
desarrollo productivo

Cinco piezas de política de desarrollo productivo



División de Desarrollo Productivo
y Empresarial

Santiago de Chile, mayo de 2007

Este documento fue preparado por funcionarios y consultores de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial. Su redacción estuvo a cargo de Mario Cimoli, Martine Dirven, Carlo Ferraro, João Carlos Ferraz, Nicolo Gligo, Martin Hilbert, Wilson Peres, Annalisa Primi y Giovanni Stumpo. Una primera versión de los capítulos I, II y IV fue presentada en un evento organizado el 29 de marzo de 2006 en el marco de la Asamblea anual del Banco Interamericano de Desarrollo que tuvo lugar en Belo Horizonte (MG), Brasil.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización.

Publicación de las Naciones Unidas

ISSN versión impresa 1020-5179 ISSN versión electrónica 1680-8754

ISBN: 978-92-1-323052-7

LC/L.2704-P

N° de venta: S.07.II.G.53

Copyright © Naciones Unidas, mayo de 2007. Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N.Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

Índice

| | |
|--|----|
| Resumen | 5 |
| Introducción | 7 |
| I. Innovación y desarrollo productivo | 11 |
| 1. El impacto de la innovación | 11 |
| 2. De un modelo lineal de oferta a un modelo lineal de demanda..... | 13 |
| 3. Instrumentos de política..... | 15 |
| 4. Gestión de sistemas de propiedad intelectual | 17 |
| 5. Retos estratégicos y temas abiertos | 19 |
| II. Articulación productiva | 23 |
| 1. Importancia de la articulación para el desarrollo productivo | 23 |
| 2. La situación en los países de la región..... | 25 |
| 3. Características de experiencias exitosas y fracasadas..... | 28 |
| 4. Desafíos y cuestiones en discusión..... | 32 |
| III. Políticas agrícolas | 35 |
| 1. Introducción..... | 35 |
| 2. La dinámica de las políticas agrícolas | 37 |
| 3. La agenda pendiente | 44 |
| 4. Conclusiones | 46 |
| IV. Desarrollo de sociedades de la información | 49 |
| 1. Introducción..... | 49 |
| 2. ¿Hacia una fase difícil de expansión de la Internet?..... | 50 |
| 3. Oportunidades en industrias productoras y usuarias de TIC..... | 51 |
| 4. Políticas públicas de desarrollo digital | 52 |
| 5. La construcción de agendas de desarrollo digital | 56 |

| | |
|---|----|
| V. Atracción de inversión extranjera directa | 59 |
| 1. Introducción..... | 59 |
| 2. Descripción y evaluación de las políticas..... | 61 |
| 3. Conclusiones, recomendaciones y desafíos | 68 |

| | |
|---------------------------|----|
| Bibliografía | 71 |
|---------------------------|----|

| | |
|--|----|
| Serie Desarrollo productivo: números publicados | 73 |
|--|----|

Índice de cuadros

| | | |
|-----------|---|----|
| Cuadro 1 | INICIO Y DURACIÓN DE PROGRAMAS DE ARTICULACIÓN PRODUCTIVA | 26 |
| Cuadro 2 | INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN PROGRAMAS DE ARTICULACIÓN PRODUCTIVA..... | 28 |
| Cuadro 3 | PLAZOS DE EJECUCION..... | 31 |
| Cuadro 4 | ÍNDICES DE INTENSIDAD DE INVESTIGACIÓN PÚBLICA EN LA AGRICULTURA 1981-2000..... | 40 |
| Cuadro 5 | AMÉRICA LATINA, 1961-2001. TASA DE CRECIMIENTO ANUAL PROMEDIO DE LA PRODUCTIVIDAD TOTAL DE FACTORES EN EL SECTOR AGROPECUARIO Y SUBSECTORES | 42 |
| Cuadro 6 | INDICADORES DE BRECHA DIGITAL PER CÁPITA | 51 |
| Cuadro 7 | PRINCIPAL CAMBIO INSTITUCIONAL POR PAÍS ENTRE 2000 Y 2005 | 62 |
| Cuadro 8 | PRINCIPALES ACTIVIDADES DE <i>MARKETING</i> Y APOYO AL INVERSIONISTA..... | 63 |
| Cuadro 9 | PRESUPUESTO DE LAS API SEGÚN NIVEL DE INGRESO DE LOS PAÍSES, 2001..... | 64 |
| Cuadro 10 | DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO Y DEL NÚMERO DE EMPLEADOS DE LAS API DE LA REGIÓN..... | 65 |
| Cuadro 11 | PRINCIPALES INCENTIVOS PARA LA ATRACCIÓN DE IED..... | 66 |

Índice de gráficos

| | | |
|-----------|--|----|
| Gráfico 1 | COSTOS Y PROFUNDIDAD DE LOS RESULTADOS..... | 30 |
| Gráfico 2 | AMÉRICA LATINA, 1995-2000. DISTRIBUCIÓN DEL GASTO PÚBLICO EN PROGRAMAS DE FOMENTO PRODUCTIVO AGROPECUARIO..... | 39 |
| Gráfico 3 | AMÉRICA LATINA, 1985-2001. EVOLUCIÓN DEL GASTO PÚBLICO HACIA ÁREAS RURALES | 39 |
| Gráfico 4 | INVERSIÓN PÚBLICA EN AGRICULTURA COMO PORCENTAJE DEL PIB AGRÍCOLA | 41 |

Resumen

Este documento sintetiza las políticas que los países de América Latina llevan adelante en cinco áreas cruciales del desarrollo productivo: fomento a la innovación; articulación entre empresas, principalmente pequeñas y medianas; desarrollo agrícola; avance hacia sociedades de la información, y atracción de inversión extranjera directa. Esas políticas inciden sobre sistemas complejos, en los que no se puede intervenir con base en visiones parciales; sin embargo, en la región, recién se están dando los primeros pasos para integrarlas en un conjunto coherente con una visión de largo plazo.

Pese a que los ámbitos de esas cinco políticas son distintos, se han tratado con perspectivas similares, aunque todavía no se haya llegado a su cabal integración. El avance logrado se resume en dos mensajes. El primero se refiere a la necesidad de llevar adelante políticas activas de desarrollo productivo para superar los problemas que plantea el funcionamiento de los mercados en economías abiertas fuertemente heterogéneas y que se encuentran lejos de la frontera tecnológica. El segundo es que la región ha perdido mucho tiempo y su posición competitiva respecto a los países exitosos no ha mejorado, especialmente en los bienes y servicios que caracterizan a la revolución tecnológica en curso.

Por ello, el documento presenta alternativas normativas para superar los principales problemas de esas políticas o al menos para identificar las principales cuestiones en debate. Dos temas surgen persistentemente: la carencia de evaluación del impacto de las políticas y las persistentes fallas en su implementación.

Introducción

*“Al amanecer, armados de una ardiente paciencia
entraremos en las espléndidas ciudades.”
Rimbaud, traducido por Pablo Neruda*

Los países de América Latina están buscando estrategias para responder a las presiones competitivas que surgen, tanto desde economías con gran oferta de mano de obra de bajo costo, como de otras que trabajan con niveles tecnológicos superiores a los de la región. Esas presiones se han acentuado en el último decenio y todo indica que serán cada vez más agudas en el futuro inmediato. Los tiempos para responder eficazmente a los desafíos en curso no son ilimitados. La región concentró sus esfuerzos en los años 1980 en solucionar los graves problemas macroeconómicos que acompañaron la crisis de la deuda externa y aunque, una vez alcanzado cierto orden macroeconómico, ha aumentado las acciones para realizar cambios estructurales tendientes a incrementar su eficiencia y competitividad, su brecha de productividad respecto a las economías avanzadas no se ha reducido significativamente e incluso, en algunos casos, se ha ampliado. En materia de desarrollo productivo, algo se ha hecho; mucho más queda por hacer.

El presente documento sintetiza las políticas que los gobiernos de los países de la región llevan adelante en algunas áreas cruciales del desarrollo productivo y constituye un esfuerzo normativo por parte de la CEPAL para responder a las continuas y crecientes demandas de esos gobiernos de estrategias, instrumentos e instituciones que permitan aumentar la productividad y competitividad de sus

economías, como base para alcanzar tasas de crecimiento altas y sostenibles, con los consiguientes efectos positivos sobre empleo y reducción de la pobreza. La estructura del mismo se concibió a partir de la hipótesis de que las políticas de desarrollo productivo implican incidir sobre sistemas complejos y que, por lo tanto, no existen soluciones simples que respondan a problemas cuya solución demanda continuidad en un plazo que se mide en décadas y no en años.

La complejidad de los sistemas productivos impide que se pueda operar eficazmente con base en visiones parciales que se traducen en *slogans* fáciles, que, por otra parte, han vuelto banales a varios temas de política a lo largo de la última década. La superación de este estado de situación no es fácil; en la región, recién se están dando los primeros pasos para lograr la integración de las diferentes áreas de las políticas de fomento al desarrollo productivo en una visión de largo plazo.

Este documento refleja, simultáneamente ese problema y la voluntad de avanzar en el objetivo de integrar las políticas en cuestión en un conjunto coherente. Para ello, se lo ha organizado en torno a cinco áreas claves de las políticas de desarrollo productivo:¹ fomento a la innovación; articulación entre empresas, principalmente pequeñas y medianas; desarrollo agrícola; avance hacia sociedades de la información, y atracción de inversión extranjera directa. Pese a que sus ámbitos son muy distintos, el tratamiento de esos cinco temas se ha hecho desde perspectivas básicamente similares, aunque aún no se haya llegado a su cabal integración. Así, todavía tenemos cinco piezas de políticas más que una obra con cinco movimientos.

Pese a lo anterior, el avance logrado es claro y se resume en dos grandes mensajes, uno explícito y el otro implícito. El primero se refiere a la necesidad de llevar adelante políticas activas de desarrollo productivo para superar los problemas que plantea el funcionamiento de los mercados en economías abiertas fuertemente heterogéneas en su interior y que se encuentran a distancias muy diferentes, aunque casi siempre significativas, de la frontera tecnológica. Este mensaje no es nuevo, aunque sí lo es su creciente aceptación en la región, en contraste con las frecuentes apreciaciones de inicios de los años 1990, de que “la mejor política industrial (léase de desarrollo productivo) es no hacer política industrial”.

El segundo mensaje es más sutil, pero está igualmente presente. Su centro es la idea de que, pese a los avances, se ha perdido mucho tiempo y la posición competitiva de la región respecto a los países más exitosos, sean desarrollados o emergentes, no ha mejorado, muy especialmente en los bienes y servicios que caracterizan a la revolución tecnológica en curso.

Por ello, las cinco partes del documento buscan presentar, no sólo reflexiones sobre el contenido de las políticas de desarrollo productivo, sino también alternativas normativas para superar los principales problemas de las mismas, o al menos identificar las principales cuestiones en debate. Dos temas surgen persistentemente en las distintas áreas: la carencia de procesos sistemáticos de evaluación del impacto de las políticas, y las persistentes fallas en la implementación de las mismas.

La evaluación del impacto de las políticas de desarrollo productivo en la región es trabada no sólo por falta de información, sino también porque el diseño de instrumentos rara vez define los criterios y mecanismos para esa evaluación. Este problema es exacerbado por la dificultad de evaluar políticas que contienen numerosos objetivos y líneas de acción; más aun, la información sobre los recursos financieros canalizados en programas o proyectos es escasa, lo que dificulta llegar a una visión de conjunto. Sin embargo, la evidencia apunta a que muchas de las políticas formuladas y anunciadas en la región no son puestas en operación. Varios factores pueden explicar

¹ El presente trabajo tiene un carácter eminentemente normativo, limitando sus elementos descriptivos al contenido de las políticas que se estudian o a los hechos necesarios para su fundamentación. El análisis económico por detrás de las conclusiones y reflexiones sobre las políticas en curso se presenta en el documento *Desarrollo productivo y cambio estructural en América latina: Una visión de largo plazo*, División de Desarrollo Productivo y Empresarial, CEPAL, 2007.

esas frecuentes fallas en la implementación (fallas del gobierno) y la consecuente brecha entre lo decidido y lo verdaderamente ejecutado.

La inclusión de metas no viables o no operativas en la formulación de las políticas desplaza las decisiones importantes desde la fase de implementación a la de decisión y ejecución del presupuesto. En estos casos, hay fallas en la formulación de las políticas, cuyos contenidos son más bien declaraciones que instrumentos para la asignación de los recursos humanos y financieros necesarios para su efectiva puesta en marcha.

Como muchas veces no se hacen esfuerzos para tener en cuenta los factores de implementación, los documentos de política tienden a ser largas listas de necesidades y objetivos o deseos. Aunque la multiplicidad de metas puede reflejar los diferentes compromisos de los formuladores de políticas en sociedades complejas y plurales, también muestra incapacidad de definir prioridades y construir consensos en torno a un número pequeño de metas que puedan ser alcanzadas, lo que es particularmente difícil en políticas que, como se señaló antes, buscan incidir sobre sistemas altamente complejos. La falta de recursos humanos y financieros para ejecutar las políticas es particularmente seria en los países más pobres y pequeños, los que muchas veces dependen de fondos externos (préstamos o donaciones) para diseñar e implementar sus programas.

Además de la falta de recursos, muchas políticas son habitualmente anunciadas sin tener en consideración sus costos y los recursos para financiarlas, actuando según el criterio: “primero decidimos y luego veremos qué se puede hacer y con qué recursos.” La carencia de recursos, aunada a esfuerzos discontinuos y fragmentados, lleva a que casi todos los países de la región tengan débiles capacidades institucionales para implementar políticas, incluso las que implican acciones poco complejas. Este problema se exagera cuando las políticas buscan aproximarse a las mejores prácticas internacionales desarrolladas para países avanzados más que a responder a las necesidades de los países interesados en aplicarlas. Esto resulta en diseños desconectados de la realidad, muchas veces promovidos por agencias secundarias de poco peso en la estructura de poder del gobierno, o por asociaciones empresariales de poca importancia económica. Este problema es agravado por la tendencia a separar el diseño de instrumentos de política de su implementación, lo que se concreta en que las instituciones encargadas de la decisión de política rara vez son las que están a cargo de su puesta en marcha. Muchas veces, un equipo de gobierno considera un logro haber producido y publicado un plan o programa, pensando que es la tarea de otros hacer que el mismo se aplique. Aunque los países pueden aumentar sus capacidades institucionales a través del tiempo, y algunos ya lo han hecho, la construcción de instituciones demanda objetivos que perduren por períodos más largos que los típicos de las administraciones gubernamentales (entre cuatro a seis años), así como contar con recursos humanos y financieros que permitan poner en acción a esas capacidades.

Los acuerdos gubernamentales con el sector privado para implementar políticas son débiles, como es frecuente en los compromisos de gasto o de inversión pública con el sector privado. Además, proliferan planes y programas diseñados sólo para responder a presiones políticas de los tomadores de decisiones, obtener fondos internacionales o cumplir formalmente con normas legales. Los problemas de implementación se exageran debido a las débiles señales económicas emitidas por los programas y proyectos de fomento al desarrollo productivo. En contraste con la fuerza de la señal económica dada por la protección comercial (típica del modelo de ISI), que posibilitaba fijar precios locales que maximizaban la rentabilidad empresarial, en la actualidad a lo sumo se ofrece a los empresarios paquetes de instrumentos difíciles de conceptualizar y operar, y cuyos impactos sobre la rentabilidad son inciertos. No es sorprendente entonces que entre ellos prevalezca la percepción de que “las políticas no funcionan.”

Las fallas de implementación y la percepción de que “las políticas no funcionan” minan la legitimidad y el interés que se suponen deben suscitar, especialmente entre sus principales beneficiados, los empresarios. Esto lleva a la paradoja de que éstos aleguen que faltan recursos para

políticas, mientras que, al mismo tiempo, no hacen uso completo de los recursos disponibles. Superar esas fallas, haciendo que los instrumentos diseñados realmente funcionen, es uno de los retos clave que enfrentan las políticas de desarrollo productivo en la región.

A pesar de esos problemas, ha habido mejora en las relaciones entre las autoridades del sector público y las asociaciones empresariales para el diseño de políticas y, en ciertos casos, para su implementación. Aunque situaciones de conflicto persisten en unos pocos países, en la mayoría se han hecho avances significativos en el diálogo público privado e incluso se ha ido más allá de fortalecer ese diálogo, habiéndose llegado a situaciones en las que han sido las propias asociaciones empresariales las que han liderado la formulación de propuestas de política. Por el contrario, la coordinación de políticas con otras organizaciones de la sociedad civil, como los sindicatos de trabajadores, ha sido mucho más débil.

Con mayor o menor extensión, la carencia de evaluación y las fallas de implementación están presentes en todos los países de la región y de la superación de esos problemas dependerá buena parte de la legitimidad de las políticas de desarrollo productivo. Pero, desde una perspectiva más general, una cuestión crucial continúa pendiente. Incluso si esas políticas mostraran, mediante ejercicios serios de evaluación, su capacidad de generar impactos positivos, aún no está claro cuáles serían los agentes sociales interesados en su profundización; es decir, cuáles serían los sujetos que pondrían sus recursos económicos y políticos detrás de iniciativas de este tipo (Peres, 2006). Las políticas de desarrollo productivo han tenido un (lento) retorno en América Latina y han podido operar, aunque en escala reducida, en economías abiertas y con políticas macroeconómicas ortodoxas, pese a que *ex ante* se habría pensando que serían incompatibles. Superar ese *status*, si no ínfimo, al menos marginal, implica que actores sociales, incluyendo el Estado, las hagan suyas y comprometan su poder y recursos en las mismas. Hoy, la tarea realmente importante es identificar o, si es necesario, crear ese sujeto.

I. Innovación y desarrollo productivo

1. El impacto de la innovación

Formuladores de decisiones y expertos coinciden en que existe una correlación positiva entre generación y acumulación de capacidades tecnológicas y desarrollo productivo, siendo difícil encontrar casos exitosos de países que no hayan realizado esfuerzos serios, de largo plazo, en materia de innovación.² Hay consenso que: (i) la producción de conocimiento no es lineal, en la medida que no todos los avances científicos se transforman en innovaciones tecnológicas; (ii) el proceso innovador requiere ser apoyado por desarrollos científicos, así como por incentivos de mercado, para que la tecnología llegue a la producción; (iii) el conocimiento es específico, es decir, requiere aprendizaje y capacidad de acumulación; (iv) generar conocimiento es un proceso de prueba y error, en el que no hay resultados garantizados *ex ante*, y (v) el progreso técnico es un importante determinante de la competitividad.

Dado que los mercados, dejados a sus propias fuerzas, no aseguran la creación y acumulación de capacidades dinámicas de aprendizaje, no es sorprendente que la ciencia y tecnología (CyT) y las políticas de innovación estén en el centro de los debates sobre desarrollo tecnológico, dinámica de la productividad y competitividad internacional.

Las ideas pioneras en materia de desarrollo económico argumentaban que, para que una economía entrara en una trayectoria de

² Este capítulo se basa en Cimoli, Ferraz y Primi (2005) y Cimoli (2005).

desarrollo, era necesario que los factores de producción fueran reasignados desde sectores de baja productividad a sectores de mayor productividad. Ese proceso de cambio estructural se traduciría en un aumento del peso de la industria en la actividad económica, pues ese sector era considerado como el de mayor potencial para el aumento de la productividad a lo largo del tiempo. En él se generaban los efectos de derrame (*spillovers*), los enlaces hacia atrás y hacia delante, y las externalidades monetarias y tecnológicas que dan lugar a rendimientos crecientes. En este pensamiento, una condición necesaria para superar el estatus de economía periférica era eliminar o al menos reducir la heterogeneidad estructural, definida como una gran participación del empleo en actividades de baja productividad en el empleo total.

En ese contexto, se reconoce que el cambio tecnológico, que implica la creación de nuevos productos y sectores, es la base del cambio estructural. Los países capaces de generar y absorber nuevas trayectorias y paradigmas tecnológicos modifican su vector de sectores productivos, al tiempo que difunden cambios tecnológicos al resto de la economía.

El actual contexto internacional se caracteriza por un incremento en la importancia de los factores intangibles, en particular del conocimiento informal y tácito en los sectores productivos y actividades relacionadas. Las diferencias entre los patrones de crecimiento, los desempeños productivo y organizacional, y la especialización comercial son determinadas por la habilidad para acceder y gestionar conocimientos específicos, así como por la posibilidad de aplicar esos conocimientos para generar ventajas dinámicas. La habilidad de agregar valor por medio de “factores intangibles” es, cada vez más, un factor determinante del éxito en el mercado global. La capacidad de liderar la acumulación de conocimiento y su incorporación en los procesos productivos es lo que permite a los países exitosos generar y mantener roles protagónicos en el mercado.

Más allá de la cantidad de información o de conocimiento producida fuera de una economía, las articulaciones entre conocimientos codificados, capacidades y conocimientos tácitos en empresas al interior de la misma son el mecanismo que permite transformar el *know-how* innovativo en una trayectoria de crecimiento estable.

Desde esta perspectiva, la innovación es un elemento central en la estrategia de desarrollo, definido como un *proceso dinámico de interacción* que une agentes que trabajan guiados por incentivos de mercado (como las empresas) y otras instituciones (como los centros públicos de investigación y las instituciones académicas) que actúan de acuerdo a estrategias y reglas que responden a otros mecanismos y esquemas de incentivos. Los vínculos sistemáticos y la interacción entre actores, así como la infraestructura económica e institucional que cada país es capaz de desarrollar, determinan su habilidad para capturar el impulso que el conocimiento da a la producción y la hace entrar en un círculo virtuoso de crecimiento. En este campo, los países de América Latina están rezagados respecto a los países desarrollados y los recientemente industrializados.

Con la apertura de las economías y los cambios en la industrialización de la región, la heterogeneidad estructural ha evolucionado hacia un nuevo patrón donde, además de las diferencias de productividad en y entre sectores, existen diferencias en la habilidad de generar y difundir los avances tecnológicos entre agentes económicos. Persiste la brecha de productividad de la región respecto a la frontera tecnológica; su lenta reducción después de las reformas estructurales no ha sido suficiente para compensar el aumento de la elasticidad demanda de las importaciones, lo que ha reducido el efecto de arrastre del aumento de las exportaciones sobre el crecimiento económico. La raíz de esta asimetría se encuentra en las características estructurales del sistema de producción y en la manera en que los cambios tecnológicos son generados y difundidos.

En la región, prevalece una modalidad de especialización productiva que se basa en la asignación de los recursos productivos según ventajas competitivas estáticas, mientras que generar ventajas dinámicas demanda el desarrollo y la difusión de innovaciones técnicas y organizacionales que se basan cada vez más en el acceso a redes formadas por enlaces avanzados entre empresas y

flujos de conocimiento. En términos generales, se ha desarrollado una estructura dual en la que la productividad mejora en un espacio económico relativamente pequeño sin conexiones con el resto del sistema productivo. Simultáneamente, la escasa difusión de las actividades de investigación y desarrollo (I+D) y la sustitución de fuentes locales de conocimiento por fuentes externas son barreras adicionales a los esfuerzos para reducir la brecha tecnológica y de productividad.

La región continúa extremadamente rezagada en términos de gastos en I+D; en promedio, gasta 0,6% del PIB en esas actividades, mientras los países líderes en el mundo invierten más del 2,5% del PIB. Además, y contra las tendencias que prevalecen en los países que buscan acercarse o mantenerse en la frontera tecnológica, los sectores públicos siguen jugando un papel determinante en las actividades de I+D, financiando cerca del 50% de esos gastos, al tiempo que las empresas cubren sólo un tercio. La realidad en América Latina contrasta con la de los países que están en la frontera tecnológica y con la de las economías de reciente industrialización, donde el aumento en el gasto de I+D es una prioridad en las estrategias competitivas nacionales, con metas explícitas en las áreas de CyT, lo que, en la práctica, sí se traduce en un aumento del gasto de I+D respecto al PIB.

2. De un modelo lineal de oferta a un modelo lineal de demanda

Durante el período de industrialización mediante la sustitución de importaciones (ISI), prevaleció un modelo lineal de oferta en la política tecnológica. El sector público jugó un papel importante identificando prioridades e interviniendo directamente en actividades de CyT. El objetivo de las políticas tecnológicas era aumentar la capacidad productiva local y la creación de habilidades tecnológicas locales y de infraestructura. Por esto, las políticas estuvieron orientadas fundamentalmente a la creación de una infraestructura institucional básica en CyT y a la promoción del desarrollo de capital humano.

Se suponía que el conocimiento y la innovación fluían desde el gobierno y las instituciones públicas (la oferta) al aparato productivo (la demanda). La base teórica de tales políticas de CyT era el supuesto de que el conocimiento es un bien público, cuyo consumo tiene las características de ser no rival y no excluible. Desde esa perspectiva, el gobierno y las agencias públicas eran proveedores de conocimiento, que se esperaba que fluyera naturalmente y circulara entre agentes económicos una vez que fuera entregado al sistema económico por las instituciones públicas. En otras palabras, se creía que el progreso científico se transformaría automáticamente en innovación tecnológica.

Durante esos años, de acuerdo a una visión sectorial de la política industrial, las actividades de I+D fueron llevadas adelante principalmente por grandes empresas públicas que operaban en sectores estratégicos como petróleo, electricidad, telecomunicaciones o transporte, centros públicos de investigación y universidades especializadas en temas como agricultura, energía, minería, forestal y aeronáutica. Los recursos públicos financiaban 80% del gasto en CyT de la región. En este escenario, el sector público y el mundo científico (por ejemplo, las universidades) determinaban las prioridades y la asignación de recursos. Su influencia iba más allá de orientar la dirección de la expansión de las actividades de I+D; la gestión pública, bajo una lógica institucional que seguía un estilo de administración rígido, jerárquico y piramidal, guiaba las actividades de las instituciones de CyT de tal manera que hacía difícil, si no imposible, responder con flexibilidad a las demandas de conocimiento y tecnología del sector privado.

El modelo lineal de oferta contribuyó a la creación de la infraestructura de CyT, sentando los cimientos para futuras mejoras tecnológicas. Al mismo tiempo, ese modelo se caracterizaba por una débil coordinación entre las agencias de fomento orientadas a apoyar a distintos sectores, lo que llevaba a la superposición de iniciativas y al desperdicio de recursos. Este modelo llegó a su término con las reformas estructurales a partir de las cuales un nuevo paradigma comenzó lentamente a emerger. De hecho, en los primeros años de las reformas estructurales, el espacio para las políticas de CyT se redujo y, como resultado, fueron marginadas de la política económica. Lentamente se

consolidó una nueva perspectiva: los mecanismos del mercado se transformaron en el punto de referencia básico de la determinación de prioridades y de la asignación de recursos. Las políticas de CyT se volvieron neutrales y horizontales, perdiendo su carácter selectivo previo.

El modelo de políticas de CyT de los años 1990 enfatizó el papel de los incentivos de mercado y priorizó el papel de la demanda. El apoyo a las mejoras tecnológicas y las innovaciones en el sector privado se concentró en áreas donde se identificaban fallas de mercado; por ejemplo, una prioridad de política pública fue corregir asimetrías de información entre agentes económicos. Esto implicaba que las políticas públicas seguían considerando el acceso a la información como equivalente a conocimiento e innovación. En efecto, persistió una visión lineal del proceso de generación de conocimiento y difusión tecnológica. Se suponía que el conocimiento debía seguir un camino de abajo hacia arriba, no jerárquico, en un escenario donde el motor de la innovación y el conocimiento sería la iniciativa autónoma del sector privado, cuya demanda era el gran propulsor del desarrollo tecnológico.

Junto con las reformas económicas, se dieron cambios en la formulación, el diseño y la implementación de políticas tecnológicas. Estos cambios llevaron a la región a un modelo lineal de demanda, buscando que el sector privado fuera el principal actor en materia de CyT. El foco del modelo previo, concentrado en pocas grandes empresas, fue reemplazado por perspectivas horizontales e iniciativas basadas en incentivos, más que en el estilo de “comando y control” prevaleciente antes de las reformas. El nuevo modelo siguió viendo a la innovación como un proceso lineal; así como el modelo liderado por la oferta llevaba a traslapar los conceptos de innovación y de acceso a la información, el modelo liderado por la demanda supone que el dinamismo tecnológico está confinado en la empresa privada.

Los formuladores de políticas y los agentes que operan en los sistemas nacionales de innovación enfrentan el reto de combinar las fuerzas de empuje desde la oferta (*supply-push*) con las fuerzas de arrastre de la demanda (*demand-pull*) en un proceso interactivo, que tenga en consideración, pero no siga ciegamente las restricciones de la economía real.

A partir de los años 1990, la demanda por tecnología se transformó en el criterio principal para definir las prioridades de la política y la asignación de recursos. La confianza en los mecanismos del mercado resultó en políticas neutras y horizontales que apuntaban a minimizar la intervención del estado en el comportamiento del mercado. Las principales preocupaciones fueron favorecer las transferencias de tecnología, las inversiones para mejorar la calidad y la eficiencia, y la provisión de servicios tecnológicos de acuerdo a criterios de mercado. Este cambio, desde un modelo lineal de oferta a un modelo lineal de demanda, implicó reformas institucionales y organizacionales en la política de CyT. La reorganización de la arquitectura institucional llevó a modificaciones en los ámbitos de acción y en los estilos de gestión de las instituciones existentes, así como también la creación de nuevas entidades.

Más allá de las peculiaridades de cada país, la reorganización institucional trajo: (i) incrementos en recursos y en la relevancia de las agencias de CyT dedicadas a capturar la demanda por tecnología y conocimiento del sector privado, (ii) un interés incipiente orientado hacia una mayor articulación y coordinación entre los sectores público y privado, resultando en que los países aumentaran su interés en las relaciones universidad-empresa, y (iii) cambios en las competencias y objetivos de las agencias de promoción. Las prioridades de CyT evolucionaron desde la investigación básica hacia la provisión y comercialización de servicios tecnológicos, mayormente orientados hacia el soporte de la gestión y el control del proceso de producción. Los sistemas de incentivos y los estilos de gestión de las instituciones de CyT también se movieron hacia prácticas más acordes con mecanismos de mercado y esquemas de incentivos, favoreciendo un funcionamiento basado en modelos de evaluación y asignación de prioridades. Por consiguiente, se redefinió el papel de las instituciones financieras internacionales como fuente de financiamiento de CyT.

Las mudanzas en el modelo y en la infraestructura institucional dieron lugar a un cambio radical en las prioridades de la política de CyT desde acceso al aprendizaje a acceso a la información. Las instituciones vinculadas a la innovación fueron vistas como “mercados” para comercializar o intercambiar información como parte de un sistema articulado y flexible mediante el cual se transferían *know-how* y conocimientos codificados o no codificados incorporados en rutinas, procesos de producción y resultados de investigación.

En suma, luego de las reformas estructurales, la liberalización comercial y el incremento de la participación en el comercio internacional fueron considerados como condiciones no sólo necesarias sino también suficientes para la modernización. En este contexto, las políticas tecnológicas activas jugaron un papel menor. La importación de componentes y bienes de capital y las licencias tecnológicas fueron vistas como fuentes de mejoras tecnológicas mucho más importantes que las políticas de CyT activas. De hecho, la modernización industrial se dio a través de estos canales, aunque permaneció circunscrita a las grandes empresas líderes.

3. Instrumentos de política

Pese a los cambios en las políticas tecnológicas y a la introducción de un nuevo modelo que buscaba estimular la demanda por conocimiento e innovación, los países de América Latina continúan rezagados en materia de mejoras tecnológicas y de difusión de conocimientos. Su estructura productiva, caracterizada por escaso dinamismo tecnológico y poca intensidad en innovación, genera estímulos adversos a cambios tecnológicos profundos, en particular en contextos en los que los incentivos a la innovación y a los avances tecnológicos son principalmente guiados por estímulos desde la demanda.

En general, consejos, agencias y programas nacionales de CyT fomentan y sustentan las prioridades en I+D y las actividades de CyT en América Latina. Sin embargo, existen diferencias considerables entre países en cuanto a disponibilidad de fondos, magnitud de presupuestos, objetivos y prioridades, selectivas u horizontales. Cada país establece su propia política de CyT, que es más o menos formalizada y contextualizada de acuerdo a su desarrollo institucional, la complejidad de su aparato productivo y la articulación de su sistema nacional de innovación.

Sin embargo, hay elementos comunes a los diferentes esquema nacionales. Así, existe un interés bastante generalizado entre países en fomentar mejoras en el capital humano mediante postgrados y doctorados. Otro aspecto común de políticas regionales de CyT es la preocupación en promover interacción y coordinación entre el sector público (principalmente universidades y laboratorios de investigación) y el sector privado (esencialmente empresas) en esfuerzos por mejorar las actividades de I+D y los avances tecnológicos. La mayoría de los esquemas de apoyo e instrumentos de financiamiento a la tecnología en la región enfatiza la articulación y la colaboración entre agentes de oferta y agentes de demanda para impulsar avances tecnológicos, al tiempo que establecen esquemas de incentivos para fomentar la cooperación entre los mismos.³

Muchas iniciativas todavía no tienen fuerza ni peso económico pues los presupuestos se mantienen bajos y las prácticas todavía no están en concordancia con los requerimientos actuales. De hecho, los escasos resultados derivados de los mecanismos de apoyo a la CyT, con sus pocos recursos presupuestarios, pueden deberse también a la poca atención que se presta a las características de especialización productiva de la región. En efecto, como fue previamente subrayado, los esquemas de producción de América Latina, por un lado, inducen al sector privado a expresar una magra demanda por conocimiento. Por el otro lado, lleva a los agentes locales a desarrollar vínculos mayormente hacia afuera, privilegiando proveedores y laboratorios de

³ Un ejemplo es la ley de innovación de Brasil, en la que se da más libertad a los investigadores universitarios para que hagan trabajos temporales en instituciones privadas.

investigación extranjeros de reputación y reconocimiento mundial. Esto resulta en un desajuste entre las necesidades del lado de la demanda y la disponibilidad de servicios desde el lado de la oferta, reduciendo el impacto de las políticas.

En términos de instrumentos de políticas, los recursos para financiar actividades de CyT son canalizados en su mayor parte por fondos tecnológicos. Mientras tanto, esquemas tradicionales de incentivos fiscales y fondos de riesgo de capital son instrumentos marginales de la política para apoyar la innovación, siendo los últimos la forma de financiamiento menos extendida en la región. En cada una de estas categorías, hay grandes diferencias en los países en término de posibles beneficiarios —centros de investigación y empresas, entre ellas algunas pymes que reciben tratamiento especial—, fuentes de recursos financieros dedicados a CyT —por ejemplo, nacionales (privadas o públicas) e internacionales—, y mecanismos de acceso de estos recursos, básicamente mecanismos de oferta y demanda o mecanismos de coordinación entre ambas.

Los fondos tecnológicos regionales tienden a priorizar la creación y consolidación de mercados de servicios tecnológicos. En efecto, las reformas en los fondos tecnológicos han fomentado la promoción de consultorías y de servicios de asistencia técnica enfocados a reforzar las capacidades de I+D en universidades, centros de investigación, y empresas, con el objetivo de sostener capacidades de innovación para la estructura de producción local. Dos modelos básicos han emergido en la región: uno que puede llamarse esquema orientado por la demanda y otro que pone énfasis en la coordinación entre demanda y oferta de CyT.

El esquema orientado por la demanda, típico de los fondos de Argentina, Costa Rica, Chile y México, canaliza recursos públicos o préstamos de organizaciones internacionales a actividades de CyT de acuerdo a una lógica horizontal, basada en la evaluación de propuestas y aplicaciones directamente presentadas por los posibles beneficiarios (empresas o centros de estudio). Este tipo de sistema, donde el acceso a incentivos para innovar depende directamente de la iniciativa de los potenciales beneficiarios, puede llevar al aumento de la heterogeneidad en las conductas tecnológicas y generar mecanismos de selección adversa en los beneficiarios. En el esquema orientado por la demanda, los incentivos para la innovación son sesgados; los actores más proactivos, que probablemente tienen ventaja en temas tecnológicos y pueden innovar sin recurrir a fondos públicos, serán más propensos a someter proyectos en convocatorias a candidatos para recibir apoyo, mientras que los actores más atrasados en cuanto a capacidades tecnológicas enfrentarán barreras más altas para participar en estos esquemas. Otro problema del modelo de demanda es que hace necesario tener una adecuada difusión de las políticas para que los beneficiarios estén al tanto de las posibilidades ofrecidas por los esquemas de financiamiento. Actualmente, la mayor parte de la subutilización de los fondos tecnológicos se debe a que muchos beneficiarios potenciales no tienen conocimiento de los mismos.

En contraste, en Brasil desde finales de los años 1990 opera un sistema basado en la coordinación de demanda y oferta. El sistema brasileño de fondos para la innovación ha sido capaz de superar los límites de los sistemas de los incentivos a la inversión en I+D basados exclusivamente en la oferta o la demanda y ha generado nuevas formas de manejar incentivos en economías abiertas. Eso ha significado un avance en el diseño y la implementación de políticas tecnológicas en la región en dos ámbitos: los mecanismos de financiamiento a la CyT y la gestión operacional de los fondos.

Por una parte, el sistema opera mediante un mecanismo complejo e integrado, según el que, siguiendo lógicas sectoriales, se asigna recursos privados a actividades de CyT. Se han creado más de una docena de fondos tecnológicos orientados a sectores específicos —aeroespacial, energía, petróleo, entre otros—, de acuerdo a normas legales que identifican el monto de ingresos de cada sector que debe ser dedicado a apoyar a la inversión en I+D. Además, esos fondos sectoriales colectivamente contribuyen a la generación de fondos transversales para fomentar las actividades de CyT e I+D en tres áreas prioritarias que no tienen una connotación sectorial directa: cooperación

entre universidades, centros de investigación y empresas; mantenimiento y mejora de la infraestructura de I+D, y desarrollo de actividades de CyT en la región del Amazonas. Por otra parte, el esquema brasileño implica una visión de gestión estratégica colectiva. Representantes de universidades y centros de investigación, de ministerios sectoriales, del Ministerio de Ciencia y Tecnología, del sector empresarial y de agencias reguladoras constituyen un comité mixto de administración que maneja coordinadamente cada fondo tecnológico de acuerdo a una estrategia consensuada. Este mecanismo, que tiene la ventaja de promover la coordinación y estimular la interacción entre los sectores público y privado en la gestión tecnológica, puede presentar serias dificultades en su manejo, con el consiguiente desperdicio de sus potencialidades.

En América Latina, los esquemas de incentivos fiscales se concretan en (i) créditos y reducciones en impuestos para diferentes tipos de actividades de I+D, según el tipo de actores involucrados y (ii) préstamos de los bancos estatales de desarrollo. Ambos mecanismos son fuentes de financiamiento marginales, pese a la amplia disponibilidad de información sobre los incentivos fiscales en muchos países como en Colombia, México y Venezuela. Los incentivos fiscales son herramientas poderosas para fomentar el desarrollo selectivo de actividades de CyT porque pueden ser fácilmente orientados a actividades específicas. Así, han sido usados para apoyar el desarrollo y la manutención de la infraestructura institucional en México y han promovido las patentes tecnológicas en Brasil desde 2002 cuando se aprobó la duplicación de las reducciones de impuestos a empresas que hacían I+D y que efectivamente obtuvieran patentes.

El capital de riesgo es una forma indirecta de fomentar el desarrollo de la CyT. Las instituciones públicas pueden actuar como instrumentos para facilitar el flujo de recursos financieros privados mediante operaciones de ese tipo de capital hacia negocios riesgosos apoyando que proyectos de tecnología avanzada se transformen realmente en actividades empresariales. El financiamiento a partir de capital de riesgo, aunque basada en fondos privados, necesita políticas públicas que creen un entorno favorable, aumenten la liquidez de los mercados financieros, promuevan una adecuada regulación, creen sistemas basados en incentivos y apoyen el compromiso de actores públicos y privados con la innovación y el avance tecnológico. Aunque internacionalmente se reconoce su funcionalidad para apoyar el desarrollo tecnológico en áreas claves, las empresas de capital de riesgo son escasas en América Latina. Instituciones y mercados financieros subdesarrollados, junto a la fuerte incertidumbre y volatilidad en el escenario macroeconómico regional pueden explicar la poca presencia de ese tipo de operaciones en la región.

4. Gestión de sistemas de propiedad intelectual

En economías abiertas, la propiedad intelectual (PI) es un tema clave en la generación y difusión del conocimiento y de la innovación; sistemas efectivos de gestión de PI son la contraparte natural de cualquier estrategia de desarrollo tecnológico. Esto es especialmente cierto en economías en desarrollo como las de América Latina donde la gestión de los sistemas de PI puede ser una manera garantizar la apropiabilidad de los resultados derivados de investigaciones científicas y aplicadas, especialmente en las áreas de biodiversidad genética —de crucial importancia dada su dotación de recursos naturales— conocimientos tradicionales e industrias culturales.

Desde la conclusión de la Ronda Uruguay en 1994 y la adopción del Acuerdo sobre asuntos de derecho de propiedad intelectual relacionados al comercio (ADPIC), la mayoría de los países de América Latina han introducido cambios sustanciales en sus leyes y regímenes de PI que han llevado a una reducción de la heterogeneidad entre ellos. Esas modificaciones de los regímenes de PI exigieron la extensión del campo de los derechos de propiedad intelectual (DPI) en América Latina hacia nuevas áreas, resultando en la introducción de estándares mínimos y el aumento en el número de productos y procesos patentables.

Más allá de la evolución hacia un sistema de gestión de PI más homogéneo, los países de América Latina han tenido que enfrentar desventajas relacionadas con los patrones vigentes de derechos y sistemas de PI, debido a las fuertes asimetrías entre la región y las economías más avanzadas en términos de capacidad de gestión de la PI. El aumento de los precios de productos y procesos patentados y las mayores barreras a la ingeniería reversa y a la imitación, que fueron pilares de la actualización tecnológica en el Sudeste de Asia, pueden transformarse en obstáculos a los procesos internos de aprendizaje y a la construcción de capacidades tecnológicas en la región.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), la región muestra patrones diferentes de los de las economías desarrolladas y de los países emergentes. Por ejemplo, en el Sudeste Asiático, el número de patentes otorgadas a nacionales crece más rápidamente que las patentes otorgadas a extranjeros, en tanto que en América Latina la entrega de patentes a extranjeros es dominante. En este escenario, los sistemas de patentes son una herramienta poderosa de empresas extranjeras pues facilitan la comercialización de bienes y servicios importados. Por ello, un creciente número de países en desarrollo ha demandado modificaciones en la estrategia de manejo de los DPI incluidos en los acuerdos multilaterales y cambios en el comportamiento de organizaciones internacionales involucradas.

La región es un actor menor en la oficina de patentes más importante, la USPTO. Las aplicaciones para patentes de América Latina representan sólo el 20% del número total de patentes de Corea, al tiempo que los patrones de patentamiento de la región son muy diferentes de los de las economías más avanzadas o en proceso de serlo. Los países de la región patentan principalmente en sectores tradicionales (mecánicos y químicos) mientras que, por el contrario, los sectores que incorporan los nuevos paradigmas tecnológicos (telecomunicaciones, biotecnología, genética y electrónica) son el núcleo principal de las patentes de países más avanzados o emergentes.

El paralelismo entre la divergencia en los patrones de patentamiento y la asimetría de patrones de especialización industrial entre la región y la frontera tecnológica es claro. En América Latina, el proceso de innovación local es básicamente de naturaleza adaptativa y raramente incluye invenciones o descubrimientos científicos. Por otra parte, las actividades de I+D en la región son modestas y los sistemas de patentes aún no se han adecuado a las necesidades de las estructuras de producción local.

En el escenario actual, los DPI son elementos centrales en las negociaciones comerciales bilaterales, regionales y multilaterales. Las asimetrías institucionales en la gestión de los sistemas de PI —que surgen de las posiciones dominantes de las empresas transnacionales y de la debilidad de la mayoría de los países en la gestión estratégica de los DPI— explican la débil posición de América Latina en esas negociaciones.

Los sistemas de PI son complejos de gobernar. Una gestión eficaz de la PI requiere una infraestructura institucional adecuada, la capacitación de sus actores, una buena arquitectura legal y mecanismos eficaces para hacer cumplir las normas. En las actuales economías abiertas, tres áreas son importantes para la gestión de la PI: (i) las formas de gestión de los sistemas de PI y su inclusión en acuerdos comerciales, (ii) los límites de los derechos y regímenes de PI, y (iii) la existencia de las posiciones dominantes en los mercados domésticos y globales. En estos campos, las características del patrón prevaleciente en América Latina llevan a la región a enfrentar serias restricciones, mayormente causadas por la persistente, si no creciente, asimetría que existe entre sus países y las economías más avanzadas.

Las instituciones de PI de América Latina son débiles, lo que se refleja en deficiencias en la gestión de la PI y en la falta de capacidades locales de consultoría, al mismo tiempo que pocos centros de I+D, universidades y empresas poseen departamentos específicos o equipos profesionales para lidiar con los DPI y la protección de resultados de la I+D.

La mayoría de los países tiene poca capacidad de negociación y de generación de propuestas de políticas de PI regionalmente coordinadas. En ese contexto, la proliferación de acuerdos bilaterales de libre comercio, que minan los intentos regionales para desarrollar una posición común, disminuye los grados de libertad de los países más allá de lo acordado en los ADPIC.

Finalmente, la existencia de posiciones monopólicas bajo control externo en los mercados locales y globales genera amenazas a la capacidad regional de gestión de la PI. Las patentes son usadas cada vez más para apoyar la producción y comercialización de ciertos productos o servicios y regular el acceso a mercados. La obtención de una patente se ha convertido así en un “objetivo *per se*” más que en una herramienta para promover la innovación. Las patentes, que por naturaleza deberían garantizar la apropiación de los resultados de la innovación y facilitar la difusión del “saber hacer”, son mayormente usadas como barreras para controlar la entrada de nuevos competidores al mercado y para mantener posiciones monopólicas; por lo tanto, dan lugar a situaciones de riesgo moral y a comportamientos anticompetitivos.

En resumen, débiles capacidades institucionales y de recursos humanos en los sistemas de gestión de la PI, poca capacidad de negociación internacional y la existencia de mercados oligopólicos —donde las empresas y agentes económicos locales operan en los niveles más bajos de las jerarquías o redes internacionales— describen un escenario poco halagüeño para los países de América Latina. Esto lleva a que no utilicen las escasas oportunidades que ofrecen los acuerdos vigentes y tengan poco poder para proponer reglas del juego hechas a la medida de la región, lo que permitiría apoyar el desarrollo de las capacidades tecnológicas locales

5. Retos estratégicos y temas abiertos

5.1 Ir más allá de los puros incentivos a la demanda o la oferta

La innovación es un proceso interactivo que surge en contextos dados, donde los agentes responden a diferentes esquemas de incentivos, interactúan y cooperan. Más precisamente, la innovación y los avances tecnológicos afloran cuando las empresas —guiadas por mecanismos de mercado e instituciones cuyo comportamiento es determinado por incentivos no de mercado— trabajan en redes que funcionan en ámbitos regulados por normas y leyes adecuadas. Así, las capacidades tecnológicas derivan de la interacción entre incentivos que provienen de la demanda e incentivos que vienen de oferta.

El comportamiento tecnológico de una empresa está fuertemente determinado por su entorno; las empresas nunca operan aisladas, sino en escenarios en los que se espera que interactúen y mantengan canales de comunicación permanentes con otros actores económicos o no económicos, tales como empresas aliadas o competidoras, universidades, instituciones públicas y organizaciones no gubernamentales y de la sociedad civil. La interacción entre empresas, instituciones, organizaciones y sistemas legales —es decir, la dinámica del sistema nacional de innovación—, define las trayectorias de generación y difusión de conocimiento. Además, las redes codificadas y no codificadas entre actores dan forma, de acuerdo a la densidad y características de esos enlaces, a entornos más o menos favorables para la generación, difusión y acumulación de conocimiento e innovación.

En países industrializados, el debate sobre políticas de tecnología e innovación se ha concentrado en la importancia de las redes, los enlaces y la interacción entre agentes como los principales catalizadores de la transmisión de innovación y tecnología desde los años 1980. En América Latina, sólo recientemente ha surgido la necesidad apremiante de considerar estos temas en la planificación e implementación de políticas de CyT.

Políticas tecnológicas puramente orientadas desde la oferta o hacia la demanda no son suficientes para estimular, generar y acumular innovación y conocimiento en economías en las que los procesos de producción y gestión se llevan a cabo cada vez más en redes. Efectivamente, el avance tecnológico es un proceso de interacción en redes que va más allá de puros incentivos de oferta o demanda. La interacción colectiva da lugar a economías de alcance (*scope*) en la acumulación de conocimientos para la innovación mediante relaciones tecnológicas y complementariedades entre empresas e instituciones dedicadas a la CyT. Las redes, desarrollando vínculos e interacciones, fomentan externalidades y retornos crecientes en los procesos productivos.

5.2 Manejar el conocimiento como un “bien club”

En economías abiertas, la importancia de las redes ha aumentado. Por un lado, el proceso de apertura y los consiguientes cambios en los patrones de especialización y en las estructuras de producción han llevado a las empresas locales a aumentar su participación en las cadenas internacionales de producción y a fortalecer su orientación hacia afuera. Por otra, los límites de las redes van más allá de fronteras nacionales, empresas, instituciones y marcos legales; así, los sistemas nacionales de innovación enfrentan incentivos y presiones globales en su desarrollo.

El acceso a redes no garantiza automáticamente la posibilidad de aprovechar potenciales derrames (*spillovers*) tecnológicos. La capacidad de posicionarse en puntos clave de las cadenas de valor y de las redes o jerarquías internacionales determinará la posibilidad de que un agente económico pueda apropiarse de beneficios tecnológicos y de la innovación y beneficiarse de las interacciones tecnológicas. La posición en las redes internacionales afecta el acceso al conocimiento y la capacidad de apropiación de excedentes por los actores económicos y, por lo tanto, influye profundamente en las capacidades de innovación de las empresas e instituciones locales. Una posición dominante en las redes de producción garantiza el control de los mecanismos de decodificación de conocimiento. La dinámica de la innovación y el acceso al conocimiento codificado y no codificado dependerá estrictamente del posicionamiento en las redes jerárquicas internacionales, así como también de la etapa del proceso de producción que sea dominada por agentes locales en los acuerdos de producción global.

Conceptualmente, en una economía abierta, el conocimiento raramente es un bien público al que se puede acceder y usar una vez que es introducido en el sistema económico. Por el contrario, la creciente relevancia de las redes y los cambios que ha experimentado la organización de la producción, llevan a que frecuentemente el conocimiento sea un “bien club”, es decir, un activo no rival en consumo aunque excluible en su uso. En este escenario, modelos de políticas de tecnología más adecuados y pragmáticos podrían ayudar a superar perspectivas simples que priorizan la dimensión de oferta o la de demanda, e impulsarían la coordinación y articulación entre ambas, apoyando el diseño e implementación de un conjunto coordinado de políticas horizontales, verticales o selectivas, y de competencia cuya preocupación principal sea mejorar la posición de las empresas locales en las redes globales.

Las políticas horizontales buscan solucionar las fallas del mercado, por ejemplo, ayudando a superar asimetrías de información; apoyan la formación de capital humano, y facilitan una difusión amplia y la asimilación de conocimientos externos en los contextos locales; así, crean las condiciones básicas para el desarrollo tecnológico. Las políticas verticales y selectivas incentivan la cooperación y articulación entre universidades, centros de investigación y empresas porque son capaces de priorizar actividades productivas. De ese modo, apoyan la acumulación de tecnología y la innovación mediante la creación de fallas dinámicas del mercado. Las políticas de competencia promueven el avance de los agentes locales en las jerarquías internacionales y, por lo tanto, incentivan el control local sobre los mecanismos de decodificación del conocimiento y aumentan los beneficios potenciales de las redes en términos de conocimiento y capacidad tecnológica.

5.3 Construir capacidades institucionales

La formulación e implementación de políticas y la generación y difusión de conocimiento son procesos complejos que implican continuos procesos de aprendizaje mediante prueba y error. Un buen modelo de evolución deberá combinar la consolidación de las capacidades institucionales locales de formulación de políticas con la mejora del patrón de especialización en la producción. En la medida que los países aumentan sus capacidades institucionales y desarrollan estructuras de producción más complejas y articuladas, enfrentan diferentes incentivos para la articulación de políticas y el avance tecnológico. La reorganización de la producción local que se estructura hacia un vector con mayor intensidad tecnológica llevará al sector privado (el lado de la demanda) a priorizar el conocimiento y la innovación, y consecuentemente aumentará la demanda por los mismos. La mejora del marco institucional incrementará la capacidad de apoyar a la innovación y los avances tecnológicos, fomentado así la oferta de los mismos. Por lo tanto, reforzar los patrones de demanda y oferta de conocimiento e innovación puede inducir a los países a extender el alcance de las políticas y diseñar e implementar políticas selectivas verticales además de políticas horizontales, al tiempo que fortalecen los mecanismos para la coordinación y articulación de políticas.

No hay reglas universales para formular una política tecnológica óptima. Las metas, capacidades e instrumentos de las políticas deben ser formulados de acuerdo al contexto de cada país y sus restricciones temporales y financieras; sin embargo, las experiencias de las economías exitosas pueden ayudar a la región a desarrollar modelos de política tecnológica que le permitan enfrentar más eficientemente los retos de operar en economías abiertas.

Una estructura de producción poco compleja y con reducida articulación interna, débiles habilidades tecnológicas locales, un modelo de política tecnológica basado en la presión desde la demanda y con limitados recursos destinados al apoyo de la generación y difusión del conocimiento y de la innovación dan lugar a un círculo vicioso y un escenario adverso para disminuir la brecha con la frontera tecnológica. Para revertir esas tendencias y apoyar el desarrollo tecnológico en las economías de la región es necesario implementar políticas tecnológicas basadas en un modelo renovado y pragmático que vaya más allá de perspectivas lineales desde la oferta o hacia la demanda.

5.4 Temas en debate

Basado en los elementos ya expuestos, es posible presentar una lista de temas en los que se centra actualmente el debate:

¿Cuáles son las restricciones de largo plazo a la demanda por tecnología determinadas por los patrones de especialización productiva y de comercio exterior prevaecientes en la región? ¿Es la especialización en bienes poco intensivos en conocimiento una restricción al desarrollo tecnológico y a la innovación en la actual revolución tecnológica?

¿Qué elementos deben ser incorporados por los formuladores de decisiones para superar los modelos lineales de oferta o de demanda y avanzar hacia un enfoque integrado que los combine?

¿Qué mecanismos operativos son necesarios para reducir la brecha entre la formulación de políticas y la implementación? ¿Son los recursos financieros la principal restricción para cerrar esa brecha?

¿Cuentan los países con los instrumentos necesarios para apoyar la innovación o aún es necesario dedicar recursos para buscar nuevos instrumentos?

II. Articulación productiva

1. Importancia de la articulación para el desarrollo productivo

En los últimos años, los temas vinculados con la articulación productiva han tenido una amplia difusión, sea por trabajos de investigación desarrollados en ambientes académicos, sea por experiencias que han diseñado e implementado gobiernos de la región, en algunos casos con el apoyo de organismos internacionales que están fomentando iniciativas de este tipo como forma de renovar y mejorar las acciones de política.⁴

Hasta los años ochenta, en la región se enfatizaba las políticas de apoyo al sector manufacturero. Más allá de los argumentos económicos contra esa concepción de la política industrial y de los cambios que se han producido en la región en un contexto de globalización y de economías abiertas, la oposición de los agentes políticos que propiciaron el modelo económico característico de la década siguiente consolidó un estereotipo que resaltaba el conflicto entre políticas desarrollistas *versus* políticas neoliberales. (Peres, 2006)

Los débiles resultados obtenidos en términos de un desarrollo más equitativo y sostenible en el pasado reciente son un llamado de alerta para superar falsos dilemas y diseñar políticas innovadoras que tengan en cuenta la complejidad de la región, su heterogeneidad estructural y su dinámica económica y social. Las políticas de apoyo a la articulación productiva, al incorporar lecciones de experiencias que

⁴ Este capítulo se basa en Dini y Stumpo (2004).

dejan de lado las visiones simplistas, han generado consenso aportando elementos innovadores para el análisis de diferentes situaciones socio productivas y para el diseño y la implementación de acciones eficaces.

En general, las acciones de apoyo a la articulación productiva han logrado aceptación en los centros de decisión financieros y políticos ya que no son vistas como una política industrial orientada a sectores determinados que podría generar distorsiones en la asignación de recursos y desequilibrios fiscales.

Como se señala en el documento de *Desarrollo productivo en economías abiertas* (CEPAL, 2004), existen (al menos) dos factores centrales para explicar por qué es necesario complementar las políticas públicas orientadas a facilitar y promover el acceso a los mercados con la necesaria articulación entre los distintos actores. Primero, la evidencia de que la creación de espacios de cooperación entre firmas estimula la generación de ventajas competitivas y externalidades que contribuyen a consolidar y acelerar los procesos de modernización de las empresas. Segundo, la importancia creciente de las restricciones financieras que acotan el margen de acción de las políticas productivas. Estas restricciones impulsaron la progresiva incorporación de esquemas asociativos en los programas de fomento como una manera de responder a la necesidad de reducir los costos operativos de los programas, al distribuir el costo fijo de las actividades de apoyo entre un número mayor de beneficiarios, aumentando así su eficiencia.

En muchas experiencias exitosas ha sido posible observar un vínculo entre la dimensión productiva —relaciones entre las empresas, división del trabajo, especialización— y el contexto social e institucional. La experiencia de los distritos industriales italianos, así como la de otras regiones, muestra que el territorio puede jugar un papel de entorno favorable, creador de economías externas. Así, el territorio puede ser el lugar de interacción entre los actores del desarrollo, donde se dé la cooperación entre firmas y se organice la división social del trabajo.

Estos elementos han llevado a una creciente inclusión de las variables territoriales y locales tanto en el análisis como en el diseño e implementación de políticas en la región. Al mismo tiempo, hay que considerar que el enfoque basado en el fomento a la articulación productiva requiere que el sector público desarrolle capacidades institucionales que permitan consolidar experiencias asociativas. Ejemplo de ello son las necesidades de producir y difundir nuevos conocimientos, desarrollar competencias en instituciones existentes o crear instituciones, y mejorar la coordinación entre los agentes productivos e institucionales de una determinada comunidad. En un contexto en el cual las variables territoriales adquieren mayor importancia, esto significa desarrollar la capacidad de estimular los recursos potencialmente disponibles en el territorio para activar dinámicas que fortalezcan la capacidad productiva de los sistemas productivos locales.

En efecto, si bien la clave del desarrollo económico general se relaciona con el nivel y la velocidad de aumento de la productividad, ésta depende del comportamiento de los agentes económicos en un contexto macroeconómico; de su predisposición a asumir riesgos, innovar e invertir; de la presión que ejercen sus competidores y sus clientes; de su preocupación por reducir costos y mejorar su eficiencia; de su constante búsqueda de nuevas oportunidades y áreas de mercado, y de las ventajas de complementariedad y sinergia que se generan entre las empresas, posibilitando la aparición de economías externas. (CEPAL, 2004)

Por ello, un factor decisivo en el desarrollo económico y productivo de la región es la disponibilidad, capacidad y calidad de sus agentes económicos. Existen elementos vinculados con la trayectoria histórica, social, educativa, cultural y económica de un país, región o localidad que están presentes en el tejido empresarial, en el entramado de instituciones de apoyo y en la articulación entre agentes.

Hasta hace pocos años se prestaba poca importancia al fenómeno de la empresarialidad, que incluye tanto la vocación empresarial para las etapas iniciales de creación y desarrollo de negocios,

como para las fases siguientes de crecimiento y consolidación. En la actualidad, los estudios aplicados y el diseño de políticas específicas han subrayado la importancia del tema para potenciar la disponibilidad y calidad de este particular recurso, esencial para el desarrollo de los sistemas productivos locales.

2. La situación en los países de la región

En la segunda mitad de los años noventa, un creciente número de instituciones públicas y privadas, orientadas al desarrollo de las pequeñas y medianas empresas ha puesto en marcha iniciativas de fomento para estimular la colaboración productiva entre las mismas. El cuadro 1 muestra un número significativo de experiencias de este tipo hacia el final de esa década. Es evidente el creciente interés del sector público en fomentar la asociatividad empresarial para desarrollar la competitividad del sector productivo.⁵

Aumenta tanto el número de programas nuevos —por ejemplo, en Perú y El Salvador— como las líneas o componentes nuevos de programas más antiguos. Ejemplos de estos últimos son el Fondo de Asistencia Técnica (FAT) en Chile o el Programa Calidad Integral y Modernización (CIMO) en México iniciados en 1991 y finales de los años ochenta, respectivamente. Ambos son programas de asistencia técnica para empresas individuales, que, después de algún tiempo de operación, incorporaron la atención a grupos de empresas. Esta evolución, desde un esquema de acción simple orientado a promover iniciativas puntuales en empresas individuales, hacia uno más complejo, estimular procesos de transformación de mediano plazo en grupos de empresas, se ha vuelto una tendencia común de muchos programas. La incorporación de modalidades asociativas en los programas de apoyo tiene los siguientes beneficios: (i) aumenta la eficiencia administrativa, dividiendo los costos operativos entre un número mayor de beneficiarios, (ii) las iniciativas adquieren mayor visibilidad, reduciendo problemas de dispersión que afectan a los programas orientados a universos muy grandes de micro y pequeñas empresas, y (iii) estimula la generación de ventajas competitivas y externalidades que tienden a consolidar y a acelerar el proceso de modernización de las empresas, mejorando la efectividad del programa.

Con la excepción de Chile y de algunos programas como el CIMO, que fue descontinuado después de una década de operación, prácticamente en todos los países de la región se registran problemas de continuidad en el desarrollo de los programas de fomento. Están sujetos a los vaivenes de los gobiernos centrales o locales; en otros casos, cuando surgen en el contexto de programas impulsados por la cooperación internacional, se ven limitados por la falta de los recursos necesarios para garantizar su sostenibilidad, mediante la venta de servicios o subsidios del estado.

⁵ La información contenida en los cuadros 1 y 2 se refiere a los resultados de una investigación de CEPAL finalizada en 2003. Por esta razón, no se han incluido algunas experiencias más recientes como los Foros de Competitividad de Argentina y las aglomeraciones productivas locales (APL) de Brasil.

En el cuadro 2, se presentan los principales instrumentos utilizados por los programas de fomento a la articulación productiva en la región:

- Subsidios: recursos no reembolsables destinados a financiar las acciones emprendidas por las empresas beneficiarias en un plan de mejora. En general, esos recursos tienen tres características que se repiten en casi todos los programas: (i) son parciales, es decir, cubren tan sólo un porcentaje variable de los gastos efectuados por los empresarios, (ii) están restringidos a ciertos ítems y generalmente excluyen a activos, mano de obra y materia prima, y (iii) se asignan por un tiempo determinado o por un número limitado de veces.
- Apoyo técnico a la articulación: conjunto de actividades desarrolladas por profesionales independientes y orientadas a apoyar la generación y consolidación de un proyecto colectivo.
- Apoyo fiscal: condiciones impositivas favorables asociadas al desarrollo de proyectos colectivos.
- Crédito: condiciones especiales de acceso a recursos financieros, generalmente vinculadas a la incorporación de maquinarias o al desarrollo de activos.

La mayoría de los programas combinan más de un instrumento, siendo el subsidio no financiero y la asistencia técnica a la articulación los más comunes.

Cuadro 2
INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN PROGRAMAS
DE ARTICULACIÓN PRODUCTIVA

| País | | Subsidio | | | Apoyo técnico a la articulación | | | Apoyo fiscal | | | Crédito | | |
|-------------|---|----------|--|--|---------------------------------|--|--|--------------|--|--|---------|--|--|
| Argentina | Programa de reconversión empresarial para las exportaciones (PREX) para grupos | | | | | | | | | | | | |
| Brasil | Polos y faroles de desenvolvimiento | | | | | | | | | | | | |
| Chile | Programas asociativos de fomento (PROFO) | | | | | | | | | | | | |
| | Fondo de asistencia técnica (FAT) para grupos | | | | | | | | | | | | |
| | Comité exportaciones PROCHILE | | | | | | | | | | | | |
| | Ex -Fondo Nacional de Desarrollo Tecnológico y Productivo (FONTEC) | | | | | | | | | | | | |
| Ecuador | Programa de Desarrollo de Proveedores (PDP) | | | | | | | | | | | | |
| | Fondos compartidos | | | | | | | | | | | | |
| México | CIMO para grupos | | | | | | | | | | | | |
| | Programa integración industrial | | | | | | | | | | | | |
| | Empresas integradoras | | | | | | | | | | | | |
| | Programas de centros tecnológicos (PCT) | | | | | | | | | | | | |
| | Programas de Apoyo a Proyectos Conjuntos de Investigación y Desarrollo (PAIDEC) | | | | | | | | | | | | |
| | Agrupamientos industriales | | | | | | | | | | | | |
| | Triple A de Nacional Financiera (NAFIN) | | | | | | | | | | | | |
| Nicaragua | Proyecto ONUDI | | | | | | | | | | | | |
| | Programa Nacional de Calidad (PNC) | | | | | | | | | | | | |
| Perú | Conglomerados | | | | | | | | | | | | |
| | Cadenas | | | | | | | | | | | | |
| El Salvador | Asistencia técnica a proyectos asociativos | | | | | | | | | | | | |
| | Programa Nacional de Calidad (PNC) | | | | | | | | | | | | |
| Honduras | Redes empresariales | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Dini y Stumpo (2004).

Nota: Cada celda coloreada indica que un 25% de las acciones llevadas adelante por un programa utiliza el instrumento en cuestión

3. Características de experiencias exitosas y fracasadas

La constitución de experiencias asociativas y de cooperación empresarial se articula en varios pasos que van desde los primeros encuentros entre empresarios interesados en el desarrollo de iniciativas piloto o de prueba, hasta el diseño y puesta en marcha de proyectos de transformación de las capacidades productivas instaladas.

Para activar este proceso los empresarios deben percibir que, generando estas asociaciones, obtendrán beneficios superiores a sus costos y mayores utilidades que las que alcanzarían con una acción individual.

Por otro lado, la percepción de riesgo que implica cualquier proyecto económico puede ser mayor si existe desconfianza entre los agentes. Desconfianza que puede basarse en dudas sobre las capacidades técnicas, reales o potenciales, la honorabilidad y el respeto a los compromisos acordados.

Para superar estos obstáculos, en general los programas recurren a la difusión de información y sensibilización sobre los beneficios de los esquemas asociativos, apoyo técnico especializado orientado a la generación y consolidación de relaciones de confianza, y subsidios a la operación conjunta para reducir costos operacionales.

3.1 Costos y resultados en diferentes enfoques metodológicos

La combinación de los instrumentos da lugar a distintos enfoques. En algunos casos, importantes recursos humanos y financieros han sido destinados a programas que consideran a los esquemas asociativos como el eje central de su estrategia.⁶ Otros, por el contrario, crean estímulos indirectos, estableciendo beneficios adicionales para las empresas que postulan a los recursos del programa de forma asociativa (líneas colectivas del FONTEC y el PAIDEC). Finalmente, hay programas que se sitúan en un nivel intermedio, pues, aunque no invierten fondos en los procesos de consolidación de las redes, sí destinan recursos humanos, sea de la institución puente, sea de la entidad financiadora, al diseño o puesta en marcha de los proyectos empresariales colectivos (FAT, PREX y CIMO).

La experiencia muestra que para la generación de esquemas asociativos entre empresas independientes que no se conocen y no tienen experiencia previa de trabajo asociativo, la desconfianza y la percepción de riesgo hace poco eficaz el uso exclusivo de subsidios monetarios. Estos últimos, al contrario, pueden resultar más útiles para impulsar la puesta en marcha de esquemas colectivos entre empresas que ya poseen una base de confianza que les permita interactuar.

En el primer caso, el programa tiene que combinar el subsidio monetario con un apoyo técnico especializado. Este apoyo consiste en guiar la acción empresarial a lo largo de un proceso de aprendizaje de las técnicas de trabajo asociativo y de desarrollo de recíproca confianza. La actividad de los profesionales que realizan estas actividades se articula en distintas etapas. En primer lugar, se rompe la desconfianza que existe entre los empresarios participantes al convocar a los primeros encuentros. Una de las variables más importantes para lograr este resultado es la credibilidad técnica de la instancia promotora y su neutralidad en relación con los intereses en juego.

En segundo lugar, se evalúa las características de las empresas participantes para asegurar que tengan las capacidades mínimas para unirse a la acción colectiva y analizar los costos de transacción relacionados con el grupo identificado.

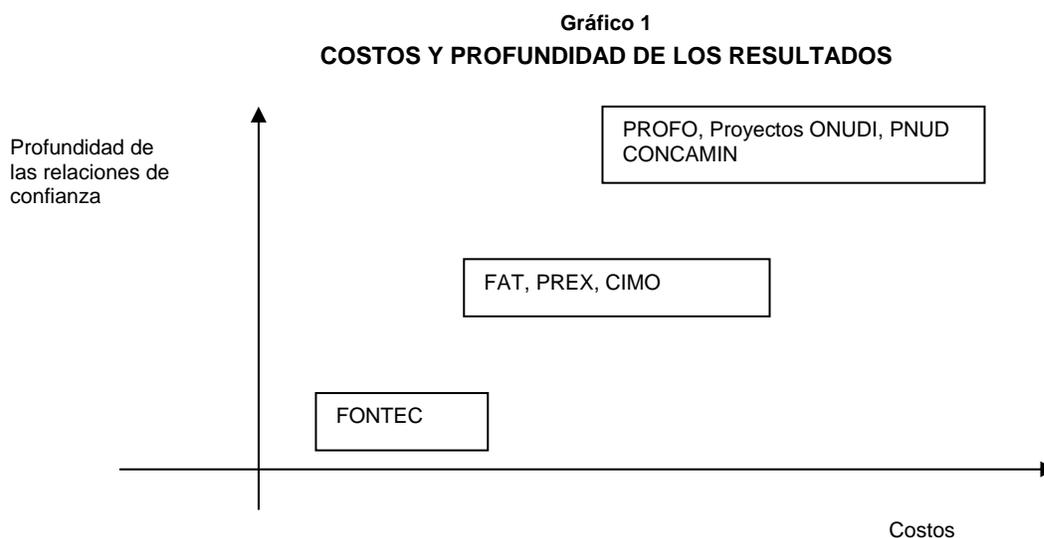
En tercer lugar, se enseña a los empresarios a trabajar en grupo, exponer puntos de vista distintos, asignar responsabilidades, supervisar el cumplimiento de los compromisos recíprocos, aplicar premios y castigos y, en general, arbitrar conflictos.

Los proyectos con estas características tienen un costo de ejecución elevado porque son intensivos en recursos humanos especializados, al tiempo que registran altas tasas de fracasos.⁷ Sin embargo, en casos en que no exista una base de confianza previa, este modelo de intervención es probablemente el único eficaz. Además, sus efectos tienden a permanecer más en el tiempo y a generar sinergias importantes en la medida en que el grupo creado establezca relaciones de cooperación con otras entidades institucionales y productivas.

⁶ Ejemplos: los PROFO en Chile, los “faroles de desenvolvimiento” que funcionaron en Brasil en los años noventa, las redes de los CDP en Colombia, los conglomerados impulsados por Comisión de Promoción de la Pequeña y Micro Empresa (PROMPYME) en Perú, los programas de ONUDI en Nicaragua y Honduras, y los del PNUD en México.

⁷ En la experiencia de la CORFO y de la ONUDI en Nicaragua, los proyectos colectivos que no lograron consolidarse superan el 50% de los que se intentaron impulsar.

El gráfico 1 esquematiza esta problemática, representa una relación positiva entre los costos de los proyectos y lo que se ha denominado “profundidad de las relaciones de confianza”.



Fuente: Dini y Stumpo (200)

En los PROFO (Chile) o en los proyectos de la ONUDI, la generación de relaciones de confianza entre empresas es clave y se destina una cantidad significativa de tiempo y recursos a ese objetivo. En el extremo opuesto está el FONTEC (también en Chile) que se limita a proporcionar un beneficio adicional a las empresas que acceden al fondo de manera asociativa, sin asumir compromisos directos en el proceso de generación o consolidación de los lazos de confianza entre las firmas que participan. Se puede considerar que programas como FAT o CIMO corresponden a un enfoque intermedio pues contribuyen parcialmente a la puesta en marcha de los grupos y a coordinar sus demandas, apoyando la reducción de costos de transacción.

3.2 Resultados económicos y transformación productiva

Otra distinción relevante debe ser establecida en el análisis de los resultados, entre efectos económicos y cambios en las capacidades productivas. El resultado económico, generalmente expresado en un aumento de las ventas, es imprescindible para estimular el interés de los empresarios. El proceso de consolidación de los grupos requiere que, desde el primer momento, los participantes perciban que la colaboración con los demás les permitirá ampliar sus ventas. Esta es una condición necesaria, pero no suficiente para generar un cambio duradero en las capacidades productivas de las empresas.

Hay muchos ejemplos de grupos de empresas que se han asociado para aprovechar oportunidades puntuales de ganancia —por ejemplo, ventas a clientes que demandan volúmenes que exceden las capacidades productivas individuales, la participación en una feria, etc.— y que, luego de alcanzar el resultado buscado, han vuelto a la organización individual aislada. La experiencia indica que los ajustes en las modalidades de trabajo, como, por ejemplo estandarización de los productos, división y especialización de los procesos, incorporación de maquinarias, etc., requieren de estímulos repetidos, asistencia específica en los talleres y plazos más largos de acción.

Algunas experiencias exitosas de grupos de pequeños artesanos nicaragüenses indican que las primeras ganancias por la acción colectiva se producen en un año o menos de la constitución del grupo, mientras que las primeras innovaciones en los procesos o productos se incorporan casi dos

años después. Así mismo, los PROFO en Chile empiezan a registrar efectos positivos sobre las empresas participantes después de más de un año de participación en el proyecto colectivo.

3.3 Plazos de ejecución

Las consideraciones anteriores permiten explicar otra característica esencial de este tipo de programas: su largo plazo de ejecución. En el cuadro 3 se puede observar que los proyectos enfocados al desarrollo de experiencias asociativas y de cooperación empresarial consideran un período de ejecución de entre tres y cinco años.

La principal excepción es el programa de desarrollo de proveedores de la ONUDI en Nicaragua, en el que, el proceso es más rápido porque las actividades que se realizan son mucho más acotadas. En particular, de acuerdo con la metodología de ese proyecto, la interacción entre clientes y pequeños proveedores se limita a elaborar una visión compartida de los problemas existentes que afectan a la relación recíproca y a la elaboración de un plan de mejora. La posterior ejecución de esos planes se desarrolla en cada una de las empresas involucradas individualmente. En el caso de las empresas clientes, muchas veces las medidas alcanzan tan sólo a algunos de sus departamentos, generalmente el de adquisición y el administrativo.

Cuadro 3
PLAZOS DE EJECUCION
(Años)

| País | Programa | Agrupaciones horizontales | Agrupaciones verticales | Agrupaciones territoriales |
|-------------|---|---------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Chile | PROFO | 4/5 | | |
| | PDP | | 3/4 | |
| | Programa territorial integrado (PTI) | | | 5 |
| México | PII | | 3 | |
| Nicaragua | Redes horizontales | 4 | | |
| | Unidad abastecimiento | | 1 | |
| Honduras | ONUDI- Asociación Nacional de Industrias (ANDI) | 3 | | |
| El Salvador | Asistencia técnica para proyectos asociativos | 3 | | |

Fuente: Dini y Stumpo (2004).

3.4 Organización por proyectos y descentralización

En los programas que fomentan las redes empresariales, a diferencia de muchos otros programas de apoyo a las PYME, no es posible fijar a priori el objetivo a alcanzar. Cada grupo de empresas elabora su propio proyecto y periódicamente supervisa el cumplimiento de las metas intermedias. Esta característica presenta efectos importantes sobre las competencias y modalidades de operación de las instituciones que apoyan el desarrollo de las redes:

- Las instituciones involucradas deben ser capaces de evaluar y supervisar proyectos en terreno. Sus profesionales tienen que apoyar la elaboración y revisión de las propuestas de trabajo del grupo de empresas que conforman la red. Se debe dar seguimiento a la evolución de las estrategias de las distintas empresas involucradas mediante un intercambio directo y constante con los empresarios. Esto genera altos costos de operación que inciden significativamente en los balances de las instituciones de apoyo.
- Los proyectos mancomunados de las empresas asociadas requieren de un conocimiento específico de la realidad local en que opera la red y de habilidades de coordinación con los

actores que conforman el sistema productivo local (municipios, cámaras, instituciones de formación, agencias financieras, etc.). Por esta razón, una parte importante del apoyo de las instituciones de soporte se orienta a desarrollar conocimientos y a facilitar contactos y negociaciones.

Para garantizar estos resultados las instituciones de apoyo han adoptado modalidades operativas descentralizadas, han delegado la responsabilidad del monitoreo y evaluación a sus oficinas locales, y han constituido núcleos de competencias técnicas descentralizados. Por su parte, la administración de programas que no están directamente comprometidos con el desarrollo de los esquemas asociativos sigue siendo centralizada.

En otros casos, se observa una evolución hacia un enfoque más decididamente territorial. Así, en 1999 y 2000, la CORFO de Chile introdujo los programas territoriales integrados (PTI) para facilitar la coordinación de los distintos instrumentos de fomento existentes en función de proyectos de desarrollo territorial.

4. Desafíos y cuestiones en discusión

A partir de los aspectos mencionados surgen algunas preguntas sobre las políticas de fomento a la articulación productiva.

4.1 Masificación

La gran mayoría de las unidades productivas de la región son micro y pequeñas empresas de muy baja productividad que producen bienes o servicios de baja calidad para el mercado local. Estas empresas, en general, trabajan de forma aislada, es decir, sin pertenecer a redes, clusters o cadenas articuladas.

En todos los casos, los programas de fomento a la articulación productiva han logrado involucrar sólo a un segmento muy pequeño del universo empresarial, en particular el constituido por las pymes más dinámicas y algunas grandes empresas. Esta situación plantea una serie de interrogantes sobre la estrategia que tendrá que se debería adoptar para masificar las políticas de fomento a la articulación:

- ¿Es posible ampliar la cobertura para incluir a las micro y pequeñas empresas que no participan en los programas o, por el contrario, sus características estructurales impiden que puedan ser objeto de las políticas mencionadas?
- Hay que tomar en cuenta los recursos necesarios para expandir la cobertura de los programas. Se deben considerar los recursos financieros, así como los humanos necesarios para desarrollar el apoyo técnico a la articulación. Estos últimos son escasos y se refieren a un profesional, “el articulador”, que posee ciertas capacidades técnicas y de actitud para el desarrollo de las cuales existen muy pocas instancias de formación en la región.⁸

4.2 La necesidad de una política nacional

En muchos casos, los programas que han sido y están siendo implementados en la región representan experiencias aisladas y acotadas en el tiempo, es decir, no están insertos en una

⁸ El SEBRAE, con el apoyo técnico de la CEPAL, organizó en 2005 y en 2006 un curso de formación de gestores de proyectos de aglomeraciones productivas locales (APL) de 500 horas aproximadamente. Su contenido combina aspectos conceptuales con la práctica en terreno.

estrategia global y de largo plazo.⁹ Este hecho refleja, en buena medida, la debilidad del desarrollo institucional en el área de políticas para las pymes que caracteriza a la mayoría de los países.

En este sentido, hay que preguntarse qué tipo de institucionalidad es necesario para diseñar e implementar una estrategia nacional; qué lógica de intervención hay que elegir, desde la demanda o desde la oferta, focalizando los esfuerzos hacia las experiencias existentes o generando nuevas redes y clusters, y qué tipo de instrumentos e incentivos hay que diseñar y utilizar.

Al considerar que este tipo de políticas para ser efectivas requiere un diseño desde abajo, con una fuerte participación de los actores locales, que implica desarrollar capacidades en recursos institucionales y humanos en los territorios, es posible plantear otras preguntas como: ¿Hasta qué punto las instituciones públicas y privadas locales de la región están en condiciones de promover y orientar los programas de articulación productiva? ¿Cómo se logra que los gobiernos locales jueguen un papel más proactivo? ¿Cómo articular una política nacional con los ámbitos locales?

4.3 Evaluación

Las experiencias de políticas de articulación productiva han sido evaluadas en muy pocos casos.¹⁰ Esto refleja la situación general del conjunto de políticas de fomento productivo. Sin embargo, además de las consideraciones obvias sobre la importancia de las evaluaciones para verificar la eficiencia y eficacia de los programas, las evaluaciones generan un importante efecto de retroalimentación que permite modificar y mejorar los programas y los instrumentos utilizados, hecho de importancia fundamental ya que estas políticas son aún incipientes y poco experimentadas. En este sentido, es importante definir cuál sería el modelo más apropiado para realizar las evaluaciones,¹¹ y qué instituciones estarían capacitadas para realizarlas en cada país.

4.4 Retórica versus acción

Dada la situación de la mayoría de las empresas de la región, es preciso recordar que la falta de articulación entre agentes, empresas, y entre empresas e instituciones de apoyo es sólo una parte de los problemas que enfrenta el sector empresarial. En las firmas, en particular en las de menor tamaño, persisten dificultades relevantes en el acceso a los mercados de financiamiento, tecnología y recursos humanos. Esto se relaciona con problemas específicos que no pueden ser resueltos sólo con políticas de articulación. Es más, muchas veces la presencia de estos déficit dificulta la implementación de políticas asociativas.

Esto plantea dos tipos de interrogantes: (i) hasta qué punto los gobiernos de la región están dispuestos a implementar programas de fomento empresarial que abarquen de manera eficaz y eficiente las distintas áreas de intervención mencionadas (financiamiento, recursos humanos y

⁹ Las excepciones en este sentido son representadas por la CORFO de Chile, que está implementando una política nacional de fomento a la articulación productiva (esencialmente a través de sus PROFO y PTI) y el SEBRAE de Brasil a través de su política de generación y fortalecimiento de APL.

¹⁰ De acuerdo a la información disponible, son pocos los programas que han sido evaluados con profundidad por equipos de profesionales externos a los organismos de ejecución. Los PROFO y FAT fueron evaluados en 1996 y 2003 por el Departamento de Economía de la Universidad de Chile. El programa de la ONUDI en Nicaragua fue evaluado en marzo-abril de 2001 por un grupo de profesionales seleccionados internacionalmente por el gobierno donante (Austria) y la contraparte nacional (Instituto para la Pequeña y Mediana Empresas), al que se sumó un representante del departamento de evaluación de la ONUDI Viena. En el caso de los Centros de Desarrollo Empresarial (Proyecto BID-Unión Industrial Argentina), hubo evaluaciones encargadas por el organismo donante (BID) a la Oficina de la CEPAL en Buenos Aires y a la consultora internacional NEXUS.

¹¹ La literatura especializada sobre el tema presenta distintos modelos generales de evaluación, en particular para las evaluaciones de impacto (en las cuales hay cierto consenso en los modelos cuasi-experimentales). Sin embargo, en el caso específico de las políticas de articulación productiva no se trataría de estimar sólo los costos y beneficios de los programas, sino que también el nivel alcanzado en las relaciones entre los actores y en la confianza entre los mismos.

tecnología)¹² y (ii) de qué manera se puede alcanzar una coordinación eficaz entre estas áreas y las políticas de fomento de la articulación productiva.

4.5 Moda o modo

¿Expresa la creciente aceptación de este tipo de políticas una búsqueda innovadora de modalidades de fomento productivo más ricas y complejas que tengan en cuenta la heterogeneidad y la diversidad de situaciones en la región o es sólo una manera modernizada de indicar objetivos de competitividad a partir de ventajas comparativas?¹³ Muchas veces, bajo nombres nuevos pueden rebautizarse políticas sectoriales tradicionales, como las que predominaron durante la industrialización por sustitución de importaciones. ¿Estamos ante una moda o un modo diferente de diseñar e implementar políticas de desarrollo productivo?

¹² En este sentido, el panorama de la región es bastante poco alentador. Con la excepción de Brasil y Chile, los países carecen de estrategias nacionales integrales y coordinadas en el área de apoyo a las pymes y a las microempresas.

¹³ La dicotomía “moda o modo” fue sugerida por Helena Lastres (UFRJ) en un seminario durante el curso de formación de gestores de programas de desarrollo de APL organizado por la CEPAL y el SEBRAE en 2005.

III. Políticas agrícolas

1. Introducción

En casi todos los países, sean desarrollados o en desarrollo, los gobiernos intervienen en los mercados agrícolas de múltiples formas: subsidios a los ingresos, a los insumos o al consumo de alimentos; impuestos; mecanismos de estabilización de precios; aranceles o cuotas de importación; restricciones a la producción; construcción de infraestructura específica de acopio, riego, caminos y electrificación; servicios de extensión y mercadeo; crédito, y bolsas de futuros y seguros, entre otros. El principal argumento para esa intervención deriva de la preocupación por la distribución de ingresos resultante del libre mercado, cuando ésta es inaceptable según la percepción ética de la sociedad, desde el punto de vista de los ingresos y del acceso a alimentos (Stiglitz, 1987).

La presencia de una falla de mercado no justifica por sí misma una intervención pública, sólo indica un área de potencial intervención. La importancia relativa de las fallas de gobierno frente a las fallas de mercado difiere entre países, lo que afectará de manera crucial cuáles serán las políticas públicas más apropiadas en cada caso y por qué acciones exitosas en un país y momento dado tendrán impactos distintos en otros. En un contexto de fallas de mercado y de gobierno, la política pública debe orientarse hacia los productos con mayor elasticidad/incentivo y no dar incentivos perversos.¹⁴

¹⁴ Así, subsidios a ciertos insumos favorecerán su uso sobre el de otros o la intervención pública puede desplazar la acción privada gastando fondos en cosas que el sector privado estaba dispuesto y en condiciones de hacer sin apoyo.

Para los agricultores, la estabilización de ingresos es un tema esencial, mucho más importante que la estabilización de los precios de sus productos,¹⁵ pues si precios y cantidades están negativamente correlacionados, la estabilización de precios puede exacerbar la fluctuación de sus ingresos. Excepto en los países con posición dominante en el mercado internacional, la apertura de mercados ha tenido ese efecto porque los ajustes en el nivel de producción ya no son arbitrados por el mercado interno, sino por la oferta y los precios internacionales.

Cualquier esquema de intervención requiere saber cómo reaccionarán los distintos tipos de agricultores y otros agentes de la cadena productiva, tema en el que falta mucha información e investigación. Saber cuáles serán las consecuencias de una intervención pública sobre distintos sectores económicos es complejo debido, por ejemplo, a que la relación insumo-producto suele ser muy distinta según los sistemas productivos, los que, a su vez, son fuertemente influidos por el acceso a activos (incluyendo la ubicación geográfica y la calidad de los recursos e infraestructura), las economías de escala (reales o pecuniarias) y los costos de transacción.

Durante las cuatro décadas que siguieron al fin de la segunda guerra mundial, la formulación de políticas orientadas a las cadenas de valor agroalimentarias estaba desconectada de las demás áreas de política y tenía una orientación nacional prestando poca consideración a los programas que se aplicaban en otras economías. Por otra parte, en la mayoría de los países, la política agrícola era sinónimo de política rural. Las negociaciones de la Ronda Uruguay, iniciadas en 1984 y finalizadas en 1996, por primera vez unieron la política agrícola con la política comercial. Más aun, hasta la década de 1980, el foco de atención estuvo concentrado en granos básicos y sus mercados internos e internacionales, mercados al por mayor y con regímenes de competencia oligopsónica o monopsonica, prestando poca atención a los mercados al por menor, considerados como tradicionales, de pequeña escala y esencialmente pasivos en la cadena. Asimismo, se ponía poco énfasis en el sector privado y sus estrategias, al tiempo que la atención se centraba en mercados *spot* y proveedores atomizados, más que en mercados coordinados verticalmente mediante contratos y actores organizados en *joint-ventures* o asociaciones. Posteriormente, desde mediados de los años ochenta hasta mediados del siguiente decenio el énfasis estuvo en las reformas estructurales del sector y en *getting prices right*. (Hedley, 2000; Reardon y Timmer, 2005).

En la última década, la naturaleza de la formulación y de la aplicación de políticas para la agricultura y los sistemas agroalimentarios se ha modificado profundamente debido a la creciente globalización económica, cambiantes fuerzas políticas y económicas, adelantos tecnológicos, y la mayor atención que se presta a la inocuidad de los alimentos y la protección del medio ambiente. Las herramientas estándar de análisis que sirvieron en el pasado no han podido incorporar las variables necesarias para enfrentar temas como las negociaciones en el seno de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y combinar disposiciones de acceso a mercados, apoyo doméstico, subsidios a las exportaciones, barreras no arancelarias y regulaciones sanitarias y fitosanitarias, y reglas de origen con las provisiones generales de la OMC. Desde los años noventa, en parte como consecuencia de lo anterior, se han planteado reformas de segunda generación, aplicando la nueva economía institucional y considerando los efectos de la globalización, lo que se ha llamado *getting institutions right*.

Con todos estos cambios, los mecanismos tradicionales de formulación de políticas para la agricultura han perdido vigencia debido a que su base de competencias es demasiado estrecha para formular políticas que afectan de manera importante a otras áreas cruciales. La complejidad de los procesos de decisión en el ámbito ampliado de la política doméstica (en áreas como medio ambiente, estándares laborales, biodiversidad, derechos humanos, cambio climático, y calidad e inocuidad de los alimentos) sobrepasa la capacidad de formulación de políticas de muchos países. Además, los gobiernos tienen que hacer frente a una multitud de grupos de interés de la sociedad

¹⁵ Muchas de las justificaciones para intervenciones públicas —supuestamente para reducir riesgos— están más orientadas a redistribuir ingresos que a estabilizarlos, no siempre hacia los más necesitados (Stiglitz, 1987).

civil local, nacional o global, con preocupaciones y posiciones en continuo cambio. Un elemento adicional a esta complejidad de las políticas públicas es que con los cambios tecnológicos, políticos e institucionales las industrias de transformación de materias primas son cada vez más *footloose*; es decir que, en el margen, responden rápidamente a cambios en el clima de inversiones, lo que es de especialmente interés para países con bases agrícolas importantes, pero mercados domésticos relativamente exiguos (Hedley, 2000).

Por último, tanto en el mercado interno como en el externo, el “centro de gravedad” del sistema agroalimentario se ha trasladado desde mercados de productos básicos a mercados de productos diferenciados. Los cambios organizacionales fueron muy rápidos, incluyendo la consolidación de los segmentos aguas abajo del sistema agroalimentario; es decir, la agroindustria y sobre todo la distribución. En especial, el crecimiento de los supermercados ha sido una revolución que ha cambiado la naturaleza y estructura de los mercados al por menor. A raíz de esto, la proporción de intercambios que se hacen a través de contratos ha crecido y las normas y estándares privados o públicos tienen un papel cada vez más importante en la defensa de la calidad e inocuidad de los alimentos.¹⁶ Estas variables han inducido rápidos cambios tecnológicos y organizacionales en los proveedores, lo que ha llevado a cambios tecnológicos y en la distribución de riesgos, ingresos y ganancias a lo largo de las cadenas productivas; en este proceso los agricultores han sido especialmente impactados por ser uno de los eslabones más atomizados de las cadenas (Reardon y Timmer, 2005).

2. La dinámica de las políticas agrícolas

2.1 Liberalización económica

Un nuevo modelo económico fue introducido en América Latina hacia finales de los años 1980, con la excepción de unos países, como Chile, que iniciaron las reformas económicas durante la década previa.¹⁷ Mediante esas reformas, los gobiernos de la región reformularon sus políticas públicas porque consideraron que las del pasado ya no eran sostenibles. En la agricultura, la situación se caracterizaba por un sector público dominante (*overbearing state*): entidades públicas para el almacenamiento y el mercadeo de productos agrícolas, restricciones comerciales, bandas de precio y subsidios al productor, tasas de cambio múltiples, restricciones a los derechos de propiedad sobre la tierra, etc. Con el advenimiento de ideas más orientadas hacia el mercado, el Estado comenzó a retirarse también de la agricultura. Además, muchos analistas del sector opinaban que el sesgo previo a favor de las áreas urbanas se rectificaría al implantar políticas sectorialmente neutras.

Mirando hacia atrás, parece que las reformas exageraron en algunos aspectos pues el retiro del Estado creó vacíos que no fueron llenados por el sector privado. En efecto, en los esfuerzos por reducir la presencia del sector público no se prestó suficiente atención a posibles fallas de mercado, especialmente relevantes en el contexto rural. Antes de reducir drásticamente o incluso dismantelar las actividades del sector público, se hubiera debido responder, entre otras, a las siguientes preguntas: ¿Quién proveerá, si no lo hace el Estado, la infraestructura en las áreas rurales remotas? ¿Hará el sector privado investigación y desarrollo (I+D) sólo en actividades con un alto retorno potencial, como el desarrollo de organismos genéticamente modificados? ¿Son suficientemente

¹⁶ Ante los cambios en estándares y normas (*grades and standards*, G&S) las respuestas de las empresas han sido distintas según su tamaño. Las grandes empresas y las multinacionales han tendido a crear sus propios G&S y sistemas de certificación, etiquetado y marcas; las empresas medianas domésticas, a negociar con su gobierno la adopción de G&S públicos, similares a los vigentes en los países desarrollados, y las pequeñas empresas y fincas, a aliarse con su gobierno u ONG para recibir apoyo para alcanzar esos G&S y crear sistemas de certificación que les permita exportar. Sin embargo, cuanto menor sea la escala de la empresa más difícil es que haga las inversiones necesarias para cambiar las modalidades de producción y establecer los sistemas de control de calidad para cumplir con G&S que tienden a ser cada vez más exigentes (Reardon y otros, 2001).

¹⁷ Este apartado sobre la liberalización económica es resumido a partir de David, Dirven y Vogelgesang (2000).

importantes las externalidades en las actividades de extensión agrícola para que el sector privado retomara las actividades antes desarrolladas por el sector público?

En la provisión de algunos insumos y servicios, la evidencia muestra que el retiro del Estado generó vacíos que no han sido cubiertos por el sector privado. Tal es el caso no sólo de bienes y servicios que son generalmente considerados como bienes públicos, como la I+D, servicios de extensión e infraestructura de irrigación, pero también de aquellos que son típicamente considerados como bienes privados, como fertilizantes, transporte y servicios de mercadeo. Esto es especialmente relevante cuando las cantidades producidas son muy pequeñas, la ubicación es remota, la infraestructura deficiente o los riesgos excesivos para atraer al sector privado.

Evaluaciones iniciales de los esfuerzos de privatización de la provisión de algunos bienes y servicios antes considerados como públicos, con supervisión gubernamental y cofinanciamiento de los interesados, muestran resultados poco halagadores. No parece haber grandes ganancias de eficiencia en términos de costos totales (esto es, los costos directos de los programas más los costos para los procedimientos de licitación, evaluación de las propuestas y control de los resultados); existe la tendencia de los contratistas a proponer actividades conservadoras, de bajo costo y riesgo, cercanas a su casa matriz, con objetivos de corto plazo, a menudo repetidos independientemente de las condiciones locales o actividades que ya se hicieron en el pasado; grandes dificultades de retroalimentar las experiencias y de aprender de los errores o aciertos de otros contratistas, etc. Sin duda, la eliminación de los programas centralizados, paternalistas, burocráticos, desde arriba hacia abajo del pasado fue un paso en la dirección correcta; pero, las características de muchos de los programas externalizados son problemáticas y muestran que el retiro del Estado tampoco era una panacea (ver, entre otros, Echeverría, 1998)

2.2 Gasto público en el sector agrícola

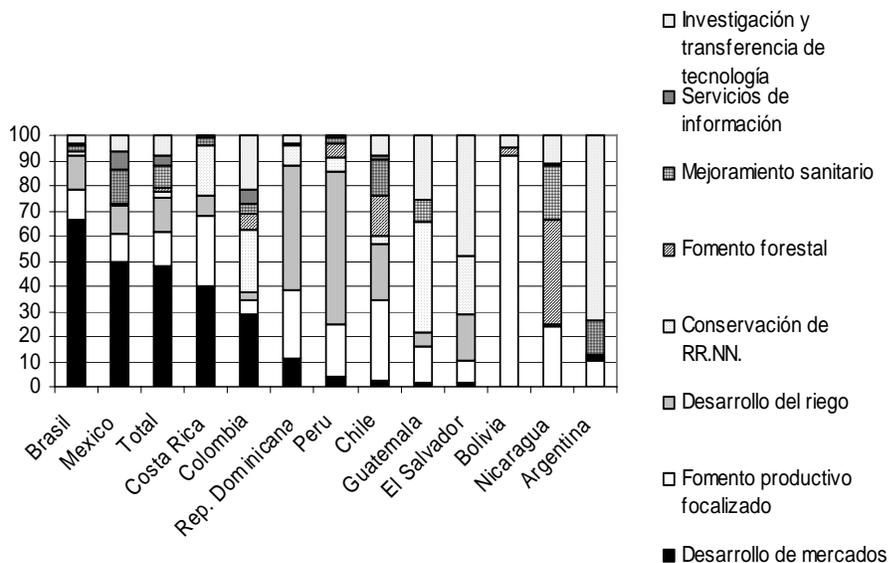
Para comparar las políticas públicas orientadas hacia el sector agrícola y las áreas rurales en los países de la región, la FAO ha construido una base de datos que provee estadísticas e indicadores sobre el gasto público en agricultura y áreas rurales para 19 países de América Latina para el período 1985-2001.¹⁸ Los gastos públicos reportados en esa base incluyen los recursos directamente asignados al sector agropecuario, silvícola y de pesca, así como gastos sociales (educación y salud) e inversiones en infraestructura en áreas rurales, según la definición de “rural” de cada país. Esta información sólo considera los recursos públicos efectivamente gastados y es clasificada según los objetivos de los programas y proyectos financiados con recursos públicos.¹⁹

Los objetivos de las políticas financiadas con recursos públicos fueron clasificados en las siguientes categorías: fomento de la producción (general, focalizada y desarrollo rural) y apoyo a áreas rurales (infraestructura y servicios sociales). El gráfico 2 ilustra los tipos de gastos orientados al fomento de la producción y el gráfico 3 la tendencia de los gastos totales en las áreas rurales y de los gastos por habitante rural.

¹⁸ <http://www.rlc.fao.org/prior/desrural/gasto/presentacion.asp>

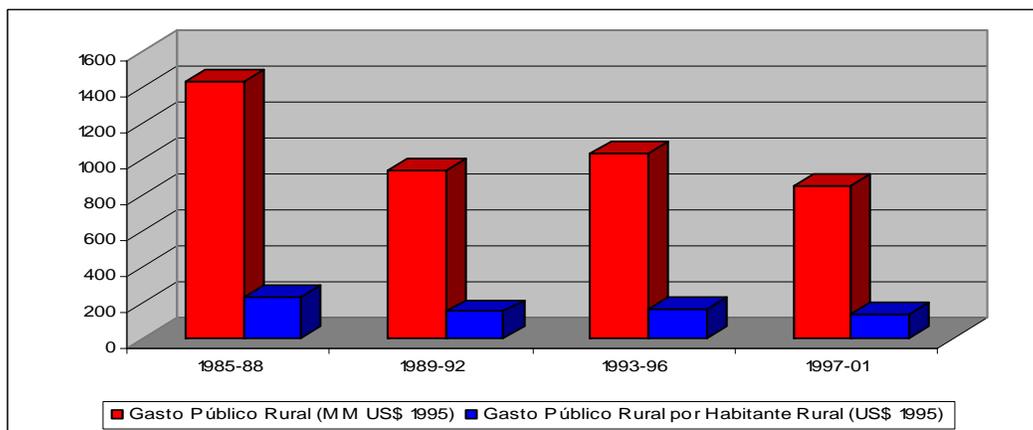
¹⁹ Sólo cubre los gastos del Gobierno Central, con lo cual se subestima los gastos de los países con sistemas presupuestarios descentralizados.

Gráfico 2
AMÉRICA LATINA, 1995-2000
DISTRIBUCIÓN DEL GASTO PÚBLICO EN PROGRAMAS
DE FOMENTO PRODUCTIVO AGROPECUARIO
(Porcentajes)



Fuente: Kjällerström (2004).

Gráfico 3
AMÉRICA LATINA, 1985-2001
EVOLUCIÓN DEL GASTO PÚBLICO HACIA ÁREAS RURALES
(Miles de dólares de 1995)



Fuente: Soto Baquero (2006)

En el período 1985-2001, la mayor parte de los países de la región disminuyeron su apoyo a la agricultura y las áreas rurales, tanto en términos absolutos medidos en dólares reales, como en términos relativos respecto al valor agregado agrícola y al número de habitantes rurales (<http://www.rlc.fao.org>). Esta misma tendencia se puede observar en los gastos de los organismos financieros internacionales (por ejemplo, el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial), aunque se observa un repunte desde los inicios de la década en curso.

Una parte sustancial de los gastos públicos en agricultura y áreas rurales financia o subsidia bienes privados. Mientras la mayoría de los estudios muestra que las inversiones en bienes públicos para la agricultura (I+D, infraestructura, educación, protección del medioambiente) tienen tasas de retorno muy altas, López (2005) concluye que los retornos al financiamiento público de bienes privados son bajos o incluso negativos. Además, el gasto público puede tener importantes implicaciones a nivel de la equidad social, porque el gasto público en subsidios no sociales tiende a estar sesgado hacia los segmentos más ricos. Estos factores afectan el patrón de crecimiento de la agricultura y, al mismo tiempo, tiene poco impacto en fomentar la generación de empleo y el crecimiento.

2.3 Políticas de investigación y desarrollo agrícolas

En el último medio siglo, los aumentos en la productividad agrícola han ayudado a prevenir hambrunas masivas y reducido la pobreza en el mundo. Como lo notan Pardey y otros (2006), estas mejoras se relacionan con grandes inversiones en I+D, tanto públicas como privadas. Esto explica también por qué las políticas públicas de los países desarrollados y en desarrollo orientadas a financiar la I+D pública o a incentivar la privada son esenciales para la seguridad alimentaria y la reducción de la pobreza.

En América Latina, los sistemas nacionales de investigación agrícola se concentraban esencialmente en torno a los institutos nacionales de investigación agropecuaria (INIA), centralizados y públicos. Este modelo fue adoptado en Argentina y Ecuador en los años 1950 y luego emulado en otros países de la región, como Chile en 1964 y Brasil en 1973 (Cremers y Rosebum, 1997). El cuadro 4 muestra algunos indicadores de I+D y sus tendencias, y cómo la región compara con otras del mundo.

Cuadro 4
ÍNDICES DE INTENSIDAD DE INVESTIGACIÓN PÚBLICA EN LA AGRICULTURA
1981–2000

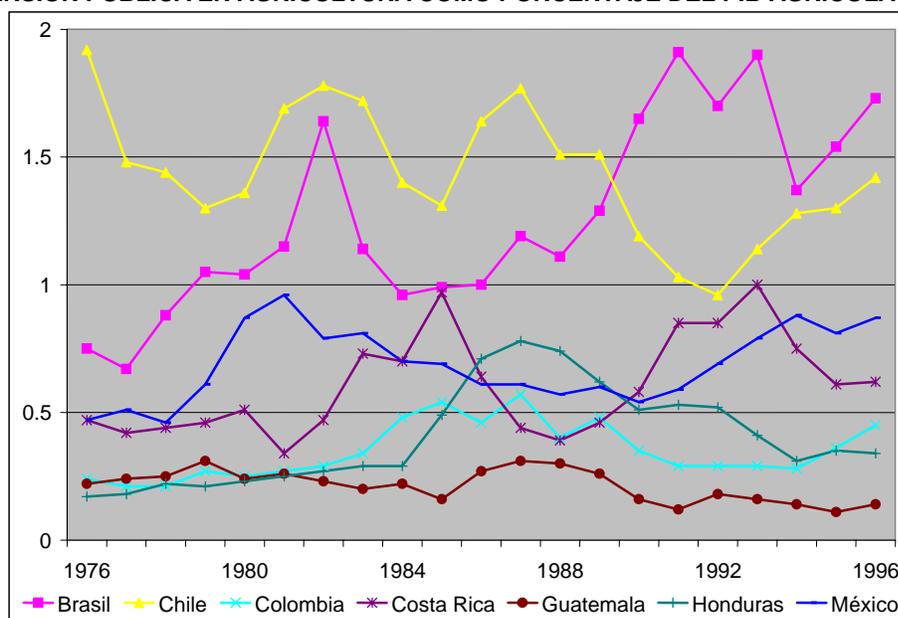
| Región/ País | Gastos como porcentaje del valor agregado agrícola | | | Gastos per cápita (dólares internacionales de 2000) | | | Gastos por persona económicamente activa en la agricultura (dólares internacionales de 2000) | | |
|--|--|------|------|---|------|------|---|-------|-------|
| | 1981 | 1991 | 2000 | 1981 | 1991 | 2000 | 1981 | 1991 | 2000 |
| Países en desarrollo | 0,52 | 0,50 | 0,53 | 2,1 | 2,3 | 2,7 | 7,0 | 8,3 | 10,2 |
| África Subsaharia na | 0,84 | 0,79 | 0,72 | 3,1 | 2,7 | 2,3 | 11,2 | 10,5 | 8,2 |
| China | 0,41 | 0,35 | 0,40 | 1,0 | 1,5 | 2,5 | 2,5 | 3,5 | 6,2 |
| Asia y Pacífico | 0,36 | 0,38 | 0,41 | 1,3 | 1,7 | 2,4 | 3,8 | 5,2 | 7,6 |
| América Latina | 0,88 | 0,96 | 1,16 | 5,5 | 6,6 | 5,9 | 45,1 | 50,5 | 60,7 |
| Medio Oriente y Norte de África | 0,61 | 0,54 | 0,66 | 3,2 | 3,6 | 3,7 | 19,2 | 27,3 | 30,2 |
| Países Desarrolla dos | 1,41 | 2,38 | 2,36 | 10,9 | 13,0 | 11,9 | 316,5 | 528,3 | 691,6 |
| Total | 0,79 | 0,86 | 0,80 | 3,8 | 4,2 | 4,1 | 15,1 | 17,2 | 18,1 |

Fuente: Pardey y otros (2006)

América Latina destaca en una comparación con otras regiones en desarrollo. Los gastos como porcentaje del valor agregado agrícola han aumentado de manera sostenida entre 1981 y

2000, pasando de 0,88% a 1,16%, al tiempo que sus gastos per cápita son los mayores entre los países en desarrollo. No obstante, estos indicadores son mucho más bajos que en los países desarrollados. La investigación pública no está distribuida uniformemente entre los países de la región; así la fuerte I+D pública en países como Brasil (con un gasto público anual de cerca de mil millones de dólares) esconde que muchos de los países más pobres y más pequeños no han aumentado sus gastos en I+D en las últimas décadas (gráfico 4).

Gráfico 4
INVERSIÓN PÚBLICA EN AGRICULTURA COMO PORCENTAJE DEL PIB AGRÍCOLA



Fuente: Elaboración propia a partir de *Agricultural Science and Technology Indicators* (ASTI).

No obstante, los aumentos en los gastos en investigación y adaptación agrícola en la región, junto con los importantes cambios en las instituciones y precios relativos debido a las reformas estructurales y políticas posteriores, llevaron a un incremento en la productividad total de factores (PTF) del sector agropecuario en la región como un todo. Ludena y otros (2006) muestra que, en el período 1961-2000, esa PTF aumentó a una tasa anual de 0,8% y que el crecimiento fue mayor en las dos últimas décadas, especialmente en los años noventa, cuando creció a una tasa anual de 1,7% (cuadro 5).²⁰

²⁰ Estos hechos no son contradictorios con lo indicado previamente. Este auge se dio en la gran agricultura moderna de la región, al mismo tiempo que los rendimientos de la pequeña agricultura se estacionaron o crecieron mucho menos, y los ingresos de la agricultura por cuenta propia disminuyeron en la mayor parte de los países de la región, en varios de ellos, incluso por debajo de la línea de pobreza.

Cuadro 5
AMÉRICA LATINA, 1961-2001
TASA DE CRECIMIENTO ANUAL PROMEDIO DE LA PRODUCTIVIDAD TOTAL
DE FACTORES EN EL SECTOR AGROPECUARIO Y SUBSECTORES
(Porcentajes)

| Período | Agricultura | | | Cultivos | | | Rumiantes (ganado bovino y lechero) | | | No rumiantes (cerdos y aves) | | |
|---------|-------------|------|-----|----------|------|-----|-------------------------------------|------|-----|------------------------------|------|-----|
| | PTF | EF | CT | PTF | EF | CT | PTF | EF | CT | PTF | EF | CT |
| 1961-00 | 0,8 | -0,5 | 1,3 | 0,8 | -0,3 | 1,1 | 0,1 | -0,8 | 0,9 | 2,0 | -0,9 | 2,9 |
| 1961-70 | 0,1 | -1,4 | 1,5 | 0,4 | -0,7 | 1,1 | -0,9 | -2,3 | 1,4 | 0,3 | -2,5 | 2,9 |
| 1971-80 | 0,7 | -0,7 | 1,4 | 0,5 | -0,3 | 0,9 | 0,0 | -1,7 | 1,8 | 2,7 | -0,4 | 3,1 |
| 1981-90 | 0,7 | -0,1 | 0,8 | 0,5 | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 0,3 | 0,2 | 1,6 | -1,3 | 3,0 |
| 1991-00 | 1,7 | 0,1 | 1,6 | 1,6 | -0,3 | 1,9 | 0,7 | 0,7 | 0,1 | 3,5 | 0,7 | 2,7 |

Fuente: Ludena y otros (2006).

Si se analiza por subsector, los no rumiantes (cerdos y aves) y los cultivos presentan el mayor crecimiento de la PTF, con 2% y 0,8%, respectivamente; esa dinámica fue especialmente fuerte en los años noventa, con crecimientos de 3,5% y 1,6%, respectivamente. En cambio, los rumiantes (bovinos y ganado lechero) crecieron un modesto 0,1% durante el período. La mayor parte de este crecimiento provino del cambio técnico (CT) más que de un aumento de la eficiencia (EF). Esto denota que la “frontera tecnológica” mundial está cambiando más rápidamente que el cambio para alcanzar dicha frontera (*catching-up*) de los países de la región.

Gran parte de la discusión anterior estuvo focalizada en la I+D pública. Sin embargo, las fuentes de financiamiento y los objetivos de la I+D han variado en las últimas décadas y la I+D privada de los países desarrollados ha asumido un papel más importante (Pardey y otros, 2006; Byerlee y Echeverría, 2002). El foco de atención de la I+D de empresas privadas de los países desarrollados está puesto en tecnologías apropiadas para los agricultores de estos países (como la agricultura de precisión y cultivos con alta aplicación de insumos) y menos en los intereses y requerimientos de cultivos de secano y bajo uso de insumos para agricultores de subsistencia en países en desarrollo. Por lo tanto, el cambio en las fuentes de financiamiento ha tenido importantes implicaciones negativas para los pequeños agricultores de países en desarrollo.

Este cambio en la I+D significa un reto más para los gobiernos y las políticas públicas en regiones en desarrollo como América Latina. En efecto, sólo unos pocos países en desarrollo (Brasil es un ejemplo) tienen capacidad de proveer tecnologías adaptadas a las necesidades de sus agricultores, al tiempo que las restantes podrían volverse “huérfanos tecnológicos”. Asimismo, pueden surgir importantes beneficios del fortalecimiento de las capacidades regionales y nacionales para promover el uso de tecnologías y conocimientos antiguos y nuevos, haciéndolos más accesibles a todos los agricultores de la región. Además de la necesaria capacidad de investigación y extensión, la adopción de nuevas variedades de cultivos requiere un sector de producción y venta de nuevos insumos para las variedades modernas que funcione adecuadamente y una mano de obra educada que pueda emplear los nuevos conocimientos y tecnologías de manera eficaz. (Wood y otros, 2004)

Por último, existen muchas expectativas respecto del desarrollo de una economía rural no agrícola. La pregunta fundamental es qué tipo de transformación agrícola es coherente con el éxodo de pequeños agricultores y, al mismo tiempo, con mejores indicadores de viabilidad de las áreas rurales en materia de empleo e ingreso.

En las áreas con recursos escasos para las actividades agrícolas, las esperanzas respecto al empleo no agrícola se han cifrado en las diferentes clases de turismo (agroturismo, ecoturismo, etc.) así como en el desarrollo de programas que confieren ingresos para la conservación ambiental.

Aunque, en algunos lugares, estas propuestas pueden traducirse en la apertura de oportunidades para los residentes, sobre todo si paralelamente la sociedad civil local se moviliza y surge un liderazgo fuerte que trabaje en pro del desarrollo de aglomeraciones productivas (*clusters*) en torno a esta nueva dinámica, en la mayoría de las áreas existe un círculo vicioso de bajo desarrollo de las actividades rurales agrícolas y no agrícolas, capital humano y capital social débiles, e infraestructura y servicios públicos deficientes. (Dirven, 2006).

2.4 Tendencias recientes

En América Latina, no existen comparaciones sistemáticas y periódicas de un amplio espectro de políticas agrícolas, con excepción de un ejercicio reciente de la Red de Política Agrícolas de los países del MERCOSUR, Bolivia y Chile (REDPA) y los esfuerzos del Consejo Regional de Cooperación Agrícola (CORECA) para los países centroamericanos. No obstante, a continuación se presentan, con base en informaciones nacionales, las grandes tendencias que se observan en la región.

Las políticas típicas de los años noventa se han profundizado, especialmente en lo que atañe a las preocupaciones sobre la inocuidad y el resguardo sanitario y fitosanitario. Se observa un mayor énfasis en políticas de desarrollo rural, local o territorial participativo en varios países. México ha tomado la delantera en la región con la promulgación de una ley de desarrollo rural sustentable (2001), asignando diversos papeles a la agricultura, entre ellos mejorar el bienestar en las áreas rurales, reducir las disparidades regionales, fomentar la producción agrícola para mejorar la seguridad alimentaria, preservar la base de recursos naturales y de biodiversidad por medio de su uso sustentable y de buenas prácticas agrícolas y reconocer las dimensiones económicas, medioambientales, sociales y culturales de la agricultura. Además, esa ley otorga mayores facultades ejecutivas al Secretario de Agricultura para la coordinación de políticas y programas relacionados al desarrollo rural, y a las organizaciones de productores y gobiernos regionales en el diseño de políticas.

También se puede observar una evolución desde el gobierno casi “parapléjico” en los años noventa con ideas sobre lo que debe hacerse, pero con poco espacio político para llevarlas a cabo, a la puesta en marcha de una mayor gama de instrumentos, orientados entre otros hacia la mitigación de riesgos (seguros agropecuarios, bolsas de productos agropecuarios e instrumentos financieros, por ejemplo en Centroamérica, Colombia y los países del MERCOSUR);²¹ el fortalecimiento de la agricultura familiar campesina (programas de asentamientos, reforma agraria, créditos, capacitación, desarrollo de proveedores, fortalecimiento de sus organizaciones, como en Brasil); el desarrollo territorial con énfasis en las zonas menos favorecidas (por ejemplo, en México y Chile); la inversión en capital humano joven de las zonas rurales (salud y educación, muy especialmente en México y Brasil), y una mayor atención a los grupos tradicionalmente menos favorecidos (etnias, mujeres, ancianos, jóvenes, lisiados; en la mayoría de los países).

Durante la última década, casi todos los gobiernos han hecho esfuerzos de diálogo público-privado para el fortalecimiento de cadenas productivas —muchas de las cuales derivan sus materias primas del sector agropecuario— y de las aglomeraciones productivas locales —muchas de las cuales se gestan a nivel municipal (CEPAL/GTZ, 2005).²² No obstante, todavía falta comenzar un debate profundo acerca de la responsabilidad social de las empresas más allá de los avances logrados. La distribución de los beneficios a lo largo de la cadena de valor debe observarse con cuidado, sobre todo la permanente presión sobre los precios a los agricultores. Esto es necesario porque América Latina puede estar frente a un problema de gobernabilidad y cohesión social derivado de la distribución desigual del ingreso y de los diferentes puntos de vista acerca de la

²¹ Por ejemplo, el proyecto de apoyo al desarrollo del mercado de seguros agropecuarios en Centroamérica, financiado por el BID-FOMIN, el BCIE y el Banco Mundial (ver <http://www.coreca.org>). La Red de Políticas de los países del MERCOSUR ampliado tiene un grupo de trabajo específico para analizar las experiencias mundiales y recomendar las opciones más idóneas para la región.

²² Entre 75% y 80% de los municipios de la región son catalogados como rurales.

dirección que debe tomar el “desarrollo”.²³ Si no se aborda este tema de manera adecuada, podría dar lugar a graves problemas sociales y políticos. (Dirven, 2006)

Además, la mejoría del futuro de los pequeños productores agrícolas y el freno sobre la migración de la juventud rural probablemente impliquen otorgar subsidios que compensen costos de transacción y “nivelen el campo de juego” en materia de educación, infraestructura, investigación y desarrollo, etc. El objetivo de esos subsidios es incentivar a los eslabones avanzados de las cadenas productivas para que incluyan a más pequeños agricultores entre sus proveedores habituales, al tiempo que reciben una compensación por los costos adicionales de transacción y de otro tipo que deberán afrontar (CEPAL/GTZ/FAO, 1998). Parte de estos subsidios pueden canalizarse mediante organizaciones de agricultores o agentes que actúen en las etapas de transformación y comercialización en la cadena de valor. Especial mención en este ámbito merecen las iniciativas del gobierno de Brasil con los programas de compras del sector público a agricultores familiares — entre otros para proveer suministros al programa de becas *Bolsa Escolar*— y el otorgamiento de un “Sello de Responsabilidad Social” a las empresas que compran a agricultores familiares más de la mitad de sus insumos agropecuarios para la elaboración de biodiesel, por lo que reciben una rebaja de impuestos.

3. La agenda pendiente

Entre los interesados en la generación de propuestas de políticas para el sector agrícola tiende a generalizarse el consenso de que, para llegar a políticas efectivas, es necesario evitar políticas de “talla única”²⁴ y atender ciertas tareas internas pendientes.

Las políticas de “talla única” presentan insuficiente diferenciación según tipo de productor y pocos instrumentos dirigidos a eslabones de la cadena productiva distintos al primario, aunque dirigir los instrumentos hacia la comercialización, la provisión de insumos, o el procesamiento podría frecuentemente tener un mayor impacto sobre el productor primario.²⁵ Por ello, se requiere formular políticas diferenciadas con base en tipologías de productores y que, con enfoques de cadena productiva, permitan dirigir los distintos instrumentos hacia los eslabones que corresponda.

Por su parte, las principales tareas internas pendientes se pueden agrupar en los siguientes temas:²⁶

Invertir en capital humano. La mayoría de los productores agrícolas de la región tiene menos de cuatro años de escolarización formal y sus hijos unos dos años más. Esto es insuficiente para hacer frente a las complejidades y retos de información e innovación productiva y comercial. Es necesario hacer esfuerzos en tres frentes: fomentar la escolaridad durante más años y mejorar la calidad y pertinencia de la enseñanza; impartir educación a adultos, y elevar la cobertura y pertinencia de la asistencia técnica.

²³ En la sesión de clausura de la conferencia “Territorios en movimiento: movimientos sociales, actores e instituciones del desarrollo territorial rural”, organizada por la Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción (RIMISP) y el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID), se confrontaron esos puntos de vista (abril de 2006, Santiago, Chile).

²⁴ La expresión *one size fits all* es tomado de The Council on Food Agricultural and Resource Economics (www.cfare.org). Es conveniente resaltar el llamado que esa institución hace para evitar políticas *one size fits all* incluso en países como Estados Unidos, donde el sector agropecuario es más homogéneo que en los países latinoamericanos.

²⁵ En las evaluaciones que la FAO ha realizado sobre el programa mexicano Alianza para el Campo (<http://www.evalalianza.org.mx/>), se observa cómo la inversión en subastas de ganado, al dar transparencia al proceso de comercialización, ha incrementado los ingresos de los ganaderos en una proporción mucho mayor a aquella derivada de programas de fomento productivo, como el mejoramiento de pastizales o de la genética del ganado. Lo mismo se observó en CEPAL/GTZ/FAO (1998) y CEPAL/Gobierno de Holanda (1995).

²⁶ Véase Salcedo, Rodrigues y Dirven (2006).

Fomentar la asociación y las redes de empresas. Una vía para reducir la incidencia de los costos fijos de transacción es aumentar el volumen producido y transado. Se conocen instrumentos para desarrollar redes de empresas y movimientos asociativos que perduren en el tiempo con el dinamismo innovador necesario; pero, son difíciles de implementar y de replicar por diversas razones: los equilibrios a lograr entre distintas personalidades, actores en situaciones diversas, actitudes oportunistas, altibajos en los ciclos productivos, y metas que, por lo tanto, son difíciles de conciliar, sobre todo si se trata de grupos heterogéneos.

Reducir costos de transacción y de transporte. Reducción de los costos de transacción sobre todo para los pequeños productores que enfrentan los mayores costos, gran parte de los cuales son fijos. Esto es posible, por ejemplo, mejorando los flujos de información, fortaleciendo la capacidad negociadora de los pequeños productores o fomentando la constitución de cooperativas. Asimismo, se requiere encontrar fórmulas para atraer inversiones hacia vialidad y transporte, lo que demanda marcos institucionales, regulatorios y legales sólidos, contratos transparentes y fórmulas financieras innovadoras. Fay y Morrison (2005) sugieren que los gobiernos deberán buscar maneras de ejecutar eficientemente su gasto en infraestructura, por ejemplo, apoyándose en proveedores locales de pequeña escala o utilizando tecnología barata donde corresponda; encontrando un apropiado balance entre inversiones nuevas y el mantenimiento de la infraestructura actual, y focalizando la inversión en el aumento de la productividad y competitividad.

Mitigar riesgos. Tanto la mayor apertura como los cambios climáticos han expuesto a los agricultores a mayores fluctuaciones de ingresos y riesgos. Existen iniciativas públicas y privadas para diseñar nuevos instrumentos de mitigación de riesgos, pero son incipientes y sólo cubren una gama limitada de rubros; generalmente los pequeños agricultores quedan fuera de estos esquemas. La prevención de riesgos y de sistemas de alerta temprana también son campos en los que falta mucho por hacer.

Invertir en sistemas de inocuidad y en medidas fito y zoonositarias. Con la apertura comercial, las políticas sanitarias y para asegurar la inocuidad adquieren un papel fundamental, ya sea por las preocupaciones de los consumidores y gobiernos relativas a la salud de la población o por los estragos económicos que las enfermedades transfronterizas pueden provocar en numerosos rubros agropecuarios. Los gobiernos deben delinear planes estratégicos que les permitan determinar, subsector por subsector, cuál es el riesgo y el costo/beneficio de implementar (o no) alguna medida sanitaria; esta tarea es compleja y demanda experiencia técnica y económica no siempre presente en los países. Identificar cuáles son los arreglos institucionales idóneos para la implementación de las políticas de inocuidad y sanidad tampoco es fácil, sobre todo ante los procesos que se han seguido en algunos países en materia de descentralización, desarticulación y privatización de áreas relacionadas con las medidas sanitarias.

Seguir tendencias de calidad, trazabilidad y buenas prácticas agrícolas. Los consumidores son cada vez más exigentes y las normas y estándares, público o privados, de calidad de los alimentos tienden a jugar un papel cada vez más relevante. Así, por ejemplo, la trazabilidad se volvió obligatoria en la Unión Europea desde el 1 de enero de 2005,²⁷ y la ley estadounidense sobre bioterrorismo de 2002 impuso cuatro grandes normas relacionadas con la trazabilidad, a cualquier agente que desee exportar a ese mercado. Asimismo, el uso de buenas prácticas agrícolas (BPA)²⁸ y su certificación se vuelve indispensable al momento de exportar a los países desarrollados. Los agricultores que exportan a Europa deben seguir los protocolos establecidos por EurepGAP y los que exportan a Estados Unidos,

²⁷ Según el Reglamento (CE) No. 178/2002 del Parlamento Europeo, la trazabilidad se define como la posibilidad de encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución, de un alimento, un pienso, un animal destinado a la producción de alimentos o una sustancia destinados a ser incorporados en alimentos o piensos o con probabilidad de serlo.

²⁸ La FAO define a las BPA como un conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas aplicables a la producción, procesamiento y transporte de alimentos, orientadas a asegurar la protección de la higiene, la salud humana y el medio ambiente, mediante métodos ecológicamente seguros, higiénicamente aceptables y económicamente factibles (<http://www.rlc.fao.org/prior/segalim/prodalim/prodveg/bpa/default.htm>).

aquellos desarrollados por diversas universidades de ese país bajo el patrocinio del USDA y certificados por la empresa Davis Fresh.

Prepararse para las negociaciones internacionales. La preparación para las negociaciones de tratados de libre comercio implica el pleno conocimiento del sector agropecuario interno y del socio potencial: ¿En qué reside su competitividad y sus ventajas comparativas? ¿Cuáles son sus instrumentos de política interna y de fomento a las exportaciones, y qué nivel de subsidios reciben sus agricultores? ¿Cuáles son sus productos sensibles? ¿Cuál es el nivel actual de protección comercial, cuáles son las barreras no arancelarias y cuál es el acceso efectivo a su mercado? Asimismo, será útil conocer cuál ha sido la forma de negociación del socio potencial en otros TLC, los términos alcanzados, el papel del congreso y sus distintos comités en las negociaciones, y la fuerza política de los gremios. Todo esto requiere acciones de capacitación a los equipos negociadores, tanto de los ministerios de agricultura, comercio o economía, como de los representantes de gremios agropecuarios y analistas del sector, el llamado “cuarto de al lado”.

Afinar la institucionalidad para la administración de los TLC. La administración de los contingentes arancelarios que prevén los TLC es muy compleja. Las respuestas a las prácticas de *dumping* demandan seguir procesos complejos y costosos; asimismo requiere de una legislación propia *antidumping* que no siempre se encuentra presente. Los países que intensifiquen su apertura comercial deberán también invertir en la mejora de sus aduanas, cuya eficiencia y transparencia son fundamentales para una buena administración de los TLC.

Fomentar exportaciones. Finalmente, cabe resaltar la importancia de implementar políticas que fomenten las exportaciones, sobre todo de pequeños productores, si se espera aprovechar las ventajas que presentan los TLC. En este sentido, conviene revisar la experiencia de organismos como el *US Grains Council* (<http://www.grains.org/>) y la *US Meat Export Federation* (<http://www.usmef.org/>), como ejemplos de sinergia entre los sectores privado y público para la promoción de las exportaciones.

4. Conclusiones

El sector agrícola es probablemente uno de los más intervenidos con políticas; lo que motivó y sigue motivando gran parte de las políticas agrícolas son consideraciones de redistribución de ingresos y de seguridad alimentaria. No obstante, el ámbito de intervención ha variado fuertemente, desde meros impuestos a los agricultores durante gran parte de la historia, hacia preocupaciones esencialmente de ámbito nacional orientadas a la producción y rendimientos de productos alimenticios básicos (*staple foods*) desde los años cincuenta del siglo XX, hasta una fuerte ampliación del ámbito en las dos últimas décadas.

La extensión del alcance de las políticas está relacionada, entre otros, a la incorporación de la agricultura en las negociaciones comerciales a partir de la Ronda Uruguay; los esfuerzos para diversificar la oferta; preocupaciones por la inocuidad de los productos a lo largo de la cadena productiva; la entrada de las grandes cadenas de distribución como agentes poderosos que orientan la cadena productiva; preocupaciones por el medio ambiente, desarrollo territorial y rural, y valorización del aporte del sector a la belleza escénica y la cultura.

La apertura y liberalización de los años ochenta han traído fuertes cambios en la manera de posicionarse frente a las opciones abiertas para diseñar políticas y las vías para implementarlas. Así hubo un vuelco importante, en casi todos los países, desde políticas fuertemente intervencionistas en una amplísima gama de acciones (fijación de precios de productos básicos agrícolas e insumos, mercados de tierras y de productos agropecuarios, exportaciones e importaciones, asistencia técnica, créditos, entre otros) hacia la liberalización casi total de la mayoría de los mercados y precios, y la eliminación de muchas de las instituciones de acopio y mercadeo, de crédito, de asistencia técnica y

de investigación. Si durante los años noventa se restringieron fuertemente las opciones de intervención, excepto las claramente orientadas a la apertura y la diversificación de exportaciones, actualmente se vive un renacer de intervenciones, aunque de índole distinta.

En efecto, la nueva generación de políticas refuerza en parte las orientadas a una mejor inserción internacional, con especial énfasis en el fortalecimiento de medidas fito y zoonosanitarias, pero también hacia la mitigación de los efectos de la liberalización, en particular la reducción de riesgos mediante el desarrollo de bolsas agropecuarias, mercados a futuro y seguros agropecuarios, y la reintroducción de instrumentos e instituciones de crédito, investigación y asistencia técnica que habían sido eliminados, aunque buscando evitar incentivos perversos, clientelismo y otras consecuencias no deseadas.

Así mismo, hay una generación de nuevas políticas que tienen muchas semejanzas con las de desarrollo rural integrado de los años setenta, pero esta vez son (o buscan ser) descentralizadas y de “abajo hacia arriba”, es decir con fuerte participación de la población local en su diseño, implementación y fiscalización. En ellas, hay una mayor conciencia sobre las heterogeneidades de las áreas rurales y sobre el gran número de sus habitantes que no trabaja o percibe la mayor parte de sus ingresos de actividades agrícolas.

Por último, y relacionado con lo anterior, hay un mayor énfasis en políticas de desarrollo productivo local, a través de esfuerzos público-privados de concertación y acción conjunta para fortalecer las cadenas productivas, los *clusters* y las redes de empresas. Con todo, existe una amplia agenda interna inconclusa para la cual es necesario buscar un equilibrio entre acciones con la envergadura necesaria para tener impacto y acciones apropiadas para grupos de agentes específicos dentro de una fuerte heterogeneidad de situaciones geográficas, climáticas, de acceso a mercados, características de los agricultores, etc. También es necesario sostener la reversión de la disminución de gastos hacia el sector agrícola y las áreas rurales que se observó en los años noventa y redireccionar una mayor proporción de estos gastos hacia bienes públicos que son los que tienen mayor retorno. Para ello, son esenciales I+D e innovaciones “blandas”, organizacionales o de acceso a mercados, apropiadas a las condiciones de los pequeños agricultores pobres si no se quiere seguir ensanchando la brecha entre la gran agricultura moderna y la mayor parte de los productores agrícolas.

IV. Desarrollo de sociedades de la información

1. Introducción

Las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) pueden abrir la posibilidad de que los países de América Latina aumenten en forma sostenida el ritmo de crecimiento, mejoren la equidad y el bienestar de las personas, profundicen la democracia y aumenten la transparencia del sector público. Los mercados y la iniciativa privada son fundamentales para desarrollar este potencial, pero el sector público y la calidad de las políticas públicas juegan un papel decisivo en la capacidad de absorber, difundir y crear esas tecnologías.

Este capítulo se basa en la hipótesis de que el debate actual ya no gira en torno a la desregulación, la privatización o la conveniencia de promover políticas industriales, sino que el desafío es construir una combinación adecuada de políticas capaz de dar cuenta de las características fundamentales de la revolución digital en marcha y de los desafíos que la región y cada uno de sus países enfrentan.²⁹ Se presentan cuatro hipótesis para la discusión. La primera se refiere al acceso y plantea que, si bien la región experimentó un avance notable en la difusión del acceso a las TIC entre 1995 y 2005, es posible que el ritmo de expansión se reduzca en los próximos cinco años debido a las desigualdades sociales y territoriales. Aunque tecnologías de nueva

²⁹ Este capítulo recoge el contenido de diversas publicaciones del programa Sociedad de la información de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL. En ellas se incluye la evidencia empírica y la bibliografía sobre las que el mismo se sustenta. Ver, <http://www.cepal.org/socinfo>.

generación se están haciendo económicamente viables, aún hay grandes desafíos en materia de regulación de telecomunicaciones y políticas de acceso y servicio universal.

La segunda hipótesis plantea que las TIC impactan positivamente sobre el crecimiento económico, principalmente mediante un aumento de la eficiencia del capital, aunque todavía no se observa impactos significativos sobre la productividad total de los factores, lo que abre la interrogante sobre si la región no estará viviendo su propia “paradoja de la productividad”. Dicho de otra manera, aunque las empresas y los agrupamientos de empresas (*clusters*) utilizan cada vez más estas tecnologías, aún no se han realizado cambios en la gestión y organización de firmas y encadenamientos productivos que incrementen significativamente la productividad en el conjunto de la economía. En este campo, se discute dos políticas públicas importantes: la promoción de las industrias TIC y de las industrias de contenido, y la masificación del desarrollo digital de las pequeñas empresas.

La tercera hipótesis es que el desarrollo del gobierno electrónico —o el uso de las TIC para servicios de información y transacción— está jugando un papel creciente en catalizar y difundir el desarrollo digital en todos los países de la región. En efecto, por primera vez en la historia moderna emerge una revolución tecnológica capaz de posibilitar aumentos significativos de la eficiencia y la transparencia en los gobiernos. Dado que todas las familias y empresas están relacionadas con el sector público de alguna forma, la digitalización del Estado induce a la digitalización de la economía y de la sociedad. En la región, se han desarrollado experiencias importantes y en la mayoría de los países el gobierno electrónico ha logrado avances significativos. Sin embargo, los países ahora enfrentan una fase más compleja al tratar de digitalizar los gobiernos municipales, el poder judicial y servicios como los de salud.

La cuarta hipótesis plantea que el desarrollo digital es resultado de un esfuerzo en varias dimensiones en el que los problemas de coordinación de mercados y de políticas públicas son de particular relevancia. En efecto, es indispensable abordar desafíos en distintos niveles: acceso, educación y capacitación, gobierno electrónico, difusión de las TIC en la economía, promoción de la industria TIC, y conformación de un adecuado marco jurídico normativo. En suma, la política pública de desarrollo digital es una política transversal que debe articular diferentes esfuerzos en diferentes áreas.

2. ¿Hacia una fase difícil de expansión de la Internet?

Los países de América Latina están siendo crecientemente impactados por la revolución digital. Pese su rezago respecto a países desarrollados y la persistencia de importantes brechas de acceso generadas por la desigualdad y la heterogeneidad productiva, empresas, consumidores e instituciones públicas están utilizando cada vez más intensamente las tecnologías de información y comunicación. Entre 1996 y 2005 el acervo de teléfonos fijos se duplicó llegando a casi 100 millones, mientras que el de teléfonos móviles se multiplicó por 38 veces y alcanza 239 millones. Al mismo tiempo, el número de usuarios de Internet aumentó desde 1.5 hasta 76 millones. Esta expansión permitió reducir la brecha en diversos indicadores TIC aun cuando se mantiene un considerable rezago respecto a países desarrollados (véase el cuadro 6).

Si bien la telefonía móvil aumenta su penetración en todos los países del mundo, los países de la región han logrado una importante expansión adicional en el acceso a computadores e Internet. En consecuencia, las políticas públicas no pueden solamente focalizarse en la telefonía móvil. Además deben considerar la importante expansión del acceso a Internet, que ya no se reduce a grandes empresas o al 20% más rico de la población sino que también llega a las clases medias, e incluso sectores populares gracias a los más de 100 mil infocentros públicos y privados que se estima existen en la región.

Pese a lo anterior, la región no ha tenido un desempeño excepcional en la expansión de las tecnologías y redes digitales en el mundo; China y Europa Oriental han tenido un crecimiento aun más rápido, al tiempo que el Medio Oriente se acerca a la región en telefonía, aunque no en computadores y usuarios de Internet.

Cuadro 6
INDICADORES DE BRECHA DIGITAL PER CÁPITA
(Países desarrollados = 100)

| Regiones | Teléfonos Fijos | | | Teléfonos Móviles | | | Computadoras | | | Usuarios de Internet | | |
|--|-----------------|-------|-------|-------------------|-------|-------|--------------|-------|-------|----------------------|-------|-------|
| | 1994 | 1999 | 2004 | 1994 | 1999 | 2004 | 1994 | 1999 | 2004 | 1994 | 1999 | 2004 |
| Países de altos ingresos | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| África Subsahariana | 2,3 | 2,7 | 3,0 | 1,4 | 2,9 | 9,9 | 1,9 | 2,4 | 2,5 | 1,0 | 1,6 | 3,7 |
| Asia Central Sudeste Asiático y Pacífico | 2,1 | 4,2 | 6,5 | 0,1 | 0,5 | 5,2 | 0,6 | 0,9 | 1,9 | 0,0 | 0,9 | 5,0 |
| China | 4,5 | 7,9 | 12,8 | 7,0 | 6,2 | 28,9 | 3,6 | 4,4 | 5,6 | 0,6 | 5,4 | 16,1 |
| Medio Oriente y Norte de África | 4,5 | 15,0 | 43,2 | 2,4 | 8,9 | 33,0 | 1,0 | 3,6 | 6,7 | 0,1 | 2,8 | 13,7 |
| Europa Oriental | 17,3 | 22,2 | 30,4 | 3,2 | 9,9 | 30,6 | 5,7 | 8,5 | 11,9 | 0,6 | 4,0 | 16,2 |
| América Latina | 32,0 | 39,7 | 50,2 | 1,8 | 11,2 | 67,7 | 8,3 | 12,2 | 20,6 | 6,9 | 8,8 | 31,1 |
| América del Sur | 16,6 | 22,7 | 32,5 | 8,4 | 20,5 | 41,3 | 9,2 | 11,2 | 14,7 | 2,1 | 8,2 | 22,5 |
| Caribe | 17,0 | 24,9 | 35,1 | 8,4 | 22,5 | 41,9 | 8,9 | 11,5 | 15,3 | 2,3 | 9,0 | 22,8 |
| América Central y México | 13,2 | 16,4 | 19,6 | 4,5 | 6,7 | 29,8 | 3,0 | 4,7 | 5,2 | 0,6 | 5,1 | 18,9 |
| Total Mundo | 16,2 | 18,0 | 28,1 | 9,1 | 17,8 | 41,7 | 11,4 | 11,5 | 15,1 | 2,0 | 6,7 | 22,5 |
| | 23,5 | 27,2 | 35,6 | 19,3 | 22,4 | 36,8 | 19,5 | 20,3 | 21,7 | 17,9 | 19,4 | 26,5 |

Fuente: ITU, *World Telecommunications Data Base*, 2005

Si bien el acceso a la telefonía móvil crece rápidamente, es posible que en los próximos tres o cuatro años haya una reducción significativa del ritmo de difusión de Internet, aun cuando siga expandiéndose la banda ancha en la región, principalmente en las grandes y medianas empresas y en el 10% más rico de la población. En efecto, los computadores siguen siendo relativamente caros para el ingreso de las familias de ingresos medios y bajos, mientras que el despliegue de las redes inalámbricas no implicará una reducción substancial de los precios de acceso en el corto plazo. Por ello, la región enfrentará una fase difícil de expansión del acceso a Internet, cuyo abordaje requiere de una adecuada combinación de políticas públicas. Esto no puede demorar, pues si bien en el mediano plazo habrá tecnologías disponibles a costos razonables, hay importantes beneficios sociales en acelerar el acceso a Internet y a las tecnologías de información lo que facilitará el desarrollo y la equidad.

3. Oportunidades en industrias productoras y usuarias de TIC

Existen dos canales fundamentales mediante los cuales las TIC contribuyen al crecimiento económico. Primero, por la expansión de sectores productores de bienes y servicios TIC (industrias de hardware, software, telecomunicaciones y servicios relacionados) que generan una demanda creciente de insumos, impactando sobre el producto y el empleo. Segundo, por la creciente expansión de las industrias usuarias de TIC (bancos, empresas de telecomunicaciones, industrias culturales, gobierno) que continuamente generan nuevos bienes y servicios digitales, demandando insumos TIC.

Este doble dinamismo de *push and pull*, que es conocido desde hace tiempo por la teoría económica, tiene una particularidad en el ámbito de las TIC. El sector productor TIC explica buena parte de la expansión de la productividad y el crecimiento en países como Estados Unidos, pero ésta

no es la historia que se observa en América Latina. Salvo excepciones, los países de la región no son exportadores de TIC y, cuando lo hacen, se trata mayormente de *commodities*. Sin embargo, incluso cuando se oriente principalmente hacia el mercado interno, ello no desmerece la expansión de la industria de telecomunicaciones (telefonía móvil, Internet) ni el desarrollo de las industrias productoras de bienes y servicios TIC.

Si se toma como referencia a Estados Unidos, podría concluirse que sin industrias productoras de TIC no habrá impactos significativos en el crecimiento y en la productividad. Sin embargo, aunque la región no esté replicando la experiencia de Estados Unidos y de los “tigres asiáticos”, otras experiencias internacionales muestran trayectorias diferentes. En efecto, varios países desarrollados que no se destacan por ser productores TIC sí han logrado incrementos significativos de productividad gracias al aporte de sectores usuarios intensivos de TIC.

En este sentido, el principal papel del sector productor de TIC en la región es desplegar la infraestructura de información —incluyendo a las telecomunicaciones— y un nuevo tipo de infraestructura de servicios tecnológicos que adapta e integra tecnologías en su mayoría importadas. De esta forma, se crean plataformas para empresas que ofrecen e intercambian nuevas generaciones de bienes y servicios digitales. Los retornos sociales de esta infraestructura son superiores a sus beneficios privados; es decir, que hay externalidades positivas que se traducen, entre otros efectos, en una reducción de los costos de transacción que incurren los agentes económicos. Así, el sector productor TIC no genera un efecto relevante de *push* sino que integra tecnologías exógenamente determinadas para desplegar la infraestructura de información, cuya principal beneficiaria debiera ser las industrias usuarias de TIC.

Si bien la evidencia apunta a que está en marcha un proceso acelerado de difusión de las TIC en el tejido económico de los países de la región, ese proceso todavía no se manifiesta en aumentos significativos de la productividad. Esto recuerda el conocido comentario de Solow de hace ya dos décadas: “(ustedes) pueden ver la era del computador en todas partes excepto en las estadísticas de productividad”. ¿Qué está pasando? La respuesta de algunos autores es que las TIC están impactando en el crecimiento de la región de América Latina. Sin embargo, hasta ahora ha contribuido crecientemente a la productividad marginal del capital, sin aumentar la productividad total de factores. Todavía predominaría una *fase de sustitución* donde las TIC reemplazan capital e incluso mano de obra, pero no incrementan significativamente la productividad a nivel agregado. El desafío es pasar a una segunda fase donde las TIC se complementan con modernización de la gestión de las empresas, la formación de recursos humanos y un entorno institucional más avanzado. Esto permitiría que las TIC y los factores antes señalados se complementen y aumenten la productividad.

4. Políticas públicas de desarrollo digital

4.1 Obstáculos al despliegue de las TIC en la región

A partir de fines de los setenta, las TIC tuvieron una rápida difusión en los países desarrollados. Esta dinámica evolucionó desde una fase de “islas” o enclaves con grandes computadoras, pasando por una fase de “archipiélago” que se extendió con la introducción de las computadoras personales, hasta una fase de “continentes” con la masificación de las computadoras y la Internet. ¿Está la región recorriendo el mismo camino? Aun cuando las estadísticas muestran un rápido crecimiento, hay obstáculos estructurales e institucionales que traban esa expansión. Entre los obstáculos estructurales se encuentra la desigual distribución del ingreso, las brechas territoriales y la heterogeneidad productiva. En efecto, el acceso a Internet está concentrado en las grandes y medianas empresas, el gobierno central y el quintil de hogares de mayores ingresos. A ello se agregan los obstáculos institucionales como fallas en el entorno competitivo de los mercados, rezagos del marco regulatorio de las telecomunicaciones,

insuficiencias del marco jurídico, dificultades para el desarrollo del gobierno electrónico y errores de coordinación en las políticas públicas.

La combinación de estos factores plantea el riesgo de que en los próximos tres o cuatro años los países de América Latina entren en una fase difícil del crecimiento de las TIC e Internet en particular. Aunque esta restricción tenderá a relajarse en el mediano plazo por la entrada de tecnologías inalámbricas, puede reducir el impacto económico y social de las nuevas tecnologías.

La adaptabilidad de las tecnologías y la innovación de las estrategias comerciales de las empresas y de otros agentes (gobierno, ONG y microempresas), han determinado la emergencia de dos fenómenos masivos: los celulares con sistemas prepago y los infocentros o telecentros que actualmente superan los cien mil en toda la región. Aprovechando éstas y otras innovaciones, los países de la región requieren políticas de acceso más activas y eficientes, que incluyan cambios en el modelo regulatorio en telecomunicaciones y programas de acceso universal.

4.2 El carácter transversal de la política de desarrollo digital

Para impulsar el uso de las TIC para el desarrollo y la equidad, la mayoría de los gobiernos de la región han intensificado la promoción de las TIC desde finales de los años 1990. Con diferente rapidez, consistencia y profundidad, todos los países han realizado esfuerzos para expandir la infraestructura de telecomunicaciones, incorporar las TIC en el sector público y en la educación, así como adecuar los marcos jurídicos para facilitar el comercio y las transacciones electrónicas.

Con el tiempo, acciones, que inicialmente parecían esporádicas, han persistido. Como resultado, han ampliado sus ámbitos de acción y posibilitado la creación de un nuevo tipo de política pública impulsada por un número creciente de instituciones gubernamentales a través de instrumentos jurídicos, regulatorios, financieros y de promoción que incluye su propia gestión y administración. Existen al menos seis áreas relevantes de política pública donde se han desarrollado políticas y programas gubernamentales.

La política de telecomunicaciones que ya está entrando hacia una nueva fase. En últimos quince años la mayoría de los países de la región privatizó empresas públicas, estableció agencias regulatorias, creó fondos de universalización de acceso y promovió medidas para incrementar la competencia en los mercados. La nueva fase está marcada por la aparición de tecnologías de nueva generación (tecnologías inalámbricas, televisión digital, etcétera). A los problemas pendientes de la fase anterior, tales como el desarrollo de la competencia y la percepción de que se está agotando la fase “fácil” de expansión de Internet, se agrega el carácter disruptivo que implica la convergencia tecnológica y el protocolo IP en banda ancha e Internet. En efecto, se está transitando desde un paradigma marcado por “una tecnología – un servicio” a otro donde se puede ofrecer un conjunto similar de servicios sobre diversas tecnologías. Esto requiere avances en materia de regulación de telecomunicaciones y en el diseño de programas de acceso universal que fueron concebidos para los años en que la prioridad era la telefonía pública en zonas rurales y urbanas pobres.

Las políticas de educación y capacitación, cuyo propósito es integrar las TIC como herramientas para enriquecer los procesos de aprendizaje. Si bien la mayoría de los países han desarrollado programas de difusión de computadoras y de acceso a Internet, está pendiente el desafío de conformar una infraestructura de banda ancha para todo el sistema de educación y capacitación. Sin embargo, ese desafío va más allá de cables y equipos. La digitalización de los contenidos, el desarrollo de software educacional, la formación masiva y los programas de acceso a PC para profesores, así como el uso de nuevas tecnologías constituye el desafío principal de la próxima década. No menos importante es la diversificación de medios digitales para lograr la sala de aula conectada y la expansión de las redes de bibliotecas públicas en línea. La estrategia debe plantearse la utilización masiva de la televisión, tradicional o digital.

El desarrollo del gobierno electrónico. El sector público puede constituirse en una locomotora del desarrollo digital pues al producir masivamente servicios, constituye un importante campo de aplicación de las TIC para aumentar su eficiencia, calidad y transparencia. De esta forma, puede catalizar su difusión en la economía y la sociedad, pues todos los individuos e instituciones de la sociedad civil están relacionados de alguna manera con el Estado. La región también está entrando en una fase difícil del desarrollo del gobierno electrónico. La digitalización de municipios, del poder judicial y de servicios de salud es un desafío que demanda voluntad política y capacidad de gestión. El avance desde programas verticales realizados por ministerios o servicios hacia programas horizontales requiere fuerte coordinación institucional, por ejemplo, el desarrollo de una infraestructura IP en banda ancha compartida para todo el sector público.

La política de promoción de la industria de tecnologías de información y comunicación, así como las industrias culturales y de contenidos. La emergencia de *clusters* de empresas que producen componentes electrónicos, software, servicios digitales y contenidos es un fenómeno relevante. El apoyo a las actividades de investigación y desarrollo e innovación, la formación de recursos humanos de excelencia, el desarrollo de estándares y sistemas de calidad, y el fomento de las exportaciones son iniciativas relevantes de una política tecnológica orientada hacia ese sector. No menos importante es el desarrollo de un apropiado marco regulatorio de la propiedad intelectual que favorezca la innovación y su difusión.

El fomento de las TIC en las pequeñas empresas es una política relevante pues se orienta a la masificación de estas tecnologías en el tejido productivo de las economías de la región. El desarrollo de mecanismos de financiamiento, programación de formación empresarial, simplificación y digitalización de trámites prioritarios para este sector, de redes de infocentros orientados a las microempresas constituyen iniciativas importantes que facilitarán el desarrollo y la integración de este sector.

La modernización del marco jurídico normativo es imprescindible para facilitar el desarrollo de la sociedad de la información. En un contexto de creciente globalización las normas jurídicas deben convergir, aunque esta tarea aún está pendiente. La mayoría de los países de la región ha modificado su entorno jurídico para facilitar el desarrollo digital; sin embargo, las reformas son incompletas y heterogéneas. En el caso de la *firma electrónica/digital* (que puede incluir o no el documento electrónico) el principal desafío es una agenda regional de integración de normativas que facilite el uso transfronterizo de firmas digitales emitidas en la región, y también de certificados digitales. En el caso de los *delitos informáticos*, no todos los países han desarrollado una legislación al respecto, pero incluso en aquellos que sí lo han hecho las normativas jurídicas son heterogéneas. En el tema de *privacidad* se cuenta con criterios y normas internacionales, pero los países de la región, excepto Argentina, todavía no cuentan con una adecuada regulación en protección de datos personales ni tampoco dispone de agencias encargadas de hacerlo.

El desarrollo digital de los países de América Latina requiere de la creciente coordinación entre políticas que son complementarias entre sí. Esta complementariedad es la que explica que varios países de la región hayan impulsado agendas digitales o de conectividad, creando simultáneamente coordinaciones nacionales. Ello determina que una política de desarrollo digital no se reduce a una institución pública sino que abarca a todas. Por ello, es una política pública *horizontal* que debe coordinar áreas tales como telecomunicaciones, fomento de la innovación, desarrollo de las pyme, educación y capacitación y gobierno electrónico en todos sus niveles y ámbitos.

Esto requiere de coordinación público privada para promover iniciativas innovadoras y reducir áreas de conflicto, lo que sería facilitado si existiera una creciente convergencia de estándares. Ello también exige que cada servicio o ministerio integre las TIC como parte de sus programas y diseño de políticas públicas. Sólo así se logrará un uso eficaz y eficiente de las TIC para la modernización del Estado así como una política pública de desarrollo digital coherente e integrada.

4.3 Aprendizaje y diversidad de políticas y modelos de coordinación

El carácter transversal de las redes y aplicaciones digitales genera desafíos a la política pública. Para resolverlos, se han desarrollado diversos modelos institucionales de coordinación, lo que abre espacio para el intercambio de experiencias. ¿Para qué se requiere una coordinación nacional en materia TIC? Se podría argumentar que los costos de la coordinación podrían ser mayores que sus beneficios, pero ello depende del modelo que se decida implementar. Lo que está claro es que la transversalidad de las TIC permite lograr economías de escala y de ámbito, facilitando también complementariedades entre políticas públicas y programas gubernamentales.

¿De qué manera se podría resolver institucionalmente el problema de coordinación? La respuesta está pendiente; los países de la región todavía atraviesan por una fase de aprendizaje en la que coexisten diferentes aproximaciones. Si bien algunos han establecido una coordinación nacional o federal, la mayor parte se ha concentrado en el desarrollo de programas de gobierno electrónico o de acceso universal sin buscar una coordinación más activa entre agencias gubernamentales. En otros casos, no se ha logrado establecer una autoridad coordinadora debido a conflictos entre instituciones, rotación de autoridades o situaciones de crisis políticas o económicas.

Aun cuando son pocos los países que tienen una política de desarrollo digital basada en una agenda nacional y un organismo coordinador, han aparecido redes de cooperación y de coordinación, que se concretan en programas y proyectos que buscan alcanzar objetivos específicos y mensurables. Cualesquiera sea el modelo institucional adoptado existen cuatro atributos que hacen posible la elaboración e implementación de políticas públicas: capital político, atribuciones legales, recursos financieros y capacidad de gestión. Mientras mayores y más complejos sean los programas TIC, mayor esfuerzo e inversión deberá realizarse para fortalecer esos cuatro atributos.

Los primeros dos atributos tienen un peso creciente en la región. La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI) y el Plan de Acción eLAC 2007 han facilitado el despegue del diálogo político e institucional en muchos países. Además, se observa una tendencia creciente a respaldar la operación de las instancias coordinadoras mediante decretos o leyes que formalizan sus atribuciones legales.

No ocurre lo mismo en materia del tercer atributo (los recursos financieros). En la definición anual o plurianual de presupuesto, la influencia de la instancia coordinadora es todavía baja. En todo caso, se observa que un número creciente de países dispone de recursos para financiar acciones e incluso hay experiencias en las que se ha logrado apalancar recursos públicos y privados adicionales, potenciando el alcance de las iniciativas de desarrollo digital.

El atributo menos desarrollado es el cuarto: la capacidad de gestión de programas, especialmente aquellos en los que se requiere dominar conjuntamente aspectos técnicos, organizacionales y legales. Este requerimiento se hace más exigente y complejo a medida que las iniciativas gubernamentales son más ambiciosas y avanzadas, especialmente las que abarcan a varios tipos de instituciones. No se dispone de información suficientemente representativa del éxito o fracaso de las iniciativas, pero la evidencia indica que un porcentaje significativo de proyectos fracasa o no logra sus metas.

5. La construcción de agendas de desarrollo digital

Casi todos los países de la región han desarrollado experiencias de aplicación gubernamental de TIC. Algunas fueron exitosas porque desarrollaron capacidades en áreas como recaudación de impuestos y compras públicas. Sin embargo, también es común que muchas iniciativas no logren sus objetivos o sólo obtengan magros resultados. Esto no debiera sorprender. Una vez que Internet y las tecnologías digitales se convierten en objetivo de la política pública, enfrentan los mismos problemas que toda iniciativa gubernamental. Sin embargo, los problemas pueden agudizarse debido a que se trata de un nuevo tipo de política horizontal donde todavía existe poca experiencia y estudios comparados.

Como toda política pública, la de desarrollo digital tiene un ciclo definido: fijación de agenda, toma de decisiones e implementación, evaluación y finalización de las iniciativas de gobierno. La experiencia de la región evidencia que no hay un solo camino y que los senderos no son lineales.

5.1 Recomendaciones generales

Siguiendo las experiencias de Estados Unidos en los años 1990 y de la Unión Europea que institucionalizó la estrategia de “Sociedad de la Información”, un número significativo de países de la región inició desde finales de los años 1990 los primeros intentos de políticas públicas para promover el uso masivo de las TIC. Estos planes recibieron nombres tales como estrategias digitales, agendas digitales y agendas de conectividad, las que en este documento se engloban en el concepto políticas públicas para el desarrollo digital.

Considerando las experiencias acumuladas y los desafíos futuros, puede formularse cuatro recomendaciones generales:

Primero, dada su novedad y carácter transversal, la política digital requiere de un clima de opinión pública favorable para su desarrollo. Más aún, es recomendable la conformación de una coalición temática sustentable que agrupe profesionales, empresarios, políticos, organismos internacionales, ONG y organizaciones sociales. Esto es crucial para evitar que la atención de altas autoridades del gobierno o del parlamento sea efímera o coyuntural.

Segundo, es crucial la fijación de una agenda escrita donde se profile una visión, un grupo de objetivos y una lista de iniciativas a ser impulsadas por el sector público o privado. Es recomendable que la agenda identifique un núcleo central de iniciativas prioritarias. Textos genéricos que sólo enuncian intenciones y que no precisan metas corren el riesgo de diluirse a la hora de generar agendas de gobierno.

Tercero, particular atención debe prestarse a la instancia coordinadora que reúna a las principales instituciones públicas ejecutoras, así como un consejo consultivo que también incorpore a las asociaciones del sector privado y la sociedad civil. En este contexto, no debe subestimarse la importancia crítica de la definición de roles dentro del gobierno, distinguiendo la coordinación política estratégica de la coordinación operativa. Postergar estas materias implica riesgos de conflictos interinstitucionales que pueden paralizar iniciativas estratégicas. En este sentido, también es importante que la coordinación cuente con información actualizada sobre financiamiento público disponible para TIC.

Cuarto, es importante que la política pública incorpore el desarrollo de sistemas de indicadores y de procedimientos de evaluación transparentes para la opinión pública. Dada la inexistencia de sistemas de indicadores adecuados, es crucial realizar evaluaciones periódicas de mediano plazo, abiertas a la opinión pública, que permitirán corregir rumbos, revisar metas, destacar alcances y éxitos.

5.2 El debate sobre el contenido y la instrumentación de una agenda

Aunque en la región existe un grupo significativo de propuestas de estrategias, agendas o políticas digitales, hay experiencias que muestran que éstas terminan no siendo incorporadas en la agenda de gobierno, vale decir en el conjunto de iniciativas efectivamente consideradas para la toma de decisiones ejecutivas o legislativas. Además, todo nuevo gobierno debe realizar un ejercicio de apropiación de la temática y fijación de prioridades que probablemente será diferente a la del gobierno previo. Lo importante es que lo digital se convierta en un tema de política pública permanente o política de Estado.

Ciertamente los cambios de gobiernos y de ministros, las crisis políticas o económicas, las restricciones presupuestarias y los conflictos interinstitucionales desplazan las prioridades generando dificultades para la materialización y a veces la continuidad de las agendas digitales. Es importante considerar la probabilidad de que la agenda que impulsará un gobierno no incorpore todas las propuestas enunciadas al inicio. Al mismo tiempo, es inevitable que aborde temáticas que no fueron consideradas plenamente, porque eran negativas para lograr acuerdos en la coalición temática mencionada. Esto es evidente en el marco regulatorio de telecomunicaciones y en la propiedad intelectual, que no sólo tienen alta complejidad técnica sino que implican choques de intereses y batallas políticas que se desarrollan de manera continua, incluso en los tribunales de justicia. Pero esto tampoco debiera sorprender porque así ocurre en todos los procesos de gestación e implementación de política pública.

A partir de las experiencias de implementación de agendas digitales en la región, se identifican tres temas sobre los cuales, si bien se ha avanzado, demandan mayor debate para diseñar agendas eficientes de políticas públicas:

¿Cuáles son los recursos financieros, humanos y políticos necesarios para la puesta en marcha de una agenda digital que preste atención a las siguientes dimensiones: identificación de iniciativas viables y con impacto, definición de coordinaciones estratégica y operativa efectivas, puesta en marcha de sistemas de gestión de programas y proyectos eficientes y participativos, e implantación de sistemas de evaluación continua?

¿Cómo trabajar con un enfoque transversal y coordinado de la política digital sin que ella quede desmembrada en temas sectoriales, ni limitada a las dimensiones de gobierno electrónico o de regulación?

¿Cuáles son los mecanismos para avanzar hacia una mayor articulación entre políticas de innovación y políticas de desarrollo digital?

¿Cómo garantizar la articulación regional e internacional de las agendas nacionales en el marco de los principios de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información y el Plan de Acción eLAC 2007?

V. Atracción de inversión extranjera directa

1. Introducción

Existe un acuerdo teórico bastante amplio sobre los beneficios potenciales que la inversión extranjera directa (IED) traería al país receptor de ella.³⁰ Entre éstos, se puede mencionar: (i) acceso a capital, para financiar proyectos tanto públicos como privados que de otra manera no podrían realizarse por los altos montos que involucran (por ejemplo, explotación minera o construcción de obras viales), (ii) acceso a conocimiento o tecnología, que genera un mejoramiento o la construcción de nuevas capacidades locales, (iii) formación de recursos humanos, en procesos formales de capacitación o por el aprendizaje en el puesto de trabajo, (iv) incorporación a redes internacionales, como parte de las cadenas de distribución, y (v) generación de actividad económica y empleo, propia de los procesos de inversión.

Las empresas transnacionales están en una constante búsqueda y evaluación de nuevas ubicaciones para sus inversiones, por lo que los países compiten globalmente por captar sus inversiones y los beneficios asociados. En este contexto, más allá de las consideraciones teóricas, e incluso de algunas ideológicas, los gobiernos tienen dos opciones básicas. La primera es “no hacer nada”, es decir, tomar una posición pasiva frente a los procesos de atracción de inversiones, y la segunda es intervenir activamente para sacar el máximo provecho de dicho proceso.

³⁰ El contenido de este capítulo está basado en CEPAL (2006) y Gligo (2007).

El primer caso define las “políticas pasivas”. Estas se basan primordialmente en las ventajas comparativas o en las condiciones macroeconómicas o estructurales del país, las que se toman como dadas. Los países definen un marco con los procedimientos administrativos, requerimientos o limitaciones que regula a la IED. En general, esta estrategia pasiva puede ser suficiente para atraer a las empresas cuyo objetivo es la búsqueda de mercados y de recursos naturales, que son atractivos intrínsecos de cada país, y el éxito de la política se mide principalmente por el monto de los flujos de inversión.

Sin embargo, la competencia entre los países por atraer IED es cada vez más intensa y ya no sólo es importante el monto de los flujos, sino también la calidad y el tipo de inversión. En este contexto, la tendencia global es avanzar hacia marcos de política cada vez más sofisticados e integrados con el resto de las políticas de desarrollo, y si bien hay múltiples estrategias y énfasis con respecto a la atracción de IED, es posible observar, principalmente en Europa, Asia y algunas economías en transición, que aquellos países que han sido más exitosos atrayendo este tipo de inversiones y apropiándose de sus beneficios, son aquellos que han adoptado políticas más activas y focalizadas (UNCTAD, 2004, 2005). En este sentido, las “políticas activas e integradas” permiten no sólo aumentar las posibilidades de atraer el tipo de inversión que se ajusta a los objetivos nacionales, sino que también apropiarse de mejor forma de los potenciales beneficios de esta.

Este nivel de políticas implica definir los tipos de inversión que son relevantes para lograr los beneficios deseados y crear, dentro de las posibilidades del país, las condiciones necesarias para atraerlas, más allá del mercado o de los recursos naturales de que dispone el país. Además, se genera una institucionalidad encargada de la promoción de la IED, que en general toma la forma de una agencia especializada. Por otra parte, el país puede considerar necesario el uso de incentivos a la inversión. En general, estas políticas se orientan a la búsqueda de empresas que persiguen la eficiencia en la producción de bienes y servicios para la exportación y que pueden generar beneficios colaterales como, por ejemplo, la creación de encadenamientos productivos. Al respecto, las variables microeconómicas (disponibilidad y costo de los factores) son más relevantes y la competencia entre países por atraer este tipo de empresas es más intensa.

Los mayores beneficios de la IED pueden ser logrados cuando existe una integración entre las políticas de atracción de IED con las políticas de desarrollo del país. Cuando ambas están coordinadas e integradas permiten por una parte potenciar o generar las condiciones que hacen atractivo a un país para los inversionistas, y por otra, aprovechar al máximo los beneficios de la IED. En casos especiales, como los de Irlanda y Singapur, la IED se ha transformado en el eje fundamental del desarrollo del país, incluso alineando al resto de las políticas en torno a ella. En casos menos excepcionales, la IED ha contribuido a desarrollar sectores de importancia estratégica en el plan de desarrollo productivo de un país. Por ejemplo, la atracción de IED ha sido parte integrante de las políticas y estrategias de desarrollo de las últimas décadas tanto de Malasia como de otros países del Sudeste Asiático, y permite explicar en parte el acelerado crecimiento experimentado por ese grupo de países, particularmente antes de la crisis financiera del año 1997. En Malasia, la IED se promueve activa y selectivamente como un motor impulsor del crecimiento y la transformación productiva, principalmente de las exportaciones de manufacturas. Sin embargo, llama la atención que en este país conviven dos aproximaciones o marcos de política aparentemente contrapuestas. Desde hace varias décadas, el gobierno ha estimulado la IED mediante un amplio sistema de incentivos, pero al mismo tiempo existe un conjunto importante de regulaciones, tales como limitaciones a la participación en la propiedad de las empresas o la obligatoriedad de presentar los proyectos de inversión a evaluación previa, que limitan la operación de las empresas extranjeras y, por ende, se transforman en una importante barrera a la inversión, situación que se ha ido mejorando paulatinamente desde el año 1998.

Así también, más recientemente, países como la República de Corea han dado un giro importante en su aproximación a la IED. De ser un país que durante décadas basó su acelerado

crecimiento económico en la creación y desarrollo desde el Estado de grandes conglomerados empresariales (*chaebol*) orientados a la exportación, y con una economía muy protegida de la entrada de capitales extranjeros, actualmente está iniciando una nueva etapa de desarrollo caracterizada por políticas económicas orientadas al mercado y que consideran a la IED un factor impulsor del crecimiento. Otro ejemplo es España que, tradicionalmente había asumido una política pasiva (Mortimore, 2001) y cuya aparente falta de proactividad no había sido impedimento para captar flujos importantes de IED, a principios del 2006 creó su agencia de promoción de inversiones como forma de revertir una tendencia a la baja en la IED que podía afectar al país.

En este nuevo escenario, la competencia entre los países por atraer IED está aumentando y se está sofisticando. Si bien éste es un fenómeno relativamente reciente, cada vez es más frecuente observar que los países realizan esfuerzos proactivos y más agresivos para atraer los mejores proyectos de inversión de empresas extranjeras; una muestra clara son los cambios que está experimentando la institucionalidad responsable de promover y facilitar la IED. Aunque los arreglos institucionales varían entre países un elemento común para la promoción de inversiones en forma exitosa ha sido el establecimiento de un organismo o departamento especialmente dedicado a estas tareas (Loewendahl, 2001). En el año 2004 existían al menos 160 organismos de este tipo a nivel nacional y más de 250 a nivel subnacional (OCDE, 2005). Lo reciente de este fenómeno se demuestra en que dos tercios de las agencias fueron creadas entre 1990 y 2000 (UNCTAD, 2001).

Los países de América Latina no son ajenos a este nuevo impulso; pero, si se comparan las políticas que han seguido los países desarrollados, las economías en transición (como Hungría y la República Checa) y los países en desarrollo de Asia (Singapur, Corea, China, Malasia, Tailandia) y los países de América Latina, se observa que los esfuerzos de estos últimos han sido más débiles en términos de definiciones de políticas explícitas e integración con el resto de las políticas de desarrollo. A pesar de ello, es posible evaluar el estado de las políticas, y en particular el grado de proactividad con que los países de América Latina están abordando la atracción de IED.

2. Descripción y evaluación de las políticas

Entre fines de 2005 y principios de 2006, se evaluaron las políticas de atracción de inversiones de los países de la región (Gligo, 2007). En particular, se analizó el nivel de esfuerzo y proactividad que 15 países de la región están realizando en tres ámbitos específicos de políticas: promoción, incentivos y estrategias de focalización. Las principales observaciones y conclusiones se presentan a continuación.

2.1 Agencias de promoción de inversiones

Uno de los principales desafíos que enfrentan los países de la región para atraer IED es el desconocimiento que tienen los potenciales inversionistas sobre los atributos y ventajas que ofrece un país o una localidad específica, lo que se traduce en:

- **Asimetrías de información.** Las empresas requieren de un conjunto de información en el proceso de toma de decisiones; sin embargo, esa información no siempre existe, está disponible o es de fácil acceso. Se genera entonces una brecha entre los requerimientos de los potenciales inversionistas y la información disponible. Por otra parte, esos inversionistas pueden no considerar a un país en sus evaluaciones de localización por desconocer sus atributos o incluso pueden tener a priori una percepción distorsionada y negativa de la realidad de un país sólo por falta de información.
- **Alto costo de aprendizaje y puesta en marcha.** Para las empresas que invierten por primera vez en un país, el desconocimiento de aspectos tales como los procedimientos legales, los mercados de factores, la cultura empresarial, o incluso las condiciones básicas

de la vida cotidiana —por ejemplo, la seguridad, el sistema de salud o el colegio para los hijos— se puede transformar en una barrera para el establecimiento de la empresa y, por lo tanto, en riesgo de perder una potencial inversión.

El mecanismo más común que utilizan los países, e incluso las provincias o regiones, para resolver los problemas anteriores es la creación de agencias de promoción de inversiones (API) o sus equivalentes, entendiendo la promoción como el conjunto de funciones y actividades que se realizan con el objetivo de dar a conocer las ventajas del país, proveer de información relevante a potenciales inversionistas y facilitar el proceso de toma de decisiones e instalación en el país, por mencionar algunas.

Treinta de los 33 estados de América Latina ya han constituido agencias de promoción de inversiones o una institucionalidad equivalente encargada de centralizar las funciones de promoción. Sin embargo, la actividad de promoción de inversiones en la región es bastante incipiente, lo que queda de manifiesto en los cambios en la institucionalidad que han experimentado las API, especialmente en los últimos cinco años. Al respecto, cabe destacar que 12 de las 15 instituciones analizadas fueron creadas durante ese quinquenio, sufrieron cambios relevantes o están en proceso de revisión de su institucionalidad (véase el cuadro 7).

Cuadro 7
PRINCIPAL CAMBIO INSTITUCIONAL POR PAÍS ENTRE 2000 Y 2005

| Tipo de cambio | Número países | Países |
|---|---------------|--|
| Creación de agencia | 3 | El Salvador, Guatemala, San Vicente y las Granadinas |
| Creación de funciones o programas de promoción de inversiones | 2 | Ecuador, Chile |
| Creación de nueva institucionalidad por fusión o absorción | 2 | Perú, Colombia |
| Reestructuraciones internas y/o cambios de dependencia | 5 | Jamaica, Panamá, Paraguay, Uruguay, Santa Lucía |

Fuente: Encuesta a agencias de promoción de inversiones

2.1.1 Principales funciones y actividades

Las funciones que realizan las API de la región son similares a las que realizan sus pares de otras partes del mundo, si bien pudiera variar el esfuerzo y recursos destinados a cada una de ellas. Las funciones que se realizan con mayor frecuencia y a las que se dedican mayores recursos son, en orden de importancia, los servicios al inversionista —apoyo en la evaluación y selección de ubicación, trámites y procedimientos legales, etc.—, *marketing* focalizado, análisis de oportunidades (bases de datos, análisis sectoriales, etc.), imagen país (publicidad u otras acciones de alcance general), y seguimiento y atención post-inversión (*after care*, resolución de problemas, etc.). Otras actividades como la mejora clima de negocios, asesoría a la autoridad, administración de incentivos y mejora de la competitividad de las empresas locales, son realizadas con menor frecuencia y por un menor número de agencias.

Entre las actividades de *marketing*, la recepción y atención de inversionistas es la que realizan con mayor frecuencia y a la que se destina una mayor proporción de los recursos de las organizaciones (véase el cuadro 8). Lo anterior es positivo en cuanto refleja que los potenciales inversionistas están realizando visitas de evaluación. No obstante, también muestra que las agencias, en promedio, asumen mayormente una actitud más receptiva que proactiva en la atracción de inversiones. Las actividades de promoción en el exterior, como visitas a empresas en el exterior, seminarios de promoción y participación en ferias o eventos, son realizadas con menor frecuencia y la asignación de recursos también es más pequeña. Las agencias debieran asumir un papel más proactivo y destinar esfuerzos y recursos al contacto con potenciales inversionistas para comunicarles los atributos y ventajas del país.

Cuadro 8
PRINCIPALES ACTIVIDADES DE MARKETING Y APOYO AL INVERSIONISTA

| Actividad | API que realizan la actividad | | Frecuencia promedio ^a | Asignación promedio de recursos ^b |
|---|-------------------------------|------------|----------------------------------|--|
| | Número | Porcentaje | | |
| Recepción y atención de misiones de potenciales inversionistas | 15 | 100,0 | 4,7 | 2,5 |
| Generación de información y productos de promoción (folletos, documentos, etc.) | 15 | 100,0 | 4,5 | 2,7 |
| Administración de página <i>web</i> | 15 | 100,0 | 4,2 | 2,2 |
| Visitas a empresas y reuniones con ejecutivos en el exterior | 15 | 100,0 | 3,8 | 2,3 |
| Participación (exponiendo) en ferias en el exterior | 15 | 100,0 | 3,8 | 1,9 |
| Realización de misiones al exterior | 11 | 73,3 | 3,4 | 1,8 |
| Campañas de correo o <i>telemarketing</i> | 13 | 86,7 | 2,9 | 1,6 |
| Organización de eventos de promoción en el exterior (seminarios, desayunos, etc.) | 13 | 86,7 | 2,8 | 1,8 |
| Publicidad en medios de comunicación internacionales | 11 | 73,3 | 1,7 | 1,0 |
| Contratación de agencias de relaciones públicas en el exterior | 6 | 40,0 | 0,8 | 0,8 |

Fuente: Encuesta a agencias de promoción de inversiones.

^a Escala: 5: muy alta, 4: alta, 3: media, 2: baja, 1: muy baja, 0: nula. Sobre un total de 15 respuestas.

^b Escala: 3: alto, 2: medio, 1: bajo, 0: nulo. Sobre 12 API que entregaron información al respecto.

2.1.2 Oficinas en el exterior y subnacionales

La presencia permanente y cercana a los potenciales inversionistas, a través de oficinas o de representaciones en el exterior, facilita enormemente las actividades de promoción. A fin de cuentas, la atracción de inversiones es una actividad que se sustenta en el establecimiento de relaciones y redes, que son las que permiten acceder a la información sobre potenciales inversionistas o establecer los contactos que posibilitan llegar a los tomadores de decisiones adecuados en las empresas. Sin embargo, el mantener una oficina en el exterior, en especial en los países desarrollados, es una actividad de alto costo. Por esta razón son pocos los países que mantienen oficinas dedicadas exclusivamente a las labores de promoción de inversiones. Hasta el 2001, el promedio de oficinas de este tipo pertenecientes a los países de la OCDE era siete (UNCTAD, 2001). En países como Irlanda, donde la atracción de IED es uno de los ejes fundamentales de la política de desarrollo, la red externa llega a 13 oficinas (cinco de ellas en Estados Unidos).

Entre los países de la región analizados, sólo Costa Rica, Chile y Santa Lucía han implementado un modelo de oficinas o representantes con exclusividad en la promoción de inversiones, siendo Chile el que posee la red más amplia, con dos representantes en Europa y uno en Estados Unidos. En el resto de los países, seis de las API tienen oficinas en que se comparte la labor de promoción de inversiones con la de promoción de exportaciones, siendo esta última la principal. Las restantes API no tienen ni oficinas ni representaciones en el exterior.

La existencia de oficinas de promoción de inversiones a nivel subnacional, es decir, dependientes de estados, regiones, provincias o departamentos, responde a lo menos a dos situaciones: (i) tal como los países compiten entre sí por atraer inversiones, las diferentes localidades dentro de un país compiten por llevar esas inversiones a su propio territorio, y (ii) los inversionistas necesitan contar con información detallada y específica sobre las distintas localidades dentro de un país, por lo que equipos preparados para interactuar con los ellos y con asiento en estas diferentes localidades facilitan el trabajo de evaluación.

El arreglo institucional en el que se insertan estos organismos es muy variado. En algunos casos, las agencias subnacionales dependen de una agencia central; en otros, son los propios estados o provincias los que crean agencias o constituyen equipos para facilitar y apoyar la inversión. En los casos estudiados, se observa que cuando, no existe dependencia jerárquica entre las oficinas subnacionales y la agencia nacional, la coordinación entre ellas es escasa.

2.1.3 Presupuesto y dotación de recursos humanos

Según un estudio reciente que consideró a 75 organismos (Morisset y Andrews, 2004), el gasto promedio anual en promoción de una agencia es de 2.6 millones de dólares; la dispersión de ese gasto es bastante alta, tal como se puede observar en el cuadro 9. En el 50% de los casos, ese presupuesto no excede los 650.000 dólares y en el caso de una agencia típica de un país en desarrollo éste es de menos de 450.000 dólares, con un empleo de diez profesionales.

La capacidad de acción de una agencia está determinada, entre otros factores, por el tamaño de su presupuesto y la dotación de recursos humanos, la que, en general, es una variable dependiente de la anterior. Los resultados del mismo estudio sugieren que el tamaño del presupuesto de una agencia sí importa y que, para ser efectivos, los esfuerzos promocionales requieren un nivel mínimo de compromiso financiero. Las agencias con presupuestos pequeños obtendrían resultados poco significativos en la atracción de inversiones, al tiempo que incrementos pequeños en los presupuestos tampoco acusarían un gran impacto.

Cuadro 9
PRESUPUESTO DE LAS API
SEGÚN NIVEL DE INGRESO DE LOS PAÍSES, 2001
(Dólares)

| | Ingresos bajos | Ingresos medios | Ingresos altos |
|----------------------|----------------|-----------------|----------------|
| Promedio | 548 500 | 1 237 000 | 9 382 100 |
| Mínimo | 28 404 | 33 300 | 283 155 |
| Máximo | 1 488 833 | 5 593 00 | 27 300 000 |
| Mediana ^a | 287 421 | 569 574 | 9 316 800 |

Fuente: Morisset y Andrews (2004).

^a 50% de las API tienen un presupuesto menor a la mediana.

En relación a la dotación de personal, en una visión más normativa y considerando las mejores prácticas, la *Multilateral Investment Guarantee Agency* propone una organización con una dotación mínima de 25 personas, considerando sólo la oficina central (MIGA, 2005). Como punto de comparación, las agencias de Irlanda y de la República Checa, consideradas como exitosas, tienen más de 300 y 140 empleados, respectivamente.

En general, tal como se observa en el cuadro 10, las agencias de la región, salvo excepciones, operan con presupuestos y una dotación de personal por debajo de los niveles recomendados y para algunas de ellas es difícil pensar, dado los altos costos que involucra realizar actividades de promoción en el exterior, que estén operando por sobre los umbrales mínimos.

Cuadro 10
DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO Y DEL NÚMERO DE EMPLEADOS
DE LAS API DE LA REGIÓN

| Distribución del presupuesto | | Distribución del número de empleados | |
|----------------------------------|---------------|--------------------------------------|---------------|
| Rango | Número de API | Rango | Número de API |
| Más de 1 millón de dólares | 6 | Más de 20 | 5 |
| De 500 mil a 1 millón de dólares | 3 | Entre 10 y 20 | 5 |
| Menos de 500 mil dólares | 6 | Menos de 10 | 5 |

Fuente: Encuesta a agencias de promoción de inversiones.

2.2 Políticas de incentivos

La utilización de incentivos para hacer más atractivo a un país o una localidad específica es otra de las formas de política activa que utilizan los diferentes gobiernos en el mundo y en América Latina. Estos incentivos pueden tomar diferentes formas, pero en general se agrupan en: incentivos fiscales, rebajas o eliminaciones temporales o permanentes de impuestos de distinta índole, o en incentivos financieros, subsidios directos que tienden a bajar el costo de la puesta en marcha u operación de la inversión —activos fijos, capacitación, servicios básicos y otros—, bajo la forma de aportes no reembolsables, rebajas en el valor de los factores productivos o servicios, o provisión de la infraestructura necesaria.

Teóricamente, los incentivos se justifican y tienen su razón de ser en la posibilidad de corregir fallas de mercado y en la existencia de externalidades positivas, que benefician al país. El riesgo y la incertidumbre que enfrenta un nuevo inversionista, nacional o extranjero, y los costos adicionales que estos factores representan pudiendo llegar a ser una barrera para materializar la inversión, pueden ser reducidos ofreciendo los incentivos correctos. Los beneficios que una inversión trae consigo, como la transferencia tecnológica o la creación de empleo, o el efecto positivo que genera la primera empresa que se instala en el país, justificarían el otorgamiento de incentivos, siempre que sus costos no excedan los beneficios sociales esperados.

Además, en el caso de la inversión extranjera, los incentivos pueden ser usados para aumentar el atractivo de un país en términos de costos cuando se compite con otros por un determinado proyecto de inversión. Desde el punto de vista de un país que desea atraer IED, la situación ideal se da cuando las condiciones del país son suficientes para satisfacer las expectativas de los potenciales inversionistas y, al mismo tiempo, es superior a la oferta (que incluye incentivos) que pueden hacer los otros países competidores. En esta situación ideal no es necesario que el país ofrezca incentivos. Sin embargo, son poco frecuentes los casos en que una ubicación geográfica es tan claramente superior a otra. En general, los países o ciudades que han arribado a la fase final de selección (lista corta) presentan condiciones de competitividad relativamente similares. De allí, que la posibilidad de acceder a incentivos puede influir en la decisión de localización que adopte una empresa.

2.2.1 Principales incentivos

Los incentivos que utilizan los países de la región para atraer IED están disponibles para los inversionistas nacionales y extranjeros, si bien, en general son estos últimos los que hacen mayor uso de ellos. En la mayoría de los países estudiados el incentivo principal es de tipo fiscal, asociado a la instalación de las empresas en zonas francas, y considera exenciones del 100% al impuesto a la renta por distintos periodos. Este tipo de incentivos principalmente apunta a fomentar la atracción de inversiones de empresas que buscan eficiencia y están orientadas a la exportación (véase el cuadro 11).

Cuadro 11
PRINCIPALES INCENTIVOS PARA LA ATRACCIÓN DE IED

| Tipo de Incentivo | Número de países para los que es el principal incentivo |
|---|---|
| Régimen de zonas francas (incluye exenciones del impuesto a la renta) | 6 |
| Exenciones tributarias (impuestos corporativos) | 5 |
| Ley de maquila | 1 |
| Grants (focalizados) | 1 |
| Otros | 2 |

Fuente: Encuesta a agencias de promoción de inversiones.

En general, la asignación de los incentivos es automática, es decir, las empresas se hacen acreedoras de los incentivos disponibles en la medida en que los proyectos de inversión cumplan con los requisitos preestablecidos (para lo cual deben presentar una postulación). En casos particulares, el sistema de asignación es por evaluación caso por caso y el subsidio se determina en función de los méritos e impactos esperados del proyecto. Es posible observar dos formas de administrar la asignación de esos incentivos: una en que el mecanismo de subsidio está reglamentado e institucionalizado, con criterios establecidos e información clara y transparente, y procesos de evaluación formalizados, y otra en que el proceso no está institucionalizado ni reglamentado y en que la asignación de incentivos es parte de un proceso de negociación individual, donde a priori no están establecidas las condiciones del mismo. Esta última situación es más común en los países donde los estados o municipios tiene autonomía para ofrecer “paquetes de incentivos” armados *ad hoc* para una empresa.

Por otra parte, los incentivos pueden ser de alcance general, como es el caso de las nuevas inversiones apoyadas en las zonas francas, o focalizados en un sector particular o entregados para cumplir con un objetivo específico, como por ejemplo los subsidios a la formación de recursos humanos del Programa de Alta Tecnología de Chile. En general, tiende a haber una coincidencia entre los incentivos generales y los de asignación automática, y entre los focalizados y los de asignación caso por caso.

Una de las preguntas que deben resolver los países es cuáles incentivos, si es que su estrategia de atracción de inversiones los considera, son los más funcionales a los objetivos que se desean lograr. En la experiencia internacional, se observa que los incentivos son también más focalizados en la medida que los objetivos apunten a atraer inversión más sofisticada, como por ejemplo en I+D.

2.2.2 El impacto de los incentivos

Una de las preguntas que suele surgir es si los incentivos realmente influyen en la toma de decisiones de los inversionistas, es decir, si la inversión no se hubiese realizado en ausencia del subsidio o si se entregaron más incentivos que lo que la empresa necesitaba. Respuestas claras a esta pregunta son difíciles de entregar dada la asimetría de información que caracteriza esta situación.

La evidencia empírica, registrada por múltiples investigadores, indica que, en la primera fase de selección de países, en la cual la empresa identifica su “lista larga”, los incentivos no son especialmente relevantes, primando las ventajas estructurales de cada país. Sin embargo, los incentivos toman un papel más importante, en particular entre las empresas que buscan ganancias en eficiencia, al momento de evaluar y comparar los países que ya son parte de la “lista corta”. Es decir, los incentivos no serían el factor más relevante de decisión, pero pareciera que influyen al momento final de seleccionar una ubicación por sobre otra.

Ninguno de los países encuestados entregó información sobre evaluaciones ex post que midan el impacto en el país de los proyectos que recibieron subsidios. En general, algunos países sólo disponen de información sobre el número de proyectos y del empleo y del monto de las

exportaciones generadas. El análisis de la efectiva necesidad de los incentivos y de los beneficios para el país de los resultados de las inversiones que utilizaron dichos incentivos es complejo; pero, importante para garantizar los mejores resultados dentro de las limitaciones que plantan los escasos recursos de los países de la región.

2.3 Estrategias de focalización

Por estrategia de focalización (*targeting*) se entiende la definición que realiza un país o una API de priorizar o preferir, por algún criterio, un tipo de inversión por sobre otra, para luego tomar acciones que permitan captar los proyectos correspondientes. Por lo menos hay dos razones por las cuales los países adoptan este tipo de estrategia:

- **Se desea lograr un objetivo específico.** Algunos proyectos aportarán al logro de los objetivos propuestos y generarán el impacto deseado y otros no.
- **Escasez o uso eficiente de recursos.** Esta razón es más bien práctica; si considera que los recursos para la promoción de inversiones son escasos y que se requiere un esfuerzo de promoción que supere un umbral mínimo para que sea efectivo, será necesario focalizar los recursos disponibles.

Para seleccionar un foco, en general se usa alguno de los criterios siguientes o una combinación de ambos:

- **Intereses de los países.** Los focos elegidos son los que contribuyen de mejor manera a los objetivos de la política de atracción de IED.
- **Características de los países.** Los focos son elegidos en función de la consistencia entre las ventajas que poseen y los requerimientos de los potenciales inversionistas.

El caso ideal se da cuando ambos criterios coinciden. Es decir, el país tiene ventajas o condiciones que le permiten atraer IED en aquellos focos que son de su interés. En la medida que los intereses estén muy por sobre las posibilidades reales de los países, es decir, cuando se desea atraer IED donde el país no tiene las condiciones o la oferta (incluidos los incentivos) no es atractiva para los potenciales inversionistas, estos intereses se transformarán más bien en “deseos” que no tienen base para concretarse, y se correrá el riesgo de destinar recursos a actividades que no obtendrán los resultados esperados.

Los países de la región, salvo excepciones, presentan un grado de focalización relativamente bajo, concentrándose en sectores amplios como el turismo y las agroindustrias o en la definición de múltiples objetivos para los proyectos. Es recomendable que las API garanticen que sus definiciones de foco se ajusten a los recursos disponibles y a los objetivos y estrategias de la política de desarrollo de sus países.

2.3.1 Sectorial y funcional

En términos sectoriales, los principales focos para la atracción de inversiones en los países de la región son industrias tradicionales: turismo y agroindustria, con la preferencia de catorce de los quince países. Las tecnologías de información y comunicaciones, incluido el desarrollo de software, ocupan la tercera preferencia, y la cuarta, los servicios habilitados por estas tecnologías: centros de llamadas (*call centers*), servicios compartidos, servicios de administración (*back-office*), subcontratación de procesos de negocios (*business process outsourcing*, BPO), etc. De esta manera, concientes de la oportunidad que presenta el rápido crecimiento de estos sectores y funciones, los países pretenden atraer inversiones de empresas que buscan trasladar sus operaciones a localidades que les permitan ahorrar costos. A nivel mundial, UNCTAD (2004) estima que dentro de los servicios extraterritoriales (*offshore*), los de mayor crecimiento serán los habilitados por las tecnologías de información y comunicaciones. Se estima que las exportaciones de este tipo de

servicios crecerán desde mil millones de dólares el 2002 a veinticuatro mil millones el 2007. En el quinto lugar de las preferencias se encuentra la logística. Seis de los países encuestados desean atraer inversiones orientadas a potenciar la distribución de productos a nivel regional. El resto de las preferencias son más bien específicas a cada país, las cuales además presentan distintos niveles de focalización.

Costa Rica es el país que presenta el mayor grado de focalización sectorial en la atracción de inversiones extranjeras, centrandose en los servicios (centros de llamadas, servicios compartidos, y diseño, ingeniería y desarrollo de *software*), y la manufactura de electrónica y de dispositivos médicos. La elección de estos sectores se realizó con base en ventajas competitivas reveladas, que se generaron a partir de las primeras empresas que invirtieron en esos sectores. Desde el punto de vista de las acciones específicas que respaldan las decisiones de focalización, Chile presenta un caso interesante. A fines del 2000, el gobierno lanzó su Programa de Atracción de Inversiones en Alta Tecnología, constituyendo al interior de CORFO, la agencia de desarrollo económico, un equipo y un conjunto de incentivos especializados para atraer empresas de este sector.

2.3.2 Según tipo de proyecto

La generación de empleo fue el objetivo más mencionado y la característica más deseada en los proyectos de IED en once de las quince API analizadas. Le siguen en prioridad el que sea intensivo en tecnología (diez API) y el que tenga orientación exportadora (ocho API). Si bien existe interés por atraer proyectos con un componente importante de transferencia tecnológica, los esfuerzos de promoción de la IED en I+D son limitados, especialmente si se compara con las estrategias de los países de fuera de la región. Así, por ejemplo, una encuesta que se presenta en UNCTAD (2005) sobre los esfuerzos que están haciendo los países para atraer inversión extranjera en I+D mostró que el menor esfuerzo promocional lo está haciendo América Latina, donde sólo el 11% de las agencias de promoción de inversiones realizan proactivamente programas para atraer este tipo de inversiones, en comparación con el 75% de las agencias en los países desarrollados, y con el 94% de las agencias de los países de Asia y Oceanía.

El interés declarado por proyectos que aumenten o diversifiquen la base exportadora se ve claramente avalado por los incentivos de zonas francas o maquila que manejan la mayoría de los países. Estos mecanismos, en algunos casos, establecen metas de exportación para poder ser utilizados, por lo que es importante prever su evolución y su consistencia con las normativas de la OMC y otros acuerdos internacionales. Algunos de los países se focalizan en proyectos que superen un cierto monto de inversión, siendo el millón de dólares la cifra más usual; tal es el caso de Ecuador y Santa Lucía, en general, y el de Chile para los proyectos tecnológicos, en particular.

2.3.3 Geográfica

Estados Unidos es el país que concentra el interés de la mayoría las API con el 10% de las preferencias. El resto de las preferencias son más bien zonas o regiones geográficas, como Europa, Asia y Latinoamérica, donde ninguno de los países mencionados individualmente superó el 20% de las respuestas. Costa Rica es el país que muestra la más alta focalización geográfica, mencionando sólo a Estados Unidos como objetivo principal. En el otro extremo se encuentra México, Perú y San Vicente y las Granadinas, los cuales no definen focos geográficos.

3. Conclusiones, recomendaciones y desafíos

En general, los países de América Latina se encuentran en una etapa inicial de desarrollo de las políticas de atracción de IED. Están iniciando la transición desde un nivel pasivo, caracterizado por la entrada de flujos de inversión basados en las ventajas comparativas y en que el éxito de la política se mide principalmente por el monto de éstos, a un enfoque más activo donde existe una mayor proactividad en las políticas de atracción de inversiones y donde los esfuerzos horizontales por

atraer inversiones se complementan con otros más focalizados en sectores y proyectos con características deseables.

Desde el punto de vista de la institucionalidad, la mayoría de las agencias de promoción de inversiones de la región estudiadas son relativamente jóvenes, por lo que aún están en proceso de consolidación y aprendizaje institucional. Si a esto se le suma, salvo excepciones, la falta de compromiso presupuestario y de recursos humanos (que en promedio están por debajo de los puntos de comparación internacional) y la baja coordinación e integración con otras políticas, se puede estimar que la capacidad de ejecución en forma eficiente y efectiva de las políticas de atracción de IED es débil.

En términos positivos, los países de la región están avanzando en la dirección correcta. Se están generando los cambios para consolidar la institucionalidad de promoción de inversiones. Existe conciencia sobre los beneficios y necesidad de realizar un trabajo de promoción más focalizado y se están dando los pasos para que ello ocurra. Y se estima, según lo indicado por las mismas API, que en el corto plazo se avanzará hacia políticas más activas. Es de esperar que este avance se dé con la velocidad necesaria, ya que la brecha con los países desarrollados y con los países en desarrollo de Asia es aún amplia. En particular, se recomienda estudiar los siguientes aspectos:

- **Coordinación e integración con las restantes políticas de desarrollo.** Procurar que los objetivos de atracción de IED sean compatibles con los objetivos más generales de desarrollo del país y, en ese contexto, que se evalúe la importancia de aplicar políticas activas de promoción de IED; que las respectivas políticas sean coordinadas e integradas al conjunto de políticas de desarrollo productivo y económico, lo que incluiría dotar a las instituciones encargadas de promover la IED de los recursos humanos y financieros apropiados.
- **Promoción.** Las funciones y actividades que declararon realizar las API corresponden a las que en general ejecutan este tipo de instituciones en otras partes del mundo. Sin embargo, existe en promedio una orientación más receptiva o de trabajo al interior del país por sobre una orientación más proactiva y de trabajo de promoción en el exterior. La intensa competencia entre países exige “salir a buscar” más que esperar y, dado que las actividades de promoción en el exterior son costosas y necesitan de recursos humanos más capacitados, es necesario que se revisen los presupuestos y recursos asignados que, como se indicó anteriormente, están en promedio por debajo de las comparaciones internacionales. Por otra parte, es recomendable que se mejore la coordinación con los organismos de promoción a nivel subnacional.
- **Incentivos.** Éstos son parte de la competencia entre países y son más importantes en ciertas categorías de inversión (búsqueda de eficiencia) y en la fase final del proceso de selección (“lista corta”). En la medida que se definan prioridades y que se desee atraer inversiones de características específicas, es recomendable que los países que opten por el uso de incentivos revisaran sus marcos de incentivos y evaluaran la conveniencia de aplicar algunos más focalizados, más aun cuando deberán ajustar en el corto plazo sus regímenes de zonas francas a los requerimientos de la OMC en materia de subsidios. Los incentivos no necesariamente deben tomar la forma de subsidios financieros y estandarizados, ya que, entre otros motivos, pueden no existir los presupuestos para ello. Por ejemplo, en 2004 el presupuesto de la agencia de promoción irlandesa destinado a incentivos a la inversión fue de más de 65 millones de euros. Los países pueden tomar medidas, que sin ser iniciativas que favorezcan a una sola empresa, ni tan amplias como para ser calificadas de políticas generales, permitan mejorar condiciones específicas del país y acortar la brecha entre su oferta y los requerimientos de los inversionistas extranjeros. Por ejemplo, Costa Rica y El Salvador han instaurado programas de capacitación específicos para satisfacer las crecientes demandas de personal calificado (técnicos bilingües) en los sectores de servicios internacionales, y Chile elaboró un

registro de personas con dominio de inglés para facilitar los procesos de reclutamiento de las empresas que necesitan personal bilingüe.

- **Focalización.** Los países emplean estrategias de focalización como una forma de usar más eficientemente sus limitados recursos y de alcanzar objetivos específicos. Si bien los países de la región están avanzando en hacer definiciones de focalización, pareciera que sólo algunas excepciones, como Chile y Costa Rica, están cosechando los beneficios de este tipo de estrategias. En el resto, se observa que en promedio los esfuerzos de focalización son aún bastante generales y adolecen de un enfoque estratégico.

La competencia por atraer IED es cada vez más intensa y los países que están siendo exitosos son los que, además de tener las condiciones necesarias, están desarrollando políticas activas para atraer y captar los beneficios de la IED. Los que más se beneficiarán de esas inversiones serán aquellos que las insertan en el contexto de sus objetivos de desarrollo nacional. Los países deben evaluar sus propias competencias y ventajas y en función de ellas delinear en forma realista las estrategias apropiadas para la atracción de inversiones. Para ello, entre otros elementos, se deben desarrollar capacidades de evaluación que permitan diseñar actividades de promoción efectivas, procesos de asignación de incentivos que aseguren que los beneficios de los proyectos serán mayores que sus costos, e identificación de proyectos y empresas que aporten positivamente a las estrategias de desarrollo del país. La experiencia internacional es amplia y lo suficientemente variada como para ofrecer valiosas referencias para cada país.

Algunos de los elementos no considerados con detalle en este documento y que merecen atención para ser desarrollados en el futuro son:

El proceso de diseño y de coordinación de la política: ¿Cómo se genera la integración y coordinación de la política de IED con el resto de las políticas de desarrollo? ¿Es necesario un compromiso político al más alto nivel, como se dio en su momento en Costa Rica para atraer la inversión de INTEL, o se puede dar un proceso de “abajo hacia arriba”, como sucede en Chile? ¿Existe conciencia de que se está en una competencia global? ¿Existen posibilidades de cooperación entre los países de la región? ¿Cuán importantes son los “contratos sociales” para la competitividad de los países, como lo han sido en Irlanda?

Restricciones de presupuesto y dotación de personal: ¿Están los países en condiciones de comprometer los recursos mínimos para realizar una labor de promoción efectiva? ¿Cómo se opera con recursos limitados? ¿Dónde deben concentrarse los recursos? ¿Qué tipo de actividades se ajusta más a las realidades de la región? ¿Qué tipo de incentivos muestra una mejor relación costo-efectividad? ¿Cómo se puede acelerar la madurez institucional?

Políticas específicas para la absorción de los beneficios: ¿Cuáles son las políticas que permiten maximizar la absorción de los potenciales beneficios de la IED?, ¿mejorar las capacidades de evaluación *ex ante*?, ¿mejorar el *targeting*?, ¿generar programas de apoyo a las empresas locales?, ¿establecer requisitos de desempeño a las empresas que reciben incentivos? ¿Cuál es la mejor institucionalidad para estos efectos?, ¿agencias especializadas en promoción de inversiones o agencias de desarrollo que realizan promoción?

Bibliografía

- Byerlee, Derek y Rubén G. Echeverría, eds. (2002), *Agricultural Research Policy in an Era of Privatization*, Nueva York, Cabi Publishing Series.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2007), *Desarrollo productivo y cambio estructural en América latina: Una visión de largo plazo*, Santiago de Chile, División de Desarrollo Productivo y Empresarial, en prensa.
- _____ (2006), *La Inversión Extranjera en América latina y el Caribe 2005*, LC/G.2309-P, Santiago de Chile.
- _____ (2004), *Desarrollo productivo en economías abiertas*, LC/G.2234 (SES.30/3), Santiago de Chile, Secretaría Ejecutiva.
- CEPAL/Gobierno de Holanda (1995), *Las relaciones agroindustriales y la transformación de la agricultura*, Santiago, Chile.
- CEPAL/GTZ (2005), *Aglomeraciones en torno a recursos naturales en América Latina: Políticas de articulación y articulación de políticas*, Libro de la CEPAL N° 88, Santiago de Chile.
- CEPAL/GTZ/FAO (1998), *Agroindustria y pequeña agricultura: vínculos, potencialidades y oportunidades comerciales*, Santiago de Chile.
- Cimoli, Mario, ed., (2005), *Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina*, Santiago de Chile, CEPAL-BID.
- Cimoli, Mario, João Carlos Ferraz y Annalisa Primi (2005), *Ciencia y tecnología en economías abiertas: El caso de América Latina*, Serie Desarrollo productivo, 165, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL),
- Cremers, M. y J. Rosebum (1997), *Agricultural Research in Government Agencies in Latin America: A Preliminary Assessment of Investment Trends*, International Service for National Agricultural Research.
- David, M., Beatriz de A., Martine Dirven y Frank Vogelgesang (2000), “The impact of the new economic model on Latin America’s agriculture”, *World Development*, septiembre.

- Dini, Marco y Giovanni Stumpo (2004), *Pequeñas y medianas empresas y eficiencia colectiva. Estudios de caso en América Latina*, Siglo XXI-CEPAL, México.
- Dirven, Martine (2006), "Small farms in Latin America: Quo vadis? Position paper for a (dis)passionate discussion", Seminario: "Desafíos para enfrentar el presente y futuro de la agricultura familiar campesina", organizado por el Ministerio de Agricultura de Chile y el Grupo InterAgencial para el Desarrollo Rural, Santiago, Chile 3 y 4 de octubre.
- Echeverría, Rubén (1998), "Will competitive funding improve the performance of agricultural research?", Discussion Paper No. 98-16, ISNAR, La Haya.
- Fay, Marianne y Mary Morrison (2005), "Infrastructure in Latin America and the Caribbean: Recent Developments and Key Challenges", Report N°. 32640-LCR, Banco Mundial.
- Gligo, Nicolo (2007), *Políticas activas para la atracción de IED en América Latina*, Serie Desarrollo Productivo, N° 175, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago, Chile.
- Hedley, Douglas D. (2000), "Tomorrow's agriculture: incentives, institutions, infrastructure and innovations", Presidential address, XXIV Conferencia Internacional de Economistas Agrícolas, Berlín.
- Kjöllerström, Mónica (2004). *Competitividad del sector agrícola y pobreza rural: El papel del gasto público en América Latina*. Serie Desarrollo Productivo N°155, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Lowendahl, Henry (2001), "A framework for FDI Promotion", *Transnational Corporations*, Volumen 10, N° 1, abril.
- López, Ramón (2005), "Why Governments Should Stop Non-Social Subsidies: Measuring their Consequences for Rural Latin America", University of Maryland at College Park.
- Ludena, C.E., T.W. Hertel, P.V. Preckel, K. Foster y Alejandro Nin-Pratt (2006), "Productivity Growth and Convergence in Crop, Ruminant and Non-Ruminant Production: Measurement and Forecasts", *Agricultural Economics*, en prensa.
- MIGA (Multilateral Investment Guarantee Agency) (2005), "Developing an Investment Promotion Agency," capítulo 2, FDI Promotion Center, [.fdipromotion.com/toolkit/](http://fdipromotion.com/toolkit/), Banco Mundial.
- Morisett, Jacques y Nelly Andrews-Johnson (2004), "The Effectiveness of Promotion Agencies at Attracting Foreign Direct Investment", Occasional Paper 16, FIAS, World Bank.
- Mortimore, M., S. Vergara, y J. Katz (2001), "La competitividad internacional y el desarrollo nacional: implicancias para la política de Inversión Extranjera Directa (IED) en América Latina", Serie Desarrollo Productivo, N° 107, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) (2005), "Review of Agricultural Policies – Brazil".
- Pardey, Philip G., Nienke Beintema, Steven Dehmer y Stanley Wood (2006). "Agricultural Research, A Growing Global Divide?", *Agricultural Science and Technology Indicators Initiative*, Washington, D.C., International Food Policy Research Institute.
- Peres, Wilson (2006), "El lento retorno de las políticas industriales en América Latina", *Revista de la CEPAL*, 88, Santiago de Chile.
- Reardon, Thomas y Peter Timmer (2005), "Transformation of markets for agricultural output in developing countries since 1950: How has thinking changed?", R. Evenson, P. Pingali, y T.P. Schultz (eds.), Volume 3A, *Handbook of Agricultural Economics: Agricultural Development: Farmers, Farm Production, and Farm Markets*, Elsevier, Países Bajos.
- Salcedo, Salomón, Mónica Rodrigues y Martine Dirven (2006), "La agricultura frente a la apertura comercial: estructura productiva y posibilidades de adaptación en América Latina", Seminario internacional Acalenos sobre Liberalización comercial de la agricultura y países en desarrollo: de los efectos esperados a los impactos efectivos, Santiago de Chile, 9 a 11 de noviembre.
- Soto Baquero, Fernando (2006), Presentación hecha en la FAO/RLC en 2006 a partir de información de la base de datos de gasto público en la agricultura y áreas rurales 1985-2001 de FAO ([.rlc.fao.org](http://rlc.fao.org)).
- Stiglitz, Joseph (1987), "Some theoretical aspects of agricultural policies", *Research Observer* Vol. 2 N° 1, Washington, D.C., Banco Mundial.
- UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) (2005), *World Investment Report 2005: Transnational Corporations and the Internationalization of R&D*, Naciones Unidas.
- _____ (2004), *World Investment Report 2004: The Shift Towards Services*, Naciones Unidas.



NACIONES UNIDAS

Serie

C E P A L

Desarrollo productivo

Números publicados

El listado completo de esta colección, así como las versiones electrónicas en pdf están disponibles en nuestro sitio web: www.cepal.org/publicaciones

- 176** Cinco piezas de política de desarrollo productivo. Mario Cimoli, Martine Dirven, Carlo Ferraro, João Carlos Ferraz, Nicolo Gligo, Martin Hilbert, Wilson Peres, Annalisa Primi y Giovanni Stumpo. (LC/L.2704) N° de venta S.07.II.G.53 (US\$10.00), 2007.
- 175** Políticas activas para atraer inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe, Nicolo Gligo S.(LC/L.2667-P) N° de venta S.07.II.G. (US\$10.00), 2007.
- 174** Características del empleo rural no agrícola en América Latina con énfasis en los servicios. Claus Köbrich y Martin Sirven, (LC/L. 2659-P), N° de venta: S.07.II.G.10 (US\$ 10), 2007
- 173** Capital de riesgo para la innovación: lecciones de países desarrollados., Luis Felipe Jimenez., (LC/L.2617-P), N° de venta S.06.II.G.159 (US\$10.00), 2006.
- 172** Investimento brasileiro no exterior: Panorama e considerações., Marcia Tavares., (LC/L.2624-P), N° de venta P.06.II.G. 148. (US\$10.00), 2006.
- 171** Los efectos potenciales del tratado de libre comercio entre Ecuador y Estados Unidos en las mujeres rurales ecuatorianas, César Morales y Soledad Parada, Red de desarrollo agropecuario, (LC/L.2496-P), N° de venta S.06.II.G.28 (US\$10.00), 2006.
- 170** Disposiciones agroalimentarias en los Tratados de Libre Comercio con Estados Unidos: avances y limitaciones para futuras negociaciones con socios latinoamericanos, Mónica Rodrigues, Red de desarrollo agropecuario (LC/L.2483-P), N° de venta S.06.II.G.11 (US\$10.00), 2006.
- 169** Organización industrial y competencia en las telecomunicaciones en América Latina: estrategias empresariales, Judith Mariscal, Eugenio Rivera, Red de reestructuración y competitividad (LC/L.2423-P), N° de venta S.05.II.G.170 (US\$10.00), 2005.
- 168** Crédito bancário no Brasil: Participação das pequenas empresas e condições de acesso, José Mauro de Moraes, Red de Reestructuración y Competitividad (LC/L.2422-P), N° de venta P.05.II.G.169 (US\$10.00), 2005.
- 167** Impactos diferenciados de la liberalización comercial sobre la estructura agrícola en América Latina, Mónica Rodrigues, Red de desarrollo agropecuario (LC/L.2421-P), N° de venta S.05.II.G.168 (US\$10.00), 2005.
- 166** El (lento) retorno de las políticas industriales en América Latina y el Caribe, Wilson Peres, Red de reestructuración y competitividad (LC/L.2419-P), N° de venta S.05.II.G.166 (US\$10.00), 2005.
- 165** Science and Technology Policies in Open Economies: The Case of Latin America and the Caribbean, Mario Cimoli, João Carlos Ferraz y Analiza Primi, (LC/L.2404-P), sales N° E.05.II.G.151 (US\$10.00), 2005.
- 164** La importancia de la tecnología de la información y la comunicación para las industrias de recursos naturales, Graciela Moguillansky, Red de inversiones y estrategias empresariales (LC/L.2401-P), N° de venta S.05.II.G.148 (US\$10.00), 2005.
- 163** El precio de mercado de la tierra desde la perspectiva económica, Raimundo Soto, Red de desarrollo agropecuario (LC/L.2355-P), N° de venta S.05.II.G.97 (US\$10.00), 2005.
- 162** Informe sobre la industria automotriz mexicana, Michael Mortimore, Faustino Barron, Red de inversiones y estrategias empresariales (LC/L.2304-P), N° de venta S.05.II.G.52 (US\$10.00), 2005.
- 161** Macroeconomic policies, sector performance and firm response: the case of Chile's textile goods market, Beverly Carlson, Restructuring and Competitiveness Network (LC/L.2255-P), Sales No. E.05.II.G.12 (US\$10.00), 2005.
- 160** Liberalización comercial agrícola con costos de transporte y transacción elevados: evidencia para América Latina, Mónica Kjällerstrom, Red de Desarrollo Agropecuario (LC/L.2232-P), N° de venta S.04.II.G.152 (US\$10.00), 2004.
- 159** Innovación participativa: experiencias con pequeños productores agrícolas en seis países de América Latina, Marcela Cordoba, Maria Verónica Gottret, Tito Lopez y Asociados, Alvaro Montes, Liudmila Ortega, y Santiago Perry, Red de Desarrollo Agropecuario (LC/L. 2203-P), N° de venta S.04.II.G.128 (US\$ 10.00), 2004.

- 158** Acuerdos bilaterales de inversión y demandas ante Tribunales Internacionales: la experiencia argentina reciente, Leonardo E. Stanley, Red Inversiones y Estrategias Empresariales (LC/L.2181-P), N° de venta S.04.II.G.108 (US\$10.00), 2004.
- 157** Áreas económicas locales y mercado de trabajo en Argentina: estudio de tres casos, Ximena Mazorra, Agustín Filippo y Diego Schleser, Red de reestructuración y competitividad (LC/L. 2151-P), N° de venta S.04.II.G.79 (US\$ 10.00), 2004.
- 156** A Chilean wine cluster? Governance and upgrading in the phase of internationalization Evert-Jan Visser, Red de reestructuración y competitividad (LC/L.2138-P), sales N° E.04.II.G.67 (US\$10.00), 2004.
- 155** Competitividad del sector agrícola y pobreza rural: el papel del gasto público en América Latina, Mónica Kjöllnerström, Red de desarrollo agropecuario, (LC/L.2137-P), N° de venta S.04.II.G.66 (US\$10.00), 2004.
- 154** Créditos a pyme en Argentina: racionamiento crediticio en un contexto de oferta ilimitada de dinero, Agustín Filippo, Daniel Kostzer y Diego Schleser, (LC/L.2136 -P), N° de venta S.04.II.G.65 (US\$10.00), 2004.
- 153** Salud y seguridad en el trabajo y el papel de la formación en México (con referencia a la industria azucarera), Leonard Mertens y Mónica Falcón, (LC/L.2130-P), N° de venta S.04.II.G.58 (US\$10.00), 2004.
- 152** Políticas públicas y la agricultura latinoamericana en la década del 2000, Pedro Tejo, (LC/L.2121-P) N° de venta S.04.II.G.50 (US\$10.00), 2004.
- 151** La inversión extranjera directa en República Dominicana y su impacto sobre la competitividad de sus exportaciones, Sebastián Vergara, Red de reestructuración y competitividad (LC/L.2120-P) N° de venta S.04.II.G.47 (US\$10.00), 2004.
- 150** El microcrédito como componente de una política de desarrollo local: el caso del Centro de Apoyo a la Microempresa (CAM), en la Ciudad de Buenos Aires, Néstor Bercovich, (LC/L.2103-P), N° de venta S.04.II.G.41 (US\$10.00), 2004.
- 159** Capacitación laboral para las pyme: una mirada a los programas de formación para jóvenes en Chile, Roberto Poblete Melis (LC/L.2076-P), N° de venta S.04.G.19 (US\$10.00), 2004.
- 148** Observatorio de empleo y dinámica empresarial en Argentina, Victoria Castillo, Sofía Rojo Brizuela, Elisabet Ferlan, Diego Schleser, Agustín Filippo, Giovanni Stumpo, Ximena Mazorra y Gabriel Yoguel, (LC/L.2072-P), N° de venta S.04.II.G.15 (US\$10.00), 2004.
- 147** Tratados de libre comercio y desafíos competitivos para Chile: la extensión de la ISO 9000, Alicia Gariazzo, Red de reestructuración y competitividad (LC/L.2068-P) N° de venta S.04.II.G.11 (US\$10.00), 2004.
- 146** Alcanzando las metas del milenio: una mirada hacia la pobreza rural y agrícola, Martine Dirven, Red de desarrollo agropecuario (LC/L.2062-P), N° de venta S.04.II.G.6 (US\$10.00), 2004.
- 145** Formación y desarrollo de un cluster globalizado: el caso de la industria del salmón en Chile, Cecilia Montero, Red de reestructuración y competitividad (LC/L.2061-P), N° de venta S.04.II.G.5 (US\$10.00), 2004.
- 144** Pobreza rural y agrícola: entre los activos, las oportunidades y las políticas —una mirada hacia Chile—, Claus Köbrich, Liliana Villanueva y Martine Dirven, Red de desarrollo agropecuario (LC/L.2060-P), N° de venta S.04.II.G.4 (US\$10.00), 2004.

- El lector interesado en adquirir números anteriores de esta serie puede solicitarlos dirigiendo su correspondencia a la Unidad de Distribución, CEPAL, Casilla 179-D, Santiago, Chile, Fax (562) 210 2069, correo electrónico: publications@cepal.org.

Nombre:

Actividad:

Dirección:

Código postal, ciudad, país:

Tel.:.....Fax:E.mail:.....