

La educación superior en América Latina frente al desarrollo regional y la globalización

ALBERTO LEMOS VALENCIA
Profesor Titular Escuela de Economía
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
Coordinador Área de Política Económica

Fecha de recepción: 20 de octubre de 2004
Fecha de aprobación: 2 de diciembre de 2004

RESUMEN:

En este artículo se analiza el papel que ha venido desempeñando la universidad latinoamericana, particularmente la pública, en el contexto de desenvolvimiento de la educación superior, teniendo en cuenta el escenario económico neoliberal y las condiciones de gobernabilidad que enfrenta la región. Así mismo, se establece que el desarrollo científico y tecnológico es indispensable para lograr afectaciones positivas en el crecimiento económico y en el desarrollo sostenible y para lograrlo debe fortalecerse a las universidades, en cuanto el financiamiento público de las mismas, y permitirles, desde su autonomía, reestructurar sus currículos y sus sistemas de investigación y formación posgraduada en áreas específicas.

Palabras clave: educación superior, crecimiento económico, desarrollo científico y tecnológico, investigación universitaria, política educativa, internacionalización y globalización, economías neoliberales.

ABSTRACT:

In this paper, the role that the Latin American university has played is analyzed, with special emphasis on the public universities, with regards to the development of higher education in neoliberal economics the general governmental conditions will face the region. In addition, this paper proposes that scientific and technological development are essential to achieve positive changes in economic growth and sustainable development. In order to do this, it should be a responsibility of the government to help in the financing of the public universities and they should be allowed to demonstrate their autonomy in the development of their academic curriculum, investigative researches and postgraduate studies in specific areas.

Key Words: higher education, economic growth, public expenditure, international changes, scientific and technological development, university research, world society, educational policies, internationalization and globalization, neoliberal economics.

Introducción

En la década de los sesenta América Latina era una región reconocidamente comprometida con el impulso industrializador y el desarrollo social. Universalizar el acceso a la educación primaria, mejorar el acceso a niveles superiores del sistema y mejorar la calidad y la eficiencia de la oferta educativa son objetivos que nos han acompañado desde entonces y, más claramente, desde la década de los setenta. Hoy, en la primera mitad del nuevo milenio, esta es una región que continúa altamente endeudada, fragmentada en países y bloques con escasa integración, basada en la explotación irracional de sus recursos naturales, crecientemente polarizada en lo social y sin un proyecto compartido de posicionamiento frente al sistema global en conformación. La crisis de la educación se ha instalado

entre nosotros como un tema recurrente, no resuelto desde hace ya más de dos décadas. Los objetivos y metas educacionales fijados para los inicios del siglo XXI en torno a la educación primaria y básica, a partir de distintas iniciativas y en distintos momentos, no se cumplieron, o se cumplieron muy parcialmente. Entretanto, se nos vino encima la vertiginosa revolución tecnológica y el reconocimiento mundial acerca de la importancia del aprendizaje permanente, a lo largo de toda la vida, para hacer frente a los requerimientos de una sociedad del conocimiento que está ya en construcción. Actualizar y dinamizar los sistemas de educación superior aparecen, en este contexto, como una necesidad también reconocida a nivel mundial. No hacerlo puede condenar a esta región a una posición de mayor subordinación, pobreza e injusticia social.

Con una población estimada al inicio del nuevo siglo en más de 500 millones de habitantes, los países de América Latina han tenido que enfrentar en los comienzos de este nuevo milenio, el compromiso de lograr un crecimiento económico que les permita mejorar los niveles de empleo y bienestar de la población, así como el de trabajar muy comprometidamente en la sostenibilidad del desarrollo regional. El compromiso es aún mayor, si se tiene en cuenta que las condiciones del entorno económico son las de una mayor interdependencia y competencia internacionales, derivadas de los cambios recientes en las estructuras económicas mundiales, los avances de la tecnología y el predominio del mercado como criterio y mecanismo en la asignación de recursos.

¿Cuál es el papel que desempeña la educación superior en estas condiciones y cuál el de las universidades de América Latina para coadyuvar al crecimiento y desarrollo económico regional en estas circunstancias? La respuesta a esta pregunta implica políticas activas y consecuentes, aunar recursos y estrategias a nivel regional y, sobretodo, aceptar el reto de convertir a la universidad en un recurso fundamental para el desarrollo. La legitimidad social de la universidad pública y sus proyectos será en esto, una condición insustituible. Esto implica contrarrestar las tendencias de contextos dominados hoy por el debilitamiento del Estado y las instituciones tradi-

cionales, ante la fuerza del mercado global. El reto consiste, precisamente, en construir una universidad pública que tenga la fortaleza de encararlos, para que los mismos agentes educativos revisen críticamente sus prácticas y emprendan el cambio necesario, enfrentando dificultades y conflictos, pero con un proyecto compartido de país y región.

1. El entorno económico de la educación: algunos antecedentes desde la concepción neoliberal del desarrollo

En el contexto de un mundo que se globaliza cada vez más, en donde las distintas economías y culturas nacionales propias, respectivamente, de las diferentes zonas, se incorporan rápidamente a un proceso de transnacionalización e integración de áreas regionales de productividad y desarrollo, por encima de las fronteras nacionales delineadas, las políticas estatales de crecimiento económico y social de los diversos países, se abocan a la tarea de modernizar sus respectivas estructuras políticas, socioculturales y económicas, en función de las nuevas exigencias de una economía de mercado internacional, dirigida por una red de bloques interregionales de poder, distribuidos estratégicamente a lo ancho del planeta.

Así, calidad, eficiencia y productividad se convierten en las principales metas de los proyectos de moderniza-

ción diseñados por estas naciones, permeando a todas las áreas del desarrollo sociocultural y económico nacional, incluida la educación.

En América Latina, serán los gobiernos de nuestros países los que tendrán que enfatizar con fuerza estos principios, como base de sus planes específicos de crecimiento en los distintos sectores de la actividad económica y social, y corresponderá en particular a la educación superior, asumir la responsabilidad de formar profesionales de alta calidad para el nuevo mercado internacional.

Es a partir del impulso en Europa y Estados Unidos del modelo neoliberal de desarrollo, desde la década de los setenta, cuando el interés por una educación de calidad para la modernización económica y social, comienza a delinearse como uno de los componentes prioritarios para los proyectos estatales de desarrollo. Ahora, para lograr una comprensión integral de las características del nuevo modelo educativo propuesto, debemos remitirnos primero al análisis general del contexto político-económico y sociocultural en que éste se ubica.

Conceptualicemos entonces al neoliberalismo latinoamericano, en el marco de los antecedentes históricos que le dieron origen.

La corriente neoliberal se denomina así, por retomar del liberalismo clási-

co europeo el principio de liberalizar la actividad económica individual de las trabas impuestas por un excesivo proteccionismo de Estado, con el propósito de encauzarla al desarrollo de los niveles de creatividad tecnológica, cultural y productividad necesarios, para invertir en el mercado de capitales e incorporar a este principio, el proyecto de establecer alianzas comerciales interregionales fundamentadas en programas de cooperación y fortalecimiento de las economías nacionales, con el fin de otorgarles un mayor nivel de competitividad en el ámbito del mercado capitalista internacional.

En América Latina, el modelo neoliberal comenzaría a ser adoptado con gran fuerza en la década de los ochenta, como resultado de la crisis del modelo de Estado proteccionista o benefactor, originado a su vez en el modelo desarrollista o de sustitución de importaciones predominante en la década de los sesenta y ante el paulatino declive del socialismo y el simultáneo reforzamiento de la geopolítica capitalista de mercado en el mundo.

La excesiva burocratización estatal había propiciado la ineficacia de la política económica aplicada en relación a los objetivos primordiales de crecimiento económico y desarrollo social y el sector privado reclamó al Estado una participación más activa y autónoma en la planeación de las políticas de desarrollo económico, reclamo al que aquél tuvo que ceder y lo

hizo a través de una alianza estrecha con los sectores empresariales, comerciales y bancarios, emprendiendo una política económica de privatización de la economía, en lo interno, y tendiente a establecer alianzas comerciales regionales, en lo externo.

Esta transformación del modelo, se fue dando paulatinamente en diversos países de la región latinoamericana entre la segunda mitad de la década de los setenta y fines de la de los ochenta, aunque bajo muy distintos marcos políticos según el caso, que iban desde la dictadura militar hasta el, teóricamente, democrático.

Paradójicamente, serían las dictaduras militares en Suramérica las que impulsarían la adopción del modelo neoliberal de desarrollo en el contexto latinoamericano, al retomar los principios esenciales del liberalismo político clásico, en alianza con las respectivas derechas empresariales nacionales. El papel protagónico en este proceso lo desempeñó Chile bajo el régimen militar dirigido por Pinochet y los funcionarios de su régimen, tecnócratas, herederos de los argumentos de la escuela de Chicago. Dicho modelo neoliberal, que sentó las bases del estilo neoliberal latinoamericano, se sujetó a los intereses geopolíticos de los Estados Unidos como potencia dominadora en la región y respaldó la subordinación de los diversos proyectos estatales de modernización, a los parámetros de creci-

miento establecidos por los grandes países capitalistas rectores del orden del mercado económico internacional¹.

Así, en la década de los ochenta, la corriente neoliberal de desarrollo se propagó con mayor fuerza en América Latina y fue adoptada por los distintos gobiernos, con las respectivas particularidades propias del carácter nacional y local de cada uno de éstos, para diseñar su nuevo programa político-económico de desarrollo nacional, con la idea de lograr una modernización económica y social que permitiera a dichos países competir al mismo nivel con las grandes potencias industriales capitalistas, en el ámbito de la economía de mercado internacional.

Derivado del mismo proyecto de Estado surge, de forma paralela, el plan de modernización educativa, el cual seguiría la misma línea, intentando promover el desarrollo de un sistema educativo más vinculado con las necesidades de crecimiento de las diversas áreas de la productividad económica nacional, en el ámbito del orden del mercado internacional.

Como consecuencia, en la mayoría de los países de la región empieza la aplicación, bajo la conceptualización de los medios oficiales, de los principios de la denominada apertura hacia la calidad de la educación superior, o educación superior de excelencia, que

incluiría en las regulaciones gubernamentales, el concepto de acreditación de alta calidad de los diferentes programas académicos y de acreditación institucional de las universidades, para apoyar, desde esta visión y sin los argumentos críticos del sector académico universitario, los procesos de privatización y desincorporación estatal de importantes sectores del desarrollo económico y social, la apertura comercial a nivel regional continental e internacional, la creciente transnacionalización de la empresa productiva y de algunos servicios, incluida la educación, la diversificación y crecimiento de la red de sistemas de información y de comunicación masiva y el nuevo liberalismo económico a ultranza, impulsados por nuestros respectivos gobiernos para estar, a su juicio, a la altura de la internacionalización de la economía y la globalización mundial.

En este orden de ideas, creemos necesario reabrir el debate ideológico en torno a si, bajo los parámetros de progreso científico, tecnológico, artístico y cultural por los que se rigen actualmente las políticas oficiales latinoamericanas de planeación de la educación superior pública, en el contexto del proyecto neoliberal de desarrollo, el cual, por otra parte, sufre en Europa y Estados Unidos un franco proceso de crisis ante la incapacidad del modelo para resolver las problemáticas socioeconómicas de base de las poblaciones en cuestión, dicha planeación

está o no contribuyendo en forma real y efectiva al desarrollo autónomo y modernización económicos esperados.

Independientemente de cuál sea el modelo político e ideológico que rija las políticas educativas y específicamente las de la educación superior en nuestras naciones, es claro que abundan las teorías fundamentadoras y los discursos políticos y académicos que acogen el modelo de educación derivado de la corriente neoliberal de desarrollo, pero no estamos seguros de que existan, como sustento de dicha retórica oficial, análisis profundos y cuidadosos sobre los mecanismos operativos que articulen dicho modelo en función, y con previa adaptación adecuada a las condiciones estructurales, económicas, políticas y socioculturales reales del desarrollo de nuestros países en Latinoamérica.

Es claro, por ejemplo, que los principios básicos del modelo neoliberal en relación a la liberalización casi total de las fuerzas del mercado económico, pudieron haber dado ciertos resultados positivos para el desarrollo económico en un principio, y esto relativamente, en las potencias industriales capitalistas rectoras de la geopolítica internacional, tal como es el caso de Alemania, Inglaterra, Estados Unidos y Japón, entre los más importantes. Es probable también, que esta política orientada en el campo de la educación, hacia una mayor profesionalización y

eficacia de la educación universitaria, haya dado en la práctica frutos importantes en materia de progreso científico, tecnológico y cultural en dichas naciones, aún cuando el éxito integral del modelo se haya visto truncado en la última década por procesos de crisis política, económica y educativa, que han hecho que los intelectuales y políticos de los mismos países pongan en tela de juicio la continuidad del proyecto neoliberal y propongan alternativas de integración de sentido comunitario, al desarrollo de la economía de mercado en el contexto de la globalización mundial, como lo han hecho algunos de los principales países que conforman la Unión Europea, lo cual hace pensar, además, en una crisis del modelo neoliberal en estas regiones.

Habría que analizar, entonces, cuidadosamente, si el proyecto de educación de alta calidad que se propone en nuestros países, se rige por parámetros de progreso científico, tecnológico y cultural propios y acordes con nuestras necesidades reales y concretas de desarrollo, o si por el contrario, está bien alejado del análisis de las diversas situaciones nacionales y regionales y se supedita, desde una óptica meramente macroeconómica, a los parámetros de progreso en estas áreas, determinados por los grandes países rectores del mercado internacional, en función de la consolidación de un proceso de globalización mundial favorable a sus propios intereses geopolíticos de poder, más que a los del progreso global de las distintas comunidades integradas a dicho proceso.

De hecho, son muy estrechos los vínculos políticos y económicos existentes entre los países latinoamericanos y las grandes potencias occidentales, principalmente aquéllas que mantienen por su cercanía geográfica una influencia importante en la región desde el punto de vista geopolítico, tal como es el caso de Estados Unidos.

Antecedentes de ello es que, en su calidad de países en vía de desarrollo, económicamente hablando, cada uno de los gobiernos de nuestras respectivas naciones no concibe ningún plan de desarrollo nacional con independencia del financiamiento externo, el cual procede, por supuesto, de las naciones industrialmente desarrolladas más cercanas geográficamente a la región. Esto implica que nuestros países, con tal de obtener los mencionados créditos económicos y facilidades para la inversión y el desarrollo industrial y financiero, se subordinen a los parámetros de progreso que las potencias o la potencia acreedora le impongan como condición para otorgarle la ayuda financiera.

De ahí que los acuerdos estipulados en el seno de organismos internacionales, tales como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y el Banco Interamericano de Desarrollo, en materia de desarrollo y modernización, resul-

ten ser determinantes de las políticas estatales de planeación económica y social, y dentro de éstas, la educativa, diseñadas respectivamente en cada uno de los estados latinoamericanos.

Si bien es claro que los países latinoamericanos no pueden ni deben mantenerse al margen de los cambios y avances científicos, tecnológicos y culturales que se dan en el mundo, en el contexto de la globalización económica y cultural, sino que por el contrario deben adoptar y diseñar el conjunto de mecanismos y medios productivos que les permitan alcanzar los niveles de competitividad necesarios en este nuevo esquema planetario, también es cierto que las medidas y mecanismos adoptados por dichos Estados para lograr incorporarse a este desarrollo, deben adaptarse adecuadamente a sus condiciones, medios y posibilidades reales de crecimiento, las cuales no son siempre homogéneas, ni están integradas, ni gozan de la misma estabilidad económica de las grandes potencias, cuyos modelos y parámetros de progreso importamos indiscriminadamente.

Al respecto, decía Martín Carnoy en la década de los ochenta, “que el Estado Latinoamericano se caracterizaba por ser un “Estado Condicionado”; ya que se rige por los lineamientos de crecimiento y desarrollo económico y social establecidos por las potencias rectoras del orden económico internacional y que, consecuentemente la

universidad latinoamericana pública es también una “universidad condicionada”; en su caso, por los parámetros de progreso científico, tecnológico y cultural, propios de las universidades del mundo desarrollado”².

No se trata de descalificar los modelos educativos y los modelos estatales de desarrollo que los crean, como tales, en sí mismos, sino de realizar una evaluación seria y global del grado de funcionalidad real que éstos tienen en el contexto del tipo de sociedad o sociedades a que sirven y poder proponer, con sentido prospectivo, alternativas de planeación y evaluación del sistema educativo, incluida la educación superior, acordes con las características culturales de cada comunidad y sus posibilidades reales de posicionamiento en la sociedad.

En materia de educación superior pública, el problema mayor parece ser más bien los mecanismos operativos empleados en el contexto de la planeación, práctica educativa, de su evaluación y de su inviabilidad para alcanzar los objetivos de formación científica, crítica e integral y de capacitación profesional, propuestos dentro de los currículos de los diferentes programas de formación, por encontrarse desfasados de las diversas problemáticas de orden social, económico y cultural de la sociedad a la que sirven, que, en sí misma, resulta además, muy heterogénea.

Concretamente, en el plano del diseño curricular dentro de la planeación de la educación superior pública en América Latina, esta problemática se manifiesta en claras contradicciones tales como la que muestra el discurso académico oficial cuando enfatiza de modo permanente en las intenciones de garantizar la calidad pertinente y la eficiencia académica del proceso enseñanza-aprendizaje en cada área disciplinaria y en los resultados del proceso de egreso universitario, y se perciba también en los procesos específicos de planeación y evaluación institucionales que establecen una marcada tendencia a fijar criterios más cuantitativos que cualitativos de análisis del desempeño académico y administrativo. Así, por ejemplo, se suele dar más importancia a los estudios estadísticos en torno al número de estudiantes matriculados y al índice promedio de eficiencia terminal de egresados, que a las diversas variables de orden social, cultural, económico y académico que condicionaron, en el seno de la práctica educativa universitaria misma, dichos resultados.

En las dos últimas décadas se ha manejado, en el escenario oficial de la política pública de la educación superior en América Latina, una visión de corte eminentemente economicista y su función, a este nivel, se ha dirigido a atender los intereses de la economía de mercado y hacer predominar éstos sobre los académicos y profesionales, desde una óptica eminentemente

neoliberal, desplazando así los valores e intereses sociales y culturales asociados al proceso de desarrollo básico de la educación superior. Así, se confiere a los principios de calidad, eficiencia, eficacia y pertinencia en la educación universitaria, el sentido de una formación técnicamente funcional para incorporar la producción nacional, con capacidad competitiva, a la economía y al mercado internacional.

Se olvida que para lograr una alta productividad se requiere primero una sólida integración social de la comunidad, tecnificación y modernización del sector productivo y amplio consenso político. Es por ello que algunos sectores críticos, se muestran escépticos ante este proyecto de calificación de la universidad latinoamericana, derivado del neoliberalismo aplicado en la región.

Evaluar y rediseñar el modelo de educación superior a seguir no es sólo tarea del Estado, es sobre todo tarea de aquellos sectores que participan en su práctica; es decir, académicos, investigadores, estudiantes y directivos en conjunto, ya que son éstos los que viven más de cerca sus principales problemas y tienen, por lo tanto, una visión más real de sus resultados. No es tampoco una tarea fácil sino bastante compleja porque, para ser exitosa requeriría del consenso y acuerdo general de los mencionados sectores en coordinación con el Estado, y esto es aún más difícil de lograr.

Pero lo que sí es posible, es contribuir con el análisis, la investigación y el estudio crítico, dirigido al rediseño y construcción del modelo de educación superior necesario, en cada uno de nuestros países, de acuerdo a sus propias particularidades socioculturales. Allí, nuestras universidades, reunidas en un proceso de evaluación integral, serio y responsable y en un escenario de calidad y excelencia institucional, deberán aportar lo mejor de sí para, resolver los graves problemas latinoamericanos.

2. El ordenamiento económico y la educación superior en las estructuras de internacionalización y globalización del conocimiento: el papel del Estado

El papel económico del Estado y el de los estudiantes y sus familias, suele monopolizar el centro del debate educativo. A juicio de Milton Friedman la educación no posee las características de indivisibilidad ni la posibilidad de exclusión, ni tampoco ser el origen de economías externas de grandes dimensiones, bajo estas condiciones, no se puede justificar la inclusión de la educación superior en la categoría de bienes públicos (Friedman, 1962).

No obstante, el desarrollo económico que se inicia en la década de los se-

ta y la presión social ejercida, han dado lugar a una importante intervención del Estado. El argumento utilizado ha sido el efecto que la enseñanza superior puede tener sobre la redistribución del ingreso. Sin embargo, los análisis disponibles han puesto de manifiesto la escasa eficacia de la política educativa en este terreno (Stiglitz, 1986 y Barro, 1993). Estas consideraciones han conducido a los investigadores a fijar como argumento, para justificar la intervención del sector público en este sector de la actividad social, la defensa de la igualdad de oportunidades (Stiglitz, 1986).

La educación, en todos sus niveles, es un bien público, que debe desarrollarse con anticipación y a tasas más rápidas que las de la economía en su conjunto, pues es condición sistémica del desarrollo y el crecimiento económico. Detrás de esta afirmación hay razones económicas, la educación como inversión para el crecimiento sostenido bajo el nuevo paradigma tecnológico basado en el conocimiento, pero también razones morales, cumplir el mandato internacional y constitucional más efectivo del derecho humano a la educación, y razones de gobernabilidad, lograr sociedades cohesionadas social y políticamente.

Si bien es indispensable el aporte privado al sector de educación superior, el mercado por sí sólo no resuelve la generación y distribución de bienes públicos, como lo ilustra la fuerte presencia

del Estado en todos los países del mundo, que subsidian tanto la educación superior como las actividades de investigación e innovación tecnológica.

Esto debe ser así dado que generan resultados no apropiables sólo por los portadores de títulos y conocimientos, como sí es el caso de los mayores ingresos personales asociados al mayor nivel de educación, razón por la cual la participación en la educación superior de buena parte de las universidades privadas, generarían niveles y calidades de educación e investigación por debajo de lo que el desarrollo de los países requiere.

Se ha argumentado que la inversión pública en educación superior contribuye a la inequidad, puesto que mientras invertir en educación primaria beneficia a los más pobres, la educación superior pública beneficia proporcionalmente más a los sectores de mayores ingresos. Esta es una característica de los sistemas educativos de todo el mundo, y sigue siendo cierto que para alcanzar niveles adecuados de inversión y de demanda es preciso que el Estado intervenga directamente. Pero para comenzar a estrechar la brecha del desarrollo, en el caso de los países latinoamericanos, esa inversión en educación superior, debe ser proporcionalmente mayor que en los países más avanzados.

De otra parte, el aumento de la demanda de los ciudadanos por educación

superior, ha ido acompañada por aumentos en la oferta, donde el Estado debe asumir mayoritariamente a la educación terciaria, como un servicio que debe prestar y esto supone la financiación pública de la universidad.

Pero incluso la creciente atención estatal al principio de la igualdad de oportunidades, abre toda una amplia gama de posibilidades en cuanto a la forma concreta que debe revestir la intervención pública.

El análisis de la racionalidad del gasto público en la educación superior, coincide en esencia con la concepción dominante en la teoría económica neoclásica. La provisión de bienes públicos, si somos coherentes con esta teoría, debe situarse en un plano estrictamente similar al de los bienes privados. Nos estamos refiriendo por supuesto, a bienes cuyas características de producción o distribución ocasionan fallas de mercado, la provisión de las cantidades adecuadas de estos bienes no es garantizada por el mecanismo de mercado.

Otra razón a favor del gasto público en educación superior, está en los fundamentos macroeconómicos que justifican la contribución de la educación al crecimiento económico (Schultz, 1960). Nos estamos refiriendo a que la educación es una modalidad de inversión en capital humano, que proporciona rendimientos en el futuro para el individuo y para la sociedad.

Así mismo, la indudable relación de la educación, en particular la educación superior, con el cambio tecnológico no había sido, hasta hace unas décadas, suficientemente bien establecida en los modelos de crecimiento económico predominantes, debido a que el cambio tecnológico mismo no era adecuadamente comprendido como un factor endógeno de crecimiento económico.

Esto era esencialmente un problema de la teoría económica, porque en la realidad hace ya tiempo que en los países desarrollados, la creación de tecnologías para la producción, es vista como un factor importante de crecimiento, tanto a nivel micro como macroeconómico. El desarrollo de la tecnología ha estado vinculado directamente a la investigación científica y, en consecuencia y como requisito previo, a la formación de científicos e investigadores. De ahí que en estos países, las universidades tengan un papel muy importante en el desarrollo de las empresas productoras de bienes y servicios, y en general en el progreso técnico.

En la actualidad, distintas corrientes del pensamiento económico incorporan, de una u otra forma, al cambio tecnológico como factor fundamental de crecimiento económico y, destacan de manera explícita el papel de la formación de recursos humanos en ciencia y tecnología para la creación y el desarrollo de nuevas tecnologías.

Tanto en los modelos de Romer (1986, 1990) y de Lucas (1988) dentro del pensamiento neoclásico, como en los desarrollos de Aghion y Howitt (1992) en una línea neoschumpeteriana, y los trabajos neoestructuralistas/evolucionistas de Dosi (1984), Cimoli y Dosi (1994), y Metcalfe (1995), se destaca, desde perspectivas diferentes, el papel de la tecnología en el desarrollo de las empresas, los mercados y la economía en su conjunto. Es por ello de igual forma importante, la formación de capital humano como elemento fundamental en el desarrollo de nuevas tecnologías. Esta situación implica, desde luego, mayor eficiencia y nuevos mercados, en todos estos casos se plantea formalmente, la viabilidad de un crecimiento autosostenido fundado en el cambio tecnológico.

La información empírica y el conocimiento, para producirla, organizarla, interpretarla y generar aplicaciones a la resolución de problemas complejos, son el principal medio de producción, insumo y producto de una nueva economía. Sobre esto hay acuerdo generalizado dentro de la cultura occidental.³ La sociedad del conocimiento que surja sobre esa base económica, no dejará de ser una sociedad injusta en tanto el acceso al conocimiento y a la información sean fuertemente desiguales. El conocimiento y la información pueden ser de libre acceso y estar difundidos y representados en las personas, grupos e instituciones del con-

junto de la sociedad, o bien constituirse en mercancías cuya producción y apropiación privada, con fines de lucro, dé lugar a su control por monopolios.

La combinación del mercado libre con la regulación y la producción del conocimiento como bien público, definirá el modelo de desarrollo de cada nación y región. El acceso individual, familiar, comunitario y social a la información y al conocimiento en sus más variadas formas y la capacidad para participar en el proceso de su producción y aplicación, se convertirán en condición de ciudadanía y de integración en una sociedad que pretenda consolidar sistemas democráticos de gobierno y gestión pública participativa.⁴

En consecuencia, la constitución de un sistema público de investigación básica y orientada a la acción, así como la educación formal y otros procesos de aprendizaje, se convierten en una de las ramas fundamentales de inversión para orientar y posibilitar el desarrollo económico, social y político de los países y las regiones y un factor estructural de la competitividad en el sistema global.

Corresponde pues a la universidad pública, vincular la educación superior y la investigación científica y tecnológica derivada de ella, a las necesidades de crecimiento de la productividad económica nacional en general,

principalmente en sus áreas empresarial y de servicios, con el propósito de contribuir a la pronta inserción de nuestros países en los niveles de competencia generados en los mercados internacionales y paralelamente, al proceso de globalización.

En materia del reconocimiento de la calidad académica que deben poseer las instituciones de educación superior, adaptada ésta a las necesidades de progreso tecnológico, científico y cultural propias del proyecto de modernización de la economía y su inserción internacional en el contexto de la globalización, autores como Muñoz Izquierdo, plantean lo siguiente:

“...para que las Instituciones de Educación Superior puedan apoyar la gestión de nuevos proyectos de desarrollo nacional, es necesario que diseñen y difundan nuevas conceptualizaciones del ejercicio profesional en la mayoría de los campos de la ciencia y la tecnología a que se refieren las carreras que actualmente se ofrecen. Además, estas instituciones deberán renovar sus currículos y sustituir sus métodos de enseñanza por otros, que permitan integrar la docencia con la investigación y con el desarrollo tecnológico. Estos currículos deberían desarrollar la creatividad y las capacidades necesarias para resolver problemas, desarrollar y adaptar tecnologías y para organizar y participar en proyectos de desarrollo”⁵.

Infortunadamente consideramos que muchos de los aspectos anteriormente mencionados, quedan por fuera del proceso de evaluación y planeación de la educación superior pública latinoamericana, porque ahora se enfatiza más en aspectos asociados a los resultados de gestión por indicadores cuantificables, tales como: número de estudiantes admitidos, porcentajes de matriculados por áreas y programas, resultados en productos terminados, número de investigaciones, grado de vinculación entre las políticas académicas y los objetivos de desarrollo sociocultural y científico manifestados en los planes nacionales y sectoriales de desarrollo, problemas generales de financiamiento y utilización de los recursos asignados, etc.

En síntesis, el desempeño de la educación superior pública en nuestros países, se encuentra severamente condicionado por la acción estatal, a través, principalmente, de los mecanismos de financiamiento universitario que esta última regula, en función de un proyecto de modernización y de gestión de la calidad que, a su vez, está también condicionado por modelos de gestión de la calidad y de modernización externos, impulsados por las grandes potencias industriales rectoras del orden económico internacional; las cuales por este medio, imponen los parámetros de progreso científico, tecnológico, cultural y económico a seguir por las naciones en vías de desarrollo. En esta tendencia se in-

sertan evidentemente, la serie de propuestas de política educativa, principalmente en la educación superior, emitidas a los gobiernos latinoamericanos por organismos como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Interamericano de Desarrollo, (BID), con proyección a la incorporación de estos países en mejores condiciones económicas y culturales al proceso de globalización económica, política y cultural mundial, pero desde los lineamientos establecidos por los bloques estratégicos de poder en el ámbito de la geopolítica internacional.

Paralelamente a estos desarrollos en la teoría del crecimiento económico, la realidad misma se ha transformado creando un entorno económico mundial, diferente del prevaleciente hace un par de décadas.

En efecto, las estructuras económicas, políticas y sociales en el mundo se han transformado radicalmente desde mediados de los años ochenta. El orden mundial que se mantuvo décadas atrás se modificó en gran medida y en poco tiempo. Como parte de este reordenamiento, es evidente la tendencia al predominio de la economía de libre mercado como modelo a seguir en la política y en la economía de muchos países.

La apertura económica de los países de Europa Oriental, su conversión a economías de mercado, la apertura comer-

cial y financiera de países de desarrollo intermedio, el auge de los flujos internacionales de capital y la conformación y consolidación de bloques económicos en el mundo, son algunos de los sucesos económicos más destacados de las últimas dos décadas.

Otro aspecto destacable es el intenso y rápido desarrollo de la ciencia y la tecnología en áreas como la computación, la microelectrónica, la robótica y la biotecnología y sus aplicaciones en las comunicaciones, la producción y los servicios. Ello se ha traducido en cambios muy significativos, tanto en los procesos industriales, el comercio, los servicios y las finanzas, como en los patrones de demanda y de consumo, en todos los países.

En su ámbito local, muchos países de América Latina han reorientado su economía, haciendo disminuir el papel del Estado, incrementando el del capital privado nacional, en especial, el extranjero, abriendo sus economías a la competencia externa y buscando su integración en bloques de comercio.

En suma, hay una clara tendencia al predominio del liberalismo económico, que tiene como mecanismo ideal de funcionamiento al mercado. Ello significa su inevitable sanción sobre todas las actividades. Añádase a ello que en esta nueva etapa la noción de mercado comprende la competencia internacional prácticamente en todos los ámbitos.

En el marco de estas transformaciones, un aspecto muy importante es su efecto sobre las opciones de crecimiento en economías como las de América Latina. De interés particular resulta su impacto en la formación de recursos humanos. Al respecto puede afirmarse, en general, que de la capacidad de adaptación de las universidades a estos cambios dependerá su éxito y también el de la adaptación de la economía y la sociedad a las nuevas condiciones que se plantean para el crecimiento y el desarrollo económicos.

3. Las nuevas tecnologías y la formación de recursos humanos

Es innegable que la base fundamental del desarrollo es un crecimiento económico permanente, equilibrado y sostenible. En el entorno económico actual y dadas las condiciones prevalentes en las economías latinoamericanas, implica para cada gobierno y sociedad, enfrentar y resolver un número importante de problemas. Indudablemente, uno de los mayores es la realización de inversiones en ramas que produzcan bienes y servicios, en términos internacionalmente competitivos. El principal factor para lograrlo ha sido siempre el financiero.

Sin embargo, el tipo de producción actual de alta tecnología hace que ahora las nuevas inversiones requieran,

además de financiamiento, recursos humanos más capacitados. Estos incluyen, desde mano de obra calificada hasta ejecutivos con formación especializada, pasando, desde luego, por personal técnico de nivel medio y alto.

Pero lo más importante es que las empresas modernas requieren, cada vez más, contar con áreas de investigación y desarrollo, que les permitan incorporar nuevas tecnologías o mejor aún, desarrollar las propias, para mantener y mejorar su nivel de competitividad, especialmente en las actuales condiciones.

En efecto, la inserción competitiva de cualquier país en el mercado mundial actual requiere de innovaciones tecnológicas, como base de la especialización y el crecimiento. Es, por tanto, necesario, para tener un crecimiento económico sostenido, contar con un sistema de ciencia y tecnología. Dicho sistema comprende tres elementos fundamentales: la infraestructura de investigación, los recursos humanos científicos y técnicos, y los mecanismos de vinculación entre las instituciones que realizan investigación y las empresas productoras. Una característica importante que hace aún más necesaria la innovación tecnológica es la sostenibilidad del crecimiento económico, es decir, el uso racional de los recursos naturales en la producción, que implique la preservación del medio ambiente.

La creación y desarrollo de un sistema de ciencia y tecnología tiene como base indiscutible la formación de recursos humanos; en ello juegan un papel muy importante las universidades y las instituciones de investigación, entendidas como entidades dedicadas a la enseñanza de alto nivel y a la investigación científica. Una función importante de las universidades es generar un cuerpo crítico de científicos que, a su vez, formen profesionales e investigadores, para abastecer, tanto a las propias universidades, como a la industria, y a las instituciones generadoras de ciencia y tecnología.

Estamos ante el problema del financiamiento, que se instala como problema central en la agenda de la educación superior dada la inflexibilidad del gasto público en una coyuntura marcada por el limitado crecimiento, la prioridad del equilibrio fiscal y el pago de la deuda pública. Esto induce a confiar en ciertas innovaciones tecnológicas o de gestión para resolver el problema. Tal es el caso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, NTICs, que supuestamente bajarían los costos, o la propuesta de constituir un mercado educativo donde la oferta y la demanda encontrarían su equilibrio.

Esas propuestas tienen serias limitaciones: por un lado, las NTICs contribuirán a ampliar la demanda y no sólo a satisfacer la existente, y no hay

evidencia de que sean efectivamente menos costosas en el mediano plazo; por su parte, si el mercado y la enseñanza privada en la región no han mostrado estar en capacidad de complementar al sector público para atender con eficiencia, calidad y equidad a esa demanda, cabe dudar de su eficacia para substituirlo.

La cuestión de los recursos, su monto y su utilización, no es menor, pero debe ser tratada de manera subordinada a consideraciones de justicia social y desarrollo nacional. Reducir el gasto educativo público, como sugieren los enfoques fiscalistas y cortoplacistas, conduciría de inmediato a un incierto proceso de resistencia política y al deterioro de la calidad, a una limitación del acceso y/o a la privatización.

Se justifica invertir por parte del Estado una proporción mayor de recursos en educación superior, porque ello contribuye al desarrollo del sistema educativo en su conjunto, incrementa el valor agregado de conocimiento en la producción nacional, genera un mayor crecimiento económico, una mejor distribución del ingreso, e incrementa la capacidad de cada país y región para participar de los beneficios del desarrollo global.

Esta justificación, supone una planificación estratégica de la inversión gubernamental en la educación superior a nivel local, nacional y regional, que

posibilite orientar los procesos de transformación por ella requeridos. Si se ve a la educación superior y a la ciencia y tecnología como un sistema de cuya eficiencia y eficacia dependerá nuestra competitividad en el mundo, debe ser analizado comparativamente con sus equivalentes en otros países y regiones.

En lo que hace a la función de educación, como primera aproximación hay que analizar la cobertura del sistema, número de matriculados, y la inversión por alumno. La región no puede pretender reducir su retraso o brecha competitiva en la economía del conocimiento, si continúa invirtiendo menos por alumno o se mantienen coberturas más bajas que esos otros sistemas nacionales o regionales con los cuales se compite. La inversión adicional que se requiere, sólo puede ser calificada como gasto prescindible por administradores centrados en consideraciones fiscales de corto plazo en lugar de mirar sus efectos en el desarrollo a mediano y largo plazo.

Si no podemos afrontar la inversión requerida, tampoco nos vamos a desarrollar, ni habrá crecimiento a mediano y largo plazo, y la escasez de recursos económicos será aún peor. La espiral descendente de la recesión se aplica también al sistema educativo y científico: menor inversión - menor calidad y cobertura, menor crecimiento - menores ingresos tributarios - menor inversión..., con la dificultad

adicional de que sus tiempos de recuperación son mucho más largos, si es que no irreversibles bajo el nuevo paradigma tecnológico centrado en el conocimiento.

Optimizar supone reorganizar y reconvertir los sistemas generados dentro del estilo neoliberal de desarrollo. La necesidad de una reforma estructural de los sistemas de educación superior está presente en todos los países, tiene grados diversos de avance y se hace desde puntos de partida también diversos. Tanto en lo relativo a la inversión en términos de proporción del PIB, del PIB per cápita, o en términos de gasto por alumno o por graduado, así como en lo relativo a la tasa de cobertura y calidad, al peso relativo del sector público y privado, al carácter nacional o regional de lo público, los indicadores disponibles permiten advertir importantes diferencias entre países.

Quienes consideran que el Estado no puede invertir más en el mismo sistema o en general, apuntan que con una mayor eficiencia los mismos recursos hoy disponibles pueden atender a la demanda creciente, o bien ser reducidos para contribuir a la reducción de la carga fiscal y atender a los compromisos de la deuda pública. Una línea de razonamiento indica que el costo por graduado es muy alto en las universidades latinoamericanas y en especial las públicas, por comparación con las de otros países. Esto se atribuye,

entre otros factores, a la falta de un sistema riguroso de selección, así como a la tolerancia frente a alumnos que prolongan su trayectoria educativa mucho más allá de los tiempos teóricos de las carreras. Otro argumento es la extensión de los planes curriculares de los diferentes programas y la falta de niveles intermedios de graduación. De hecho, hay una combinación entre el modelo napoleónico de formación y el estadounidense, que viene avanzando con sus carreras cortas y los niveles de maestría, como necesaria condición para completar una adecuada formación profesional.

Aún quienes rechazan las propuestas basadas en el mercado deben reconocer que el mercado educativo existe, que se está globalizando, y que en muchos campos de la formación, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación obligan a las universidades públicas a competir con otros sistemas nacionales o regionales de formación y acreditación

“El flujo del saber, el trabajo como transacción de conocimientos, las nuevas tecnologías de la inteligencia individual y colectiva cambian profundamente nuestro enfoque de la educación y capacitación. Lo que hace falta aprender ya no puede planificarse ni predefinirse con exactitud. La definición y adquisición de competencias individuales, por lo que, crecientemente, pueden canalizarse menos en

programas o carreras válidas para todo el mundo. Debemos crear nuevos modelos para representar el espacio del conocimiento. Debemos sustituir la representación tradicional –escalones lineales y paralelos, pirámides estructuradas por niveles, organizados por la noción de prerrequisito y convergiendo hacia grados superiores de conocimiento– por una imagen de espacios de conocimientos emergentes y en flujos, abiertos, continuos, no lineales, que se reorganizan según objetivos o contextos, ocupando en cada uno de ellos una posición singular y variable.

La educación superior debe afrontar dos grandes reformas. En primer lugar, la adaptación e integración de los dispositivos y la filosofía del aprendizaje abierto y a distancia a las prácticas habituales de la enseñanza. Este tipo de aprendizaje utiliza ciertas metodologías que incluyen los hipermedios, las redes de comunicación interactivas y todas las tecnologías intelectuales de la cibercultura. Pero lo esencial, reside en un nuevo estilo pedagógico, que favorece, al mismo tiempo, el aprendizaje personalizado y el aprendizaje cooperativo en red. En este contexto, quien enseña debe estimular la inteligencia colectiva de sus estudiantes en vez de ser un mero proveedor de conocimientos. La segunda reforma se refiere al reconocimiento de lo adquirido. Si las personas aprenden en sus experiencias sociales y profesionales, si la univer-

sidad pierde progresivamente su monopolio en la creación y transmisión de conocimientos, puede al menos asumir una nueva misión: orientar las carreras individuales en los espacios del saber y contribuir al reconocimiento del conjunto de competencias de los individuos, incluidos los conocimientos no académicos. Los instrumentos del ciberespacio permiten crear vastos sistemas de test autonomizados accesibles en todo momento, y redes de transacción entre la oferta y la demanda de capacidades. Es recomendable “privilegiar en todos los casos la relación entre docente y alumno, dado que las técnicas más avanzadas sólo pueden servir de apoyo a esa relación (transmisión, diálogo y confrontación) entre enseñante y enseñado”. (Delors, J. et. al. 1996).

Participar en la sociedad global del conocimiento no consiste en ser receptores pasivos de conocimientos transferidos de unos que saben más a otros que saben menos, sino en el encuentro de saberes, de culturas diferentes, en el despliegue de conflictos y la construcción de voluntades colectivas con objetivos compartidos. Ni el desarrollo ni el conocimiento más importante vienen de afuera, sino que son de raíz endógena. El conocimiento tácito, apegado a la práctica, es tan importante como el conocimiento codificado, formalizado como teorías o metodologías universales. Una sociedad del conocimiento es una sociedad que aprende de su propia práctica

porque actúa reflexivamente. La inteligencia es encarnada en personas, grupos, comunidades, sistemas institucionales, no como *bits* de información que se compran en el mercado, sino como capacidades inseparables de sus soportes personales, organizativos o sociales y de sus historias.

De modo general, las universidades hemos perdido o vamos a perder, el monopolio local de distribución del saber científico, pero podemos constituirnos en los sistemas más eficaces de mediación del conocimiento universal y a la vez en protectoras del derecho de la ciudadanía a recibir los beneficios del conocimiento local y regional que los y las ciudadanas contribuyen a producir. En la nueva economía, el conocimiento y la información son recursos valorizables que deben ser potenciados, sistematizados y devueltos a la sociedad para mejorar sus condiciones de vida y su competitividad en el sistema global. Los países de la región pueden integrarse al mundo en una posición subordinada o bien conformar una poderosa red horizontal de centros de investigación y formación, capaz de competir en el mercado global. Esto último implica superar las barreras burocráticas y corporativas que hacen lentos los avances hacia la articulación nacional y entre sistemas nacionales, si es que no definitivamente tardíos. Implica también, que seamos capaces de identificar nuestros puntos fuertes

como región, valorizando nuestra diversidad cultural y biológica, intercambiando y no meramente asimilando conocimientos.

Consideraciones finales

La Nueva Economía es un concepto que va más allá de la mera irrupción de las nuevas tecnologías de la información o de la aparición de actividades económicas con continuos costos, medios decrecientes a lo largo de toda la senda productiva. La Nueva Economía pretende dar respuesta a los nuevos retos que plantea el siglo XXI.

El proceso de globalización de la economía, favorece la introducción de una nueva escala de tiempo. La velocidad con que se producen los cambios tecnológicos unido a la necesidad de incorporar nuevas herramientas de tratamiento de la información, sugieren la conveniencia de analizar en profundidad la innovación que es necesario llevar a cabo en las universidades latinoamericanas.

La irrupción de este nuevo marco económico supone una nueva concepción de universidad. Ahora, no sólo debe conservar e impulsar su papel como fuente de sabiduría: investigación básica, también debe fomentar la conexión con el tejido empresarial: investigación aplicada.

Del análisis anterior podemos concluir que, pese a lo importante, y en las

condiciones actuales resulta incluso indispensable, crear un sistema de ciencia y tecnología para el desarrollo económico en los países latinoamericanos, las bases de este sistema en donde lo hay son débiles. La infraestructura existente y los recursos asignados para gasto corriente e inversión son limitados. El número de investigadores activos y en formación en las diferentes áreas es muy bajo, tanto en términos absolutos como relativos. Existe, además, poca colaboración real entre los sectores involucrados y entre las comunidades científicas de estos países.

Las Instituciones de educación superior en general atienden, por un lado, a la demanda de servicios educativos por parte de la sociedad y, por otro, a la demanda de recursos humanos por parte de las empresas, el gobierno y las propias instituciones educativas. Si las universidades públicas respondieran exclusivamente a criterios de rentabilidad, sólo impartirían carreras o profesiones que tuvieran gran demanda, o bien que dejaran grandes utilidades. Ello implicaría dejar de lado disciplinas que si bien no son las más solicitadas, pueden tener especial importancia para el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

Al respecto, las disciplinas científicas son precisamente las más caras y las que menor demanda parecen tener actualmente. Es por ello necesario que las universidades mantengan políticas

y criterios de funcionamiento que privilegien lo académico, para lo cual es indispensable que la educación superior se fortalezca con recursos de diversas fuentes y que el Estado continúe financiando prioritariamente ese nivel de educación.

El crecimiento económico requiere de cantidades específicas de técnicos, profesionales y científicos, en las distintas áreas de la economía y de la sociedad para alcanzar un desarrollo equilibrado. Es un hecho que la mayoría de los países de América Latina, no los tenemos. La pregunta pertinente es si existe la capacidad y voluntad para formarlos.

El mercado laboral reclama un conjunto de habilidades que necesariamente deben ser satisfechas a través de cambios en los planes de estudio, o con una mejora de la formación impartida en los cursos de posgrado.

En suma, como efecto de los cambios económicos y políticos en el mundo, las instituciones de educación superior latinoamericanas enfrentan importantes retos para el siglo XXI: satisfacer la demanda de formación de recursos humanos de alto nivel en disciplinas científicas y técnicas, en cantidades adecuadas al nuevo ritmo de crecimiento económico; competir internamente y con instituciones del extranjero y resolver con éxito el reclamo de eficiencia y calidad que lo anterior les impone, en el contexto de una eco-

nomía nacional y mundial en la que el mercado predomina como asignador de recursos.

Para enfrentar con buen éxito tales retos, las universidades públicas y las instituciones de investigación deben poder contar con el apoyo decidido del Estado, así como de programas específicos de colaboración interamericana, a fin de disponer de recursos

suficientes para mejorar la calidad de la enseñanza y la investigación, e incrementar la cantidad de graduados. Contando con estos apoyos, deben modernizar sus actividades de docencia e investigación y adelantarse a las demandas del mercado de trabajo, sin abandonar las áreas científicas, tecnológicas y humanísticas que permitan a nuestros países desarrollar sus capacidades y preservar su cultura.

Notas

¹ Estos sectores intelectuales se formaron en la Universidad Católica en la década de los sesenta, a partir de la serie de convenios establecidos entre dicha Universidad y la de Chicago. Se caracterizaban por ser, en el plano de su formación ideológica profesional, seguidores de la corriente "tecnicista y racionalista" de la ciencia de la economía política.

² Martín Carnoy, "Democratización y burocratización en las unidades modernas". *Superación Académica y Reforma Universitaria*, pp. 28 y 29.

³ Marcos Kaplan, "Modernización y Superación Académica en la Reforma Universitaria". *Superación Académica y Reforma Universitaria*, p. 206.

peración Académica y Reforma Universitaria, p. 206.

⁴ Bajo una ética neoliberal, las decisiones político-económicas en materia de desarrollo, serían inadmisibles si no son sustentadas de manera conjunta y democrática por la mayoría de los ciudadanos que conforman los distintos sectores sociales participantes de las fuerzas económicas del mercado.

⁵ Carlos Muñoz Izquierdo, "Problemas actuales de la Educación Superior en América Latina". *La Universidad Hoy y Mañana. Perspectivas Latinoamericanas*, p. 39.

Referencias bibliográficas

- AGHION, P., y P., HOWITT (1992). "A model of growth through creative destruction", *Econometría*, No. 60, pp. 323-351.
- BARR, N. (1993). *The Economics of the Welfare State*, Oxford University Press.
- BARSKY, OSVALDO, DOMÍNGUEZ, RICARDO Y POUSEDELA, INÉS. 2000. La Educación Superior en América Latina: entre el aislamiento insostenible y la apertura obligada. Documento presentado al seminario "Opciones estratégicas para la reforma académica y la movilidad en América Latina", Columbus-40 Aula-CRE, Florianópolis, 24-26 de agosto de 2000.
- CIMOLI, M., y G., DOSI (1994). "Technological gaps and institutional asymmetries in a North-South model with a continuum of goods", *Metroeconomica*, Vol. 39 pp.245-274.
- DELORS, J. et. al.. 1996. La educación encierra un tesoro, Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional Sobre la Educación para el Siglo XXI. Madrid: Santillana-Ediciones UNESCO.
- DOSI, GIOVANNI (1984). *Technical Change and Industrial Transformation*, New York, Mac Millan.
- FRIEDMAN, M. (1962). *Capitalism and freedom*, Chicago, University of Chicago Press.
- KRAUSKOPF, MANUEL. 1999. "Educación Superior e Investigación en América Latina" en: La Universidad ante el siglo XXI. ¿Dónde estamos y hacia dónde vamos? Caracas, Venezuela: Ediciones CENDECO.
- LUCAS, ROBERT E. (1988). "On the Mechanism of Economic Development", *Journal of Monetary Economics* No. 22, pp. 3-42.
- METCALFE, STAN (1995). "The Economic Foundations of Technology Policy", en P. Stoneman, (editor), *Handbook of the Economics of Innovation and Technical Change* Oxford, Blackwell.
- ROMER, PAUL M. (1986). "Increasing Returns and Long Run Growth", *Journal of Political Economy* No. 94, pp. 1002-1037.
- ROMER, PAUL M. (1990). "Endogenous Technological Change", *Journal of Political Economy* No. 98, pp. 71-102.
- SCHULTZ, T. (1960). "Capital formation by education", *Journal of Political Economy*, 68, pp. 571-583.
- STIGLITZ, J. (1986). La economía del sector público, Barcelona, Ed. Bosch.
- UNESCO. 2000. Informe sobre la educación en el mundo. "El derecho a la educación: Hacia una educación para todos a lo largo de la vida". Madrid: Ediciones UNESCO/Grupo Santillana.