

**PALABRAS DE LA SEÑORA
ALICIA BÁRCENA
SECRETARIA EJECUTIVA DE LA CEPAL EN LA SESIÓN
“COMPETITIVIDAD: VISION DE ORGANISMOS REGIONALES” DEL FORO
DE COMPETITIVIDAD DE LAS AMERICAS III
28 DE SEPTIEMBRE DE 2009**

**Excelentísima Señora Presidente de la Republica de Chile, Sra. Michelle Bachelet,
Excelentísimo Señor Presidente de la República de Guatemala, Sr. Alvaro Colom,
Sr. Hugo Lavados, Ministro de Economía de Chile,
Sr. Gary Locke, Secretario de Comercio de Estados Unidos,
Sr. José Miguel Insulza, Secretario General de la Organización de Estados
Americanos (OEA),
Estimados Ministras y Ministros, representantes del empresariado de las Américas y
de organismos internacionales,
Amigas y amigos.**

Antes que nada, es un honor para la CEPAL participar en este evento y agradezco profundamente la invitación del Gobierno de Chile y de la OEA.

Inicio mis palabras con una certeza compartida universalmente pero no por ello menos válida ni urgente.

La innovación es una condición necesaria para generar nuevos espacios de competitividad. Schumpeter consideraba a la innovación como el verdadero motor del desarrollo, capaz de generar y sostener en el tiempo ciclos prolongados de crecimiento. Nuevos productos, nuevos procesos, nuevos medios de transporte y nuevas formas de organizar la producción, cambian cuantitativa y cualitativamente el paisaje de la economía y de la sociedad. Ahora bien, la innovación se materializa en la expansión o creación de sectores y actividades específicas. De esa forma, la innovación impulsa el cambio estructural; y a medida que la estructura cambia, se refuerzan los estímulos favorables a la innovación, en un proceso virtuoso de crecimiento.

Sin embargo, este proceso no es automático, ni espontáneo.

Las economías que han logrado dar un salto importante hacia delante en su desarrollo lo hicieron redefiniendo, diversificando y tornando más compleja y densa la estructura productiva y el perfil exportador.

Algunos datos pueden ayudar a formarse una idea más clara sobre la dimensión de este “salto hacia adelante” de algunas economías emergentes en el proceso de aprendizaje tecnológico. Un ejemplo ilustrativo es el esfuerzo que China está realizando en el campo tecnológico es la participación de este país en los gastos mundiales en Investigación y Desarrollo (IyD). China pasó de representar el 2,5% de estos gastos en el periodo 1996-1997 a representar el 7,5% en 2004-2005.

La situación de América Latina es muy diferente y mucho menos favorable.

El gasto en IyD de los países de América Latina se ha mantenido prácticamente inalterado en la última década, a pesar de la aceleración del cambio técnico en el mundo. Con la excepción de Brasil, que ha incrementado fuertemente su gasto en I+D pasando de un 0.5 % del PIB a mediados de los 90 a más de un 1% en el 2006, en el resto de los países dicho gasto muestra un comportamiento estable como porcentaje del PIB. En cambio, el gasto en IyD en Estados Unidos y República de Corea, respectivamente, es de 2,6 % y 3,2 % del PIB.

El **cambio estructural** también es un desafío pendiente al que la región aún no ha podido responder satisfactoriamente, siendo que en los últimos 20 años el patrón de especialización ha permanecido muy vinculado a ventajas comparativas estáticas. Si bien hay situaciones diferentes, el Cono Sur continúa especializado mayoritariamente en actividades intensivas en recursos naturales, mientras que México y Centroamérica actúan como plataformas de exportación de bienes intensivos en trabajo, con bajos salarios y fuerte presencia de empresas maquiladoras. El Caribe a su vez muestra una mayor especialización en servicios de turismo o financieros.

El bajo dinamismo del aprendizaje tecnológico en América Latina se refleja también en la dinámica de la **productividad** laboral. Si se toma la productividad de los Estados Unidos como referencia, la productividad relativa de América Latina ha seguido una tendencia declinante desde los años setenta. A fines de los noventa la brecha de productividad de cuatro países de la región (Argentina, Brasil, Chile y México) respecto a los Estados Unidos había aumentado más de un 25% en comparación con la brecha en el año 1980. Más aún, entre el 2002 y el 2006, la brecha aumentó aproximadamente 10 %, a pesar de que ese fue un período de relativa bonanza para las materias primas de la región.

Desafortunadamente en América Latina la competitividad internacional se ha asociado generalmente con la capacidad de un país de mantener y/o ampliar sus cuotas de mercado a partir de costos más bajos. Esta manera “tradicional” de concebir la competitividad resulta cada día más inadecuada en la actual economía del conocimiento. Más que las **ventajas comparativas estáticas**, que posibilitan costos y precios más bajos, interesan las **ventajas competitivas dinámicas**, que generan nuevos productos, procesos y mercados. Estas ventajas dinámicas se apoyan en capacidades innovadoras. Son éstas la base que sostiene la participación en los mercados internacionales en el largo plazo y aproximan las economías en desarrollo e los niveles tecnológicos y de bienestar de las economías desarrolladas.

En efecto, la competitividad sólo basada en costos puede muchas veces obtenerse con base en salarios reales más bajos o con un comportamiento predatorio con relación a los recursos naturales. Esto es lo que Fajnzylber denominaba **competitividad “espuria”**. Las ventajas competitivas basadas en la tecnología y la innovación, sin embargo, garantizan un crecimiento compatible con una mejor distribución del ingreso y con la protección al medio ambiente. Estas ventajas definen lo que Fajnzylber denominaba **competitividad “auténtica”**.

La competitividad auténtica es fruto de un esfuerzo permanente en el que se combinan las políticas públicas y los estímulos del mercado. Los países más competitivos son aquellos que cuentan con políticas activas con el objetivo de crear ventajas de localización y nuevos

espacios de competitividad. Dentro de una economía mundial que se distingue por nuevos patrones competitivos, nuevos conceptos de organización de la producción y nuevos paradigmas tecnoeconómicos, la innovación y el aprendizaje son centrales. Es necesario adaptarse a las nuevas tendencias de una economía en permanente transformación. Vale la pena mencionar algunos de estas tendencias:

- El nuevo patrón de competitividad reúne ventajas competitivas basadas en conocimiento y tecnología, en tanto que van perdiendo importancia las ventajas competitivas basadas en la dotación de factores. Un ejemplo es la evolución de la demanda por bienes de alta tecnología. En el noventa estos representaban el 11% del comercio mundial, mientras que en el 2006 respondían aproximadamente por el 22%
- Los nuevos paradigmas tecnoeconómicos como las TIC, la biotecnología y la nanotecnología conducen a reestructurar viejas ramas industriales y a crear nuevas. Se genera así un doble desafío, a saber, el de evitar sus efectos negativos en actividades ya establecidas y el de aprovechar las nuevas ventanas de oportunidad que se abren

La emergencia y difusión de **nuevos paradigmas** debe ser vista como un necesario punto de partida estratégico y la variable clave para repensar las políticas de desarrollo en el Siglo XXI. La nanotecnología y la biotecnología, como las Tecnologías de la información y comunicación denominadas TICs, representan tecnologías genéricas que afectan transversalmente al sistema productivo a través un conjunto amplio de sectores. Son factores esenciales para redefinir incrementos de productividad y de calidad de los bienes y servicios y garantizar el ingreso en áreas más dinámicas del comercio y la innovación, y con ello un mejor desempeño competitivo.

América Latina se encuentra en una posición aún débil en la comparación internacional. Algunas evidencias disponibles dan prueba de ese rezago en estas tres ramas tecnológicas.

Durante los últimos años los países de la región han realizado importantes progresos que han permitido reducir la brecha externa de acceso a las TIC en los servicios de telefonía fija y, muy especialmente, en la móvil; sin embargo, éstos han sido insuficientes para evitar que se amplíe la distancia en las tecnologías más avanzadas y costosas, como Internet de alta velocidad.

- La penetración de la telefonía fija en la región se ha estancando en una tasa del 18% de la población durante los últimos seis años.
- En tanto que, entre 2002 y 2008, la penetración de la telefonía móvil aumentó de 19% a 80%, lo que representó una reducción del diferencial de acceso a esta tecnología en relación a los países de la OCDE.
- Durante ese período, la penetración de Internet en términos de usuarios del servicio, se incrementó de 9% a 27%. Este crecimiento ha evitado que la brecha con los países de la OCDE se amplíe aún más. Sin embargo la tasa de penetración en estos países se encuentra por encima de los niveles de la región con una tasa de penetración de Internet del 68% de la población.
- La brecha digital se está expandiendo en el acceso a Internet de Banda Ancha: sólo 5% de la población de los países de América Latina y el Caribe tiene suscripción a este servicio, en tanto que esta tasa es de 26% en los países de la OCDE.

El desarrollo de la banda ancha es uno de los mayores retos que enfrenta la región, debido a la cobertura aún muy reducida de las redes en la mayoría de los países y al costo del servicio, dado el nivel de ingresos de la población. La banda ancha en la región es mucho más cara y lenta que la de los países desarrollados:

- En 2009, en países de la OCDE, la tarifa más baja de suscripción mensual de banda ancha promedia en US\$ 19, mientras que en países como México o Chile dicho valor llega a US\$ 29 y US\$ 35 respectivamente.
- En cuanto a la velocidad de acceso, los países de la OCDE presentan una velocidad promedio de descarga de información de 17 Mbps (megabytes por segundo), en

tanto que en los países más avanzados de América Latina esta velocidad no supera los 2Mbps. Esto es fundamental, si se considera que la velocidad de subida y bajada de datos es asimétrica, y que por lo general la de subida es significativamente menor, constituyéndose en un obstáculo para la realización de actividades de teletrabajo, gobierno-e, salud-e, educación-e, etc.

La banda ancha de alta velocidad está marcando una nueva fase en el desarrollo digital, con un impacto directo en la productividad y competitividad de los países. América Latina y el Caribe no pueden quedar al margen de esta dinámica fundamental para el desarrollo de sus economías y sociedades.

La **biotecnología y la nanotecnología**, a pesar de que no se han difundido a los niveles de las TIC, ya muestran un gran impacto potencial, y seguramente redefinirán el patrón de competitividad de los países de la región y la futura inserción internacional de los mismos. La brecha que distancia a la región de la frontera internacional da cuenta de la necesidad de políticas para el desarrollo y la difusión de estas tecnologías.

- Si tomamos el número de patentes biotecnológicas acumuladas en el USPO entre 2000 y 2006, observamos que Brasil, el país latinoamericano con mejor desempeño en ese terreno, logró 68 patentes, contra 324 de la India, 1538 de China, y 32.168 de los Estados Unidos.
- El índice de aprovechamiento (patentes por publicación) en el área de biotecnología es muy bajo en América Latina, alcanzando al 1,2 % en Brasil contra 2,5 % en China, 4,5 % en India y 17,4 % en Estados Unidos.
- Brasil es el país de América Latina con mayor número de investigadores en biotecnología. Pero ese número (1860 personas) es menor que el 0,5 % de los investigadores de que disponen los Estados Unidos.

- La concentración de las patentes en los países desarrollados en biotecnologías llega al 56,6%. Mientras que en nanotecnología, solo Estados Unidos, Europa y Japón concentran el 85% de las patentes.
- Si se suma la participación de los principales países latinoamericanos con actividades en nanotecnología (Brasil, México, Argentina, Cuba, Chile), se comprueba que esos países responden por menos del 0,5 % del total mundial de patentes concedidas entre el año 2004 y 2006. Y el grado de aprovechamiento (relación patentes – publicaciones) es muy bajo, llegando en los mejores casos (Chile y Cuba) al 0,2 %.

Los programas públicos de inversión en nanotecnología son claves para el desarrollo del sector. Estas inversiones aumentaron rápidamente en los Estados Unidos desde 2003 y ya alcanzan la cifra de tres mil millones de dólares. Puede decirse que el esfuerzo por desarrollar la nanotecnología viene reestructurando parte del Sistema Nacional de Innovación de Estados Unidos. En los países de América Latina, en cambio, no se han implementado proyectos significativos en ese campo.

Las evidencias permiten ver claramente el rol estratégico que jugó el sector público en la promoción de las nuevas tecnologías en Estados Unidos. Este rol se fundamentó en grandes programas públicos de inversión en capacidades “de frontera”, en la formación de recursos humanos altamente capacitados, en la consolidación de disciplinas científicas asociadas a los nuevos paradigmas, en la promoción de los institutos de CyT y en la articulación entre los agentes públicos y privados. Los grandes programas de financiamiento público fueron un punto de partida muy importante en los países líderes: el caso de los Estados Unidos es muy claro en ese sentido, así como el esfuerzo creciente de Europa por construir sus propios programas.

Es necesario que las políticas definan también reglas claras de juego en relación a los derechos de propiedad intelectual, así como el permitir que empresas innovadoras, cuyos activos son intangibles, puedan tener acceso al financiamiento en condiciones similares a

las empresas en sectores ya consolidados. La capacidad de los distintos gobiernos de impulsar las innovaciones legales y organizacionales requeridas por los nuevos paradigmas son determinantes para difundir y consolidar estas tecnologías.

También es necesario promover la difusión de los nuevos paradigmas en áreas y sectores prioritarios, como la salud, el gobierno y la inclusión social. Deben ser diseñados estímulos para innovar en dichas áreas y lograr una mejor articulación con los esfuerzos del sector productivo. Cabe destacar la importancia del desarrollo de clusters regionales, aspecto éste aún más relevante en el caso de las Nanotecnología, debido a que en ellas las industrias de aplicación requieren no solo la cercanía de los centros de excelencia científica, sino también el acceso a instalaciones de investigación y producción.

En la CEPAL y con esto concluyo estamos planteando **tres** hipótesis:

La primera es que esta crisis pone fin a “un estilo de desarrollo” y abre nuevos senderos para el debate económico, social y ambiental. Se avecina una nueva normalidad y un cambio profundo en los modos de producción y consumo.

La crisis mostró la debilidad de la expansión basada en *commodities* y tornó más urgente pensar el cambio estructural hacia delante. El escenario económico mundial post-crisis plantea varios nuevos desafíos y riesgos. Los países emergentes deberán desempeñar un nuevo papel, de mayor destaque, como fuentes de demanda mundial. Además, temas como el medioambiente, la eficiencia energética, el cambio climático y la sustentabilidad están hoy en el tapete en una tendencia hacia economías bajas en carbono. Se dice que se deberán reducir un 50% las emisiones de carbono hacia el 2050 y la forma de hacerlo será transformando y redefiniendo los patrones competitivos futuros. Por las buenas (vía multilateral-acuerdo en Copenhagen) o por las malas (vía medidas proteccionistas-trazabilidad de carbono en los bienes y servicios de exportación). Esto obliga tanto a las economías industrializadas como a las en desarrollo a ajustar sus estructuras productivas y redefinir sus espacios de competitividad a la luz de esas tendencias.

Sin duda, las ventajas competitivas que la región cuenta en sectores intensivos en recursos naturales, sectores intensivos en mano de obra, y en las capacidades construidas en la

trayectoria de industrialización previa, son espacios de competitividad que deben ser aprovechados. No deben ser abandonados, sino que es necesario transformarlos en espacios de aprendizaje. En otras palabras, la experiencia acumulada en el pasado y las ventajas iniciales deben ser usadas para ir construyendo nuevas capacidades, diversificando la base productiva y la base tecnológica, de tal modo de depender cada vez menos de las ventajas estáticas.

La segunda es que debemos recuperar la idea de construir la estrategia de desarrollo de “largo plazo”. Debemos ser capaces de proponer e implementar medidas de política pública que hagan coherente lo urgente con lo importante. La innovación para la competitividad requiere visión de largo plazo. Para lo cuál y esta es la **tercera** hipótesis, se requieren políticas de Estado, no de Gobierno, que tengan continuidad en el espacio, en el tiempo y que permitan encontrar el balance óptimo con el mercado y el ciudadano.

Construir las capacidades tecnológicas que sostienen la innovación en el largo plazo no es una tarea fácil.

Ante la magnitud de estos desafíos, es necesario asumir sin timidez y con claridad la necesidad de políticas industriales y tecnológicas activas. Mantener y expandir la competitividad “auténtica”, que le permita a la región retomar con vigor el camino del crecimiento económico fundado fuerzas endógenas, requiere el diseño de nuevas políticas públicas. Las políticas de competitividad son en primer lugar políticas de innovación y de fomento al cambio estructural hacia sectores modernos y basados en conocimiento, políticas que involucren con coherencia ámbitos diferentes – desde el comercio hacia la educación.

Estas políticas deben jugar un papel crucial en el apoyo a la difusión de los nuevos paradigmas tecnoeconómicos, en particular en los que se encuentran en un estadio más incipiente de desarrollo y en los cuales el nivel de incertidumbre es todavía elevado, lo que disminuye su atractivo para los inversionistas privados. En los países en desarrollo y en los asiáticos emergentes la introducción de estos nuevos paradigmas ha sido fuertemente

fomentada – desde el punto de vista de los recursos como del marco legal – por el Estado, y estos países hoy se colocan en una posición de ventajas relativas en estos ámbitos.

La definición de “nuevas políticas” de competitividad no se refiere solo a lo nuevo de sus contenidos, o a la necesidad de responder a escenarios económicos en rápida transformación. La novedad se sitúa también en la manera de “hacer políticas”, que no sean de corto plazo, contingentes – según una concepción de las políticas como soluciones a problemas prácticos inmediatos – y que articulen tanto los factores de oferta (educación, investigación, centros de IyD y universidades) como la demanda de innovación desde el sector privado. En estas nuevas políticas el Estado debe retomar un papel central como motor del cambio y como coordinador de decisiones privadas, contribuyendo a movilizar los recursos de los diversos agentes, públicos y privados. Las nuevas políticas públicas deberán ser capaces de “ver más allá” e impulsar las tecnologías y sectores que serán los principales vectores de la competitividad en el futuro.

Hoy en día se reconoce que el conocimiento tiene componentes tácitos vinculados al proceso de apropiación en la producción. Al mismo tiempo se reconoce que el conocimiento posee rasgos formales e informales y que la tecnología no es sólo un conjunto de instrucciones o métodos sino que radica también en el saber hacer. En la literatura se reconoce que la generación de nuevos conocimientos y la adaptación de técnicas existentes es un proceso dinámico de interacción en redes en el cual participan diferentes actores que se mueven en base a incentivos de mercado y no de mercado y que esto requiere de un esfuerzo orquestador. Los evolucionistas y los institucionalistas afirman, parafraseando a Richard Nelson, que una red de conexiones, tanto formales como informales, que constituyen el denominado sistema nacional de innovación, vincula la transformación de la estructura industrial, la acumulación de capacidades tecnológicas y la evolución de las políticas en materia de innovación.

Por ello, la estrategia de CEPAL para fortalecer las capacidades de competitividad e innovación de la región se basa en cinco ejes:

- **Primero**, proponer políticas de innovación que respondan a la necesidad de modificar la estructura de incentivos que prevalece en el mercado y apoyar la dinámica de la innovación.
- **Segundo**, desarrollar el concepto de sistema nacional y regional de innovación para lograr capturar su naturaleza sistémica en la que interactúan, a través de redes y de distintos mecanismos de coordinación (formal e informal), agentes heterogéneos, públicos y privados.
- **Tercero**, facilitar el intercambio de experiencia entre los países y fortalecer la coordinación y cooperación regional para la búsqueda de nichos de integración y complementariedad entre los países de la región.
- **Cuarto**, apoyar a los países en la formación de sus mandos medios de dirección de políticas de innovación.
- De manera más general, la CEPAL está desarrollando una estrategia con base en su historia de reflexión que reconsidera el rol del Estado en pos de la convergencia productiva y la creación del empleo en el contexto de la igualdad con base en derechos y bajo la premisa de: **Igualar para crecer y crecer para igualar**.

Estamos trabajando muy directamente con países de la región en el diseño de los planes de ciencia, tecnología e innovación (Nicaragua, Ecuador, El Salvador, Paraguay, Panamá y Costa Rica). Al mismo tiempo, estamos trabajando activamente en lo que la CEPAL define como el: Sistema Regional de Innovación Integrado Centroamericano. Este proyecto permitirá la definición de un espacio donde los países de Centroamérica puedan integrar y compartir sus recurso y desarrollar capacidades tecnológicas para una inserción competitiva autentica en el escenario internacional.

La CEPAL además está coordinando el grupo de diálogo regional sobre Ciencia Tecnología e Innovación, en el que participan los diversos Ministerios de Ciencia y tecnología de la región así como las agencias y consejos nacionales de innovación. Se trata de un espacio donde se coordinaran las políticas nacionales de ciencia y tecnología y se facilitara la cooperación entre los países y la formación de los hacedores de políticas públicas. Por último, me da gusto anunciar en esta reunión que en marzo del 2010

estaremos inaugurando la **Escuela de Alta Formación para Gestores de Política de Ciencia, Tecnología e Innovación.**

La CEPAL de alma profundamente latinoamericana y caribeña está lista para continuar apoyando a los gobiernos, a las empresas y a los ciudadanos de la región y a Foros de Reflexión como este en sus intentos por responder a la actual crisis mundial y sentar las bases para un crecimiento económico más equitativo y ambientalmente sostenible.

Muchas gracias.