

La Economía del Conocimiento: Políticas Públicas en Innovación y Desarrollo

Luis Arellano Jibaja*

Introducción

Según los expertos a nivel mundial, la capacidad de cada país de participar del comercio y el crecimiento mundial en las próximas décadas, dependerá de su capacidad de innovar en los campos tecnológico, social y organizacional. El aspecto distintivo de la nueva economía del conocimiento es el papel central de la innovación en el juego competitivo y en la división global del trabajo.

Para la CEPAL¹ “la innovación en sí no es la única variable que importa. Interesan muy particularmente la dirección y calidad de esa innovación y, sobre todo, sus efectos sobre la inclusión social y la sostenibilidad ambiental. El desarrollo económico se visualiza en términos de una combinación de tres objetivos: crecimiento, inclusión y sostenibilidad. Esa combinación debe ser virtuosa, en el sentido de que los tres

objetivos se complementen y apoyen mutuamente”².

Las políticas públicas no solo afectan la velocidad de la innovación, sino también su dirección, y eso tiene consecuencias en la combinación de objetivos. A raíz de la crisis de los precios del petróleo de los años setenta, muchos países se vieron obligados a reexaminar la matriz energética y algunos comenzaron a utilizar tecnologías más limpias. La existencia de grandes empresas estatales en el sector energético, principalmente en los sectores petrolero y eléctrico, fue un instrumento útil para promover el desarrollo de ese sector e impulsar la diversificación de la economía.

Un momento de discontinuidad aguda en las políticas de ciencia, tecnología e innovación se vivió a principios de los años noventa. La liberalización comercial y financiera y el amplio proceso de privatización

* Consejero Luis Arellano Jibaja –Oficina Comercial en Santiago-, Embajada del Ecuador en Chile.

1 La CEPAL es una de las cinco comisiones regionales de las Naciones Unidas y su sede está en Santiago de Chile. Se fundó para contribuir al desarrollo económico de América Latina, coordinar las acciones encaminadas a su promoción y reforzar las relaciones económicas de los países entre sí y con las demás naciones del mundo.

2 CEPAL, “Desafíos y oportunidades para el desarrollo sostenible e inclusivo en Iberoamérica”, Santiago, 2009.

llegaron junto con la idea de dar prioridad a las fuerzas del mercado y la demanda de aprendizaje tecnológico, reducir la influencia del Estado y cambiar las políticas verticales de ciencia, tecnología e innovación por políticas horizontales.

Esta situación fue cambiando desde finales de la década de 1990. En forma gradual, las políticas industriales y tecnológicas han vuelto a ocupar un lugar en la agenda de los países y hoy existen nuevos instrumentos que buscan articular mejor los estímulos provenientes tanto del lado de la oferta como de la demanda. En toda la región se busca fortalecer el carácter sistémico de la innovación y las economías de red o, en términos más amplios, reforzar el sistema nacional de innovación.

Las universidades, en particular las públicas, son una de las principales fuentes de investigación y desarrollo de Iberoamérica y es deseable que el sector privado financie una parte mayor de estos gastos. Sin embargo, dado que habrá un período de transición más o menos largo, es urgente fortalecer los mecanismos de cooperación entre universidad y empresa como un elemento importante del sistema nacional de innovación. En los últimos años se han registrado algunos movimientos en esta dirección.

Las trayectorias tecnológicas son inseparables de las del empleo y la producción y es fundamental pensar en los tipos de innovación

que atenderían mejor los tres objetivos propuestos. La inclusión y la sostenibilidad pueden surgir de las propias trayectorias de crecimiento de los países, al definir los empleos creados, los grupos sociales que se benefician, los patrones de demanda, la inserción de los actores en redes globales y las prioridades de la agenda de investigación y desarrollo. La propuesta de innovación invita a un debate en las sociedades latinoamericanas sobre qué modalidad de desarrollo es la que mejor responde a los desafíos más urgentes que depara la economía global del conocimiento.

A nivel sudamericano resulta ilustrativo revisar el avance registrado por Chile en materia de políticas públicas en innovación y desarrollo en los últimos años, objetivos y estrategias que pueden servir de referencia a países de la región interesados en avanzar hacia la nueva economía del conocimiento.

CHILE: REFLEXIONES SOBRE INNOVACIÓN Y DESARROLLO

Chile, una economía pequeña y abierta, con una producción fuertemente basada en recursos naturales, ha registrado un desempeño económico impresionante durante las últimas dos décadas. El producto interno bruto (PIB) per cápita ha aumentado un notable 5 - 6% anual durante la década de los años 1990.

Después de un corto período de estancamiento a fines de los años 90, en 2004 y 2005 el crecimiento aumentó bruscamente debido en parte a las favorables condiciones existentes en los principales mercados de exportación chilenos. Como resultado de ello, durante las dos últimas décadas, Chile ha reducido de manera significativa la brecha de su ingreso per cápita con los países desarrollados y ha mostrado el mejor desempeño en la región latinoamericana. Aun cuando el incremento en el nivel de ingresos ha aliviado considerablemente la pobreza, la distribución del ingreso ha permanecido excepcionalmente desigual.

El buen comportamiento de la economía chilena en las dos últimas décadas ha sido apuntalado por las reformas económicas y por la creación de instituciones modernas y estables. El país ha seguido las mejores prácticas internacionales en gestión macroeconómica y en el desarrollo de mecanismos de mercado. Su estabilidad monetaria y fiscal está reflejada en sólidas finanzas públicas y en una tasa de inflación que ha estado disminuyendo de manera sostenida hacia el nivel de los países desarrollados. La apertura al comercio internacional y a la inversión extranjera directa, han sido dos de las características relevantes a la hora de explicar el éxito chileno en el aprovechamiento de sus ventajas comparativas para incrementar sus ingresos. La apertura internacional

también ha contribuido al desarrollo de mercados eficientes, haciendo posible un auge de las exportaciones en sectores que aprovechan las ventajas comparativas de Chile.

Chile ha comenzado a crear un sistema de innovación más amplio e incluyente, en parte como respuesta a las actuales y sofisticadas demandas por parte de algunas empresas como también a otras necesidades de la sociedad y de la economía. Sin embargo se ha avanzado a un paso moderado.

Existe una creciente conciencia por parte de los actores políticos sobre la importancia de la innovación para el futuro del país. Esto se ha traducido en tres importantes decisiones, alineadas con las mejores prácticas internacionales: la creación de un Consejo de Innovación para la Competitividad, encargado de proponer pautas para una estrategia nacional de innovación de largo plazo; el incremento de los recursos públicos disponibles para implementar esta estrategia, a través de la introducción de un impuesto específico a la actividad minera; y la creación de un incentivo tributario para la realización de actividades de I&D para que el sector empresarial se comprometa con esta estrategia.

Un plan de acción con siete líneas estratégicas proyectado a ejecutar entre 2008 y 2010 constituye la nueva Política de Innovación de Chile. El documento fue elaborado por el Comité de Ministros para la

Innovación, recogiendo las propuestas y estrategias delineadas por el Consejo de Innovación. De esta forma, el gobierno sentó las bases de la estrategia para cambiar el modelo de productividad de Chile y dar el salto al desarrollo, construyendo ventajas comparativas dinámicas y agregando valor a los procesos productivos basados en recursos naturales.

Para las autoridades chilenas el esfuerzo que realiza el Gobierno en la innovación sólo tendrá éxito en la medida que el sector privado participe activamente en este desafío. En ese sentido, han destacado la necesidad de promover nuevas y mejores capacidades en Investigación y Desarrollo (I+D), vinculando a la empresa con las universidades, y un fuerte impulso a la generación de capacidades en las regiones. Los siete ejes de la Política de Innovación son: Nueva institucionalidad para la innovación; Programas de Clusters de Alto Potencial; Capacidades de I+D (Investigación y Desarrollo) y centros de excelencia. Formación de Capital Humano para la innovación; Emprendimiento y Transferencia Tecnológica; Regionalización de la Innovación; y, Cultura, Pro Innovación y Emprendimiento.

Al analizar el caso chileno interesa considerar las conclusiones del estudio sobre políticas públicas en innovación y desarrollo presentadas

por la OCDE en un trabajo de investigación realizado en el 2007³:

“El sistema nacional chileno de innovación se caracteriza por contemplar un marco macroeconómico estable y mercados en buen funcionamiento; apertura internacional; marcos regulatorio y legal confiables; compromiso político para incrementar el apoyo a la innovación; relación de confianza entre el gobierno, funcionarios públicos y el sector privado; industrias fuertemente orientadas hacia la exportación y basadas en recursos naturales; un importante núcleo de empresas y empresarios dinámicos con modelos de negocio innovadores; conocimientos acumulados y un modelo probado para modernizar industrias basadas en recursos naturales a través del conocimiento y de la tecnología; grupos de excelencia en investigación científica; mayor generación de valor agregado a partir de la innovación en las industrias basadas en recursos naturales; creación de clusters innovadores alrededor de las industrias dinámicas existentes orientadas hacia la exportación; importante potencial del sector de servicios, desde empleos con baja capacitación hasta servicios intensivos en conocimiento; explotación de las ventajas ambientales de Chile para capturar una mayor participación del mercado de turismo de alto poder adquisitivo;

3 La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), es una organización de cooperación internacional, compuesta por 30 estados, cuyo objetivo es coordinar sus políticas económicas y sociales. En la OCDE, los representantes de los países miembros se reúnen para intercambiar información y armonizar políticas con el objetivo de maximizar su crecimiento económico y coayudar a su desarrollo y al de los países no miembros. Chile es miembro desde el 2010.

tornar los obstáculos logísticos en desafíos para la innovación; avanzar como líder regional en nichos seleccionados de los sectores industriales y de servicios.

Dentro de las debilidades podemos mencionar a desafíos logísticos debidos a la geografía; sistema de innovación centrado en investigación básica; muy bajo nivel de I&D e innovación por parte del sector empresarial, incluyendo a las empresas extranjeras; débil institucionalidad para la innovación, sin una estrategia general de alto nivel y con actores regionales débiles; sistema de apoyo público basado en proyectos, fragmentado y centrado en I&D. con duplicación de esfuerzos y puntos ciegos; un limitado mercado para el conocimiento; infraestructura subdesarrollada y parcialmente atrasada para la difusión de la tecnología; bajo suministro de capital semilla y de riesgo; fuertes cuellos de botella para el abastecimiento y movilidad de capital humano en ciencia y tecnología; tendencias de largo plazo de los costos de transporte de larga distancia para exportaciones de bajo valor agregado; marginalización como fuente y destino de los flujos internacionales de capital humano altamente calificado; escasez de recursos humanos especializados necesarios para la innovación; pérdida de capital humano y social si el actual nivel de desigualdad de ingreso no se reduce”⁴.

AGENDA DE INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD 2010-2020⁵

En continuidad a las políticas públicas impulsadas por la Concertación, el actual presidente de Chile promueve acciones públicas en pro de la innovación y la competitividad. En ese sentido, el Ministerio de Economía publicó a inicios de año la agenda de innovación y competitividad para el período 2010 – 2020.

El documento elaborado por el Consejo Nacional de Innovación y Competitividad tiene como objetivo central enfatizar las políticas que transformen al sector privado en protagonista del proceso de innovación, generando una inflexión en la orientación del crecimiento de la economía que le permitiría al país llegar al desarrollo a principios de la próxima década. La agenda se enfoca en definir prioridades de política para fortalecer el Sistema Nacional de Innovación, enfatizando que el objetivo central es promover la innovación empresarial, teniendo a la ciencia, la tecnología y el capital humano como factores fundamentales.

Estas orientaciones tienen un horizonte de análisis de largo plazo, que supera el espacio de acción de un gobierno, con el objetivo de que la innovación se constituya en un factor clave para aumentar la tasa de crecimiento de la productividad total de factores (PTF) y así contribuir a retomar un nivel de crecimiento

superior al 5% anual, necesario para alcanzar el desarrollo hacia finales de la década.

La Agenda articula propuestas de acciones y políticas en torno a cinco ejes: “fortalecimiento de la innovación empresarial; desarrollo de capital humano en todos los niveles; generación de capacidades de ciencia base con orientación estratégica; fortalecimiento del desarrollo de la llamada Tercera Misión en las Universidades; y consolidación de una institucionalidad adecuada para el fomento de la innovación”⁵.

En materia de innovación empresarial, destaca entre otros el objetivo de acercar a las empresas a la frontera tecnológica, lo cual requiere dar un salto en difusión de mejores prácticas y tecnologías. Para ello se propone, entre otras medidas, la generación de subsidios especial para llegar con estos programas a unas 20.000 Pyme, hacia 2014, pertenecientes a sectores que presenten importantes brechas de productividad.

Otros aspectos para impulsar la innovación empresarial tienen que ver con el desarrollo de un ecosistema favorable a la innovación y el desarrollo de verdaderos clusters de innovación. En el primer ámbito, destacan medidas como la ampliación de la cobertura y reducir drásticamente el plazo de evaluación y entrega del subsidio a las empresas que presenten proyectos de innovación.

En el segundo, se proponen iniciativas como la atracción de inversión extranjera hacia sectores prioritarios, centrada en ámbitos que generen sinergias y mayores capacidades.

En cuanto al desarrollo de capital humano de calidad, se propone un sistema de formación a lo largo de la vida, con un fuerte énfasis en la educación técnico profesional y aumentar la participación de los sectores de más bajos ingresos. Para ello, se señala la meta de elevar la cobertura de la educación terciaria a un 60%. Una de las tareas fundamentales para contar con la cantidad y calidad de capital humano que el país requiere, estriba en el desarrollo de un sistema de formación a lo largo de la vida que asegure acceso, calidad y pertinencia de la formación que permita a cada individuo trazar sus propios itinerarios formativos en función de sus intereses y oportunidades, Chile es líder en América Latina, de acuerdo a los resultados de la prueba PISA, pero está muy distante de los países de la OCDE.

En materia de ciencia base y capital humano avanzado con orientación estratégica, se propone adelantar, al 2017, la meta de que el gasto público en Innovación y Desarrollo alcance a un 0,7% del PIB (hoy es de 0,4%). También se plantea la reestructuración de Becas Chile, con el fin de fortalecer la formación de posgrado en Chile y apoyar la rein-

5 Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad, “Agenda de Innovación y Competitividad 2010 – 2020”, Santiago 2010.

serción en la academia y en las empresas de los becados.

Para el fortalecimiento de la llamada Tercera Misión en las Universidades, es decir su alineamiento a las necesidades productivas y sociales del país, se propone –entre otras medidas- la generación de incentivos para académicos y centros de estudio, incluyendo indicadores de impacto más adecuados.

Finalmente, el objetivo será consolidar una institucionalidad para la innovación sobre la base de los avances alcanzados en los últimos años, teniendo siempre como objetivo final que el sector privado maximice su potencial y contribuya, de esa forma, al crecimiento y el desarrollo del país. Se requiere, por lo tanto, de una institucionalidad que promueva el desarrollo de los pilares y plataformas horizontales de la Estrategia de Innovación junto con facilitar la vinculación del sistema de innovación con los requerimientos específicos.

CLUSTERS PRODUCTIVOS EN LA ECONOMÍA CHILENA

Para estar a la altura de los múltiples desafíos de la economía mundial, matizada por el cambio y la competencia global, economistas chilenos de todas las tendencias ideológicas consideran que no hay nada más productivo que una inversión en la innovación. Las proyecciones sobre el crecimiento futuro de

Chile son reveladoras e inquietantes. No se vislumbra posibilidad de sostener el crecimiento en los años venideros si no se abre el camino a la innovación, única fuente duradera de incrementos en la productividad.

También es claro que, en un contexto de creciente especialización internacional, no se puede pretender ser competitivos en todos los sectores. Por ello, en Chile a través de un proceso informado, se han adoptado opciones de especialización de cara al futuro y comenzar a transitar hacia la Economía del Conocimiento enfatizando aquellos sectores más prometedores en términos de crecimiento a nivel mundial y en donde se obtenga ventajas o potencialidades para ser competitivos.

El Gobierno de la Presidenta Bachelet contrató un estudio cuyo objetivo inicial fue el de identificar, con una mirada estratégica, los sectores de la economía chilena con más alto potencial de desarrollo en el mediano y largo plazo. De entre más de 100 sectores con alto potencial de crecimiento en el mundo, se llegó a una lista con los 33 sectores más prometedores para Chile. Todos ellos tienen alto potencial, pero como los recursos no son ilimitados, se priorizó 11 sectores que estaban en el tope de la lista, considerando tanto su impacto directo en el crecimiento como su potencial de encadenamientos (o conformación de clusters) que pudiera tener un efecto más amplio en la economía. Los sectores priorizados fueron:

Acuicultura, Offshoring, Turismo, Porcicultura- Avicultura, Fruticultura, Minería del Cobre, Alimentos Procesados, Servicios Financieros, Logística y Transporte, Comunicaciones y Construcción.

De ellos, el Consejo seleccionó los primeros ocho para ser estudiados en profundidad desde 2007, con el fin de proponer al Ejecutivo una apuesta selectiva en el marco de la Estrategia Nacional de Innovación. Adicionalmente y una vez seleccionados los sectores, se procedió a identificar las plataformas habilitadoras, de carácter transversal, más relevantes para el desarrollo del conjunto de los sectores priorizados. En la actualidad se ejecutan cinco clusters con potencial.

La propuesta estratégica se sostiene en tres pilares fundamentales: “Un sistema de aprendizaje para toda la vida, accesible y de calidad; Una plataforma de generación, difusión y aplicación del conocimiento que se funde en un esfuerzo permanente y robusto de investigación científica y tecnológica, coherente con los problemas productivos y sociales del país; Un sistema empresarial innovador, orientado a la creación de valor como estrategia de competencia en los mercados globales, con empresas que estén dispuestas a asumir el rol protagónico que les cabe en las actividades de investigación y desarrollo e innovación”⁶.

PROGRAMAS DE CLUSTERS DE ALTO POTENCIAL

El Gobierno de la Concertación impulsó una nueva política de desarrollo productivo en torno a “Clusters”. Esto significa que, junto a la autonomía de las iniciativas empresariales, existirá un refuerzo deliberado por fortalecer aquellos sectores que presentan mayor potencial de crecimiento en la próxima década. En el 2008, se avanzaron en los primeros cinco clusters, de los ocho prioritarios: “Servicios Tecnológicos Internacionales Offshoring, Minería, Acuicultura, Turismo de Intereses Especiales y Agroalimentos”⁷. Hacia ellos se destinó los 100 millones de dólares que dispuso Innova Chile en el 2008.

A continuación se describen brevemente su propuesta:

A.- Cluster de la industria Alimentaria:

Con la instalación del Consejo Estratégico Público – Privado para el Cluster de la Industria Alimentaria, Chile potenciará los sectores “frutícola, vitivinícola, de alimentos procesados y de las carnes bovina, ovina, de aves y cerdos, paso fundamental en la tarea país de convertir a Chile en una Potencia Alimentaria”⁸.

Esta iniciativa, que replica el modelo que dio origen a exitosas experiencias internacionales como

6 CONSEJO NACIONAL DE INNOVACION, “Hacia una Estrategia para la Competitividad”, Chile, 2008.

7 MINISTERIO DE ECONOMIA DE CHILE, “Boletín de Prensa”, 2008.

8 CORFO, Cluster de la Industria Alimentaria, 2008.

la compañía finlandesa Nokia y el estadounidense Silicon Valley, busca establecer un marco de estrategias públicas y privadas que estimulan la competitividad de un área productiva, junto con las relaciones de confianza y asociatividad de los miembros del espacio donde ésta se desarrolla.

B.- Cluster Minero:

El Consejo Nacional Estratégico Público- Privado del Cluster Minero tiene la misión de identificar áreas específicas de la actividad minera en las cuales poner el acento para desarrollar la investigación y la innovación tecnológica con el fin de promover un desarrollo integral del sector.

El sector ha demostrado sus dividendos en materia de crecimiento y desarrollo económico, en especial en las regiones mineras, sin embargo, con la constitución de esta nueva institucionalidad, se ampliará la cobertura a nivel nacional de este modelo de desarrollo, dando cabida a las externalidades positivas, economías de escala y nuevos espacios de asociatividad en torno a la innovación en minería.

“El Cluster Minero contará con recursos tanto públicos como privados que se orientarán al desarrollo de proyectos de innovación y fomento productivo, conforme a los ejes estratégicos definidos por el nuevo Consejo Nacional, con el fin de

abordar los principales desafíos que enfrenta la industria minera”⁹.

C.- Cluster Offshoring:

Los callcenters o servicios en línea se han duplicado en Chile en menos de dos años. Es la industria del offshoring, identificada como una de las de mayor potencial de crecimiento.

Para aprovechar mejor las oportunidades, se propone promocionar a Chile en el exterior, desarrollo del capital humano, desarrollo de la asociatividad de clusters y adecuación del marco regulatorio. Para consolidar esta iniciativa, se anunció la conformación de un Consejo Estratégico Público-Privado, el que tendrá como misión diseñar e implementar acciones para fortalecer las condiciones país en el desarrollo y expansión del sector.

“El objetivo es sentar las bases para convertir a Chile en un cluster de aplicación y de exportación tecnológica para América Latina. Se estima que a nivel nacional este nuevo sector requerirá al año 2010, más de 35.000 personas con las capacidades para atender las necesidades de esta industria, entre éstas, el manejo del idioma inglés, la certificación de conocimientos en tecnologías de información y una cultura laboral en torno al servicio de clientes. Por ello, CORFO, anunció como medida inicial la inversión de 6 mil millones para el desarrollo

del cluster. De estos, 1.500 millones se destinarán a un programa de capacitación intensiva en inglés avanzado, que beneficiará a mil técnicos e ingenieros de la industria offshoring”¹⁰.

D.- Cluster de Turismo de Intereses Especiales.-

Este cluster se abocará a lograr una mayor promoción turística de Chile, al incremento de la oferta de actividades y de productos en destino, y un aumento de las capacidades de gestión.

“La creación de cluster de turismo fue decidida por el Comité de Ministros para la Innovación luego de analizar, entre otros aspectos, un estudio encargado al Boston Consulting Group (BCG). El estudio del BCG detectó una alta potencialidad del turismo en Chile, especialmente en el ámbito del Turismo de Intereses Especiales (TIE). En este contexto, el objetivo de este programa es aumentar significativamente el gasto de los turistas en Chile, asegurando la sustentabilidad económica, social y ambiental de los destinos y recursos turísticos”¹¹.

E.- Cluster Acuícola.-

La meta del Cluster Acuícola es aumentar las exportaciones del sector en los próximos seis años, a través de un trabajo público y privado que promueva la inversión en cien-

cia, tecnología e innovación para mejorar la competitividad.

“Las principales líneas de acción del cluster son la protección de las especies a través de la identificación de cultivos alternativos para la alimentación de los peces, el mejoramiento de su rendimiento por vía genética y tecnológica; y la investigación para el desarrollo de nuevos fármacos y vacunas. Habrá especial preocupación por las condiciones ambientales y sanitarias de los recursos, mejorando el manejo de los cultivos, reduciendo la accidentabilidad en la industria vía capacitación e infraestructura de salud, optimizando los sistemas de otorgamiento y fiscalización de concesiones, y promoviendo mecanismos de financiamiento para acuicultura de pequeña escala y para el mejoramiento de su tecnología”¹².

CONCLUSIONES

La capacidad de cada país de participar del comercio y el crecimiento mundial en las próximas décadas, dependerá de su capacidad de innovar en los campos tecnológico, social y organizacional. El aspecto distintivo de la nueva economía del conocimiento es el papel central de la innovación. Si bien no es un desafío sencillo, ignorarlo conduce no solo al estancamiento de las capacidades, sino también a un rezago creciente

10 CORFO, "Cluster Offshoring", 2008.

11 CORFO, "Cluster de Turismo de Intereses Especiales", 2008.

12 CORFO, "Lanzamiento del Cluster Acuícola", 2008.

que, a la larga, lleva al retroceso. Cuanto antes se acepte el desafío y se diseñen las respuestas estratégicas necesarias, mayor será la posibilidad de aproximarse a la frontera tecnológica internacional o, por lo menos, no perder terreno ante ella.

A nivel latinoamericano corresponde analizar el caso de Chile, en lo referente a las políticas públicas impulsadas sobre innovación y desarrollo.

En el caso particular de Chile, las tendencias internacionales y el diagnóstico de la economía chilena para los próximos decenios, han determinado que el objetivo es el de avanzar hacia un sistema empresarial orientado a la creación de valor como mecanismo de competencia en los mercados globales, que incorpore la innovación como parte central de su estrategia de negocios.

El éxito de Chile en los mercados de exportación no hubiera sido posible sin alguna forma de innovación. Durante la década pasada, una cantidad importante de empresas y de emprendedores demostró su capacidad de unir oportunidades tecnológicas y de mercado de manera creativa. Chile posee experiencia considerable incrementando el valor agregado en industrias basadas en recursos naturales, a través de la innovación, incluyendo la generación de nueva tecnología científica, especialmente en biotecnología. Esto se relaciona con el desarrollo de competencias empresariales y el apoyo

de instituciones como Fundación Chile.

El rol del Estado es acompañar este esfuerzo, complementando con recursos, reglas, orientaciones y políticas, sin perder de vista que, en definitiva, es la empresa la principal responsable de aprovechar las oportunidades que se abren para generar valor.

Chile avanza hacia una nueva etapa de desarrollo innovador en la que no basta con el apoyo neutral a las empresas, sino que es necesario adoptar una política de innovación explícita, con el mayor consenso posible entre los actores públicos y privados, marcada por la definición de una estrategia de largo plazo.

Chile, para alcanzar el desarrollo, requiere seguir conquistando espacios y ampliando su presencia en los mercados internacionales. Pero, como una economía pequeña entiende que no puede ser el mejor en todo ni destinar recursos, siempre escasos, para avanzar en todas las áreas, por ello asume riesgos hacia el futuro. A esta necesidad respondió el estudio sobre *clusters*, con el cual el Consejo dio un paso importante hacia una mayor selectividad en el proceso de definición de políticas públicas, teniendo en cuenta que el desarrollo de los sectores requiere de la provisión de bienes públicos específicos y del fortalecimiento de ciertas plataformas genéricas.

El gobierno del Presidente Piñera, a través del Consejo Nacional

de Innovación y Competitividad, presentó la agenda de Innovación y Competitividad 2010 - 2020, la cual tiene como objetivo central enfatizar las políticas que transformen al sector privado en protagonista del proceso de innovación, generando una inflexión en la orientación del crecimiento de la economía que le permitiría al país llegar al desarrollo a principios de la próxima década. La Agenda articula propuestas de acciones y políticas en torno a cinco ejes: fortalecimiento de la innovación empresarial; desarrollo de capital humano en todos los niveles; generación de capacidades de ciencia base con orientación estratégica; fortalecimiento del desarrollo de la llamada Tercera Misión en las Universidades; y consolidación de una institucionalidad adecuada para el fomento de la innovación.

BIBLIOGRAFÍA

Acuerdo de Asociación Chile-Ecuador, 2008.

Barcena, Alicia (2009). "Competitividad: visión de organismos internacionales". Ponencia presentada en III Foro de Competitividad de las Américas, septiembre 27, Santiago, Chile.

Boletines de prensa del Ministerio de Economía de Chile, 2008.

CEPAL (2009) "Innovar para cre-

cer: Desafíos y oportunidades para el desarrollo sostenible e inclusivo e Iberoamerica", Santiago.

Consejo Nacional de Innovación, "Hacia una Estrategia para la Competitividad", Chile, 2008.

Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad, "Agenda de Innovación y Competitividad 2010 - 2020", Santiago, 2010.

Corporación de Fomento de la Producción -CORFO- (2008), "Boletines de Prensa".

Oficina Comercial de la CORPEI en Chile, "Boletines informativos bimensuales", 2008.

Estudios de la OCDE sobre políticas de innovación: Chile, 2007.

Plan Nacional de Desarrollo, Capítulo Política Exterior, MRECI, Ecuador, 2007.

Disponible en la web:
<http://www.cnic.cl/>

Disponible en la web:
<http://www.economia.cl/1540/channel.html>

Disponible en la web:
<http://www.eclac.org/>

Disponible en la web:
<http://www.corfo.cl/clusters>

Disponible en la web:

http://www.minsegpres.gob.cl/portal/documentos/documentos/programa_de_gobierno/programa_de_gobierno_2010/documentoLista/0/documento/Programa_de_Gobierno_2010.pdf

Disponible en la web:

http://www.corfo.cl/clusters/cluster_alimentario

Disponible en la web:

http://www.corfo.cl/clusters/cluster_acuicola

Disponible en la web:

http://www.corfo.cl/clusters/cluster_turismo_de_intereses_especiales

Disponible en la web:

http://www.corfo.cl/clusters/cluster_servicios_globales

Disponible en la web:

http://www.corfo.cl/clusters/cluster_minero