



# Hacia un mecanismo para el diálogo de políticas de innovación:

**OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**

**Marzo de 2011**





# Índice de materias

|   |           |
|---|-----------|
| <b>RESUMEN EJECUTIVO</b>  | <b>7</b>  |
| <b>INTRODUCCIÓN</b>   | <b>9</b>  |
| <b>POLÍTICAS DE INNOVACIÓN EN AMÉRICA LATINA:<br/>ESPECIFICIDADES Y DESAFÍOS COMUNES</b>                          | <b>10</b> |
| <b>DIÁLOGO DE POLÍTICAS DE INNOVACIÓN EN AMÉRICA LATINA:<br/>UN PROCESO EN DESARROLLO</b>                         | <b>20</b> |
| <b>EXPERIENCIAS DE LA OCDE EN DIÁLOGOS INTERNACIONALES<br/>DE POLÍTICAS PÚBLICAS</b>                              | <b>25</b> |
| Del aprendizaje en la formulación al aprendizaje en la implementación: los<br>Comités de la OCDE                  | 25        |
| <b>UNA PROPUESTA: LA RED LATINOAMERICANA PARA EL DIÁLOGO<br/>DE POLÍTICAS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN</b> | <b>28</b> |
| La necesidad  | 28        |
| Qué es el diálogo de políticas  | 29        |
| El mecanismo: Red Latinoamericana Permanente de Diálogo de Políticas de CTI                                       |           |
| Los resultados esperados  | 30        |
| Los requisitos  |           |
| <b>CONCLUSIÓN</b>   | <b>31</b> |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>   | <b>31</b> |



El presente documento tiene como objetivo proponer la constitución de una Red Permanente de Diálogo de Políticas Públicas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) para América Latina y el Caribe, que contribuya a mejorar la calidad e impacto de estas políticas a través de un intercambio recurrente de conocimiento y buenas prácticas entre quienes diseñan y ejecutan éstas políticas en la región.

Una iniciativa de este tipo busca responder a una necesidad real de los diseñadores y ejecutores de políticas públicas, la cual consiste en acceder con oportunidad a inspiración, consejo, aprendizaje derivado de experiencias recientes, información especializada, etc., para alimentar desde esfuerzos de diseño de políticas y programas más amplios hasta procesos cotidianos de toma de decisiones.

La forma de responder a esta necesidad es valorizar el vasto acervo de conocimiento disponible entre quienes hoy día se encargan del diseño y ejecución de políticas públicas en este campo en la región ("*practitioners*"), poniéndolo a disposición de sus pares a través de mecanismos expeditos y económicos. Asimismo se busca acceder al conocimiento disponible de los principales organismos internacionales con experiencia en estas materias y presentes en la región (Banco Interamericano de Desarrollo - BID, Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL, Organización de Cooperación y Desarrollo Económico - OECD entre otros), poniéndolo al servicio de la agenda de prioridades que establezcan de manera regular las máximas autoridades regionales en el área.

Entenderemos la Red como una entidad, un arreglo de carácter permanente que estimula y da soporte a un proceso sistemático de intercambio de conocimiento sobre buenas prácticas en el diseño y ejecución de políticas públicas en América Latina y el Caribe, en el campo de Ciencia, Tecnología e Innovación. El núcleo central de la actividad de esta red se basará en la identificación cada año de un conjunto de temáticas prioritarias en el campo del diseño y la ejecución de políticas por parte de las máximas autoridades nacionales, y su análisis a través de la labor de grupos de trabajo compuestos por representantes operativos de las instituciones de Ciencia, Tecnología e Innovación de los países miembros (y en ocasiones, si se amerita, con participación de actores extra-regionales) para efectos de identificar buenas prácticas y recomendaciones de acción.

La conducción estratégica de la red estará a cargo de la Agrupación de Ministros y Altas Autoridades de Ciencia, Tecnología e Innovación de aquellos países adherentes. Una Secretaría Técnica, dará soporte logístico y técnico a la red garantizando que el plan de acción anual, que aborda las temáticas priorizadas en el año, sea plenamente ejecutado.

Los resultados esperados de la operación de la Red son:

- El aprendizaje generado en el intercambio entre los hacedores de política en sus reuniones.
- La Constitución de una red de *practitioners* regionales que permita acceder información y consejo en tiempo real.
- Generación de documentos de buenas prácticas que permitan una difusión más extendida de los resultados a aquellos actores nacionales que no han podido participar en la red.
- Resultados de ejercicios de evaluación entre pares de políticas y programas ejecutados por algún país, solicitados por éste.
- Iniciativas asociativas entre países en campos tales como definición de estándares, construcción de estadísticas comparables, redes temáticas especiales, etc.

El éxito de esta iniciativa dependerá de la existencia de una voluntad real por parte de los países a la hora de aportar a la red representantes de alta calificación y experiencia a los ejercicios de diálogo, de la perseverancia en el proceso de construcción de la red y de la existencia de financiamiento necesario para su operación.

En momentos en que los países de la región se encuentran reforzando sus políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación, el establecimiento de esta red permitirá acortar caminos y ganar en eficacia y calidad en los esfuerzos nacionales.

## INTRODUCCIÓN

La crisis financiera y del sector real de 2008 ha puesto de manifiesto los límites de los modelos de crecimiento basados en el único objetivo de “producir más y a menor costo”. Al mismo tiempo, han revelado la necesidad de buscar nuevas fuentes de crecimiento que tengan en cuenta la sostenibilidad ambiental y social (CEPAL, 2010a; OECD, 2010a). La crisis y el consecuente ajuste fiscal han agudizado la presión sobre la efectividad de las políticas públicas: en contextos de reducción de presupuesto es preciso tener mecanismos que permitan sostener la “*accountability*” de las políticas y que permitan evitar las discontinuidades en el apoyo público a la competitividad y a la innovación.

En este escenario de post-crisis, la innovación, es decir la capacidad de introducir nuevos y mejores productos, nuevos procesos, nuevos modelos de negocio y nuevas formas organizacionales, ocupa un lugar central. Esta búsqueda de nuevas fuentes de crecimiento basadas en la innovación es un desafío tanto para los países que ocupan la frontera tecnológica, como para los países emergentes y en vía de desarrollo. En consecuencia, en las economías contemporáneas cada vez más las políticas para la generación, difusión y aplicación del conocimiento están en el centro de las agendas de desarrollo.

La transformación de la economía mundial hacia una diversificación y ampliación de los poderes económicos lleva a adoptar nuevas estrategias. Los países más desarrollados están reflexionando sobre cómo mejorar la capacidad y la eficacia de las políticas que apoyan y favorecen la generación de Ciencia, Tecnología e Innovación teniendo en cuenta los desafíos de un mundo cada vez más globalizado y caracterizado por el avance de economías emergentes en el escenario internacional, como China, India, y Brasil (OECD, 2010b).

América Latina y el Caribe es una región heterogénea, que reúne países con especializaciones productivas diferentes, de tamaño distinto y con patrones de inserción internacional variados. Algunas economías de la región están viviendo una época de “bonanza” (en gran medida determinada por los precios crecientes de las materias primas), otras están más expuestas a la crisis internacional por su perfil productivo. A esta diversidad económica se suma, por otro lado, un cambio en el paradigma de las políticas públicas que ve un consenso creciente sobre la necesidad de implementar políticas activas para la innovación como un eje central de la estrategia de crecimiento y desarrollo. En la época del post consenso de Washington, las economías de la región, si bien en medida diferente, con prioridades variadas y por medio de instrumentos de política diferenciados, apuntan a generar capacidades científicas, tecnológicas y productivas que buscan dinamizar el crecimiento e integrarse en plenitud en la economía global del conocimiento.

Ahora bien, la apuesta de América Latina y el Caribe por un crecimiento basado en el conocimiento, en economías abiertas y globalizadas y en la generación de una nueva imagen para la región como un lugar “para la innovación” necesita tanto de agendas nacionales específicas de cada país, en función de sus especificidades productivas, históricas y culturales, como de una agenda que permita a la región en su conjunto alcanzar la masa crítica necesaria, en determinadas áreas del conocimiento y de la producción, para apoyar una mejor inserción en un contexto internacional cada vez más competitivo y dinámico.

Al mismo tiempo, la región necesita apoyar el aprendizaje en el diseño y en la implementación de políticas de innovación en un contexto en donde se requiere cada vez más transparencia, eficacia y efectividad de las acciones de política pública. Los países de la región poseen diversas características y peculiaridades, lo que plantea la posibilidad de obtención de importantes beneficios a través de un intercambio de experiencias y prácticas de políticas públicas.

Las expectativas crecientes de impactos en el mediano plazo de las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación sobre el crecimiento y la competitividad en los mercados mundiales, junto con la necesidad creciente de generación de empleo de calidad y mejores salarios, determinan una presión sobre los Gobiernos de la región a por un lado responder afirmativamente a las múltiples demandas de priorizar la Ciencia, Tecnología e Innovación, no sólo en los programas de gobierno, sino también en los presupuestos relativos a la financiación de estas políticas. Por otro lado, a esto se suman las presiones para una gestión cada vez más eficaz del sistema público de apoyo a



la Ciencia, Tecnología e Innovación en un contexto de restricción presupuestaria e incertidumbre en relación a la dinámica de los mercados internacionales.

En este contexto avanzar en el aprendizaje del “hacer políticas” es fundamental. Y para ello, el diálogo y el intercambio de experiencias entre países es determinante. La experiencia internacional muestra que la generación de espacios para el dialogo de políticas ha sido un pilar clave en el avance en el diseño e implementación de agendas nacionales y supra-nacionales, para la Ciencia, Tecnología e Innovación. Dos ejemplos son la Unión Europea y la OCDE.

En la Unión Europea, el diálogo de política públicas entre estados miembros representa la base para la identificación de buenas prácticas y prioridades estratégicas de acciones tanto a nivel europeo como a nivel de cada país miembro (como el caso del espacio europeo para la investigación y el desarrollo). En la OCDE se destaca la experiencia de los comités y grupos de trabajo que reúnen en un plano de diálogo técnico entre pares, especialistas y funcionarios responsables de distintas áreas de la política de Ciencia, Tecnología e Innovación provenientes de distintos países. En esos espacios de diálogo, los representantes de los países miembros de la OCDE, junto con algunos organismos y países observadores, analizan de forma comparada las estrategias y los desafíos que enfrentan a la hora de diseñar e implementar sus respectivas políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación. Este ejercicio se realiza con base en un calendario de actividades pre-establecido que permite el encuentro, con regularidad, de los representantes de los distintos países.

El diálogo y la cooperación en políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación responden a exigencias estratégicas de los países, y de las regiones que ellos conforman. El empuje para la generación de mecanismos de diálogo ocurre, por ende, en momentos históricos determinados, asociados a la percepción de la relevancia de la innovación para el posicionamiento estratégico de los países entre sí, y en relación al resto del mundo.

Ante el nuevo contexto económico mundial, se presenta hoy en día en los distintos países de América Latina y el Caribe la necesidad y la oportunidad de avanzar en el desarrollo apuntando a la transformación productiva a través del impulso del área de la Ciencia, Tecnología e Innovación para superar las profundas y persistentes brechas en términos de equidad y productividad. Por ello se necesita realizar un esfuerzo conjunto entre los países de la región para facilitar el aprendizaje en las políticas públicas en el frente interno, y para mejorar la capacidad de interacción e integración con otras economías en el frente externo.

En los últimos años los países de América Latina y el Caribe han introducido significativas reformas institucionales en la infraestructura para la gestión de las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación y han avanzado en el aprendizaje del diseño y la implementación de las políticas públicas. Sin embargo el camino por recorrer es aún largo, y caracterizado por obstáculos y barreras que requieren apostar por un desarrollo de mejores y más efectivos modelos de política pública para la Ciencia, Tecnología e Innovación.

¿América Latina y el Caribe están emprendiendo el sendero del esfuerzo conjunto para diseñar e implementar mejores políticas? ¿Cuál es el estado del arte en materia de dialogo de políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación en la región? ¿De qué manera los países de Latinoamérica podrían beneficiarse de la generación de un espacio de diálogo permanente? ¿Cómo funcionaría en la práctica esta red? En respuesta a una creciente demanda de los países de la región, las páginas siguientes buscan responder a estas preguntas y aclarar el papel de los organismos internacionales en el proceso de creación de una Red Permanente para el Diálogo de Políticas de Innovación.

El documento se articula en cuatro secciones: la primera presenta una breve revisión de las especificidades institucionales y de los desafíos a los que se enfrentan los países de América Latina y el Caribe en el ámbito de las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación. La sección pone de manifiesto el proceso de aprendizaje en el diseño y en la implementación de las políticas en este ámbito en la región. A partir del reconocimiento de la creciente importancia de la agenda de Ciencia, Tecnología e Innovación para los países de América Latina y el Caribe, la segunda sección se focaliza en resumir las experiencias de la región en materia de diálogo de política públicas. Se resalta el reciente proceso de generación de demanda y espacios para el dialogo multilateral regional en políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación y su carácter incipiente. En la tercera sección se presentan brevemente las experiencias internacionales en materia de

diálogo de políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación. A partir del simple diagnóstico de la situación en la región, y con base en la demanda de algunos países de la región y de la experiencia acumulada en gestión de diálogos de políticas, la cuarta y última sección presenta una propuesta de mecanismo de diálogo de políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación, presentando requisitos, objetivos y necesidades institucionales de una eventual red permanente de autoridades en este área en la región.

## **POLÍTICAS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN AMÉRICA LATINA: ESPECIFICIDADES Y DESAFÍOS COMUNES**

En la última década se ha registrado en los países de América Latina un nuevo impulso a la agenda para la Ciencia, Tecnología e Innovación. Hoy en día, la innovación ocupa un papel central en las agendas públicas de desarrollo en casi todos los países de la región, si bien este papel central es registrado más frecuentemente a nivel de debates y declaraciones que a nivel de asignación presupuestaria.

La experiencia de América Latina y el Caribe en el diseño y en la implementación de las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación remonta a los años cincuenta en los cuales las mayoría de los países pusieron las bases para la creación de la infraestructura para la gestión de las políticas científicas y tecnológicas que miraban a apoyar la creación de capacidades científicas endógenas en la región como soporte a las estrategias nacionales de industrialización. Del modelo lineal de oferta que prevaleció en esos años, los países de la región han avanzado hacia modelos más sofisticados centrados en las asociaciones público-privadas para la innovación, pasando en los años 80 y 90 por una fase de modelos lineales de demanda en los cuales las políticas públicas jugaban un papel marginal y simplemente ofrecían incentivos para la dinamización del sector privado.

El mayor avance teórico en la formulación de las políticas públicas para la innovación en América Latina y el Caribe de la última década ha sido la incorporación del concepto de "sistema nacional de innovación" como marco de referencia para el diseño y la implementación de las políticas. El enfoque de los sistemas nacionales de innovación concibe a la innovación como un fenómeno complejo, no lineal ni determinístico, que necesita de la interacción de diferentes actores que responden a incentivos de mercado, como las empresas, y de "no mercado", como las universidades y los centros de investigación, así como las instituciones públicas que establecen el sistema de gobernanza de los incentivos y de las interacciones entre los distintos agentes que conforman el sistema.

La dinámica de la innovación no depende por ende sólo del esfuerzo de una determinada empresa, o centro de investigación sino también de la interacción entre ellos y de la capacidad sistémica de generar condiciones e incentivos para la innovación. En este contexto las políticas públicas juegan un papel determinante para apoyar el desarrollo científico, tecnológico y la innovación, especialmente en contextos donde la especialización productiva está orientada hacia sectores intensivos en recursos naturales, o mano de obra, que operan con bajo contenido tecnológico y que de por sí demandan poco conocimiento (CEPAL, 2004; Cimoli, Ferraz y Primi, 2009).

Cada vez más se reconoce que la introducción de nuevos procesos, nuevos productos, nuevos modelos de negocios y nuevas formas de organizar la producción representan los determinantes de un sendero de crecimiento sostenido y sostenible. En este sentido las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación han ido evolucionando hacia modelos más abiertos en los cuales se contemplan tanto acciones para apoyar la generación de capacidades científicas y tecnológicas en sectores de frontera, como instrumentos para fomentar la modernización del aparato productivo y la adopción de innovaciones "soft" que permitan mejorar la competitividad de las empresas operantes en los países de la región.

Los países de América Latina y el Caribe enfrentan el desafío de diseñar e implementar políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación que sean capaces, por un lado, de acompañar el deseado cambio estructural, que acompañen el proceso de diversificación productiva y la creación de



nuevos sectores, y que, a la vez, fomenten la modernización y la competitividad en los sectores más tradicionales. A esta difícil tarea se suman los desafíos de la gestión de las políticas en economías abiertas y globalizadas que, por un lado ofrecen oportunidades de crecimiento vía exportación más aceleradas pero que, por otro lado, generan incentivos adversos a la diversificación productiva o a la generación de capacidades científicas y tecnológicas endógenas, a no ser que sean implantadas medidas de políticas explícitas.

Paralelamente, y en línea con los cambios en los países más avanzados, la innovación es cada vez más un tema transversal que ocupa un lugar central en las distintas agendas de ministerios sectoriales, como son el caso de la salud, energía, medio ambiente, educación, más allá de la tradicional relación con el desarrollo productivo, tanto agrícola como industrial. En este sentido hay una necesidad creciente de generar espacios de coordinación entre las distintas agendas sectoriales (de los varios ministerios) para incrementar la efectividad de la acción pública. Esto incrementa la complejidad de la gestión de las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación porque en general se enfrentan diferentes visiones y conceptualizaciones de este ámbito (actividad empresarial para la competitividad, descubrimientos científicos, difusión de buena prácticas que respeten el medio ambiente, aplicación de técnicas productivas limpias, etc.) que implican y requieren diferentes herramientas de política pública, y que definen la racionalidad del papel del estado de manera variada otorgando al mismo espacios de acción diferentes.

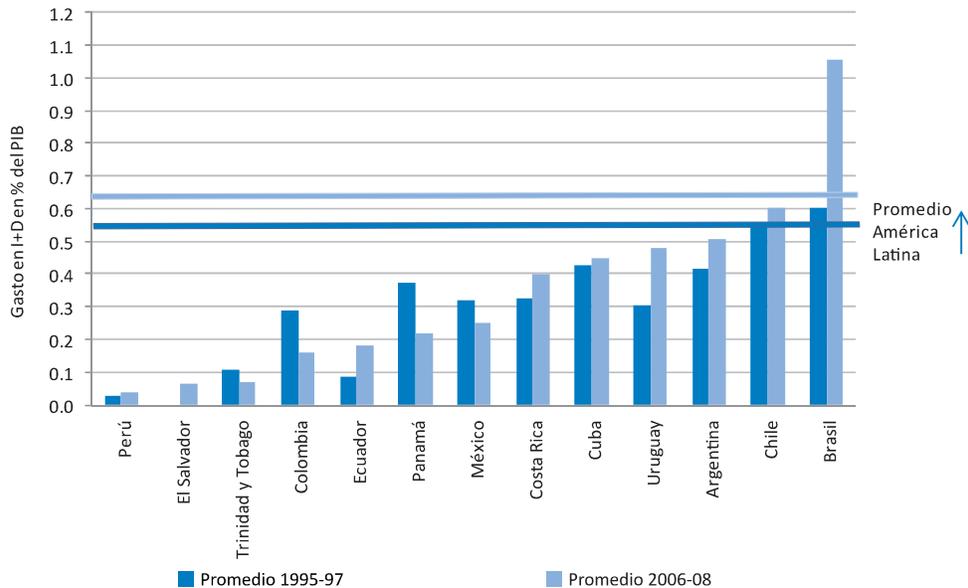
#### **Recuadro 1. Innovación en América Latina y el Caribe: algunos indicadores a modo de síntesis**

La brecha con la frontera persiste, sin embargo hay "islas" de excelencia tecnológica en la región (CEPAL, 2010b, BID, 2010).

Los países de América Latina y el Caribe están especializados prevalentemente en actividades productivas basadas en recursos naturales (especialmente en el Cono Sur) o en actividades intensivas en mano de obra (como en el caso de los países de centro América). México y Brasil son excepciones. Según la CEPAL, en estos dos países los sectores manufactureros intensivos en tecnología generan entre el 30% y el 40% del total del valor agregado de la manufactura. En el caso de México es oportuno aclarar, sin embargo, que el peso de los sectores intensivos en tecnología se refiere principalmente a actividades de la industria manufacturera de exportación (maquila). En relación a los paradigmas tecnológicos emergentes se destaca: (i) La reducción de brecha de acceso a servicios de telefonía fija y móvil con respecto de la frontera tecnológica. Sin embargo, la región ha registrado un incremento de la brecha en lo que se refiere a tecnologías más sofisticadas como son computadores e internet de banda ancha. (ii) un esfuerzo incipiente en la generación de capacidades científicas y tecnológicas y su aplicación industrial en el área la biotecnología. Entre los países de la región, Brasil y Argentina son los líderes de la agenda de investigación en este área (CEPAL, 2010b).

En promedio la región invierte escasos recursos en I+D, alrededor del 0.6% del PIB, cifra que se ha mantenido casi constante en la última década. El desempeño de los países de la región en inversión en I+D es heterogéneo (ver fig. 1). Hay países que invierten menos del 0.1% del PIB como Perú, El Salvador y Trinidad y Tobago, y países con un esfuerzo mediano entre 0.4% y 0.6%, como son Costa Rica, Cuba, Uruguay, Argentina y Chile. Brasil es el único país que supera el promedio de la región y que invierte más del 1% del PIB en I+D, porcentaje que, sin embargo es bastante inferior al promedio, por ejemplo de los países de la OCDE, 2.2%. En cuanto a fuentes de financiación prevalece el sector público, destacándose la baja propensión del sector privado a la inversión en I+D. Esto se explica en gran medida por la especialización productiva orientada en sectores de baja intensidad tecnológica. Por lo contrario, los países más avanzados, en donde en general se invierte más en I+D, el sector privado contribuye de manera determinante a la financiación y ejecución de esos esfuerzos.

**Figura 1. Inversión en I+D en % del PIB, América Latina y el Caribe**

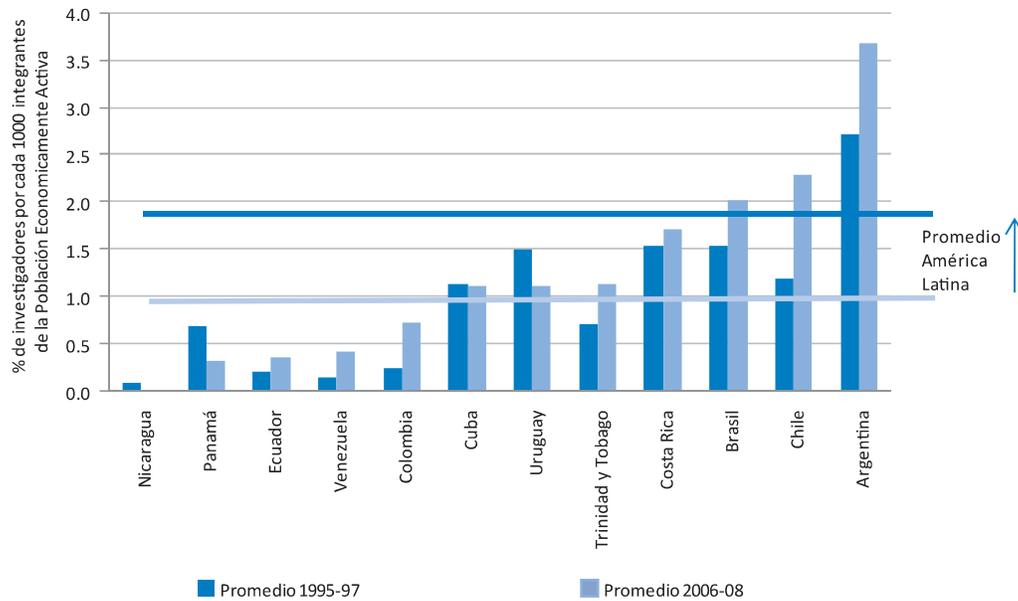


Fuente: elaboración propia con base en datos de RICYT.

A nivel de la industria manufacturera, hay una tendencia a la concentración de la especialización en sectores tradicionales e intensivos en mano de obra, con una participación de los sectores intensivos en tecnología residual (alrededor de 30% en promedio del valor adjunto manufacturero). Las empresas manufactureras invierten escasos recursos en I+D, patentan pocas innovaciones, tienden a desarrollar innovaciones con bajo grado de novedad (es decir más orientadas a introducir innovaciones nuevas para la misma empresa, en menor proporción nuevas para el mercado nacional, y en medida minoritaria nuevas para el mercado mundial). Ahora bien, similarmente a las tendencias observadas en los países más avanzados las empresas más innovadoras son más productivas y pagan mejores salarios (CEPAL, 2008).

En cuanto a recursos humanos especializados para la innovación la brecha de la región con la frontera tecnológica persiste. América Latina y el Caribe en promedio pasa de 0.1% a 1.8% de investigadores por cada 1000 integrantes de la población económicamente activa (PEA), entre el período 1995-1997 y el 2006-2008. En el mismo período Estados Unidos pasa de 9.1% a 13%. En la región, Argentina es el país con la mayor cuota de investigadores, con un promedio de 3.7% por cada 1000 integrantes de la PEA en 2005-2007. Siguen Chile y Brasil con respectivamente 2.3% y 2%. Los países con mayor escasez de recursos humanos para la investigación son Nicaragua, Panamá, Ecuador y Venezuela (ver fig. 2).

**Figura 2. Investigadores por cada 1000 integrantes de la PEA, América Latina, países seleccionados**

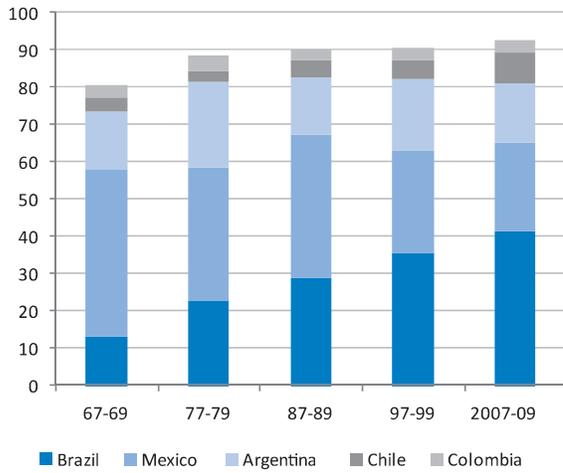


Fuente: elaboración propia con base en datos RICYT.

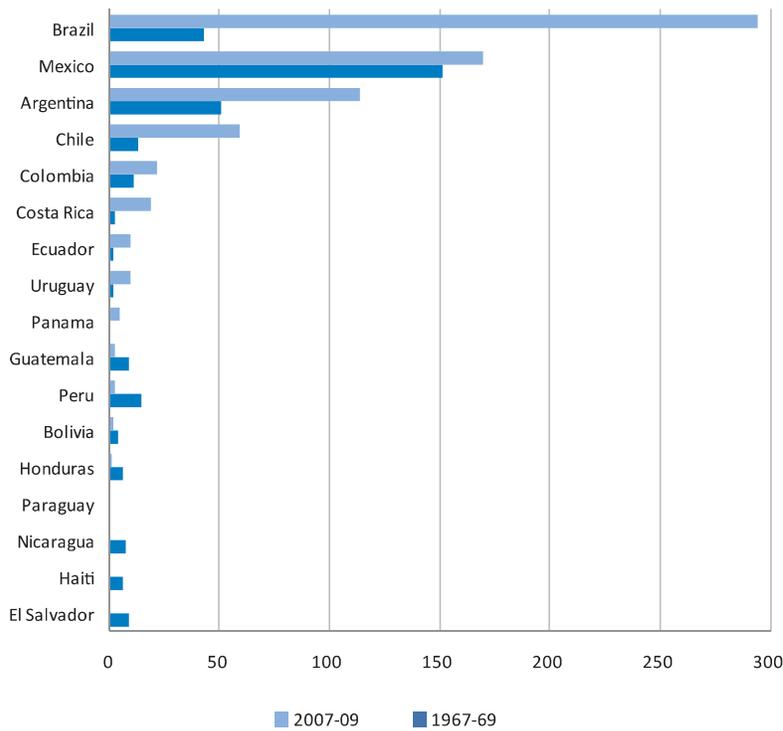
La actividad de patentamiento de la región es escasa, representando las patentes otorgadas a América Latina apenas un 0.3% del total de las patentes otorgadas por el USPTO a los no residentes en 2007-2009. Los cinco países de la región que más patentan en la USPTO en el período 2007-2009 son Brasil, México, Argentina, Chile y Colombia, quienes juntos representan más del 90% de la actividad de patentamiento de la región. El país de la región que lidera y que más incrementa su actividad de patentamiento es Brasil, sin embargo el país está lejos de ser un actor determinante a nivel mundial (ver fig 3 A y B).

**Gráfica 3. Dinámica de patentes otorgadas a países Latino Americanos por la USPTO**

A- LOS 5 PRINCIPALES PAÍSES DE AMÉRICA LATINA POR PATENTES OTORGADAS POR EL USPTO.  
Cuota acumulada por país en el período indicado sobre el total acumulado para la región



B- NÚMERO DE PATENTES OTORGADAS POR EL USPTO A LOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA.  
Número acumulado por cada período

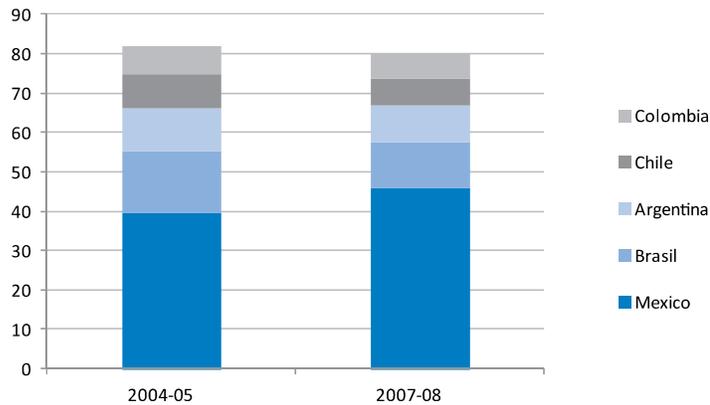


Fuente: elaboración propia con base en datos de USPTO.

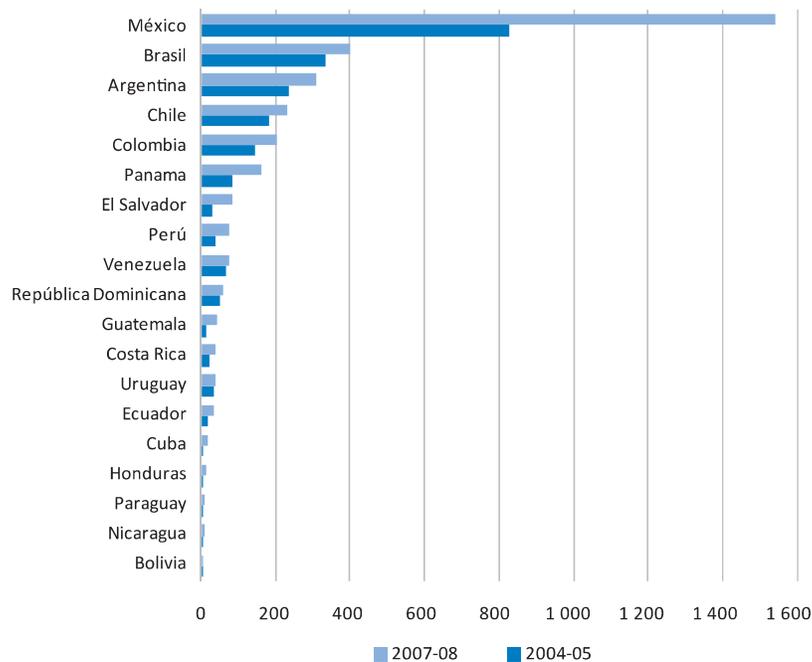
Al mirar las marcas (indicador de introducción de nuevos modelos de negocio y de diferenciación de producto), la región muestra un patrón ligeramente diferente. La cuota de la región en el total de las marcas otorgadas a los no residentes por la USPTO es de alrededor 5% entre 2007 y 2008. Los cinco países líderes de América Latina por número de marcas otorgadas por la USPTO son México, Brasil, Argentina, Chile y Colombia. Los 5 países representan alrededor del 80% de las marcas otorgadas a América Latina por la oficina norteamericana. El país líder en cuanto a marcas es México, al cual pertenecen casi el 46% de las marcas otorgadas a la región entre 2007 y 2008. México es también el país que más ha incrementado su actividad de obtención de marcas, pasando de 800 en 2004-2005 a más de 1500 en 2007-2008 (ver fig. 4 A y B).

**Figura 4. Marcas otorgadas a países Latino Americanos por la USPTO**

**A- LOS 5 PRINCIPALES PAÍSES DE AMÉRICA LATINA POR MARCAS OTORGADAS POR EL USPTO.**  
Cuota acumulada por país en el período indicado sobre el total acumulado para la región



**B- NÚMERO DE MARCAS OTORGADAS POR EL USPTO A LOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA.**  
Número acumulado por cada período



Fuente: elaboración propia con base en datos de USPTO

Ahora bien, los países de América Latina y el Caribe se posicionan en este juego de la política de Ciencia, Tecnología e Innovación, más allá de los rasgos comunes presentados, a partir de una serie de especificidades que caracterizan la puesta en práctica de las políticas.

En primer lugar, se registra en la región una gran heterogeneidad institucional en cuanto a estructuras de gobernanza política para la Ciencia, Tecnología e Innovación. Sólo 5 países poseen un Ministerio dirigido a este ámbito: Argentina, Brasil, Costa Rica, Cuba y Venezuela. En los otros países prevalecen modelos diferentes: Consejos Nacionales de Innovación directamente relacionados con la Presidencia de la República, como en el caso de Chile y de Nicaragua, entre otros, Consejos Nacionales dependientes de distintos ministerios (de Industria o Educación, en general) como en el caso de México o el Perú. En los otros países prevalecen modelos diferentes: Consejos Nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación con directa relación con la Presidencia de la República, como en el caso de México (el presidente de CONACYT es nombrado por el Presidente de la República) y Nicaragua, entre otros, o por ejemplo el caso de Uruguay con una Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII).

La heterogeneidad institucional no se limita únicamente al diferente modelo institucional para la más alta autoridad en Ciencia, Tecnología e Innovación en cada país sino que incluye también la diversidad en las estructuras de gobernanza para las políticas. Hay modelos institucionales diferentes y con variados grados de complejidad. Seguramente el sistema más complejo es el de Brasil donde al Ministerio de CyT se suman, con un papel determinante y una alta coordinación a nivel de definición de estrategia y ejecución, el Ministerio para la Industria y el Comercio Exterior, el Banco Nacional de Desarrollo (BNDES) y una multitud de organismos encargados de la ejecución y financiación de los programas como la FINEP y el CNPs (que financian respectivamente programas de innovación en las empresas y programas de I+D). En el caso de Brasil hay también una estructura de gobernanza multi-nivel extremadamente articulada, y muy heterogénea al interior del país, en el cual cada Estado cuenta con fundaciones de apoyo a la I+D. En los otros países prevalecen modelos más simples, con o sin ministerios para la innovación, y algunos más descentralizados (México) que otros (Chile).

En los últimos años los países de la región han priorizado una serie de reformas para la modernización de las agencias de gestión de la política de Ciencia, Tecnología e Innovación. En los casos de Argentina y Chile destacan los cambios institucionales recientes. En la Argentina la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva en 2008 respondió a la voluntad de fomentar el desarrollo productivo y la innovación en el país y de apoyar la transición hacia un modelo que apunte a la colaboración entre el sector científico y el empresarial. En Chile la creación del Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad ha representado un avance en la institucionalidad permitiendo, a través del Comité de Ministros para la Innovación colocar el tema como asunto central en la agenda de Gobierno. El establecimiento de un impuesto específico a las ventas del sector minero permitió asimismo más que duplicar los recursos públicos destinados a Ciencia Tecnología e Innovación desde su establecimiento en el año 2006. El Consejo ha gestionado también el avance institucional de la introducción de un royalty sobre la producción del cobre como fuente de financiamiento de un fondo para la innovación.

En México, CONACYT es el organismo principal de gestión estratégica de la política de Ciencia, Tecnología e Innovación. El Consejo ha introducido fondos sectoriales para el apoyo a la innovación destacando la voluntad de incrementar el apoyo a la innovación. A la vez, el Consejo posee una estructura bien desarrollada con sedes en cada estado con capacidades acumuladas en la movilización de actores locales para la competitividad empresarial. Brasil ha avanzado en el modelo de coordinación generando espacios para la coordinación de la política de innovación con la política de desarrollo productivo. El alineamiento entre el Ministerio de CyT, el Ministerio de Industria y Comercio Exterior y el BNDES representa un claro avance en el diseño institucional brasileño. Al mismo tiempo, en línea con la estrategia nacional reciente de crecimiento con inclusión social, el Ministerio de CyT ha apoyado el avance institucional en los Estados Brasileños para favorecer la diversificación productiva y el incremento de la densidad científico-tecnológica del país.

## **Recuadro 2. Institucionalidad para la innovación en América Latina: 5 países seleccionados.**

### **El caso de Argentina:**

Argentina destaca por su larga trayectoria de esfuerzos públicos destinados a fortalecer las capacidades domésticas en el campo de la Ciencia, Tecnología e Innovación . La creación en la década del 50 de institutos públicos como el CNEA, INTA e INTI, y CONICET para la investigación científica son muestra de ello.

Recientes medidas que facilitan la articulación:

Creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (2008) a quien se asigna: la formulación de políticas y programas, la supervisión de los organismos destinados a la promoción, regulación y, ejecución de las políticas (ANPCYT y CONICET).

Establecimiento del Gabinete Científico-Tecnológico (GACTEC) y el Consejo Institucional de Ciencia y Tecnología (CICYT) como instancias de coordinación de las políticas.

La concentración de la administración de fondos concursables para financiar investigación científica (Concyt) e innovación empresarial (FONTAR) bajo una misma agencia. Sin embargo una importante proporción del presupuesto de CTI es asignado directamente a entidades que no dependen del Ministerio.

### **El caso de Brasil**

Brasil cuenta con el Consejo de Ciencia y Tecnología (CCT) como instancia de formulación y concertación estratégica en el campo de la Ciencia, Tecnología e Innovación, la que reporta directamente al Presidente de la República. Tiene como tareas proponer una Política de Ciencia, Tecnología e Innovación para el país, proponer planes, metas y prioridades; realizar evaluaciones y emitir opiniones sobre temas específicos bajo su incumbencia. Lo componen los Ministros de Estado relevantes a esta materia, representantes de los usuarios de Ciencia y Tecnología (Universidades, Institutos, regiones) y representantes empresariales. Lo preside el Presidente de la República. Su Secretario Ejecutivo es el Ministro de Ciencia y Tecnología.

El Ministerio de Ciencia y Tecnología es a su vez el responsable de ejecutar la política de Ciencia y Tecnología. Los brazos operativos para la implementación de iniciativas son el Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq) orientado a fomentar la investigación científica y tecnológica, especialmente a través de becas y ayudas, y la Financiadora de Estudios y Proyectos (FINEP) que apoya las acciones de ciencia, tecnología e innovación de instituciones públicas y privadas. Asimismo deben mencionarse como actores clave la Coordinación de Perfeccionamiento de personal a Nivel Superior (CAPES) que apoya la formación de posgrados y el Banco nacional de De Desarrollo Económico y Social , ligado al Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior, (BNDES), que otorga financiamiento de largo plazo a proyectos que contribuyan al desarrollo del país (incluyendo iniciativas de apoyo al capital semilla y de riesgo y financiamiento directo de proyectos de innovación)

Cabe mencionar asimismo la presencia de una multiplicidad de fundaciones estatales e institutos tecnológicos de carácter público que desarrollan actividades de investigación y desarrollo y provisión de servicios tecnológicos. Asimismo, es ampliamente conocida la activa participación de empresas públicas (Embraer, Petrobras, Embrapa, etc.) en esfuerzos de investigación y desarrollo de frontera.

### **El caso de Chile:**

El Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad (CNIC) formula la estrategia de mediano plazo. Incluye presencia del sector académico y empresarial.

El Comité de Ministros (CM) presidido por el Ministro de Economía reúne los ministros y está encargado de garantizar la coordinación de políticas. El CM administra el Fondo para la Innovación y la Competitividad (FIC) que recibe los recursos del royalty del cobre, y contrata con agencias ejecución de programas priorizados.

La ejecución de la política se estructura en base a dos pilares:

el Ministerio de Economía concentra su accionar en el campo de la Innovación Empresarial, a través de la acción de la Corporación de Fomento de la Producción y su división Innova-Chile (subsidios a proyectos de investigación precompetitiva, innovación empresarial y emprendimiento innovador) y el Instituto de Propiedad Industrial (INAPI).

el Ministerio de Educación en los campos de la Investigación básica y formación superior a través de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (Investigación Básica y Aplicada) y Becas Chile.

### **El caso de México.**

El Consejo General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, es el órgano del gobierno federal que se encarga de la formulación de políticas y la coordinación de las actividades científicas y tecnológicas. El Consejo General es presidido por el Presidente de la República, y está formado por los titulares de la Secretaría de Estado que realizan actividades científicas y tecnológicas, asociaciones de científicos y de la academia. CONACYT ejerce el cargo de Secretario Técnico de esta instancia.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) es la entidad asesora del Poder Ejecutivo Federal especializada en la articulación de políticas públicas del Gobierno Federal y en la promoción del desarrollo de la investigación científica, tecnológica, la innovación, el desarrollo, y la modernización tecnológica del país. Entre sus tareas está la promoción de la investigación básica y aplicada, la gestión de programas de formación de recursos humanos calificados y el fomento a la innovación productiva.

Existen asimismo consejos estatales de ciencia y tecnología en los distintos estados, los que a su vez se coordinan con el nivel federal a través de la Conferencia Nacional de Ciencia y Tecnología.

México cuenta asimismo con un conjunto de Centros de Investigación coordinados por CONACYT, tarea a la que se suma el esfuerzo de las Universidades públicas. Esta tarea es complementada por un conjunto de organismos prestadores de Servicios Científicos y Tecnológicos y de vinculación entre empresas y entidades tecnológicas (información, consultoría, capacitación), tales como INFOTEC y Canacindra.

### **El caso de Uruguay**

Uruguay recientemente ha creado una nueva institucionalidad para impulsar el desarrollo de la ciencia tecnología e innovación en el país. Esta nueva institucionalidad se comienza a configurar a partir de la creación, por un decreto presidencial en 2005, del Gabinete Ministerial de la Innovación (GMI) el que está integrado por el Ministro de Ganadería, Agricultura y Pesca, el Ministro de Industria, Energía y Minería, el Ministro de Economía y Finanzas, el Director de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y el Ministro de Educación y Cultura.

Se trata de una instancia ejecutiva, transversal, multidisciplinaria, y de máximo nivel que tiene a su cargo la coordinación de las políticas relacionadas con CTI. Conjuntamente, se cuenta con un Consejo Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología (CONICYT), que es un organismo de consulta y asesoramiento al Poder Ejecutivo conformado por representantes de sectores de la sociedad civil y de instituciones públicas y privadas vinculadas con la CTI.

Mediante la Ley 18.084 ha sido creada la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII), institución que representa la instancia operativa y que está encargada de diseñar, organizar y administrar los programas e instrumentos orientados al desarrollo científico-tecnológico y al fortalecimiento de las capacidades de innovación, en cuyo directorio se encuentra representado tanto el sector público como el privado.

Ahora bien, en un momento donde hay un consenso generalizado que éste es un elemento determinante para el desarrollo de los países de la región si bien se registran avances, también hay persistencia de ciertas debilidades estructurales:

- Escasa capacidad de planificación y tendencia a la asignación de recursos con base en evaluaciones de corto plazo
- Escasa capacidad de monitoreo y evaluación de los programas implementados, insuficientes mecanismos de retroalimentación entre el diseño y la implementación
- Un excesivo foco en los "inputs" (más I+D, más recursos humanos calificados, etc.) y exigua atención a la definición de los resultados deseados (más empresas competitivas, más y mejores empleos, productos de mejor calidad, etc.)
- Tendencial ausencia de sincronización entre la estrategia de desarrollo productivo y la política de innovación

Los países de América Latina y el Caribe están avanzando en el aprendizaje de las políticas (ver Recuadro 2) y si bien cada uno avanza de acuerdo con sus especificidades y heterogeneidad institucional, todos ellos enfrentan desafíos comunes, entre los cuales destacan:

- ¿Cómo priorizar?, ¿Qué sectores? ¿Qué Empresas?
- ¿Cómo focalizar los gastos?
- ¿Qué mecanismos implementar para apoyar los distintos objetivos de generación de capacidades endógenas en áreas de frontera, para la modernización y para la inclusión productiva?
- ¿Cómo generar sinergia entre distintas acciones de política?
- ¿Cómo monitorear y evaluar los programas?
- ¿Cómo desarrollar mejores y nuevas métricas para medir la dinámica innovadora?

En los últimos años los países de América Latina y el Caribe han avanzado en el aprendizaje de las políticas y, paralelamente, han invertido en generar espacios de discusión regional además de profundizar las relaciones con los países de la frontera. En la sección siguiente se describe brevemente el proceso de generación de diálogo de políticas de innovación en la región.

### Recuadro 3. El aprendizaje en la formulación de políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación

El proceso de formulación de políticas públicas avanza por prueba y error y requiere de aprendizaje. El aprendizaje institucional requiere de inversión y es un proceso no sustituible. No es posible substituir el aprendizaje interno por transferencia de conocimiento acumulado por otras instituciones. Sin embargo, es posible intercambiar experiencias y favorecer el aprendizaje de un país a partir de diálogos de políticas con otros países.

De la experiencia de los países de América Latina y de los países más avanzado se desprende los que son los elementos determinantes de la capacidad de diseñar e implementar políticas efectivas:

- No existe un modelo único de políticas, y la historia importa (*path dependency*)
- La capacidad de desarrollar una visión estratégica y de alinear la política a los objetivos. Definir el "innovar para qué?" es determinante para un diseño eficaz de las políticas.
- La creación de mecanismos de gobernanza y financiación que permitan transformar la estrategia en acción
- El desarrollo de de instancias (colegiadas como los Consejos de Ministros o individuales) que garanticen la transformación de la estrategia en un programa de acción coherente, en lo posible formalizado en compromisos, presupuestos y metas.
- La capacidad de poder tener incidencia real sobre la formulación presupuestaria. El compromiso de la Dirección de Presupuesto del Ministerio de Finanzas de alinearse con las orientaciones de la estrategia es fundamental.
- La inversión en unidades de inteligencia estratégica, estudios y evaluación al interior o relacionadas con las instituciones responsables de la formulación de la estrategia es un activo que facilita el aprendizaje y la capacidad institucional de avanzar hacia modelos de políticas más sofisticadas de una forma más rápida y coherente con las necesidades del país. El establecimiento de unidades especializadas en la realización de estudios de diversa índole (diagnósticos, estudios prospectivos, evaluaciones de programas, etc.) puede contribuir de manera significativa a mejorar la gestión de programas, la coordinación de estos y el aprendizaje.
- Apertura y *accountability* del sistema. Garantizar la participación de múltiples actores en la formulación y en la implementación es fundamental. La presencia amplia de actores del sistema (empresarios y académicos destacados) en Consejos Directivos de las agencias, amplía no sólo la garantía de pertinencia de las acciones sino también limita los riesgos de captura o desviación de prioridades nacionales.

## DIÁLOGO DE POLÍTICAS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN AMÉRICA LATINA: UN PROCESO EN DESARROLLO

La generación de mecanismos de colaboración en materia de políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación responde a la necesidad de avanzar en el aprendizaje en las políticas y de mejorar el posicionamiento de los países de la región, y de la región en su conjunto, en la economía mundial.

La creación de un espacio para el diálogo de políticas permanente también responde a la creciente presión sobre los hacedores de políticas para mostrar la validez y la efectividad de las medidas de política propuestas en contextos de creciente restricción presupuestaria y mayor transparencia en los procesos de toma de decisión pública. De hecho, mayor "accountability" de las políticas se genera también gracias al intercambio y evaluación regular de prácticas e incentivos implementados entre pares.

En los últimos años la agenda de Ciencia, Tecnología e Innovación para el crecimiento de América Latina ha recibido el apoyo y el mandato de las cumbres presidenciales y de las más altas autoridades en los foros de la SEGIB, CEPAL, OEA, BID, UNESCO y también en los foros regionales de EU-LAC, Mercosur y del Comité para América Latina del *International Council for Science*, entre otros.

Se registran en la región un número elevado de iniciativas de colaboración y diálogos de políticas de innovación que, sin embargo, carecen de coordinación y demuestran un elevado potencial de generación de sinergias entre ellas. El panorama de las actividades de colaboración en este ámbito en América Latina y el Caribe es variado. Si bien estaría fuera del alcance de este documento hacer un mapeo de todas las actividades existentes, es posible, y útil, identificar e diferenciar algunas de las múltiples iniciativas existentes a fin de indicar posibles pasos a seguir para avanzar en la conformación de una agenda latinoamericana para la innovación.

Es posible diferenciar las iniciativas existentes por "objetivo" de la colaboración, es decir por el fin último del diálogo entre entidades de países diferentes. En el ámbito de las políticas de CTI, en primer lugar es oportuno diferenciar entre cooperación para actividades científicas y tecnológicas (CyT) y cooperación en políticas para CTI. La cooperación en actividades CyT involucra la colaboración de instituciones de I+D, empresas y organizaciones relacionadas con la producción y financiación de actividades de CyT, mientras que la cooperación en políticas ve en primer plano la interacción entre hacedores de políticas y organismos de apoyo a las políticas de CTI. Evidentemente las dos áreas están relacionadas, pero operan bajo lógicas diversas y requieren distintos mecanismos para la colaboración. De hecho la cooperación en actividades de CTI genera una demanda para la colaboración en políticas de CTI que deben responder a una realidad siempre cambiante y caracterizada por creciente movilidad de los talentos e interacción entre agentes productivos e instituciones científicas localizadas en distintos países.

A su vez, la colaboración en políticas se diferencia por público objetivo de la interacción. De las experiencias internacionales, y en la región, se identifican por lo menos tres niveles complementarios para el diálogo de política:

- el nivel ministerial, o de las más altas autoridades, que permite definir líneas estratégicas de colaboración internacional,
- el nivel técnico de asesoramiento que implica reuniones de asesores principales de las más altas autoridades y que en general se focaliza en diálogos sobre los aspectos "tácticos" de la política, como son el diseño de los mecanismos e incentivos para la CTI, por ejemplo.
- El nivel de la implementación de las políticas. El diálogo entre gestores de programas e instrumentos de políticas cuya colaboración tiene como objetivo el intercambio de prácticas y experiencias en la fase de implementación de las políticas.

Los tres niveles son necesarios el diálogo en cada uno de ellos refuerza y alimenta el diálogo en los otros niveles.

Hay también un tercer objetivo de colaboración que está estrictamente relacionado con las políticas que es la colaboración internacional en medición de la innovación. Este tipo de colaboración tiene una naturaleza doble: por un lado hace parte de la agenda de políticas de CTI, por otro lado requiere la colaboración de los institutos nacionales de estadística y también de especialistas y organismos independientes de análisis económico. Esta configuración de múltiples actores agrega una complejidad institucional específica a este tipo de colaboración, y determina la necesidad de considerar este elemento como un punto aparte en la agenda de colaboración de políticas de CTI.

A partir de una mirada sumaria, se desprende que a partir de los últimos años las actividades de colaboración se han ido intensificado, alcanzado todos los niveles, menos el diálogo a nivel de táctica entre los asesores. En la figura 5 se presenta una síntesis de las principales actividades existentes en la región en función del objetivo (cooperación en actividades CyT, en medición de la innovación y en políticas de CTI). Por cada tipología de actividad se indican ejemplos relevantes de iniciativas existentes, el foco regional, el organismo coordinador y el principal grupo objetivo de actores relevantes en la colaboración.

**Figura 5. Iniciativas para la cooperación en CTI en América Latina y el Caribe: una síntesis**

| OBJETIVO                                   | INICIATIVA PARA LA COOPERACIÓN REGIONAL (principales iniciativas, ejemplos seleccionados)   | FOCO REGIONAL                                 | ORGANISMO COORDINADOR   | GRUPO OBJETIVO PRINCIPAL DE PARTICIPANTES                              |
|--|---|---|---|--|
| COOPERACIÓN en I+D y en ACTIVIDADES de CyT | CYTED   | Iberoamerica                                  | SEGIB   | Investigadores (individuos o grupos)<br>Empresas, y grupos de empresas |
|  | EU-LAC Knowledge Area   | ALC y UE                                      | UE  |  |
| COOPERACIÓN en POLÍTICAS de CTI            | Encuentros Anuales Seminarios (eventos patrocinados por organismos internacionales, individualmente o en colaboración, y/o por algún país de la región) | ALC   | CEPAL<br>OEA<br>UNESCO, o un país de la región                            | Ministros y altas autoridades  |
|  | Cumbre y encuentros ministeriales   | Iberoamerica                                  | SEGIB   | Presidentes y Ministros  |
|  | Escuela de Gestores de Política de Ciencia, Tecnología e Innovación   | ALC   | CEPAL con el apoyo de la Cooperación Alemana y de los países de la región | Gestores de Programas de políticas de CyT                              |
|  | Red de Ciencia, Tecnología e Innovación"  | ALC y regiones y estados en los países de ALC | BID   |  |
| COOPERACIÓN en MEDICIÓN de la INNOVACIÓN   | RICYT   | Iberoamerica                                  | Apoyo financiero de la cooperación Española                               | Institutos Nacionales de Estadística                                   |

Fuente: elaboración propia con base en la información obtenida de los organismos internacionales y los países de la región.  
\*Foco regional y subregional, y grupo objetivo Gestores de Políticas y Programas.

En América Latina y el Caribe hay varias iniciativas para la cooperación en actividades de CTI y de I+D. Estas incluyen aquellas actividades que prevén incentivos para la colaboración en actividades de investigación y desarrollo entre investigadores o grupos de investigación de diferentes países de la región y entre empresas o grupos de empresas. Estas iniciativas, cuando son de alcance regional, incluyen en general una componente de colaboración internacional, como es el caso del programa CYTED o del Programa *Knowledge Area* entre la Unión Europea y América Latina. Existen también algunas iniciativas carácter bilateral, como por ejemplo la cooperación en nanotecnología entre Brasil y Argentina. Estas redes generan demandas de colaboración en políticas. Por ejemplo, el número creciente de programas de intercambio entre investigadores y profesionales de I+D entre países de la región requiere un avance en términos de mecanismos institucionales que faciliten la movilidad de los talentos, incluyendo simplificación de trámites de visas para estudiantes e investigadores, equiparación de títulos y reconocimiento de carreras entre países de la región, etc. Para avanzar en esa dirección es preciso generar consensos y analizar las varias prácticas en los diferentes países de la región y del mundo para identificar soluciones regionales apropiadas al contexto.

Paralelamente al avance en cada país en el aprendizaje del diseño e implementación de las políticas, los países de América Latina y el Caribe han generado espacios crecientes para el diálogo regional de políticas de innovación, sin embargo, la experiencia de la región en diálogos de políticas es relativamente reciente. A nivel ministerial y de más altas autoridades en la última década se han sucedido varias reuniones regionales de alto nivel, convocadas por algún país de la región o por organismos internacionales líderes en la región en el área de CTI como la CEPAL, la UNESCO, la OEA, la SEGIB y el BID. Sin embargo la creación de un foro permanente que se constituya como un marco de referencia para las múltiples iniciativas es aún una meta por alcanzar.

Una referencia fundamental para la constitución de un diálogo de políticas permanente en la región es la declaración ministerial de 2008. Las más altas autoridades de Ciencia, Tecnología e Innovación de 8 países de la región han firmado una declaración Ministerial que afirma la voluntad política de los países de América Latina y el Caribe de avanzar hacia la construcción de un mecanismo permanente para el diálogo de políticas (“Innovación para el desarrollo en América Latina y el Caribe: hacia la generación de un mecanismo para el dialogo regional”). Los países asignan a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) el mandato de coordinar las actividades y de encaminar un proceso de generación de diálogo permanente. La declaración afirma la voluntad de los países de la región de priorizar e invertir en la generación de un diálogo para la cooperación en políticas de CTI (para más información sobre la declaración ver Primi, 2010).

La declaración ha representado el marco de referencia para la institución en 2010 de la Escuela de Gestores de Política de Ciencia, Tecnología e Innovación. La Escuela que cuenta en su activo con la primera edición y que está planificando la segunda, es coordinada por la CEPAL, y desarrollada con el apoyo de la Agencia de Cooperación Alemana. La Escuela representa un eslabón clave en el diálogo de políticas regionales porque permite la interacción entre gestores de programas de CTI de la región apoyando el intercambio de prácticas y favoreciendo la generación de una “comunidad” de referencia para los gestores de las políticas en los países de América Latina y el Caribe.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), por su parte, ha organizado desde el año 2006 un conjunto de reuniones tanto a nivel hemisférico como subregional, bajo el concepto de Red de Ciencia, Tecnología e Innovación. En ellas se han cubierto distintos temas de interés común, y han contado con la participación de autoridades de variado nivel, dependiendo de los temas tratados en cada ocasión. Cabe destacar de esta experiencia, su reconocimiento temprano de la importancia del diálogo de “*practitioners*”, quienes no sólo diseñan sino que también ejecutan las políticas, lo que le ha otorgado un alto valor práctico. Es, asimismo valiosa la experimentación en materia de redes subregionales, como manera de abordar la existencia de heterogeneidades entre regiones, y generar intercambios más pertinentes.

En la región una experiencia bastante consolidada es la red para la medición de la innovación. En ese ámbito la RICYT, con sede a Buenos Aires, que recibe apoyo financiero de la cooperación española, ofrece por medio de un portal información sistematizada sobre indicadores de

innovación para los países de América Latina con base en datos nacionales. Sin embargo, el funcionamiento es distinto del de otros países en áreas similares. En la OCDE, por ejemplo, la red de expertos de indicadores de innovación (NESTI) es coordinada por el Directorado de Ciencia, Tecnología e Industria y representa un pilar del Comité para las Políticas de CyT, es decir hay una relación más estricta entre trabajo de medición y diálogo de política a nivel de asesores y técnicos. El NESTI se reúne dos veces al año y permite por un lado desarrollar análisis comparados de datos nacionales de innovación, y por el otro lado apoya la generación de nuevos indicadores de innovación a partir de trabajos y proyectos pilotos desarrollados con un conjunto de países con base a las prioridades nacionales.

Este primer análisis de las iniciativas existentes en la región en materia de cooperación en actividades de CTI se desprende que:

- La región está en una fase de experimentación en la generación de diálogos de políticas.
- Hay una creciente demanda e interés político a nivel de los países por espacios regionales de discusión e intercambio
- Hay múltiples iniciativas, pero no hay mecanismos de coordinación entre ellas. Esto por un lado es positivo porque la fase de experimentación requiere aprendizaje y progreso por prueba y error; por otro lado la falta de coordinación entre las iniciativas genera tensiones dificultando la priorización en las agendas de las altas autoridades.
- Las diferentes iniciativas en curso carecen de sistematicidad. No se ha logrado constituir hasta la fecha un arreglo de reuniones periódicas y predecibles, lo que tiene como contrapartida la escasa internalización a nivel de país, de las ventajas de operar en red. Ello se ha traducido en que la calidad de la representación nacional en los eventos es muy variable, lo que atenta contra el aprendizaje y la estabilización de las redes.
- Hay una multiplicidad de actores involucrados a nivel de país. La infraestructura institucional para la Ciencia, Tecnología e Innovación es heterogénea entre países (Argentina, Brasil, Costa Rica, Cuba, Venezuela tienen un Ministerio para la Innovación, los otros países poseen Consejos Nacionales dependientes de la Presidencia de la República o del Ministerio de Educación o de Industria). Esto agrega complejidad a la generación de un diálogo permanente entre más altas autoridades, sin representar, sin embargo, una barrera.
- Existe conciencia entre los principales organismos internacionales promotores de iniciativas de cooperación sobre la necesidad de promover el diálogo de política y hacerlo de manera coordinada. La región se caracteriza por la presencia de organismos internacionales que representan referentes relevantes en los procesos de diseño de las políticas de CTI, como la CEPAL, el BID, la SEGIB, la OEA y más la OCDE. Esta multiplicidad de actores representa a la vez un activo para la región, que cuenta con diferentes organismos e instancias para apoyar los diálogos de políticas, y un desafío para llegar a una mayor sinergia entre las distintas actividades y una mayor coordinación entre los varios organismos. Hoy en día todos los organismos están alineados al considerar como prioritaria la generación de espacios de diálogo de política. Desde la CEPAL quien trabaja de larga data con una agenda "regional" en innovación, así como en otras áreas de las políticas públicas, hacia los organismos que más recientemente han priorizado la agenda de la innovación como herramienta para el desarrollo. Es relevante notar que la creación en 2007 de la división de CyT del BID es un indicador de la creciente relevancia del tema para las operaciones de una de las mayores entidades internacionales de financiación para el desarrollo operante en la región. El BID hoy incluye el apoyo a la innovación como una herramienta para el desarrollo de los países de la región, y además de las tradicionales actividades de apoyo por medio de diferentes instrumentos financiero (aportes reembolsables y no reembolsables) incluye la facilitación de los procesos de diálogo de políticas públicas como una de sus prioridades.
- La región ha acumulado una cierta experiencia en el diálogo regional; las iniciativas existentes han favorecido un proceso de aprendizaje institucional en los organismos de políticas de CTI en la región y han alimentado la generación de un sistema de confianza que representan excelentes bases para la evolución hacia un mecanismo comprensivo y permanente de diálogo.

Este escenario es alentador para la consolidación de las experimentaciones y el avance hacia un proceso de consolidación de experiencias. El desarrollo productivo y la innovación en América Latina y el Caribe son prioridades, y urgen respuestas de políticas eficaces y capaces de llevar a los resultados esperados. Los países de la región enfrentan la necesidad de apoyar el mejoramiento continuo en las políticas y el diálogo regional como un mecanismo determinante en ese proceso. En la medida que las estructuras que administran la política de CTI se van haciendo más complejas, los mecanismos simples de control de la implementación dejan de ser efectivos. Es por ello que los países tienden a incorporar procesos formales de evaluación de programas, organizaciones y políticas a cargo de cuerpos especializados. Sólo de esta manera resulta posible aprender y mejorar de manera continua el impacto de la acción pública en el campo de la innovación. El avance en esta área depende, en medida relevante, de la colaboración y del intercambio de prácticas entre países. En la sección siguiente se presentan brevemente algunos elementos derivados de las experiencias de la OCDE en diálogos internacionales de políticas.

## EXPERIENCIAS DE LA OCDE EN DIÁLOGOS INTERNACIONALES DE POLÍTICA

Partiendo de la premisa que no existe un modelo único de diálogo y que cada grupo de países, o regiones, necesita identificar la modalidad de diálogo que mejor responde a sus exigencias y desafíos, se considera que una mirada a la experiencia internacional en materia de diálogo de políticas puede aportar elementos de interés para América Latina y el Caribe.

Los miembros de la OCDE representan un conjunto de países que han desarrollado a lo largo de los últimos cincuenta años una práctica extensa en la generación de espacios para el diálogo de políticas en todas las áreas de la acción del estado en la economía (mercados laborales, desarrollo regional, educación, salud, medio ambiente, innovación, etc.) con el objetivo de generar intercambio de experiencias e identificación y difusión de buenas prácticas para diseñar e implementar políticas mejores para incrementar el bienestar de los ciudadanos.

En el área de apoyo a las políticas de CTI, la OCDE ha sido pionera en la adopción de conceptos novedosos para definir la racionalidad y el funcionamiento de las políticas públicas en los países miembros. Por ejemplo, en los años noventa la organización por medio de comités y grupos de trabajo en las áreas de políticas industriales, tecnológicas y de innovación ha apoyado la superación del modelo lineal de innovación para favorecer la adopción del modelo sistémico sintetizado en el concepto de los "Sistemas Nacionales de Innovación (Freeman, 1987; Nelson, 1993, OCDE, 1997).

La organización ha sido pionera en el desarrollo de la agenda para la medición comparada de la innovación. El avance en la medición de la innovación requiere de una fuerte interacción entre el mundo de la política que "demanda" evidencia e indicadores para el diseño, monitoreo y evaluación de las políticas, el mundo de los especialistas e investigadores que utilizan las evidencias empíricas disponibles para evaluar la dinámica innovadora de los países, regiones y empresas, y el área de los estadísticos que definen las metodologías para la recopilación, acceso y difusión de los datos. Gracias a una metodología de trabajo basada en comités y grupos de trabajo que han permitido esta articulación los países de la OCDE han elaborado el Manual de Oslo (OCDE, 1992) que representa el primer esfuerzo de definición de indicadores de innovación comparables entre países y que aun es una referencia internacional en el área. Al mismo tiempo, la interacción entre especialistas y representantes de países diversos estimula a que la organización busque temas de frontera y apoye en avance del conocimiento en materia de medición de la innovación. El reciente documento sobre una nueva agenda para la medición de la innovación, elaborado en el marco de la Estrategia para la Innovación de la OCDE es un ejemplo de la inversión en la generación de nuevos indicadores (OECD, 2010b).

## Del aprendizaje en la formulación al aprendizaje en la implementación: los Comités de la OCDE

A nivel de mecanismos para el diálogo de políticas de innovación se destaca en la OCDE el Comité para las Políticas Científicas y Tecnológicas (CSTP) que se reúne dos veces al año en París y al cual participan los representantes de los organismos nacionales encargados de la elaboración de las políticas de CyT. El Comité define las áreas de trabajo de interés común y orienta las actividades de investigación y de "peer review" entre los países miembros de la OCDE. En el Recuadro 4 se describe brevemente el funcionamiento del mecanismo con base en la experiencia de la OCDE.

El Comité se apoya en el trabajo técnico de grupos de trabajo (*Working Party*) que reúnen representantes "operativos" de las instituciones de CTI de casa país miembro y quien trabajan conjuntamente para elaborar evidencias empíricas y análisis cualitativas de experiencias de políticas públicas. Se suman a este comité las actividades del CIIE (Comité para Industria), y las actividades relativas a la dimensión regional de la innovación y a la gobernanza multi-nivel de las políticas de innovación coordinadas por el comité de Desarrollo Territorial (TDPC) de la OCDE y su grupo de trabajo sobre indicadores territoriales.

El diálogo de políticas permite a los miembros de la OCDE tener reuniones periódicas y acumular conocimiento y práctica de trabajo colaborativo en varias áreas. Al mismo tiempo el mecanismo permite la revisión de las políticas implementadas por distintos países a partir de una mirada comparada entre los miembros de los grupos de trabajo y comités. Las revisiones de las políticas de innovación nacionales, como las de las políticas de innovación de los estados y regiones de los países miembros y no miembros son un ejemplo relevante (OECD, 2007; 2009).

Las principales ventajas del diálogo de política incluyen la discusión, el intercambio de buenas prácticas y la revisión comparada de experiencias en:

- Formulación de estrategias y definición de prioridades
- Implementación efectiva y eficaz de instrumentos de políticas
- Mecanismos para asegurar la continuidad de las políticas junto con incentivos para apoyar la adaptación continua y el mejoramiento del diseño frente a una realidad cambiante
- Arreglos institucionales para participación, transparencia y *accountability* de las políticas
- Definición de criterios y metodologías para la medición de la innovación
- Identificación y análisis de temas de frontera y emergentes que pueden influenciar el impacto de las políticas.

De la experiencia de los países de la OCDE en materia de diálogo de políticas de CTI se desprende que el mecanismo de diálogo responde a distintas exigencias:

- En primer lugar el espacio para el diálogo representa una referencia para enfrentar los problemas de gestión enfrentados por los países en el día a día del qué hacer político. El conocimiento acumulado en las experiencias de diálogo y el conjunto de referencias empíricas y cualitativas acumuladas representan referencias relevantes en la resolución de problemas de diseño e implementación.
- Al mismo tiempo la participación en el diálogo facilita la actualización de los participantes con base en la valoración de la diversidad de prioridades y desafíos enfrentados por los diferentes estados miembros.
- El espacio de diálogo expone los hacedores de políticas a temas de frontera, o a asuntos novedoso por el país en cuestión y que están al centro del debate en otros lugares, apoyando la reflexión crítica y el avance del debate de política.

- El diálogo permite contar con un mecanismo “soft” de evaluación e revisión de prácticas en el tiempo, favoreciendo el monitoreo de las acciones en curso de implementación y facilitando así el ajuste de las políticas y de los instrumentos durante su implementación.
- El espacio de diálogo se percibe también como un espacio “seguro” que permite dar continuidad a las actividades y a las acciones más allá de los ciclos gubernamentales representando así una preciosa herramienta para apoyar la transformación de las políticas de innovación de políticas de Gobierno a políticas de Estado.

#### **Recuadro 4. El mecanismo del peer review: una herramienta para el aprendizaje en políticas públicas**

La adopción del mecanismo del “peer review” es una práctica común entre los organismos internacionales, Naciones Unidas, Fondo Monetario y OCDE, entre otros. Entre ellos, la OCDE ha desarrollado de manera más extensiva la utilización de este mecanismo como metodología de base para la organización de su trabajo.

El mecanismo del “peer review” es una práctica de revisión y evaluación periódica de las políticas de un Estado llevada a cabo por un grupo de hacedores de políticas de otros Estados con el objetivo de mejorar el diseño y la efectividad de las políticas por medio de un proceso de intercambio de experiencias y evaluación cruzada y comparada de prácticas, desafíos y soluciones.

El mecanismo requiere de un Secretariado que articule el trabajo y provea los insumos necesarios al desarrollo de las actividades, el país o los países a examinar y un grupo de países examinadores.

El mecanismo puede responder a múltiples objetivos: alineamiento de países en materia de reglamentaciones y estándares; apoyo al diálogo de políticas por medio de intercambio de experiencias y confrontación de distintas prácticas en el diseño y en la implementación de las políticas; revisión periódica de políticas (en distintas áreas temáticas, como desarrollo territorial, innovación, política ambiental, o política macroeconómica, entre otras) por medio de un examen de mecanismos de planificación, gobernanza y gestión de las políticas con base en experiencias de otros países en las mismas áreas.

Los mecanismos para la selección de los “examinadores entre pares” varía en función del objetivo de la evaluación. En general los “peer reviewers” se eligen con base en su especialización y experiencia en las áreas objeto del proceso de revisión, y/o con base en la proximidad con el país examinado en función de trayectorias de desarrollo, arreglos institucionales y/o cercanía en estructuras institucionales y económicas.

El mecanismo del “peer review” facilita el proceso de avance y reforma de las políticas públicas por medio del intercambio de “know-how” y por medio de lo que se ha definido como “peer pressure”, es decir el efecto de presión por la adopción de determinadas prácticas en función de las experiencias y de las acciones implementadas por el grupo de pares. En la práctica el mecanismo del “peer review” apoya procesos de cambios en las políticas públicas virtuosos permitiendo la generación de un espacio para el intercambio de experiencias y prácticas abierto y basado en conocimiento técnico y experiencias directas en enfrentar los desafíos de la implementación de las políticas. En este caso el mecanismo representa una excelente herramienta para el aprendizaje en las políticas. No requiere ni adopción de un modelo único de políticas, ni implica la identificación y adopción de una “mejor práctica”; por lo contrario facilita el intercambio de “buenas prácticas” y apoyando un proceso de mejoramiento del “saber hacer” políticas en cada Estado en función de sus especificidades y prioridades. Es posible, sin embargo, que el “peer pressure” lleve a generar una presión hacia la homogeneización de las políticas, con las consiguientes causas adversas en los casos en los que se presionen países que estén enfrentado etapas de desarrollo diferentes a adoptar prácticas que resultan virtuosas en contextos distintos.

El éxito del funcionamiento del mecanismo del “peer review” como herramienta virtuosa de aprendizaje y diálogo entre Estados depende de una serie de factores, primero entre todos el grado de confianza (trust) entre los participantes. La presencia de un organismo internacional que actúe como secretariado formal que articula las relaciones entre países también es percibido como un factor de éxito y de estabilidad para el mecanismo.

Los Organismos Internacionales apoyan la práctica de revisión de políticas por pares y juegan un papel determinante en la generación de la confianza y no adversidad entre los participantes al ejercicio de revisión, elementos que están a la base del funcionamiento óptimo del mecanismo.

En resumen, el mecanismo del “peer review” representa:

un instrumento determinante en el desarrollo de las revisiones de políticas porque permite el confronto directo de prácticas y experiencias de políticas de manera neutral y no adversa entre Estados

elemento central del dialogo de políticas porque favorece el intercambio directo de información y visiones entre participantes.

un momento de aprendizaje e intercambio que permite generar “soft pressures” para el cambio institucional y el mejoramiento del diseño de las políticas públicas.

una herramienta que complementa los esfuerzos de medición comparada de fenómenos socio-económicos porque permite la confrontación de distintas experiencias nacionales en varios ámbitos y favorece el avance metodológico en la medición.

Source : OCDE (2008), The OECD Peer Review Mechanism: Concept and Function, Annex A, in OECD (2008), Shaping Policy Reform and Peer Review in Southeast Asia: Integrating economies amid diversity, OECD, Paris

## UNA PROPUESTA: LA RED LATINOAMERICANA PARA EL DIÁLOGO DE POLÍTICAS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

A partir del análisis de la situación en América Latina y el Caribe y con base en las experiencias de los países de la región y de los organismos internacionales en diálogo de política en este apartado se desarrolla la propuesta de constitución de una Red Permanente de Diálogo de Política de Ciencia, Tecnología e Innovación para la región, que contribuya a mejorar la calidad e impacto de estas políticas a través de un intercambio recurrente de conocimiento y buenas prácticas entre quienes diseñan y ejecutan éstas políticas en la región.

### La necesidad

Las políticas de apoyo a la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) han adquirido un renovado ímpetu en América Latina en los últimos años. Los países de la región han puesto en marcha nuevos programas e instrumentos y simultáneamente han reorganizado sus instituciones para ganar eficacia y eficiencia en un campo que, paulatinamente, ha ido adquiriendo mayor prominencia en la agenda de prioridades políticas de los países.

La puesta en marcha de políticas públicas es una tarea muy exigente y lo es más en campos como la Ciencia, Tecnología e Innovación en donde existe escasa experiencia previa. Ella demanda abordar desafíos a múltiples niveles, desde la gestión política para abrir espacios en la agenda a estos temas y el diseño de políticas en los múltiples campos que convergen al éxito de estas iniciativas (formación de recursos humanos, desarrollo científico, estímulo a la innovación empresarial, nuevos instrumentos financieros), hasta la resolución de múltiples problemas que emergen en el campo de la implementación de programas o proyectos (diseño de procesos, esquemas de evaluación, formularios, etc.). En todos estos niveles se requiere información muy específica, la cual en muchas ocasiones no está codificada en libros y manuales, llevando a los hacedores de política a procesos de prueba y error, que pueden incidir en largos períodos de maduración de las políticas.

Existe, por lo tanto, una real necesidad de nuevos y más eficaces medios para acceder al conocimiento crítico para el diseño y ejecución de políticas de CTI. Se trata de abrir a diseñadores y ejecutores de política, la posibilidad de acceder con oportunidad a inspiración, consejo, aprendizaje derivado de experiencias recientes, información especializada, etc., las cuales les permitirán cumplir con eficacia su tarea. El Recuadro 5 presenta una breve descripción de algunos temas de frontera que están siendo actualmente discutidos en los diálogos internacionales de política.

### **Recuadro 5. Temas de frontera en los diálogos internacionales de políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación**

La globalización, los nuevos paradigmas tecnológicos y los emergentes desafíos sociales y ambientales moldean el diálogo en políticas de ciencia y tecnología y definen nuevas prioridades en las discusiones internacionales.

Entre los temas de frontera emergentes en el diálogo de política que requieren de un enfoque internacional en la definición de la temáticas y sobre todo en las propuestas de políticas, se destacan:

#### ***Las oportunidades y los desafíos de la cooperación internacional en actividades científicas, tecnológicas y productivas.***

Cada vez más el conocimiento y la producción se desarrollan en redes que tienen un alcance geográfico cada vez menos en línea con las delimitaciones administrativas. Una política nacional de CTI es una política para actores nacionales, ya estén localizados en el país o en el exterior? Es una política para actores operantes en el territorio, nacionales o extranjeros? Es una mezcla de las dos? Y en qué manera se pueden establecer el enlace entre el esfuerzo de la política pública en un contexto en que la base electoral y la base económica están cada vez más distantes?

#### ***Los desafíos de la innovación como motor de un crecimiento sostenible e inclusivo***

La necesidad de transitar hacia modelos de producción y de consumo cada vez más limpios y sostenibles, el imperativo de desarrollar y difundir innovaciones que apunten a resolver necesidades sociales y demandas segmentadas demandan interacción entre países, requieren negociación y colaboración internacional e identificación de objetivos y soluciones comunes. El diálogo internacional en políticas de innovación representa un espacio fundamental para identificar nuevos caminos en estas áreas.

#### ***La inter-institucionalidad y la coordinación de políticas***

Cada vez más la innovación aparece como un elemento transversal de apoyo a distintas agendas de políticas públicas aplicadas, como la de salud, educación, desarrollo ambiental, etc. Se necesita una sofisticación de modelos de políticas de innovación capaz de desarrollar modelos de gobernanza articulados que faciliten la interacción y la coordinación entre distintas políticas públicas para incrementar la efectividad de las acciones.

#### ***Los sistemas de gobernanza del conocimiento***

Los nuevos paradigmas tecnológicos, los desafíos sociales y ambientales y la creciente relevancia de las redes para la generación, aplicación y difusión del conocimiento requieren de nuevos enfoques en la gestión del conocimiento. El debate reciente ha sido muy sesgado a favor del análisis de las patentes y de los mecanismos de propiedad intelectual como herramientas de incentivo (o barreras, según las interpretaciones) a la generación y difusión del conocimiento. Es preciso abordar el tema de una forma más articulada que tenga en cuenta la variedad de mecanismos para la apropiabilidad y difusión del conocimiento en función del impacto sobre la tasa y la dirección de la innovación y el cambio técnico.

## **Qué es el diálogo de políticas**

Entenderemos como diálogo de políticas a aquellos espacios en que ejecutivos públicos en ejercicio, a cargo del diseño o la ejecución de políticas (de Ciencia, Tecnología e Innovación para nuestros efectos), interactúan con ejecutivos en posiciones análogas de otros países, para intercambiar experiencias prácticas derivadas de su desempeño laboral, de modo de obtener ideas para nuevas iniciativas, soluciones a problemas prácticos en la implementación de sus programas o concertar iniciativas conjuntas de mutuo beneficio.

El elemento distintivo del diálogo de políticas es que permite una transferencia directa de información valiosa y difícil de codificar, sobre el quehacer propio de la gestión de políticas públicas. No es este el espacio privilegiado para la discusión teórica ni requiere de interfaces de tipo académico. Su ventaja está más en la posibilidad de ser inspirado por el quehacer de otros para realizar ciertas iniciativas en el propio país, y en la oportunidad en que las ideas llegan, más que en la precisión o elaboración de la información. El diálogo de políticas también genera "know who" y "know where", saber quién y donde está abordando cierto tipo particular de desafío que en la actualidad o en el futuro puede ser de utilidad. Un aspecto que no puede ser despreciado

es el efecto de reafirmación de convicciones que muchas veces genera la interacción con esa pequeña comunidad regional que se dedica a los mismos objetivos y que enfrenta fenómenos y circunstancias similares a las propias. Ello es especialmente importante en áreas en las cuales no existen muchos interlocutores a nivel local capaces de conectar con estas preocupaciones.

Este modelo de acción se sustenta en la valorización del vasto acervo de conocimiento disponible entre quienes hoy día se encargan del diseño y ejecución de políticas públicas en este campo en la región ("*practitioners*"), poniéndolo a disposición de sus pares a través de mecanismos expeditos y económicos. Asimismo permite acceder al conocimiento disponible de los principales organismos internacionales con experiencia en estas materias y presentes en la región (BID, CEPAL, OECD).

### **El mecanismo: Red Latinoamericana Permanente de Diálogo de Políticas de CTI**

Entenderemos la Red como un arreglo de carácter permanente que estimula y da soporte a un proceso sistemático de intercambio de conocimiento sobre buenas prácticas en el diseño y ejecución de políticas públicas en América Latina en el campo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Esta Red operará bajo la conducción estratégica de la Agrupación de Ministros y Altas Autoridades de Ciencia y Tecnología de aquellos países adherentes. Una Secretaría Técnica, conformada por profesionales de la OECD y la CEPAL, conjuntamente con otros organismos regionales dará soporte logístico y técnico a la red garantizando que el plan de acción anual, que aborda las temáticas priorizadas en el año, sea plenamente ejecutado. Se constituirán asimismo grupos de trabajo ad-hoc, con participación de *practitioners* de la región, para abordar las áreas encargadas por la instancia estratégica, cuya permanencia dependerá del alcance del tema a tratar.

El núcleo central de la actividad de esta red se basará en la identificación cada año de un conjunto de temáticas prioritarias en el campo del diseño y la ejecución de políticas por parte de la Agrupación de Ministros y Altas Autoridades de Ciencia y Tecnología, y su análisis a través de ejercicios de diálogo entre "*practitioners*" de la región (y en ocasiones, si se amerita, con participación de actores extraregionales) para efectos de identificar buenas prácticas y recomendaciones de acción. Un resultado natural de estos ejercicios es la constitución de grupos de trabajo de carácter permanente organizados en torno áreas temáticas de especial importancia, similares a los descritos y ya analizados para los países de la OECD.

En su reunión anual el Grupo de Máximas Autoridades de CTI discutirá una cartera de posibles temas de relevancia para el diseño y ejecución de política públicas en el área y seleccionará un conjunto de ellos para constituir el programa de trabajo anual de la red. Al mismo tiempo se estimulará el desarrollo de ejercicios de evaluación de pares (*peer review*), como modalidad de revisión y evaluación periódica de las políticas nacionales en el campo de la CTI.

La Secretaría Técnica Ejecutiva facilitará la constitución de grupos de trabajo en cada uno de los temas seleccionados, en los cuales participarán representantes de las entidades nacionales indicadas por las máximas autoridades. Estos grupos, apoyados por la Secretaría Técnica, sancionarán su programa de acción, para el que comprometen una activa participación, lo que involucra contribuir con información de sus propias experiencias, presentación de ponencias, aportes de horas hombre para la elaboración de material, aportes de estudios nacionales, etc.

La Secretaría Técnica Ejecutiva coordinará la ejecución de cada plan de acción, lo que incluirá entre otras tareas la realización de diagnósticos y levantamientos de información en los distintos países, reuniones de diálogo, aportes de especialistas internos o externos, visitas a experiencias específicas, sanción de documentos y/o manuales que emerjan como resultado del trabajo conjunto, etc. Una parte sustancial de esta tarea se basará en la contribución de cada uno de los participantes. Otras tareas estarán a cargo del personal puesto a disposición de la red por parte de las entidades internacionales que conforman la secretaria.

## Los resultados esperados

Los resultados esperados del trabajo de cada red incluyen:

- El aprendizaje generado en el intercambio de los “practitioners”, el que incluye desde la identificación de soluciones nuevas a problemas muy específicos que enfrenta una institución hasta la inspiración que se puede generar en un diseñador de política para la puesta en marcha de una iniciativa.
- Generación de documentos de recomendaciones de política y buenas prácticas que permitan una difusión más extendida de los resultados a aquellos actores nacionales que no han podido participar en la red.
- Constitución de una red de practitioners regionales cuya vinculación se puede prolongar en el tiempo para obtener consejos valiosos en la medida que las políticas y programas van evolucionando.
- Resultados de ejercicios de evaluación de pares de políticas y programas ejecutados por algún país, solicitados por éste.
- Iniciativas asociativas entre países en campos tales como definición de estándares, construcción de estadísticas comparables, redes temáticas especiales, etc.
- Identificación de nuevos temas a ser levantados a nivel de Máximas Autoridades para su profundización en años venideros.

Esta Red debiera constituirse en un espacio en que se cultive la confianza entre sus miembros, lo que resulta esencial para que los países de la región puedan aspirar al desarrollo de iniciativas de mayor alcance. Es el caso de programas regionales de innovación, Sistemas Armonizados de Estadísticas de CTI, Redes de Evaluadores de proyectos, etc. En esta red se podrán incubar éstos u otros proyectos de esta índole, los que podrán adquirir entidad propia e independiente de la Red, de decidirlo así los gobiernos.

## Los requisitos

Para que este esfuerzo fructifique resulta esencial asegurar:

- Un compromiso efectivo de participación de personal con la experiencia y los conocimientos adecuados a cada uno de los temas a tratar, en base a un principio de reciprocidad. Ello significa que cada país pondrá a disposición de los demás países a quienes más puedan aportar en un ámbito particular de política, aun cuando ello signifique un costo no despreciable, en el entendido que a su vez se beneficiará de un esfuerzo similar de los restantes países.
- La perseverancia en el esfuerzo y la continuidad de las iniciativas. La constitución de redes involucra una inversión que va reeditando en la medida que esta permanece y crece.
- La disponibilidad de recursos humanos, financieros e institucionales para el funcionamiento de la red.

## CONCLUSIÓN

Los gobiernos de los países latinoamericanos están avanzando decididamente en el establecimiento de políticas e instituciones que potencien las capacidades nacionales en el campo de la Ciencia, Tecnología e Innovación. En años recientes se han desarrollado múltiples y valiosos esfuerzos de diálogo de políticas en esta área en la región, los que, no obstante han adolecido de falta de continuidad. Basados en lo ya avanzado, los países de la región están en condiciones de pasar a una etapa de consolidación del esfuerzo, estructurando una Red Permanente de Diálogo de Políticas. Este documento presenta una propuesta en esta dirección, la que, de ser acogida podrá constituirse en una valiosa contribución a los esfuerzos nacionales y regionales para aprovechar al máximo el potencial innovador de la región en pro del bienestar de los habitantes del continente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BID (2010), *The imperative of innovation: creative prosperity in Latin America and the Caribbean*, IADB, Washington DC. <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=35167785>.

CEPAL (2004), *Desarrollo Productivo en economías abiertas*, CEPAL, Santiago, Chile.

CEPAL (2008), *Espacios iberoamericanos: la economía del conocimiento*, CEPAL, Santiago, Chile.

CEPAL (2010a), *La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Naciones Unidas, Santiago, Chile.

CEPAL (2010b), *Innovar para crecer: desafíos y oportunidades para el desarrollo sostenible e inclusivo en Iberoamérica*, CEPAL, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Naciones Unidas, Santiago, Chile.

CIMOLI, M., FERRAZ, J. C., PRIMI, A. (2009), *Science and technology policies in global open economies, reflections from Latin America and the Caribbean*, Globalization, Competitiveness and Governability Journal, Georgetown University, Universia, 2009 vol. 3 num. 1, 32-60, issn: 1988-7116.

FREEMAN, C. (1987), *Technology and Economic Performance: Lessons from Japan*, Pinter, London, UK.

NELSON, R. (ED), (1993), "National systems of innovation", Oxford University Press.

OCDE (1992), *The Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data*, OECD, Paris, France.

OCDE (1997), *National Innovation Systems*, OECD, Paris, France.

OCDE (2007), *OECD Reviews of Innovation Policy: Chile*, OECD, Paris, France.

OCDE (2009), *OECD Reviews of Innovation Policy: Mexico*, OECD, 2009, OECD, Paris, France.

OCDE (2010a), *The OECD Innovation Strategy: getting a head start on tomorrow*, OECD, Paris, France.

OCDE (2010b), *Measuring innovation: a new perspective*, OECD, Paris, France.

PRIMI, A. (2010), Regional cooperation in S&T policies: a view from Latin America, in CGEE (Centro de Gestão e Estudos Estratégicos), 2010, *Cooperação Internacional na Era do Conhecimento*. CGEE, Brasília, Brasil.





