente al lanzamiento del Foro, tanto los Poderes Ejecutivo y Legislativo como las representaciones empresariales del sector venían trabajando en la definición e impulso de iniciativas concretas de promoción, incluyendo dos normas legales tendientes a generar incentivos fiscales para el sector. Esta tarea previa indudablemente parece haber sido uno de los factores que explica el buen funcionamiento del Foro.

Las normas legales mencionadas fueron sancionadas en 2004. Por un lado, se aprobó la ley N° 25.856/04 de Consideración de la Producción de Software como Actividad Industrial, la cual establece que la actividad de producción de software será considerada como una actividad industrial a los efectos de la percepción de beneficios impositivos, crediticios y de cualquier otro tipo. Esta norma le da al sector la posibilidad de quedar eximido de la tributación a los ingresos brutos, un impuesto percibido a nivel provincial del cual la actividad industrial generalmente está exenta (sin embargo, por ahora pocas provincias han adherido a esta ley<sup>13</sup>, con lo cual, por ejemplo, en la Ciudad de Buenos Aires –lugar donde se concentra el grueso de las empresas-, el sector aún no goza del beneficio mencionado<sup>14</sup>).

Por su parte, la Ley 25.922/04 de Promoción de la Industria del Software otorga beneficios fiscales a las empresas de SSI y crea un Fondo de Promoción de la Industria del Software (FONSOFT), destinado a financiar gastos en investigación y desarrollo en PyMEs de SSI, universidades y centros de investigación.

Los beneficios fiscales descriptos en la ley alcanzan a aquellas firmas que acrediten gastos en I&D, procesos de certificación de calidad y/o exportaciones de software (en el primer año se les exige una de las tres condiciones y a partir del segundo, al menos dos de ellas). Esquemáticamente, la ley contempla: 1) el establecimiento de un régimen de estabilidad fiscal por 10 años<sup>15</sup>; 2) la

---

<sup>12</sup> Ver Baum (2006) para un análisis de las lecciones que surgen del funcionamiento de este Foro.

<sup>13</sup> Las provincias que hasta el momento declararon al software como industria son Córdoba, San Luis, Entre Ríos, Santa Fe y Chaco. La provincia de Buenos Aires podría adherir en un futuro cercano.

<sup>14</sup> El gobierno de la Ciudad anunció que enviará un proyecto de ley que reduce del 3 al 0,5% la alícuota de ingresos brutos para el sector de SSI. La decisión sería el primer paso para la posterior adhesión a la ley 25.856.

<sup>15</sup> La estabilidad fiscal significa que a los productores de software no se les incrementará su carga tributaria total nacional desde el momento en que incorporan su empresa al marco normativo de la ley.

desgravación del 60% en los resultados imponibles para la determinación del Impuesto a las Ganancias; 3) la posibilidad de obtener crédito fiscal a cuenta del pago del IVA (Impuesto al Valor Agregado) por un monto igual al 70% de las contribuciones patronales pagadas efectivamente (este beneficio otorga una ventaja competitiva considerable puesto que el factor trabajo -altamente calificado en esta industria- es un determinante fundamental del costo de producción)<sup>16</sup>; 4) la eliminación de restricciones para el giro de divisas en la importación de hardware y otros componentes de uso informático necesarios para las actividades de producción de software y 5) la creación del mencionado FONSOFT<sup>17</sup>.

Dentro del Foro se organizaron nueve grupos temáticos: Recursos Humanos; Investigación y Desarrollo (I&D); Mercados Internos/Observatorio de Oferta y Demanda de TICs; Mercados Externos/Exportaciones; Calidad; Financiamiento e inversiones; Propiedad Intelectual y Software Libre/Marco Jurídico; Estado y Desarrollo del Software y Software Embebido e Industria Electrónica.

Las reuniones de estos grupos se realizaron en la sede de cada uno de los organismos nacionales encargados de la ejecución de políticas específicas para cada área. Esto, por un lado, facilitó la vinculación entre el análisis de los objetivos y metas generales y la puesta en práctica de las medidas y, por el otro, resultó clave para armonizar y coordinar las acciones de cada uno de los organismos públicos involucrados.

Simultáneamente, se pusieron en marcha Foros Regionales en las ciudades de Rosario, Córdoba, Neuquén, Bahía Blanca, Tandil y Jujuy, los cuales tuvieron como sede a los polos de empresas del sector de cada localidad y a universidades con alto desarrollo de carreras relacionadas con la informática. En cada lugar, se repitió el criterio de convocatoria al sector privado, académico y, en este caso, a los respectivos gobiernos provinciales y municipales.

En total, alrededor de 280 personas, representando al Estado en sus distintos niveles, el sector privado y académico y las ONGs, participaron durante 9 meses de los Grupos Temáticos y Foros Regionales. Algunas de esas personas coordinaron la realización de los informes finales, otros presentaron aportes por escrito y otros simplemente participaron de las reuniones.

---

<sup>16</sup> Sin embargo, también hay que considerar que en este sector una parte importante del personal que trabaja en las empresas no tiene una relación laboral formal, sino que está contratado bajo distintas modalidades, lo cual reduce en la práctica el impacto de este beneficio.

<sup>17</sup> Esta ley adolece aún de algunos problemas de implementación, básicamente debido a que los trámites necesarios para lograr la inscripción de las empresas de SSI en el registro que las habilita para gozar de los beneficios de la ley son, según manifiestan las empresas, muy lentos. Por una parte, si bien la ley fue sancionada en agosto de 2004, recién entró en vigencia a principios del 2006. Por otra, hay varias empresas que están todavía en "lista de espera" pese a que sus presentaciones fueron realizadas hace varios meses. Según la información disponible, actualmente hay 89 empresas aprobadas, 46 en proceso de aprobación y 110 en evaluación (44 firmas tuvieron dictámenes negativos).

De cada uno de los Grupos Temáticos emanaron recomendaciones concretas de acción que fueron incluidas como capítulos separados en el Plan Estratégico 2004-2014 / Plan de Acción 2004-2007 (SICPyME, 2004).

El grupo de trabajo de Recursos Humanos identificó problemas en tres niveles: la excelencia académica (la producción científica y la orientación hacia la innovación son débiles; existe poca cantidad de docentes con dedicación exclusiva y hay pocos programas de buena calidad de doctorado y maestría); la interacción con el medio (existe una vinculación débil de las universidades con el sector productivo y el público, una escasa vocación por la interdisciplinariedad y poca articulación con el resto del sistema educativo) y la formación de profesionales (el desarrollo de habilidades en aspectos conductuales -*entrepreneurship*, vocación por la innovación, etc.- y empresariales -planeamiento estratégico, marketing, etc.- es débil; el nivel de formación de las distintas carreras universitarias informáticas es dispar y existe una baja tasa de graduación en las carreras grado -licenciaturas, ingenierías-, con una notable preferencia por las carreras de pregrado).

Frente a esto, las medidas propuestas por el grupo estuvieron orientadas a reformar la educación técnica media y superior -incrementando su vinculación con el aparato productivo e implementando becas para la realización de postgrados con orientación específicas- y a crear un Fondo de carácter público-privado para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Informática (FOMENI), destinado a proveer recursos para el desarrollo de redes de innovación y productividad, la mejora docente de la educación superior, la vinculación del sistema educativo con la empresa, la cooperación internacional, los programas de postgrado y la mejora de la infraestructura informática.

En segundo lugar, el grupo de I&D identificó como principal problemática la falta de cambio cultural entre científicos, tecnólogos, empresarios y hacedores de política, quienes continúan defendiendo la idea de un modelo lineal de desarrollo de la ciencia y la tecnología con escasa interacción y vinculación efectiva con el área productiva, en lugar de propender un enfoque más sistémico. Frente a esto, se propuso la creación de una red de innovación para la agroindustria y otra para la seguridad informática, la promoción de líneas de financiamiento específicas para innovación e I&D en empresas de SSI y la consolidación de un observatorio de prospección de capacidades tecnológicas.

En cuanto a la comisión que analizó las estrategias factibles para los mercados internos, los principales nudos problemáticos identificados fueron la escasa información confiable acerca de la oferta, así como del perfil y las características de la demanda y las dificultades de interacción entre oferta y demanda a nivel de regiones y sectores productivos. En este sentido, las medidas sugeridas fueron en la dirección de constituir un Observatorio Nacional permanente a partir de la integración de Observatorios Regionales que releven los totales de oferta disponible y demanda requerida, la realización de un Censo de oferta y demanda y la actualización permanente de la oferta general y exportable, así como del perfil de la demanda en diversas regiones y sectores productivos.

El grupo temático de mercados externos, por su parte, abordó los problemas de posicionamiento en el mercado internacional y efectuó un análisis acerca de los segmentos y nichos de mercado con potencialidades, los factores de diferenciación existentes o a desarrollar y las barreras actuales a la exportación. Frente a esto, se propusieron lineamientos generales para una estrategia basada en la diversificación de la producción, el establecimiento de una marca nacional y el fomento de la credibilidad de las empresas argentinas en el exterior.

La comisión que trabajó sobre el tema calidad identificó como principal nudo problemático la falta de certificaciones a nivel de firma, proponiendo como principales medidas la instrumentación de facilidades y financiamiento para acceder a los procesos de certificación de calidad, la creación de centros de excelencia y calidad de SSI y la implementación de mecanismos de apoyo técnico y de un sistema de certificación de productos.

El grupo de trabajo Financiamiento e Inversiones orientó su análisis hacia las dificultades de acceso y la falta de desarrollo del mercado de capitales local, la falta de fondos para investigación y desarrollo y la falta de actualización legal e impositiva. Frente a esto, propuso promover líneas de financiamiento específicas para innovación e I&D en empresas de SSI, realizar convocatorias específicas para empresas del sector en los programas de promoción de organismos nacionales y provinciales, crear líneas de crédito tanto para empresas del sector como para financiar la demanda de SSI, crear un fondo fiduciario con aportes privados y estatales, atraer inversión extranjera directa y promover la generación de alianzas estratégicas con empresas del exterior.

El grupo que trató la temática del Estado y el Desarrollo del Software debatió, por una parte, cómo recrear la capacidad del Estado para promover la creación de una industria de SSI más competitiva y, por la otra, cómo mejorar la transparencia de la información estatal y la eficiencia de la gestión implementando gobierno electrónico y uso de TICs. Los principales problemas identificados en esta dirección fueron la ausencia de Estándares Tecnológicos de la Administración Pública (ETAPs) para el software y los servicios informáticos, la falta de posicionamiento del Estado como demandante de tecnología, el reducido ámbito de diálogo entre el sector público y privado, la falta de articulación dentro del sector público en materia de definición de una política homogénea para las TICs, la falta de implementación de un Programa Nacional de Gobierno Electrónico y la ausencia de un Comité Estratégico Mixto que planifique y coordine una estrategia nacional de TICs. Frente a esto, se propuso la constitución de un Comité permanente para la reconsideración del rol del Estado como demandante de tecnología, la incorporación del SSI a los ETAPs y la puesta en marcha de un programa nacional de Gobierno Electrónico.

El grupo que trabajó sobre Software Embebido e Industria Electrónica identificó como principal problemática el severo retroceso que ha sufrido la producción local de esta industria como consecuencia de la implementación de políticas

desacertadas en materia de desarrollo industrial durante la década del noventa. Frente a esto, las recomendaciones del grupo versaron sobre la inclusión explícita de las empresas desarrolladoras y productoras de software embebido y electrónica afín en la Ley de Promoción del Software; la aplicación del Compre Trabajo Argentino en las compras del Estado y de los permisionarios de los servicios públicos, pero no sólo en la adjudicación de las licitaciones sino también en la planificación de las obras y la implementación de los sistemas; la incorporación de temáticas específicas para la creación y desarrollo de software embebido entre los nichos tecnológicos que se identifiquen dentro del programa de I&D del Foro SSI y de los organismos de promoción de ciencia y tecnología; la mejora en los perfiles de formación de recursos humanos (incorporación de conocimientos básicos en electrónica, software y comunicaciones); la incorporación de empresas, equipos de I&D, carreras de Ingeniería y escuelas e institutos técnicos involucradas en el desarrollo de software embebido a las Redes de Innovación, emprendedorismo y productividad propuestas en el Plan Estratégico del Foro SSI; la creación de líneas de créditos accesibles para las firmas; la creación de una legislación especial que impulse la creación de fuentes de financiamiento con capital de riesgo y el fomento y apoyo a la exportación mediante, entre otras cosas, la promoción de consorcios de empresas.

Finalmente, el grupo de Propiedad Intelectual y Software Libre/Marco Jurídico planteó la necesidad de modernizar el régimen de propiedad intelectual y reformar la legislación vigente.

El ya mencionado plan estratégico 2004-2014 tuvo como principal objetivo generar una “visión” a futuro sobre la evolución deseable para el sector, apuntando a un modelo de desarrollo que permitiera alcanzar el objetivo de posicionar a la Argentina como un jugador relevante en los mercados mundiales, detectando los problemas existentes en los distintos niveles micro, meso y macroeconómicos para alcanzar tal objetivo y proponiendo ciertas líneas de acción para abordarlos.

En cuanto al Plan de Acción 2004-2007, el mismo tuvo un carácter más operativo y se basó en las recomendaciones de los distintos grupos temáticos para proponer 30 medidas que incluían objetivos, metas y formas de instrumentación. Parte de las tareas actuales del Foro consisten justamente en monitorear el avance de estas medidas.

## ***5.2. Evaluación del desempeño del Foro de SSI***

En primer lugar, cabe señalar que, sea o no por derivación directa del accionar del Foro, varios de los aspectos señalados como problemáticos por parte de los diferentes grupos de trabajo antes mencionados han comenzado a ser abordados por parte de diferentes actores, tanto del sector público como del privado.

La problemática del financiamiento, la I&D y la calidad forma parte central de los objetivos del mencionado FONSOFT, un fondo fiduciario con asignaciones provenientes del presupuesto nacional que es administrado por la Agencia

Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) -un organismo dependiente del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología-<sup>18</sup> y que en el corriente año 2006 contó con una partida de \$10 millones. Los beneficios del Fondo apuntan a empresas de software que prevean realizar proyectos de investigación y desarrollo, mejoras de calidad, capacitación de recursos humanos y creación de nuevos emprendimientos informáticos, con prioridad para aquellos proyectos que se radiquen en regiones del país con menor desarrollo relativo y que generen aumentos de empleo y exportaciones. Hasta el momento, han habido dos convocatorias, ambas muy recientes. La primera ha otorgado créditos a PyMEs de software que intenten comenzar o consolidar su actividad exportadora, financiando hasta el 80% del costo total del proyecto, mientras que la segunda ha otorgado aportes no reembolsables para certificaciones de calidad y proyectos de I&D, financiando hasta el 50% del costo total del proyecto.

En cuanto al financiamiento, recientemente se informó que se analiza la creación de un fondo de garantías mixto que les permita a las empresas del sector acceder a US\$ 388 millones en créditos ofrecidos por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Este es un tema crucial, ya que se trata de empresas que, al producir intangibles, usualmente encuentran difícil el acceso al crédito por falta de colaterales.

En lo que respecta a la formación de recursos humanos calificados, se han implementado en el último tiempo una serie de iniciativas interesantes. Para empezar, a fines del año 2005 la Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos (CESSI) -que nuclea a las empresas del sector- junto con el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología lanzaron el programa “InverTI en vos”, una iniciativa orientada a difundir entre los estudiantes de los últimos años del colegio secundario las nuevas oportunidades de formación y trabajo en carreras tecnológicas en la Argentina, apoyándose en un programa de becas que administra dicho Ministerio.

Asimismo, en mayo de 2005 los Ministerios de Trabajo, Economía y Educación firmaron un Acuerdo Nacional de Capacitación para el sector de Software y Servicios Informáticos, con lo cual se inició la primera etapa de desarrollo de un Plan Nacional de Formación Profesional para Trabajadores del Sector de SSI que incluye la creación del antes mencionado Fondo para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Informática (FOMENI).

A su vez, más recientemente, se lanzó una campaña público-privada de difusión denominada “Generación TI” que apunta a incentivar a los jóvenes a que sigan carreras vinculadas a la informática. La campaña involucra acciones publicitarias, presentaciones en colegios y charlas con profesionales orientadas a transmitirles a

---

<sup>18</sup> Ya en 2004 el Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR), que funciona bajo la órbita de la ANPCyT, había convocado a presentaciones en el área de TICs para otorgar aportes no reembolsables (ANR) y créditos para proyectos de desarrollo tecnológico.

los jóvenes que estudiar ciencias exactas, ingeniería o matemática aplicada no es tan complicado como usualmente se cree.

También están avanzadas las gestiones para crear la Fundación Sadosky, una institución mixta que promoverá la investigación aplicada al sector de SSI con el apoyo de los ministerios de Economía y Educación. En principio, esta iniciativa se materializaría a través de la constitución de centros en todo el país a través de mecanismos de concurso con centros de investigación universitarios y empresas que participarán de la Fundación.

Más allá del avance de estas iniciativas, resulta interesante conocer un poco más acerca de los mecanismos y resultados del Foro tal como son percibidos por quienes participaron del mismo. Para ello, se realizó una encuesta al coordinador del Foro de SSI y otra a los participantes del mismo.

Según lo reportado por el coordinador del Foro, desde la creación del mismo se han mantenido 7 reuniones plenarias con frecuencia trimestral durante 2004 y semestral en 2005 y 2006. La cantidad de asistentes a la reunión inicial fue de aproximadamente 80 personas, mientras que el número promedio de participantes en las reuniones posteriores fue de 50. De ellos, el 40% correspondió a representantes del sector privado, 20% a cámaras sectoriales, otro 20% a organismos públicos y 15% al sector universitario (el 5% restante estuvo compuesto por asistentes sin pertenencia institucional especificada).

A los ojos del coordinador del Foro, el principal logro obtenido hasta el momento ha sido el importante grado de articulación alcanzado entre los principales actores del sector (empresas, organismos públicos y academia), lo cual aparece reflejado en las diversas iniciativas que han sido puestas en marcha (FONSOFT, FOMENI, régimen de promoción de software, programas de capacitación y empleo, etc.). Los avances más importantes parecen observarse en el área de formación de recursos humanos, al presente identificada como el principal cuello de botella para el desarrollo de la industria (López y Ramos, 2006).

Aún considerando estos avances, el puntaje otorgado por el coordinador del Foro al grado de implementación de las medidas propuestas ha sido de 7 sobre 10. Si bien en general, y faltando más de un año de trabajo para el cumplimiento del plazo de ejecución del Plan de Acción, el nivel de cumplimiento puede considerarse relativamente alto, se observan sin embargo algunos déficits en cuestiones relacionadas con el financiamiento (aún aparece lejana la posibilidad de constituir un mercado de fondos de capital de riesgo y las líneas de financiamiento para las empresas del sector siguen siendo escasas, más allá de algunas iniciativas puntuales como las de FONTAR y FONSOFT), el rol del Estado como demandante de tecnologías de la información nacionales (en esto solamente pueden observarse algunas acciones incipientes y aisladas como la formulación del plan de gobierno electrónico, la firma digital y algunos avances en la definición de estándares de software para la administración pública, pero no hay un accionar efectivo para la promoción de la industria local de SSI) y la promoción de

exportaciones (si bien la Cancillería y la Fundación Exportar juegan roles importantes, el papel del servicio exterior como facilitador de las exportaciones de SSI es aún débil, lo que dificulta el objetivo de ingresar a los mercados más complejos y competitivos).

Entre los factores que contribuyeron al buen funcionamiento de esta iniciativa se encuentra la existencia de un grupo de empresas relativamente jóvenes e innovadoras, que le imprimen dinámica a la industria y facilitan la interacción con el ámbito científico y tecnológico. La cámara sectorial, CESSI, también contribuyó activamente a la articulación entre los agentes que participaron del Foro. En general, se considera que la creación de vínculos entre el sector privado, el público y el académico ha sido un aspecto central que permitió la consolidación de una visión consensuada para el desarrollo de la industria. Asimismo, la sanción de la ley de promoción antes mencionada parecería haber fomentado el acercamiento de muchos actores del sector a las reuniones del Foro.

En cuanto a los factores que han sido más bien obstáculos al avance del Foro se mencionan el desperejo interés entre los distintos organismos encargados de ejecutar las medidas del Plan de Acción, la todavía débil interacción entre el sector académico y la industria (aparentemente, las mayores resistencias al cambio se han observado del lado de las universidades y el sector científico en general) y la falta de acciones por parte del sector público orientadas a transformar su demanda en una palanca para el crecimiento de las empresas y los grupos de I&D a través del desarrollo de proyectos de gran porte y complejidad creciente, lo cual impide al sector contar con una “plataforma de aprendizaje” que permita mejorar la competitividad tanto en las empresas privadas como en los equipos académicos.

Adicionalmente, contamos con las respuestas a la ya mencionada encuesta a los participantes del Foro, la cual fue respondida por 18 personas. La mayoría de ellos (50%) proviene del sector académico -44% pertenece a universidades e institutos de enseñanza técnica y 6% a centros de investigación-, 22% son representantes del Gobierno, 17% pertenecen al sector privado, 5,5% provienen de la CESSI y el 5,5% restante pertenece al Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI).

En primer lugar, se les preguntó a los participantes del Foro si el diagnóstico del sector y las medidas propuestas en el Plan Estratégico 2004-2014/Plan de Acción 2004-2007 reflejaban lo que se había discutido en las reuniones, a lo cual el 83% respondió afirmativamente y el 17% restante respondió “parcialmente” (ningún encuestado contestó por la negativa). Las medidas propuestas fueron consideradas adecuadas por el 67% de los encuestados y parcialmente adecuadas por el 33% restante.

Entre las medidas incluidas en el Plan, las de mayor relevancia para la mayoría de los encuestados fueron la sanción y reglamentación de la Ley de Promoción de la Industria del Software y las políticas orientadas a mejorar la formación de los recursos humanos informáticos (el 33% marcó estas medidas como fundamentales). A continuación, se ubicaron la constitución del FOMENI (28%), la

promoción de las exportaciones de software (22%) y la creación de centros de excelencia académicos (22%) (cuadro 2).

**Cuadro 2**  
**Medidas del Plan Estratégico/Plan de Acción consideradas más relevantes**

|  |     |
|--|-----|
| Ley de promoción de la industria del software  | 33% |
| Formación de RRHH  | 33% |
| Constitución de FOMENI   | 28% |
| Promoción de la exportación de software  | 22% |
| Creación de Centro de Excelencia en I&D/Centros de Calidad                                   | 22% |
| Realización de relevamientos permanentes de oferta y demanda en mercados externos            | 11% |
| Líneas de crédito para empresas del sector (para certificación, etc.)                        | 11% |
| Constitución de Observatorio Nacional de TICs  | 11% |
| Programa de posicionamiento país   | 11% |
| Comunicación y conocimiento entre los actores del sector / Difusión de información           | 11% |
| Incentivo a mayor uso de tecnología en oferta exportable                                     | 6%  |
| Plan de misiones al exterior   | 6%  |
| Promoción de Pymes tecnológicas  | 6%  |
| Identificación de Oferta, demanda y capacidades en Software embebido e industria electrónica | 6%  |
| Generación de conciencia en revisión del sistema educativo                                   | 6%  |
| Creación de fundación publico-privada para la gestión del Plan Estratégico                   | 6%  |
| Creación de red de innovación para agroindustria   | 6%  |

Sin embargo, al pedirles a los encuestados que valuaran, en una escala de 1 a 10, el grado de implementación que las medidas propuestas en el Plan Estratégico/de Acción han tenido hasta el momento, el puntaje promedio fue de 4,7 (el 41% le otorgó un puntaje de 4, el 23% de 6, el 18% de 5, el 12% de 3 y sólo el 6% de 7).

A continuación, se les preguntó a los participantes del Foro qué medidas no incluidas en el Plan de Acción consideraban de importancia, a lo cual respondieron:

1. Lucha contra la burocracia, esencialmente contra las demoras en la implementación de las medidas de la Ley de Software y la promoción de carreras informáticas;
2. Refuerzo de la capacidad de gestión público-privada;
3. Instalación de interlocutores en el sector público con conocimientos, continuidad y cuota de poder;
4. Creación de una oficina única para tramites nacionales, provinciales y municipales;
5. Detección de medidas reales de financiamiento para el sector de la pequeña y mediana empresa (formación de capital de riesgo, centro de emprendedores);
6. Incentivo a la inversión en tecnologías para mejorar la competitividad;
7. Refuerzo de la interacción con el sistema educativo (programas de investigación y desarrollo interrelacionados con el sector productivo);

8. Incentivo a la investigación interdisciplinaria tanto teórica como práctica para una mejor integración social de la tecnología;
9. Ingreso de ingenieros e informáticos al servicio exterior;
10. Administración de tierras fiscales para la constitución de polos tecnológicos;
11. Otorgamiento de licencias para la provisión de acceso a Internet.

Seguidamente, se indagó acerca de los objetivos que se cree que, en la práctica, van a alcanzarse a partir de las medidas propuestas en el Plan Estratégico/de Acción. Una gran proporción de los encuestados (83%) respondió que se obtendrá una mayor interrelación entre los actores del sector y, en menor medida, que se generará empleo calificado (67%) e incrementos en las exportaciones (44%). A su vez, un 39% cree que aumentará el valor bruto de producción, un 33% que habrá un mayor desarrollo tecnológico y un 22% que se logrará impulsar el desarrollo de clusters y/o polos industriales. En tanto, pocos participantes manifestaron que, como resultado de las medidas, esperan que se genere atracción de nuevas inversiones y aumentos de productividad -17% y 6%, respectivamente- (cuadro 3).

**Cuadro 3**  
**Objetivos que se espera alcanzar a partir de las medidas propuestas**  
**en el Plan de Acción 2004-2007**

|   |     |
|---|-----|
| Mayor interrelación entre actores del sector  | 83% |
| Generación de empleo calificado               | 67% |
| Incremento de exportaciones                   | 44% |
| Aumento del valor bruto de producción         | 39% |
| Mayor desarrollo tecnológico                  | 33% |
| Desarrollo de clusters y/o polos industriales | 22% |
| Atracción de nuevas inversiones               | 17% |
| Aumento de productividad                      | 6%  |

Asimismo, se les preguntó a los participantes con qué agentes habían generado y/o afianzado vínculos gracias a la participación en el Foro, a lo cual un 67% respondió agencias gubernamentales y un 50% universidades. En menor medida, los participantes indicaron otras empresas (28%), centros tecnológicos (17%), laboratorios de I&D (17%) y proveedores (6%). Ninguno de los encuestados manifestó haber creado o mejorado relaciones con clientes ni con entidades financieras (cuadro 4).

La creación/afianzamiento de estos vínculos, a su vez, les trajo a los encuestados ciertos beneficios adicionales, como ser un mayor conocimiento de la situación del sector y de los distintos actores del mismo (67%), mayor información sobre los programas públicos existentes de incentivos para el sector (44%), mayor conocimiento sobre programas de capacitación y formación de recursos humanos (44%), acuerdos de cooperación tecnológica (22%) y, en menor medida, mejoras en el acceso al financiamiento (6%). Sin embargo, en ningún caso estos vínculos

les permitieron a las asistentes generar nuevas oportunidades de negocios (cuadro 5).

**Cuadro 4**  
**Vínculos creados/afianzados a partir de la participación en el Foro de SSI**

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Agencias gubernamentales | 67% |
| Universidades            | 50% |
| Otras empresas           | 28% |
| Centros tecnológicos     | 17% |
| Laboratorios de I&D      | 17% |
| Proveedores              | 6%  |
| Clientes                 | 0%  |
| Entidades financieras    | 0%  |

**Cuadro 5**  
**Beneficios adicionales derivados de la creación/afianzamiento de vínculos con otros participantes del Foro**

|  |     |
|--|-----|
| Mayor conocimiento de la situación del sector y de los distintos actores           | 67% |
| Mayor información sobre los programas públicos de incentivos para el sector        | 44% |
| Mayor conocimiento sobre programas de capacitación y formación de recursos humanos | 44% |
| Acuerdos de cooperación tecnológica  | 22% |
| Mejoras en el acceso al financiamiento   | 6%  |
| nuevas oportunidades de negocios   | 0%  |

En otro orden de cosas, en lo que respecta al rol que ha cumplido el sector público como agente coordinador del Foro, para el 67% de los encuestados éste ha sido necesario pero insuficiente, mientras que fue necesario y suficiente para el 33% restante. Ninguno de los encuestados consideró al rol del Estado como innecesario.

La encuesta también indagó acerca del desempeño de los 9 Grupos Temáticos. De los participantes que respondieron nuestras preguntas, un 50% asistió al grupo temático de Recursos Humanos, 33% al de Mercados Externos, 28% al de I&D, otro 28% al de Estado y Desarrollo de Software, 17% al de Mercados Internos, 11% al de Calidad, otro 11% al de Software Embebido y Electrónica, 6% al de Financiamiento e Inversiones y otro 6% al de Propiedad Intelectual y Software Libre/Marco Jurídico<sup>19</sup>.

En esta parte de la encuesta, se preguntó, primeramente, cuál era la opinión respecto de la utilidad del grupo temático en el que se había participado. En una escala de 1 a 10 (siendo 10 lo más útil), el 70% asignó un puntaje (general, sin

<sup>19</sup> Cabe aclarar que la suma de los porcentajes supera el 100% porque la mayoría de los encuestados (61%) participó en más de un grupo temático -el 39% participó en 2 grupos temáticos, el 17% en 3 y el 5% en 4-.

diferenciar entre grupos temáticos en los casos de participación en más de un grupo) de entre 7 y 8, mientras que para el 24% la puntuación estuvo entre 5 y 6.

A continuación, se indagó acerca del funcionamiento de los grupos temáticos (cuadro 6). En líneas generales, la mayoría de los participantes (72%) consideró que las reuniones facilitaron la interacción con otros actores del sector y que el intercambio de ideas resultó de utilidad para mejorar la toma de decisiones (56%). Asimismo, la percepción generalizada fue que las reuniones permitieron distinguir soluciones para enfrentar problemas del sector (44%) y que los coordinadores desempeñaron un papel importante como facilitadores del desarrollo de los foros (44%). Por su parte, el peor desempeño en materia de funcionamiento de los grupos temáticos lo exhibieron las cuestiones relacionadas con la circulación de la información acerca de las decisiones y avances del Foro entre los participantes (sólo el 17% de los encuestados consideró que la comunicación era fluida), la regularidad de las reuniones (solamente el 11% consideró que las reuniones se mantuvieron con suficiente regularidad) y la representatividad de las decisiones respecto de la opinión mayoritaria (sólo para el 11% las decisiones reflejaron la opinión de la mayor parte de los participantes) –cuadro 6.

**Cuadro 6**  
**Funcionamiento de los grupos temáticos**

| Reuniones facilitaron interacción | Intercambio de ideas mejoró toma de decisiones | Reuniones permitieron distinguir soluciones | Coordinadores facilitaron desarrollo de foros | Información sobre decisiones y avances fluida | Reuniones regulares | Decisiones reflejaron opinión de mayoría |
|-----------------------------------|--|---|---|---|---------------------|--|
| 72%                               | 56%  | 44%   | 44%   | 17%   | 11%                 | 11%                                      |

Para terminar, se les preguntó a los participantes si consideraban que debería crearse algún grupo de trabajo nuevo, a lo cual el 83% respondió que no. Para el 17% restante que contestó afirmativamente, los nuevos grupos que sería conveniente crear son: 1) Relación Gobierno-Empresas; 2) CTS (Ciencia, Tecnología y Sociedad), con especial énfasis en el área de TICs y 3) Políticas Públicas de Negociación Internacional en TICs.

## 6. Reflexiones finales

El formato de los Foros de Competitividad resulta, desde el punto de vista conceptual y a partir de las experiencias de otros países, un esquema de formulación de diagnósticos y creación de consensos en torno a determinadas problemáticas sectoriales superior a procesos más tradicionales de diseño de políticas públicas, sean del tipo “tecnocráticos” o bien, en el otro extremo, basados en el *lobbying* del sector privado.

En un mundo con información imperfecta, incertidumbre, fallas de mercado y, *last but not least*, fallas de coordinación, la existencia de ámbitos de diálogo y negociación que nucleen a los diversos agentes involucrados en determinadas actividades o cadenas productivas permite justamente apuntar a reducir el impacto de dichos problemas en pos de generar acciones que sean percibidas como beneficiosas por parte de todos los participantes y que contribuyan a elevar la eficiencia colectiva de las cadenas o sectores respectivos.

La experiencia del Foro de SSI en la Argentina confirma en gran medida las potencialidades de este tipo de iniciativas. Más allá de los logros concretos en términos de medidas específicas, un resultado central de la experiencia parece haber radicado en el incremento del conocimiento y grado de articulación entre los actores del sector. Esta es una forma de “capital social” que tiene, *per se*, un valor elevado.

Este importante *output* también habría surgido en otros Foros. Sin embargo, con diferencias según los casos y salvo alguna excepción (la más relevante parece ser la del foro de biotecnología), no parecen haberse alcanzado a materializar acciones tan concretas y visibles como en el caso del Foro de SSI. ¿Cuáles pueden ser las razones que están detrás de esta *performance* heterogénea?

Lamentablemente, no contamos con datos ciertos que nos permitan responder esta pregunta, en tanto que no hemos podido explorar en detalle el funcionamiento de los otros Foros. Nuestras respuestas, entonces, serán tentativas y basadas tanto en lo que aprendimos del examen del Foro de SSI como en consideraciones de carácter teórico.

Comencemos con aquellos elementos que nos indicarían que dicha heterogeneidad es resultado de la dificultad de alcanzar, en muchos Foros, un juego “cooperativo” que genere resultados beneficiosos para la cadena en su conjunto.

Un primer factor crucial, mencionado por los propios actores del Foro de SSI, es la existencia de una ley de promoción sectorial que estaba siendo discutida en el Congreso al momento de constituirse el Foro. Esto contribuyó a incrementar los beneficios esperados por parte de los actores involucrados respecto de su participación en el mismo. Más en general, podríamos decir que en la medida en que los actores perciben que existe un agente –en este caso el Estado- dispuesto a financiar las acciones que se identifiquen como relevantes, ello contribuye sustancialmente a mejorar las posibilidades de éxito del Foro.

Un segundo factor puede ser la relativa “juventud” del sector de SSI (esto se aplica también a Biotecnología). Ello implica que hay un buen número de empresas –y empresarios- tecnológicamente dinámicos que, al menos en parte, pueden estar mejor dispuestos a aceptar nuevas modalidades de participación en el proceso de formulación de políticas públicas. Estos empresarios, probablemente, también

puedan tener mayor confianza en las posibilidades de generar resultados que beneficien al sector en su conjunto, lo cual puede inducirlos a mantener actitudes “cooperativas”.

A su vez, la juventud del sector también implica que probablemente hay menos antecedentes de conflictos entre los actores de la cadena que dificulten el alcance de estrategias cooperativas en el presente. Asimismo, esas cadenas más antiguas seguramente ya han generado sus propios canales de contacto e influencia sobre el proceso de formulación de políticas públicas, por lo cual los actores relevantes pueden suponer que la instancia cooperativa de los foros es una opción menos atractiva que continuar explorando esos otros canales alternativos, usualmente menos “transparentes” que los de esquemas como el de los Foros.

El bajo interés en participar por parte de los actores también podría ser producto de un proceso auto-reforzante. Así, más allá de cuáles sean las razones que determinan el mayor o menor éxito inicial de un Foro, los logros parciales van retroalimentando el interés por intervenir, mientras que la falta de resultados desanima a los agentes. Esto se aplica al caso del Foro de SSI, donde la sanción de la Ley no impidió que el Foro se siguiera reuniendo y proponiendo estrategias y medidas.

Por cierto, la diferencia en el desempeño entre Foros podría asimismo reflejar distintas habilidades de los coordinadores o, en su defecto, diferentes grados de reconocimiento que tenga la figura del coordinador entre los restantes agentes que participan del Foro. Esto es crucial en tanto que son los coordinadores quienes brindan dinamismo a las reuniones de los distintos grupos, seleccionan a los agentes que participan en los mismos, orientan los debates y acercan las conclusiones al coordinador general –y, a través de éste, a los responsables de política-.

Hay, asimismo, algunos factores adicionales a considerar, que si bien afectan a todos los Foros, pueden haber tenido mayor peso en algunos de ellos. Uno de esos factores es que los Foros carecen de mecanismos de *enforcement* efectivos que sancionen las conductas de quienes se “desvían” del juego cooperativo, en tanto que la probabilidad de que esas conductas sean sancionadas a través de otras vías puede ser baja en muchos sectores.

A la vez, en la medida en que las reuniones sean muy frecuentes y exijan un esfuerzo por parte de los participantes, es probable que parte de los mismos encuentre ventajoso no concurrir y espere obtener los beneficios de todas formas gracias al esfuerzo realizado por el resto de los actores. Sin embargo, en la medida en que esta conducta se generalice, es probable que las decisiones del Foro terminen reflejando los intereses de los grupos más grandes, a los que en

general les resulta menos difícil enviar representantes a las reuniones, pero cuyos intereses no necesariamente reflejan los del conjunto<sup>20</sup>.

Si vamos ahora a aspectos que van más allá del proceso mismo de los Foros, aparece uno determinante que es la mayor o menor voluntad, por parte de los hacedores de política, de acompañar las medidas o acciones sugeridas por parte de los participantes de los Foros. Si bien en estos últimos participan representantes de los diversos organismos del sector público involucrados en las distintas problemáticas sectoriales, ello no asegura que en los máximos niveles de dirección de cada organismo se sigan los lineamientos propuestos por cada Foro<sup>21</sup>.

A nuestro juicio, y pese a la dispar *performance* de los Foros, es preciso preservar y potenciar este esquema de formulación, diseño y monitoreo de las estrategias y políticas públicas de estímulo a la competitividad. Tal vez haya cadenas en las que resulte muy difícil arribar a resultados tangibles, pero seguramente hay varias – cuenten o no ya con Foros instalados- en las que esa posibilidad existe. A nuestro juicio, un paso fundamental en este sentido es dotar a los Foros de una institucionalidad más permanente, lo cual probablemente contribuya a que ganen credibilidad ante los agentes involucrados en las respectivas cadenas.

Asimismo, se debería avanzar hacia mecanismos que garanticen una mayor conexión entre las conclusiones a las que se arribe en los Foros y la instancia posterior de aplicación de políticas. Si bien esto es ciertamente complejo, tal vez una vía a explorar implique que las cadenas en las que se formen Foros sean asumidas como “estratégicas” por parte de los máximos niveles de responsabilidad en el aparato estatal, lo cual puede contribuir a alinear los comportamientos de las autoridades de menor nivel.

Finalmente, entendemos que en los Foros se debe construir en primera instancia una visión acerca de cuál sería un sendero evolutivo deseable para las respectivas cadenas, a partir de la identificación de sus fortalezas y debilidades, para luego recién pasar a la etapa de proposición de medidas y acciones. Esto, a nuestro juicio, reduciría la posibilidad de que los Foros se constituyan en espacios de *lobby* para lograr beneficios de corto plazo y ayudaría a que alcancen su verdadero cometido, que es el de consensuar estrategias viables de reconversión que permitan que las cadenas productivas mejoren de manera perceptible y sustentable sus niveles de competitividad.

---

<sup>20</sup> Ver Spiller *et al* (2003), para un análisis aplicado a juegos de naturaleza política, pero cuyas conclusiones son también útiles para entender el funcionamiento de arreglos como los Foros bajo estudio en este trabajo.

<sup>21</sup> Esto no significa que pensemos que la responsabilidad por las acciones decididas en los Foros sea únicamente del Estado, ya que el sector privado usualmente también puede hacer mucho en esa dirección. Sin embargo, sin el compromiso de los organismos estatales involucrados resulta difícil que se avance en la implementación de las iniciativas detectadas como relevantes para las respectivas cadenas.

## Referencias

Abramovitz, M. (1986): "Catching up, forging ahead and falling behind", **Journal of Economic History**, 46, 2, 358-406.

Baum, G. (2006): "Lecciones del Foro de Software y Servicios Informáticos", en J. Borello, V. Robert y G. Yoguel (eds), **La informática en la Argentina. Desafíos a la especialización y a la competitividad**, Universidad Nacional de General Sarmiento, Prometeo Libros.

Bradford, C. Jr. (1994): "The New Paradigm of Systemic Competitiveness. Why it Matters, What it means and Implications for Policy", en C. Bradford (ed.), **The New Paradigm of Systemic Competitiveness. Toward More Integrated Policies in Latin America**, Paris, OECD, 41-65.

Cambridge Econometrics (2003): "A Study of the Factors of Regional Competitiveness. A Final Report for the European Commission Directorate General Regional Policy", Cambridge Econometrics & Prof. R. Martin, University of Cambridge.

CEPAL (1990): **Transformación Productiva con Equidad. La tarea prioritaria del desarrollo de América Latina y el Caribe en los años noventa**, Serie Libros de la CEPAL 25, Santiago de Chile.

Centro de Estudios para la Producción (CEP) (2004): "El sector de las manufacturas de cuero en la Argentina", disponible en: <http://www.cep.gov.ar/industrial/2004/cueros.pdf>.

Centro de Estudios para la Producción (CEP) (2003): "La promoción de cadenas productivas regionales en el marco de los procesos de integración", **Síntesis de la Economía Real**, N° 41, Julio, Buenos Aires.

Chudnovsky, D. y F. Porta (1990): "La Competitividad Internacional. Principales Cuestiones Conceptuales y Metodológicas", CENIT, Documento de trabajo N° 3, Buenos Aires.

David, P. y D. Foray (2002): "On the economy of the knowledge society", SIEPR Discussion Paper, N°01-14, Stanford University.

Dosi, G. *et al* (eds.) (1998): **Technical Change and Economic Theory**, Pinter, Londres.

Esser, K., W. Hillebrand, D. Messner y J. Meyer-Stamer (1994): "Competitividad sistémica. Competitividad internacional de las empresas y políticas requeridas", Instituto Alemán de Desarrollo, Berlín.

Fagerberg, J. (1988): "International Competitiveness", **The Economic Journal**, Vol.98, No. 391, pp. 355-374.

Fajnzylber, F. (1988): "Competitividad Internacional, Evolución y Lecciones", **Revista de La CEPAL**, N° 36, Santiago de Chile.

Ferraz, J., D. Kupfer y L. Haguenaer (1996): **Made in Brasil: Desafíos Competitivos para a Industria Brasileira**, Ed. Campus, Río de Janeiro.

Humphrey, J. y H. Schmitz (1996): "The triple C approach to local industrial policy", **World Development**, Diciembre.

Krugman, P. (1994): "Competitiveness: A Dangerous Obsession", **Foreign Affairs**, 73, N° 2, March/April, 28-44.

López, A. y M. Laplane (2004): "Complementación productiva en MERCOSUR. Perspectivas y potencialidades", documento preparado para FESUR/Coordinadora de Centrales Sindicales del MERCOSUR, mayo 2004

López, A. y D. Ramos (2006): "Oportunidades y desafíos para la industria del software en Argentina", mimeo, documento preparado para CEPAL.

Lundvall, B. (ed.) (1992): **National systems of innovation. Towards a theory of innovation and interactive learning**, Pinter, Londres.

Messner, D. y Meyer-Stamer, J. (1994): "Competitividad Sistémica. Pautas de gobierno y desarrollo", **Nueva Sociedad**, N° 133, 72-87.

Nielsen, K. (2000): "Social Capital and Systemic Competitiveness", Institut for Samfundsvidenskab og Erhvervsøkonomi, Roskilde Universitetscenter.

North, D. (2005): **Understanding The Process of Economic Change**, Princeton University Press.

OECD (1999): **Boosting Innovation. The Cluster Approach**, Paris.

Porter, M. (1990): **The Competitive Advantages of Nations**, The Free Press, New York.

Quijano, J. (1998): "Convergencia y competitividad: hacia un marco comparativo y una definición conceptual", CEFIR, Montevideo.

Sen, A. (2000): **Desarrollo y Libertad**, Ed. Planeta, Buenos Aires.

SICPyME (2004): "Software y Servicios Informáticos. Libro Azul y Blanco: Plan Estratégico 2004-2014 – Plan de Acción 2004-2007", disponible en: [http://www.industria.gov.ar/foros/soft\\_inf/documentos/fssi\\_libro\\_ayb.pdf](http://www.industria.gov.ar/foros/soft_inf/documentos/fssi_libro_ayb.pdf)

Spiller, P., E. Stein y M. Tommasi (2003): "Political Institutions, Policymaking Process, and Policy Outcomes. An Intertemporal Transactions Framework", Latin American Research Network–IADB, Design Paper.

Ubfal, D. (2004): "Competitividad y Desarrollo de la Economía Argentina", CENES, Instituto de Investigaciones Económicas, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires, Documento de Trabajo N° 15, Buenos Aires.

Yoguel, G. V. Robert, A. Erbes y J. Borello (2005), "Capacidades cognitivas, tecnologías y mercados: de las firmas aisladas a las redes de conocimiento", LITTEC, UNGS, DT 8/2005, Buenos Aires.

## Anexo I. Preguntas para coordinadores de los foros

- 1) Considera que el dictado de una ley o norma de promoción sectorial fue o sería:
  - a. Importante para el funcionamiento del foro
  - b. Condición necesaria para su éxito
  - c. Un factor adicional pero no determinante
  
- 2) Indique el número de personas que asistieron a la reunión inicial del foro y el número promedio de asistentes a las reuniones plenarias posteriores
  
- 3) De los asistentes habituales, qué porcentaje estima usted que corresponde a:
  - a. Empresas privadas
  - b. Cámaras sectoriales
  - c. Organismos públicos nacionales/provinciales
  - d. Universidades
  - e. Sindicatos
  - f. Otros
  
- 4) Indique la frecuencia y el número de reuniones plenarias que se han realizado en el foro
  
- 5) En su consideración:
  - a. ¿Cuáles son los principales objetivos del foro que coordina?
  - b. ¿Cuáles son los principales logros del foro hasta el momento?
  - c. ¿Cuáles son las principales metas que aún no ha alcanzado?
  - d. ¿Cuáles son los principales factores que favorecieron al éxito del foro?
  - e. ¿Cuáles son los principales factores que impiden un mayor éxito del foro?
  
- 6) ¿Cuáles considera que son conductas que los participantes podrían adoptar o han adoptado y que van en contra de los objetivos del foro?
  
- 7) En una escala de 1 a 10 (1 es el grado menor y 10 el mayor), ¿cómo calificaría el grado de implementación que hasta el momento han tenido las medidas propuestas por el foro?
  
- 8) ¿Cuáles de los siguientes objetivos cree que, en la práctica, van a alcanzarse a partir de las medidas propuestas por el foro? (Marque con una X las respuestas que correspondan)
  - a. Generación de empleo calificado
  - b. Aumento del valor bruto de la producción
  - c. Incremento de las exportaciones
  - d. Aumento de la productividad
  - e. Atracción de nuevas inversiones
  - f. Mayor desarrollo tecnológico
  - g. Desarrollo de clusters y/o polos industriales
  - h. Mayor interrelación real entre los actores del sector

## **Anexo II. Encuesta sobre el Foro de Competitividad de Software y Servicios Informáticos**

1) ¿En cuál/es grupos temáticos del Foro ha participado? (Marque con una X las respuestas que correspondan)

- a) Recursos humanos
- b) I&D
- c) Exportaciones/Mercados Externos
- d) Observatorio de Oferta y Demanda/Mercados Internos
- e) Calidad
- f) El Estado y el Desarrollo del Software
- g) Financiamiento e Inversiones
- h) Propiedad Intelectual y Software Libre/Marco Jurídico
- i) Software Embebido y Electrónica Afín

2) En una escala de 1 a 10 (1 es lo menos útil y 10 lo más útil), ¿cómo calificaría la utilidad del grupo temático en el que participó para el desarrollo del sector?

3) ¿Considera que el diagnóstico del sector y las medidas propuestas en el Plan de Acción 2004-2007 de Software y Servicios Informáticos reflejan lo que se ha discutido en las reuniones del foro? (Marque con una X la respuesta que corresponda)

- a) Sí
- b) No
- c) Parcialmente

4) ¿Cómo calificaría a las medidas propuestas en el plan para enfrentar la problemática del sector? (Marque con una X la respuesta que corresponda)

- a) Adecuadas
- b) Parcialmente adecuadas
- c) No adecuadas

5) ¿Cuáles considera que son ciertas de las afirmaciones sobre el funcionamiento del grupo en el que participó? (Marque con una X las respuestas que correspondan)

- a) Las reuniones permiten distinguir soluciones para enfrentar los problemas del sector
- b) Las reuniones se llevan a cabo con suficiente regularidad
- c) Las reuniones facilitan la interacción con otros actores del sector
- d) Los coordinadores facilitan el desarrollo de los foros
- e) El intercambio de ideas mejora la toma de decisiones
- f) Las decisiones reflejan la opinión de la mayoría de los participantes
- g) La información sobre las decisiones y avances del foro circula con fluidez entre todos los participantes.

6) ¿Hay algún grupo de trabajo nuevo que considera debería crearse? (marque con una X la opción que corresponda)

- a) Sí (pase a la pregunta 7)
- b) No (pase a la pregunta 8)

7) ¿Cuál grupo de trabajo debería crearse?

8) Considera que el rol que cumple el sector público como agente coordinador del foro es: (marque con una X la opción que corresponda)

- a) Necesario y suficiente
- b) Necesario e insuficiente
- c) Innecesario

9) En una escala de 1 a 10 (1 es el grado menor y 10 el mayor), ¿cómo calificaría el grado de implementación que hasta el momento han tenido las medidas propuestas por el foro?

10) ¿Cuáles de los siguientes objetivos cree que, en la práctica, van a alcanzarse a partir de las medidas propuestas por el foro? (Marque con una X las respuestas que correspondan)

- a) Generación de empleo calificado
- b) Aumento del valor bruto de la producción
- c) Incremento de las exportaciones
- d) Aumento de la productividad
- e) Atracción de nuevas inversiones
- f) Mayor desarrollo tecnológico
- g) Desarrollo de clusters y/o polos industriales
- h) Mayor interrelación real entre los actores del sector

11) Su participación en el foro le ha permitido crear y/o afianzar vínculos con: (Marque con una X las respuestas que correspondan)

- a) Proveedores
- b) Clientes
- c) Universidad
- d) Centro Tecnológico
- e) Laboratorios/Empresas de I+d
- f) Otras empresas
- g) Agencias gubernamentales
- h) Entidades financieras

12) Los vínculos mencionados en la pregunta anterior le han generado: (Marque con una X las respuestas que correspondan)

- a) Nuevas oportunidades de negocios
- b) Mayor información sobre programas públicos de incentivos para el sector
- c) Mejor acceso al financiamiento
- d) Conocimiento sobre programas de capacitación y formación de recursos humanos
- e) Acuerdos de cooperación tecnológica
- f) Mayor conocimiento de la situación del sector y de los distintos actores

13) Indique las 3 medidas propuestas en el plan de acción que considere más relevantes para el desarrollo del sector.

- 1)
- 2)
- 3)

14) ¿Qué medida no incluida en el plan de acción considera más importante para el desarrollo del sector?

## **Anexo III. El desempeño de los restantes Foros de Competitividad**

### ***Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TICs)***

El Foro de TICs surge en junio de 2005 como un desmembramiento del Foro de SSI. Este espacio de diálogo ha estado constituido fundamentalmente por representantes de la industria electrónica, *call centers* e Internet<sup>22</sup>, rubros no incluidos dentro de la Ley de Promoción de Software. No debe sorprender, por lo tanto, que sus miembros buscaran constituir un Foro independiente con el objetivo de lograr la sanción de una Ley de Promoción que los incluyera.

Se han detectado distintas ramas de bienes y servicios relacionadas con las tecnologías de la información que poseen ventajas comparativas en Argentina, además de un rol preponderante en los procesos productivos. Por ende, el Foro las ubica como actividades relevantes para delinear estrategias para su desarrollo.

Sobre estas bases, el Foro ha estado dividido en 4 comisiones: Industria Electrónica, *Call centers*, Servicios de Internet y Mercados Externos e Internos. Las medidas estratégicas sugeridas por estos grupos de trabajo han estado orientadas a incrementar la competitividad-precio del sector, garantizar la estabilidad fiscal y de costos laborales, fomentar la capacitación de los recursos humanos, desarrollar una “marca país” y aumentar la disponibilidad de financiamiento. Específicamente, entre las medidas sugeridas por los integrantes de este espacio de diálogo se encuentran el otorgamiento de incentivos a empresas con recursos humanos calificados en el área de I&D para orientarlas no sólo al desarrollo de productos electrónicos sino también a la creación de tecnologías de componentes, el aumento del presupuesto a los institutos de investigación, el establecimiento de un sistema de premios para las empresas que incrementen sus exportaciones mediante aumentos en los reintegros u otros instrumentos (por ejemplo, el otorgamiento de créditos fiscales), el rediseño del esquema de protección arancelaria y la promoción de políticas activas que induzcan y favorezcan el uso de bienes electrónicos producidos en el país.

Hasta el momento, no se ha logrado, sin embargo, ni consensuar un Plan Estratégico, ni tampoco elaborar un proyecto de ley de promoción del sector que cuente con el acuerdo de las autoridades nacionales.

### ***Industrias de Base Biotecnológica***

En términos generales, la biotecnología puede definirse como el uso de organismos vivos o de compuestos obtenidos de organismos vivos para elaborar productos comerciales como alimentos, medicamentos, vacunas y/o nuevos

---

<sup>22</sup> Televisión digital, redes computacionales, teléfonos celulares digitales, líneas telefónicas, redes de fibra óptica, redes inalámbricas, de instrumentación y control, cualquier otro tipo de hardware y servicios de protocolo de Internet (IP).

materiales y procesos. Si bien la biotecnología no constituye en sí misma un sector industrial, es una plataforma tecnológica y científica que interactúa en forma transversal con numerosas disciplinas y encuentra aplicaciones en diversos sectores productivos, permitiendo un aumento de su productividad y competitividad.

La biotecnología ha sido escogida para formar parte de los Foros de Competitividad ya que es una actividad que está creciendo vertiginosamente a nivel mundial y se cree será uno de los ejes del desarrollo económico en un futuro cercano. Se da el caso, además, de que la Argentina posee, al menos en algunos segmentos, considerables capacidades tecnológicas y científicas.

El Foro tiene como función analizar las capacidades y limitaciones de la actividad, determinar sus potencialidades de desarrollo y esbozar acciones estratégicas a partir de una visión conjunta de los distintos agentes participantes que se exprese en un plan de mediano y largo plazo.

Dado el hecho antes mencionado de que más que un sector se trata de una actividad transversal, el Foro ha constituido equipos de trabajo especializados en las áreas en las cuales la biotecnología cumple un rol importante y además posee oportunidades de crecimiento. Los grupos de trabajo formados, los cuales ya están en actividad, son: Agropecuario y Salud Animal, Alimentos, Salud humana y Diagnóstico, Medio Ambiente e Industrial y Ley de Promoción de la Biotecnología.

El análisis del sector por parte de los miembros del Foro ha llevado a la conclusión de que la reducción de costos proveniente de la utilización de biotecnología ha redundado en un significativo incremento de la competitividad de todo el complejo oleaginoso, mientras que en lo ambiental la introducción de estas tecnologías ha permitido reducciones importantes en la utilización de los agroquímicos más nocivos, así como un fuerte impulso a prácticas agrícolas más “conservacionistas”, tales como la siembra directa. La aplicación industrial de la biotecnología ha tenido su mayor impacto local en el sector de la industria farmacéutica, salud animal, industrial y medio ambiente.

Asimismo, del estudio realizado se desprende que el sector biotecnológico se encuentra en condiciones de realizar un salto cualitativo en su capacidad de utilización en las cadenas de valor estratégicas: agroalimentaria, salud humana y salud animal. Para que ello ocurra, se plantea la necesidad de orientar las actuales estrategias y políticas al mejoramiento de la eficiencia de la investigación biotecnológica, fundamentalmente en el campo agropecuario.

En este sentido, los objetivos delineados por el Foro son promover y apoyar la investigación básica estratégica dirigida a mejorar la eficiencia y el alcance de los desarrollos tecnológicos así como recrear y favorecer un ambiente favorable a las inversiones de capital tanto nacional como extranjero, implementando y cumpliendo con los máximos estándares en bioseguridad y protección de la propiedad intelectual.

Con el objeto de alcanzar esos objetivos se propone: apoyar y promover los sistemas de Ciencia y Técnica y los Sistemas Nacionales de Investigación Agrícola, mejorar la legislación para la protección de la Propiedad Intelectual, implementar mejores regulaciones de bioseguridad e incrementar las capacidades de control, financiar proyectos de investigación que integren capacidades de diferentes instituciones y proyectos o instituciones de investigación para la evaluación de tecnologías y bioseguridad, promover la participación del capital de riesgo, así como los proyectos de estudios genómicos multi-institucionales o multi-sectoriales y diseñar regulaciones efectivas para la inversión de capital extranjero.

En base a estos objetivos, dentro del Foro se logró elaborar un Plan Estratégico de Desarrollo de la Biotecnología Moderna (PENBio) y diseñar un Plan de Acción 2005-2007 con 19 medidas específicas a ser implementadas con la finalidad de aumentar la competitividad de la PyMES nacionales. Asimismo, se presentó un Proyecto de Ley de Promoción de la Biotecnología Moderna, que cuenta actualmente con media sanción del Senado de la Nación.

Otros logros importantes de este Foro han sido la primera participación institucional de la Argentina en la feria Bio 2006 con la presencia de 11 empresas nacionales, la participación de PyMES de base biotecnológica en las misiones comerciales multisectoriales dirigidas a Rusia, India, Australia y México, la propuesta de reglamentar el régimen de importación temporaria para productos e insumos biotecnológicos, el proyecto integrado para el desarrollo de la floricultura de plantas nativas con interés ornamental para mercados de exportación y la propuesta para instalar un Banco de Depósito de Microorganismos según el Tratado de Budapest con certificación de la OMPI.

### ***Industrias de Base Cultural***

Las industrias de base cultural se distinguen por su capacidad para generar contenidos y bienes culturales que, además de ser indispensables para el desarrollo nacional, contribuyen notablemente a la creación de valor agregado y empleo. Bajo esta denominación existe una multiplicidad de sectores que tienen como denominador común la producción masiva de bienes culturales pero que muestran características específicas y bien diferenciadas. Por tal motivo, tanto el diagnóstico como el diseño y abordaje de posibles medidas e instrumentos orientados a fomentar el desarrollo de los diferentes segmentos de la cadena (libro, música, cine, televisión, publicidad y artesanías) requieren de un trabajo específico y particularizado en cada uno de ellos.

Las actividades del Foro de Industrias de Base Cultural se han concentrado, hasta el momento, principalmente en las cadenas de valor de la industria del libro y de la música.

El análisis de la industria del libro encarado por el Foro partió del hecho de que este sector ha sido tradicionalmente muy relevante en la Argentina pero que las

recurrentes crisis económicas y la falta de políticas públicas concretas afectaron su desarrollo. Si bien en el actual contexto económico el futuro de esta industria se presenta auspicioso, para poder consolidar un crecimiento sustentable en términos de producción, valor agregado y generación de eslabonamientos es preciso solucionar ciertas problemáticas de corto, mediano y largo plazo.

En este sentido, el principal objetivo del Foro consistió en articular los esfuerzos públicos y privados detrás de una visión estratégica: aumentar la producción de libros y servicios editoriales destinados a los mercados interno y externo que utilicen predominantemente insumos y mano de obra nacionales e impulsen el desarrollo de la industria local en todos los eslabones de la cadena de valor. Con este fin, el Foro se propuso fijar un Plan de Acción y poner en marcha un conjunto de medidas específicas que promuevan la generación de valor agregado, faciliten la incorporación de mano de obra calificada, dinamicen las exportaciones y desarrollen el hábito de la lectura en la población. Específicamente, el Foro ha recomendado facilitar el acceso del sector editorial al crédito, dinamizar las exportaciones de libros argentinos, combatir la piratería, mejorar el precio, calidad y suministro de papel editorial, apoyar el desarrollo de canales de comercialización, corregir las asimetrías fiscales que afectan a la industria del libro y mejorar el impacto de las compras del Estado.

Uno de los logros de este Foro ha sido el trabajo conjunto realizado con el INTI en seminarios promocionando el portal “Compremos lo nuestro” y la línea de crédito para el sector editorial acordada con la SICPyME con participación de la sociedad de garantías recíprocas Garantizar. En cambio, aparecen como pendientes el diseño y lanzamiento de un programa para combatir la piratería y para propender la defensa de los derechos de autor, la creación de un programa federal de artesanías y el acompañamiento de proyectos de ley que promueven la creación de un Instituto Nacional del Libro y de un Instituto Nacional de Artesanías.

Por su parte, el grupo que trabajó sobre la problemática de la cadena de valor de la música ha plasmado sus conclusiones en el Plan de Acción para el sector de la Música 2005-2007. La visión estratégica acordada por los participantes se basa en las siguientes premisas: apoyo al surgimiento de nuevos autores, intérpretes y compositores nacionales y consolidación de los existentes; crecimiento de la edición de fonogramas y el número de unidades (soportes) vendidas, incluyendo *Internet* y otras modalidades; combate a las diversas modalidades de piratería; mayor penetración de la música autóctona en los mercados internacionales; incremento en la producción de *videoclips* musicales, preferentemente filmados en el país; expansión de los servicios de grabación, mezcla y masterización con énfasis en la sustitución de importaciones y la exportación y potenciación del negocio musical con la realización de espectáculos, producción de *merchandasing* que beneficien equitativamente a productores, fonográficos y artistas; mejora de la defensa, eficacia en el cobro y el pago de los derechos de autores, compositores, intérpretes y productoras fonográficas; potenciación de la sinergia que existe entre la música local, la atracción de visitantes extranjeros y el desarrollo de actividades

turístico-culturales y sustitución de importaciones de instrumentos musicales por aquéllos producidos en el país, especialmente los construidos por *luthiers*.

Esta visión estratégica parte de considerar al sector de la música como un *cluster* compuesto por actores y actividades estrechamente relacionadas entre sí que, por un lado, posee efectos importantes sobre otros sectores económicos y, por el otro, contribuye a difundir positivamente la imagen del país en el exterior.

Entre los objetivos específicos y medidas propuestas por el Foro figuran: combate a la piratería (realización de campañas público-privadas de concientización sobre la piratería, trabajo en conjunto con organismos de la Policía Federal Argentina que tengan a cargo la represión de delitos de piratería, promoción de la actualización de leyes para contemplar la violación de los derechos de propiedad intelectual, apoyo a los sellos independientes para mejorar el diseño, contenido y calidad de la tapa de los discos); modernización de la tecnología del sector de la música (corrección de la actual inclusión de algunos bienes de producción del sector dentro de la posición arancelaria correspondiente a suntuarios -que determina tasas extremadamente altas-, reducción de los requerimientos burocráticos para la importación de maquinaria que no se fabrique en el país, desgravación de la importación de bienes de capital para el sector, permisos a las empresas del sector para tomar parte del crédito fiscal con el fin de comprar maquinarias y equipos, subsidio a las tasas de interés de créditos para modernización tecnológica); apoyo a la creación y desarrollo de sellos musicales independientes (estímulo a la generación de nuevos sellos pertenecientes a estudios de grabación y replicadoras, puesta a disposición de los sellos independientes espacios en medios de comunicación para difundir su material, asistencia a los sellos para su participación en ferias internacionales, promoción de convocatorias públicas de artistas para que graben su primer disco); apoyo a la *luthería* argentina (creación de un Paseo del *luthier* donde se exhiban y comercialicen instrumentos, apoyo a la participación de *luthiers* en encuentros internacionales, apoyo a la formación profesional de nuevos *luthiers*); logro de una mayor profesionalización en el sector de la música (promoción de la creación de una Universidad que forme a profesionales argentinos y extranjeros en las áreas de grabación, mezcla y masterización, sonido en vivo en espectáculos de audio, sonido directo para cine y TV, producción de audio y diseño de electroacústica, entre otras disciplinas); potenciación de las ventajas competitivas que ofrece la coyuntura para el sector (generación de incentivos públicos -exenciones, créditos, subsidios- para la producción de videoclips y documentales que difundan los paisajes y las culturas nacionales, apoyo a la difusión en el exterior de los estudios de grabación, sonido, mezcla y masterización en la Argentina, estímulo a una mayor difusión dentro de los comercializadores minoristas de discos sobre la posibilidad de integrar la red Global Refund (*tax free*) para el reintegro del IVA a turistas internacionales) y mejoras en el sistema de estadísticas del sector (desarrollo de una encuesta para medir el nivel de actividad del sector; mejoras en la disponibilidad y el aprovechamiento de los datos de ventas de la Cámara empresaria que nuclea a empresas del sector, desarrollo de indicadores que permitan analizar el impacto de la edición de música en los eslabones de la

cadena de valor -replicadoras, estudios de grabación, etc.-, realización de seminarios que reúnan a instituciones y referentes del sector para discutir propuestas para el mejoramiento de las estadísticas, articulación de relaciones entre las instituciones que producen y sistematizan datos y desarrollan estudios con el fin de crear un observatorio sobre el sector de música).

### ***Madera y Muebles***

El sector forestal y foresto-industrial en Argentina posee una gran potencialidad en términos de dinamismo y generación de valor agregado y divisas. Adicionalmente, este sector potencia el desarrollo regional mediante la captación de inversiones en tierra, plantaciones, viveros, industrias y empresas de servicios.

En este contexto, el objetivo último del Foro Nacional de Competitividad Industrial de Madera y Muebles apunta a posicionar a la Argentina como un polo foresto-industrial competitivo, económica, social y ambientalmente sustentable, especializado productivamente en nichos dinamizadores del desarrollo regional y con una inserción de relevancia en la arena internacional.

El análisis de los miembros de este Foro ha permitido distinguir que en materia de financiamiento actualmente se encuentran disponibles en la SICPyME tres líneas con tasas de interés bonificadas (las cuales, sin embargo, requerirían de un mayor grado de articulación). Asimismo, el Instituto Nacional de Escuelas Técnicas (INET) ha anunciado recientemente el lanzamiento de la Red Nacional de Formación Profesional para el sector Madera y Muebles. Por su parte, existe un proyecto en marcha de \$5 millones de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (SECyT) en conjunto con Parques Nacionales e INTA orientada al cordón forestal patagónico que se desarrolla en el marco de los “Programas Especiales” de la SECYT. Finalmente, la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) ha encarado un proceso de articulación de iniciativas de las Direcciones Forestales Provinciales que ha resultado en la realización de un inventario sobre Bosques Nativos y el lanzamiento de un Programa de Desarrollo Forestal.

Uno de los principales logros del Foro ha sido la conformación de una Red de Capacitación para la Industria de la Madera y del Mueble (un sistema con el que se pretende capacitar recursos humanos necesarios en las distintas etapas de producción de bienes hechos con madera). En tanto, el principal asunto pendiente es la sanción de una nueva ley de promoción, pero no solo forestal –como la que actualmente está vigente- sino para todos los eslabones de la cadena.

### ***Industria del Gas Vehicular***

El Foro de la Industria del Gas Vehicular fue constituido debido a que este sector exhibe potencialidades locales para adquirir ventajas dinámicas y ser competitivo internacionalmente y a que existen ciertas características intrínsecas del

combustible y del mercado - la importancia del gas como combustible limpio, sus ventajas respecto del petróleo en materia de disposición mundial y reservas, la tendencia internacional hacia el cambio de combustibles líquidos a gaseosos, la creciente incidencia del gas en la industria automotriz nacional y la potencialidad de la industria para crear puestos de trabajo- que vuelven a este sector atractivo tanto en el mediano como en el largo plazo.

Los objetivos del Foro estuvieron orientados, básicamente, a estandarizar conocimientos, reglamentar el perfil de los trabajadores, jerarquizar la mano de obra calificada, aumentar la calidad técnica de los oficios y fomentar la generación de mejoras tecnológicas que tengan en cuenta la calidad y las normas de contaminación con el fin de de aumentar los niveles de producción y mejorar los canales de comercialización. Para ello, el Foro encaró, en primer término, un análisis tanto coyuntural como estructural de la industria del gas vehicular prestando especial atención a cómo introducir este combustible en el transporte pesado de pasajeros y de carga y en cómo coordinar la integración de las políticas de Estado (fundamentalmente, la industrial y energética).

Entre las principales medidas propuestas por el Foro se encuentran la creación de líneas de crédito específicas para el sector, especialmente para capital de trabajo; la sistematización de la oferta de instrumentos financieros; las rebajas en las retenciones a las exportaciones; la generación de mecanismos para acelerar el pago de reintegros a la exportación; la provisión de asistencia técnica y la financiación para los usuarios de equipos de gas vehicular, inversores en estaciones de carga y proyectos de investigación y desarrollo vinculados con el desarrollo de prototipos, la verificación de nuevas tecnologías de conversión y el desarrollo de nuevos productos.

### ***Industria de Materiales para la Construcción Civil***

En términos generales, las metas estratégicas que guiaron la conformación del Foro apuntaron a incrementar la capacidad productiva de la industria de manera de poder encarar competitivamente la demanda de materiales proveniente de la construcción de viviendas e infraestructura impulsada por el Gobierno Nacional y el sector privado. Asimismo, se ha planteado como objetivo el alcance de estándares internacionales en materia de calidad y costos competitivos para poder estimular la comercialización externa de la producción nacional.

Tras algunos encuentros realizados con frecuencia mensual, el Foro delineó una serie de medidas y recomendaciones que fueron plasmadas en el “Plan de Acción 2005-2007 del Foro de las Industrias de Materiales para la Construcción Civil”, el cual fue puesto en marcha el 17 de febrero de 2005 por el Ministro de Economía y Producción. A su vez, se creó un comité destinado a realizar el seguimiento del Plan de Acción.

Entre las medidas sugeridas, se propuso, en primer lugar, convocar a todos los participantes tanto públicos como privados de la cadena productiva de la

construcción para consensuar una “Estrategia País” que apunte al mejoramiento y modernización del sector. En segundo lugar, se sugirió identificar y consensuar, entre los exportadores de materiales y servicios de la construcción el desarrollo de una “marca país” que permita su promoción a nivel mundial. En tercer lugar, se propuso promover la asociación entre las empresas interesadas (grupos exportadores, clusters) a través de instituciones especializadas (Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa –SSEPYME-, Fundación Bank Boston, Fundación Exportar, etc.) con el fin de detectar la oferta exportable nacional y crear una plataforma virtual que sirva como lugar de encuentro de toda la comunidad exportadora de la industria de la construcción así como “puerta de entrada” para potenciales compradores. Finalmente, en el plano regional, se presentó el proyecto de participar en conjunto con el Instituto de la Construcción de Chile y el Foro de Competitividad de la Construcción Civil de Brasil en proyectos combinados para mejorar la competitividad de la región.

### ***Industria Naval***

Sobre el Foro de la Industria Naval se posee muy poca información. Sólo se sabe que el objetivo que guió su conformación estuvo orientado a elaborar un Plan Estratégico para reactivar la Industria Naval mediante el análisis detallado de los diferentes eslabonamientos de la industria local y que para lograr una mayor especificidad en las estrategias propuestas se crearon seis grupos de trabajo: Transporte Fluvial, Dragado y MERCOSUR, Reparaciones, Mantenimiento y Transformaciones Navales, Embarcaciones Livianas y Turismo, Defensa y Seguridad, Pesca y *Offshore* y Transporte Marítimo. Cada uno de los grupos ha tenido encomendado tratar temas comunes relacionados con el financiamiento, el desarrollo de los recursos humanos, la implementación de medidas fiscales, el comercio exterior y el marco legal.

### ***Industria de Cuero y sus Manufacturas***

La cadena productiva del cuero está integrada básicamente por cinco sectores: el ganadero (en la esfera agropecuaria) y los frigoríficos, las curtiembres, las manufacturas de cuero y el calzado (en la industria manufacturera). Los principales rubros que integran el sector de las manufacturas de cuero son la marroquinería (carteras, baúles, bolsos, etc.), la ropa de cuero (camperas, pantalones, etc.), los accesorios de vestir (cinturones, guantes, etc.), los accesorios de cuero (llaveros, agendas, estuches, etc.) y la talabartería (monturas, artículos para polo, etc.).

Para que esta industria pueda desarrollar una capacidad exportadora capaz de ser “locomotora” de su crecimiento resulta necesario apuntalar nuevas capacidades competitivas -además de la ya existente disponibilidad de cuero-. Sin embargo, diversos factores dificultan a los productores enfrentar de manera aislada esfuerzos en esta dirección: las firmas operan con bajas escalas, el mercado de crédito se encuentra segmentado, la historia de incertidumbre económica local

sube las tasas de descuento con las que se evalúa cualquier proyecto productivo y no hay suficiente coordinación entre los agentes económicos de la cadena (CEP, 2004).

De acuerdo a la Cámara Industrial de las Manufacturas del Cuero y Afines de la República Argentina (CIMA), los principales cuellos de botella que afectan actualmente al sector son, por un lado, la falta de personal capacitado en oficios y, por la otra, la falta de financiamiento. Asimismo, se precisan políticas industriales que, además de promover las exportaciones, diseñen una estructura arancelaria progresiva a favor de la mayor generación de valor agregado doméstico y empleo.

En este contexto, el Foro de Industrias del Cuero y sus Manufacturas fue creado con el convencimiento de que es necesario abordar la problemática del sector desde un enfoque de cadena productiva y de que los mercados externos juegan un rol central en el desarrollo futuro del sector.

El Foro fue dividido en cuatro grupos de trabajo: Financiamiento, Capacitación, Fiscal/aduanero y Promoción, Exportación y Valor Agregado. El grupo temático que trabajó sobre la problemática del Financiamiento sugirió, en primer lugar, propiciar fideicomisos y crear un fondo para garantizar las operaciones comerciales. En segundo lugar, flexibilizar los requisitos formales para acceder al sistema financiero, específicamente, ligar los criterios de evaluación de proyectos a la propuesta comercial en cuestión y no a la historia de la empresa. Por último, optimizar los instrumentos existentes de apoyo del sector público o bien crear nuevos. Lo que se busca es acercar a los interesados a los instrumentos financieros proporcionados por los Bancos Ciudad y Nación, las Sociedades de Garantías Recíprocas, los Fondos de Garantías, los Programas Nacionales tales como el Fondo Nacional Tecnológico (FONTAR), el Fondo Nacional para el Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa (FONAPYME) y el Régimen de Bonificación de Tasas de Interés.

El grupo que trabajó sobre Capacitación propuso, también, propender a un mejor aprovechamiento de los instrumentos disponibles, en este caso, los del Ministerio de Trabajo. A su vez, planteó independizar a los talleres familiares incentivando su ingreso al sector formal de la economía, encarar un programa de formación para la conducción y el personal técnico de alto nivel en las industrias manufactureras y fomentar la capacitación en comercio exterior en las empresas privadas.

Por su parte, el grupo que debatió acerca de los aspectos Fiscales/aduaneros sugirió establecer una escala de retenciones decreciente en función del valor agregado y el empleo generado, acelerar el pago de reintegros y devolución de IVA y revisar los convenios internacionales firmados.

Por último, el grupo que trabajó la temática de Promoción, Exportación y Valor Agregado propuso crear un Fondo Permanente de Producción fondeado con un incremento del 0,5% en las retenciones a las exportaciones de la cadena, identificar mercados exteriores (Cancillería), confeccionar un programa de visitas a

ferias internacionales y misiones comerciales, desarrollar una marca país con un logo representativo, confeccionar catálogos y optimizar su distribución.

### ***Industria Textil e Indumentaria***

El Foro de la Industria Textil e Indumentaria fue creado con el objetivo de delinear estrategias de aliento a la inversión en tecnología y configurar un modelo de producción textil que combine el uso de tecnologías de avanzada con mano de obra de costo medio competitiva a nivel internacional.

En este contexto, se crearon seis grupos de trabajo: Estrategia y Articulación de la Cadena de Valor, Insumos y Abastecimiento, Financiamiento, Fiscal-Aduanero, Exportaciones y Negociaciones Internacionales, Empleo y Recursos Humanos.

El grupo de trabajo que analizó la temática de Insumos y Abastecimiento detectó un problema estructural fundamental de disminución del área sembrada con algodón debido al avance de la soja.

Por su parte, el grupo temático de Empleo y Recursos Humanos planteó la necesidad de capacitar costureras industriales y mecánicos en maquinaria de confección y de formar formadores y mandos medios.

### ***Industria de Maquinaria Agrícola***

El sector agrícola local ha exhibido una auspiciosa evolución en los últimos años, estimulada, además de por sus ventajas naturales, por el tipo de cambio alto que prevalece en el país desde principios de 2002. En este contexto, y debido al estrecho vínculo existente entre este sector y el de maquinaria agrícola, no debe sorprender la inclusión de este último dentro de los once sectores favorecidos por la SICPyME por considerarlos promisorios.

El Foro de Maquinaria Agrícola, por un lado, ha realizado encuentros mensuales con representantes públicos y privados para discutir el armado de un Plan Estratégico para el sector y, por el otro, ha participado activamente de eventos pertinentes del sector agrícola y agroindustrial con el fin de actuar como consejero en los mismos y obtener, al mismo tiempo, información relevante y actualizada del estado de situación del sector.

El Foro realizó un diagnóstico de situación y perspectivas en base al cual se especificó un Plan de Acción con propuestas de instrumentos y políticas de estímulo tanto a la oferta como a la demanda de maquinaria agrícola. Las propuestas esbozadas incluyen el mejoramiento de la protección arancelaria efectiva (identificación de insumos y piezas no producidas localmente, implantación de un régimen arancelario adecuado, modificación de aspectos de la normativa fiscal/aduanera que obstaculizan inversiones en maquinaria agrícola y

revisión de la estructura arancelaria sectorial), una mayor coordinación con Brasil en materia de penetración conjunta en mercados externos, el establecimiento de una red de agencias vinculadas a la maquinaria agrícola para identificar nichos y propiciar el trabajo conjunto entre organismos públicos, universidades y empresas en pos de la investigación y desarrollo, diseñar mecanismos de difusión que informen a las empresas sobre los instrumentos de apoyo existentes y gestionar la implementación de nuevas líneas de financiamiento, fomentar la formación profesional y la calidad de los productos, analizar la factibilidad de sustituir importaciones de insumos críticos y promover un acercamiento del sector con sus proveedores con el fin de mejorar las condiciones de compra de insumos y materias primas.

La última reunión del Foro de Maquinaria Agrícola tuvo lugar a principios del mes de diciembre de 2006. En ella, se trató, como tema de mayor relevancia en el corto plazo, la deuda de 400 millones de pesos que mantiene la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) con los fabricantes de maquinaria agrícola en concepto de crédito fiscal, como consecuencia de la falta de devolución de la diferencia entre el Impuesto al Valor Agregado (IVA) que los fabricantes pagan por la compra de insumos (del 21%) y el IVA que cobran (10,5%) por la venta del producto terminado. Asimismo, se abordaron cuestiones relacionadas con la amortización acelerada para los bienes de capital, la eliminación de las retenciones a las exportaciones de maquinaria agrícola (que actualmente son del 5%), la definición de industria nacional, las relaciones laborales, la competencia frente a Brasil, los depósitos fiscales, la valoración aduanera, la estructura arancelaria, la seguridad en maquinaria agrícola y un proyecto asociativo para la fabricación de cosechadoras.