



Perfiles Educativos

ISSN: 0185-2698

perfiles@unam.mx

Instituto de Investigaciones sobre la  
Universidad y la Educación  
México

Didriksson, Axel

Economía política del conocimiento: contrapuntos

Perfiles Educativos, vol. XXXVII, núm. 150, 2015, pp. 190-207

Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación

Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13242743012>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Economía política del conocimiento: contrapuntos

La naturaleza no construye máquinas, ni locomotoras, ni ferrocarriles... Son éstos productos de la industria humana... Son órganos del cerebro humano creados por la mano humana: fuerza objetivada del conocimiento. El desarrollo del Capital Fijo revela hasta qué punto el conocimiento o *knowledge* social general se ha convertido en fuerza productiva inmediata y, por lo tanto, hasta qué punto las condiciones del proceso de la vida social misma han entrado bajo los controles del general *intellect* y remodeladas conforme al mismo (Karl Marx, 1980: 229-230).

AXEL DIDRIKSSON\*

## INTRODUCCIÓN

El estudio de la relación entre la educación y el desarrollo económico es un área de trabajo académico y de investigación que, desde hace décadas, hace referencia a una muy amplia literatura. Tiene que ver con los cambios que se presentan en las instituciones de educación superior (de manera especial en las universidades y en las que tienen perfiles de egreso relacionados con áreas de punta de la innovación científico-tecnológica) y su vinculación con el mercado de procesos y productos relacionados.

En la perspectiva de una economía del conocimiento, la temática acerca de esa relación se ha abierto ahora de manera más directa desde el interés de distintos actores (los denominados como *stakeholders*) que consideran que los productos de la formación de técnicos de alto nivel, y los profesionales que forman las universidades y otras instituciones de educación superior e investigación, son vitales para la innovación en las empresas y representan un valor agregado que genera ganancias extraordinarias.

Lo anterior ha puesto en el centro del debate la importancia de las universidades, un tema de gran relevancia para la investigación educativa relacionada con la economía política; este campo está apuntalando nuevas hipótesis y avances, sobre todo en contextos en donde el valor social y económico del conocimiento y los aprendizajes está alcanzando dimensiones nunca antes vistas, y en donde se proyectan escenarios de sociedades del aprendizaje, del conocimiento, *smart cities* (o *mind cities*), o expresiones territoriales específicas bajo la forma de parques científico-tecnológicos o localidades de inteligencia social.

En este trabajo se busca reseñar algunos elementos que se encuentran en este debate desde el ámbito de la economía política, y analizarlos en el contexto de la región de América Latina y el Caribe.

## LA EQUIVOCACIÓN INICIAL

En sus orígenes, la teoría del capital humano concebía que una mayor educación en el individuo (de manera independiente de su posición socio-económica) podría generar un

\* Investigador titular de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) adscrito al Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE). Presidente Regional para América Latina y el Caribe de la Global University Network for Innovation (GUNI). CE: didrik@unam.mx

determinado valor económico, derivado de sus grados de escolaridad; este valor económico se asociaba con su mejor posicionamiento en la estructura de ingresos y salarios, con su movilidad ocupacional ascendente, con una mejor distribución de la riqueza en la sociedad, y de manera más amplia, con la idea de que a mayor inversión —pública y privada— en el sector educativo, cabría esperar, en el mediano y largo plazos, un impacto al alza de los indicadores generales del desarrollo económico, sobre todo para la acumulación orgánica del capital, de la renta y su apropiación privada.

Esto dio impulso a políticas de Estado asociadas a reformas educativas de gran alcance (se les llama ahora “estructurales”), y a la demanda por más recursos para la educación de parte de los gobiernos, de las empresas y de la sociedad, para la creación de más y más instituciones de educación técnica, media superior y superior, y posteriormente, de centros de investigación especializados, laboratorios, complejos de “triple hélice” (Etzkowitz *et al.*, 1978), ciudades de la ciencia, parques científico-tecnológicos y redes mundiales del conocimiento. Además, millones de personas orientaron sus esfuerzos a alcanzar la muy ansiada relación positiva entre la educación y el arribo a una sociedad post-industrial.

A ello se le conceptualizó como la transición hacia una “sociedad” o “economía del conocimiento” (Didriksson, 2007) en su fase de globalización. En algunos países esto se hizo realidad, pero en otros, la gran mayoría, no, a pesar de la inversión realizada en los factores mencionados durante décadas. La efectividad de esta transición se ha mostrado en ejemplos nacionales o regionales de países del Asia Pacífico (Japón, China, Corea del Sur, Singapur), del norte de Europa occidental (Alemania, Finlandia, Suecia o Noruega), e incluso en países emergentes, como India o Brasil.

Los otros países que han seguido las políticas y las presiones de los organismos internacionales, financieros, o que adoptaron en su momento las definiciones de lo que se

conoció como el “Consenso de Washington”, se han mantenido atados a las políticas neoliberales de las empresas transnacionales y de los sistemas financieros que los sujetan a transacciones de deuda de montos infinitos, y siguen sin poder arrancar ya no digamos a una sociedad del conocimiento, sino a superar el atraso de una ignorancia social generalizada.

Los autores clásicos de la economía del capital humano ya percibían, desde sus distintas posturas teórico-metodológicas, algunos problemas respecto de la existencia de una relación directa y positiva entre educación y desarrollo, sobre todo cuando se realizaban estudios en contextos distintos a los que habían dado pie a la teoría, o cuando tales contextos no resultaban ser tan favorables.

De acuerdo con el análisis marxista de la economía política, “el conocimiento forma parte de un mecanismo dentro de la esfera de lo inmaterial-enajenante que transforma el mundo material en mercancías y cosifica el sentido social de la división de clases” (Kosik, 1978). Autores posteriores, también relacionados con corrientes críticas de la economía política y social, como la teoría del “reproduccionismo” (p. ej. Pierre Bourdieu y Jean Claude Passeron), la corriente de Frankfort (Scott, 2007), la pedagogía crítica (Henry Giroux), la educación popular y los estudios de Paulo Freire, desde Marx hasta Piketty, pasando por los teóricos de la segmentación de los mercados laborales y los que han elaborado una visión distinta de una economía del conocimiento (Innerarity, 2011), han demostrado que la relación lineal entre educación y desarrollo económico no se presenta ni en las variables macroeconómicas, ni en las microeconómicas de los países desarrollados, y menos aún en los de menor desarrollo.

## **LAS DIVERGENCIAS**

En este trabajo se abordan algunos argumentos críticos a la teoría del capital humano que se derivan de estos enfoques, y las razones por

las cuales ocurren los desajustes estructurales. La importancia de insistir en ello radica en que la teoría del capital humano está siendo reconsiderada por políticas de corte neoliberal en algunos países de América Latina, México entre ellos; este hecho da cuenta de que más allá de la falsedad de sus postulados se ha seguido justificando y fundamentando (véase Carnoy, 1995), y como resultado de ello, su aplicación ha contribuido a profundizar la desigualdad social y la inequidad en la distribución del factor educativo; además, ha influido en la manera como pueden ser aprovechados los nuevos conocimientos, la ciencia y la tecnología, así como en la arquitectura de dominación de la actual economía mundial.

La fórmula de considerar los efectos de la educación, de la ciencia y la tecnología como efectos “marginales” o “exógenos”, como “externalidades” distintas a las principales variables de efecto “macroeconómico” en la productividad y la economía, se ha presentado como un enfoque que resalta la importancia de la educación de los trabajadores y lo positivo de la aplicación del conocimiento en el desarrollo; se sostiene que la educación deriva en un beneficio de tipo personal, a pesar de que no se refleja en la relación del valor social que tiene el producto respecto del precio que esos elementos tienen en el mercado, porque se presentan bajo la forma de “externalidades positivas” (*spillovers*), incluso respecto de las mismas universidades e instituciones productoras de conocimiento, de investigación e innovación.

De acuerdo con distintos textos de referencia sobre la “economía de la educación” (Carnoy, 1995), el mejoramiento de la cantidad y calidad de la capacitación, del entrenamiento y de la educación de la fuerza de trabajo contribuye de forma específica al crecimiento económico en una determinada sociedad. ¿De qué manera ocurre esto? N.L. Hicks afirma al respecto:

But exactly how education increases productivity, how important it is, and in what

ways it is important, are difficult questions which remain unsettled. While a shortage of educated people might limit growth, it is not clear that promoting education will foster more rapid growth. Furthermore, it is not clear what kinds of education are best at assisting growth: general formal education, technical training, or informal education related to specific jobs (1995: 192).

Desde la perspectiva de la política pública y de la economía política, la educación y los factores relacionados con el incremento del valor de los conocimientos en el desarrollo fueron considerados una inversión como parte de un bien de consumo, siempre de forma diferenciada, de manera que los trabajos clásicos al respecto, por ejemplo los sustentados en el estudio de Denison (1967; 1979) y Hicks (1995), mostraban que la educación mantenía un factor de impacto diferenciado; también fueron considerados como inversión, tanto directa como marginal, en la productividad y en el crecimiento económico, sobre todo en el caso de Estados Unidos.

Esta diferenciación en el estudio de los indicadores de realización de las variables “conocimiento” y “educación” ha justificado, desde entonces, las brechas entre los países, regiones y localidades, porque supuestamente permite determinar los niveles de inversión y manejo de los costos per cápita en correspondencia con las tasas de crecimiento y con la oferta de mano de obra educada o sus requerimientos; las relaciones de movilidad ocupacional de oportunidades laborales y de ingreso con sus grados educativos; y la relación entre tasas de retorno y niveles de productividad. Desde esta perspectiva, países que no invierten de forma constante y adecuada en sus niveles de cobertura y calidad educativa en ciencia, investigación e innovación, mantienen tasas de crecimiento y desarrollo menor frente a los que sí lo hacen de forma constante.

Esta diferenciación en la aplicación de los factores propuestos por la teoría de capital

humano empezó a ser ampliamente discutida cuando empezaron a emerger países de menor desarrollo que se impusieron, primero como países emergentes y luego como países con un constante nivel de progreso científico, educativo y tecnológico, por encima de países otrora considerados como “desarrollados”, como fueron los denominados “tigres del pacífico asiático”, los países del norte de Europa, Sudáfrica, y algunos de América Latina y el Caribe.

Se llegaba así a la percepción de que, en los orígenes del cambio tecnológico y científico de nuestra época, su relación con el factor educativo representaba un elemento de amplia diferenciación, tanto desde el plano de su impacto en las instituciones educativas *per se*, como en el mercado de la fuerza de trabajo, relacionada de forma directa con esos cambios; es decir, se sostenía que eran precisamente los cambios en el factor educativo y en el ámbito de la formación de las competencias, los que modificaban la oferta y demanda en el mercado de mano de obra.

Con el tiempo y los fenómenos asociados a la emergencia de una economía del conocimiento, nuevos componentes se fueron agregando al análisis de la diferenciación que propiciaba la relación educación-ciencia-tecnología y mercado, y se fue transitando hacia fórmulas más cercanas al debate de nuestro interés.

Desde la crisis del 2008 hasta ahora ha sido patente la fragilidad de las economías desarrolladas para emprender, de forma sustancial, el paso de una economía post-industrial a una de prevalencia del valor agregado derivado de la organización y gestión del conocimiento moderno y de las universidades.

El fracaso económico de ese año derivó en una contracción fiscal mundial y afectó de forma severa los recursos orientados hacia el desarrollo de las universidades, a pesar de que éstas representaban el corazón simbólico de la era moderna y sus aspiraciones: las universidades constituían instituciones emblemáticas de lo mejor de la producción

del conocimiento, la información y la innovación, que se enlazarían con la prosperidad y la productividad.

Lejos de inaugurar una nueva fase de prosperidad asociada a los conocimientos y a la ciencia, la crisis de 2008 representó el inicio del fin de la era post-industrial (Murphy, 2015). Algunos indicadores pueden ser demostrativos al respecto: hacia finales de los años noventa, a nivel mundial, 30 por ciento o más del grupo de edad de 19 años se encontraba estudiando algún nivel de educación superior; no obstante, 25 por ciento de los estudiantes no alcanzaba a terminar sus estudios o desertaba en algún momento de su carrera (*drop out*) de forma permanente, y no alcanzaba a ubicarse en un trabajo relacionado con su grado académico. Lo peor era que los que se mantenían dentro del sistema educativo superior tampoco mostraban un mejoramiento de sus niveles de razonamiento o comprensión durante su primer y segundo año de estudios y, en general, el nivel de aprendizaje alcanzado era muy pobre.

Los procesos de innovación y creatividad, por ejemplo en ciencias y artes, en el contexto de las sucesivas crisis y fluctuaciones económicas, empezaron a disminuir de forma dramática respecto de décadas anteriores. De acuerdo con el índice per cápita de registro de patentes en Estados Unidos, el mismo había alcanzado su más alto nivel en 1914, a lo que se agregó después sólo el descubrimiento del DNA y la doble hélice (Crick y Watson) en 1953. Desde entonces prevalece la obsolescencia, el mejoramiento de productos o la imitación, más que el descubrimiento de altura, sobre todo en los países que son considerados como desarrollados.

Asimismo, a pesar de que las universidades expandieron su matrícula, de 2008 a la fecha la productividad de la investigación per cápita ha declinado de manera inversamente proporcional al aumento de la matrícula: menos de 20 por ciento de los académicos relacionados con la investigación y la docencia producen resultados de investigación relevantes,

y a mayor grado de inversión en innovación y desarrollo (IyD) por país, menor es el índice de éxito en la investigación llevada a cabo, comparado con lo que ocurriría en épocas anteriores.<sup>1</sup>

## NUEVOS PARADIGMAS

En el marco del debate entre los economistas y los teóricos del capital humano, se ha presentado una corriente emergente que está construyendo una manera distinta de analizar el proceso del conocimiento y su cadena de valor social agregado desde las instituciones de educación superior o de investigación.

Y esto es así porque el objeto del nuevo conocimiento de valor social se está articulando a la dinámica del cambio social y económico y está dejando de ser meramente de tipo “escolarizado”, además de que tampoco está parcelado, puesto que se presenta como un sistema que forma un todo organizado.

En los intersticios de las disciplinas y de la burocracia de las instituciones se da, pues, un proceso alternativo que rebasa las meras fórmulas de una reforma educativa, porque avanza más bien como *una reforma sustancial en el pensamiento*; la nueva escuela se vuelca en la sociedad y organiza nuevas bases de *comprensión*, formación, procesos, contextos y soluciones a la vida cotidiana para la vida, el trabajo y la participación ciudadana.

La reforma del pensamiento es una necesidad democrática clave: formar ciudadanos capaces de enfrentar los problemas de su tiempo en frenar el deterioro democrático que provoca, en todos los campos de la política, la expansión de la autoridad de los expertos, especialistas de todos los órdenes, que restringe progresivamente la competencia de los ciudadanos. El desarrollo de

una democracia cognitiva no es posible más que dentro de una reorganización del saber, que demanda una reforma del pensamiento que permitiría no sólo separar para conocer, sino también vincular lo que está separado, y en la que resucitarían de una nueva manera las nociones trituradas por la fragmentación disciplinar: el ser humano, la naturaleza, el cosmos, la realidad... La reforma del pensamiento es una necesidad histórica clave. Hoy somos víctimas de dos tipos de pensamiento cerrado: uno, el pensamiento fragmentario de la tecno-ciencia burocrática que segmenta el tejido complejo de lo real en lonjas de salchichón; el otro pensamiento, cada vez más cerrado, replegado en la etnia o en la nación, que corta en pedazos como si fuera un rompecabezas el tejido de la Tierra-Patria.

...

Es una reforma vital para los ciudadanos del nuevo milenio, que permitiría el pleno empleo de sus aptitudes mentales y que constituiría, no por supuesto la única condición, pero una condición sine qua non para salir de nuestra barbarie (Innerarity, 2011: 108).

La conformación de una mutación central de la universidad hacia el conocimiento de nuevo tipo (Gibbons *et al.*, 1998, en su propuesta de transición de un Modo 1 de hacer la ciencia hacia uno de Modo 2), deberá afrontar el reto de un escenario tendencial de extrema mercantilización y enajenación de la sociedad a favor de la hiper-privatización, derivado de los componentes sobre los cuales se está desarrollando la actual economía del conocimiento, que se encuentra concentrada en un puñado de países.

En esa perspectiva, en esta parte del trabajo se discurre respecto a estos componentes de dominio económico del conocimiento frente

<sup>1</sup> En [www.ashgate.com/pdf/ebooks/9781472425379Table1\\_1.pdf](http://www.ashgate.com/pdf/ebooks/9781472425379Table1_1.pdf) puede verse la caída de la producción de conocimientos y aprendizajes, sobre todo en la parte de las humanidades y las artes; esta cuestión es muy significativa dado que este indicador no suele aparecer como relevante en los índices de citas y *rankings* mundiales, frente a un aumento sostenido de la burocratización de las instituciones relacionadas, como las universidades (consulta: 13 de junio de 2015).

a las posibilidades de construir un escenario distinto de conocimientos y aprendizajes sociales, desde la universidad y fuera de ella, desde una perspectiva de bien social común y de responsabilidades compartidas entre los actores del proceso educativo-superior y la sociedad en su conjunto.

El argumento central no está, ni debe estar concentrado en la defensa retórica o a ultranza del sentido de un bien público —frente al privado o mercantil— sino en el valor social y el impacto positivo que los cambios que se impulsen traerán consigo, es decir, en el des-envolvimiento de mejores condiciones para arribar a una sociedad en donde los conocimientos puedan alcanzar un alto grado de impacto en la mayoría de la población.

En la larga transición<sup>2</sup> en la que nos encontramos (Brenner, 2013), la universidad debe saber cómo enfrentar su vulnerabilidad, marcada por las influencias corporativas y de mercado, desde una constante condición de riesgo, de la misma manera que las experimenta un sistema económico comercial y de servicios en donde prevalece el interés por generar riqueza y acumular capital; la universidad debe enfrentar esta situación desde la valorización de los conocimientos de la ciencia y la tecnología<sup>3</sup> en un periodo de capitalismo predador y hasta de piratería,<sup>4</sup> como el que se ha logrado imponer, y conservar la altura de miras que le permita lograr un escenario de sociedad sustentado en el valor social, gratuito, libre y abierto de los conocimientos.

El tema no es secundario, porque las decisiones que se asuman para relacionar el desarrollo económico con la educación, en la actual economía capitalista del conocimiento, están muy interesadas en asociarse a procesos y productos que alcanzan un lucro desmedido y que facilitan la especulación, aun cuando

sus operaciones puedan poner en peligro amplias regiones del planeta y de la humanidad en condiciones de masa. ¿De dónde si no salen los conocimientos que han conducido a desastres de gran magnitud tan sólo en el lapso de las últimas cuatro décadas, cuando el conocimiento ha generado también tantas maravillas tecnológicas?

Dado el carácter del periodo actual están proliferando y radicalizándose, a nivel mundial, movimientos alternativos y de resistencia que demandan el uso libre y creativo, gratuito y socialmente igualitario de los sistemas educativos; estos movimientos se pronuncian, de manera suficientemente enfática, a favor de que la educación y los conocimientos estén debidamente regulados y orientados como un derecho humano, y que además propicien una política de ciencia y tecnología promisorias, capaz de vincularse a objetivos y programas de bienestar general y de creatividad colectiva.

En el actual y efímero (“líquido”, como lo define Sygmunt Bauman, 2008) estadio social se mezclan riesgos, extremismos políticos y religiosos, emergencias ambientales constantes y retrocesos económicos en todas partes, con ciertos puntos de contacto, de dominio centralizado, de subordinación, o bien, de re-edificación social. Destaca, en esto último, la emergencia de gobiernos alternativos, pluriculturales y de visión ciudadana, como algunos de los que existen en América Latina y el Caribe, que se presentan como puntos de rupturas sociales desde otra racionalidad y muestran que no todo está acabado, aunque no deja de ser incierto, cuando nos encontramos en este largo (pero también creativo) *periodo de transición estructural de onda larga*.

El actual estadio social, decíamos, se presenta desde paralelogramos de fuerzas diferenciadas, que tienen efectos y causas

2 El autor trabaja este periodo como de “un largo declive”.

3 Dos casos nacionales entre cientos: México y Chile. Véase: Didriksson *et al.*, 2009; Monckeberg, 2013.

4 En lo que Daniel Innerarity califica como “la nueva economía del pillaje”, en el momento en que se está llevando a cabo la “más profunda revolución en la propiedad intelectual desde mediados del siglo XVIII, que probablemente acabe con la idea de propiedad intelectual que hasta ahora teníamos y que está en el origen de nuestros sistemas de *copyright* y patentes” (2013: 15).



desiguales entre lo que está surgiendo y lo que está en ciernes; en este sentido, el carácter y la orientación que asumen las políticas públicas y las instituciones universitarias, culturales, y las relacionadas con el desarrollo de la ciencia y la tecnología, llegan a ser determinantes para definir el tipo de sociedad a la que se aspira. Hay que pensar sobre lo que viene, y aprender rápidamente (*learning to become*).

## SOCIEDAD Y ECONOMÍAS DEL CONOCIMIENTO

El conocimiento ha sido considerado, especialmente desde los años ochenta, como un factor relacionado con la obtención de ganancias particulares y modelos de mercado; y, en la lógica de una globalización rampante, como el nuevo factor de producción de una “nueva economía”, con tal relevancia que representa la variable de contribución central para efectos de un desarrollo específico, el que genera una alta rentabilidad y competitividad (The World Bank, 2002).

Desde los años noventa empieza a ser conocido el concepto de “economía del conocimiento” con fines de diferenciación —cuantitativa y cualitativa— entre los países del mundo, y respecto de épocas anteriores; esto ha sido posible debido a la determinación del valor económico de este componente en la creación de riqueza, en la competitividad y en el desarrollo general.

Sin embargo, para organismos como las Naciones Unidas o la UNESCO, el tema de la sociedad del conocimiento se ha impuesto como una tendencia de referencia o de crítica, en la medida que se impone, de forma abstracta, como un tipo distinto de sociedad, cuando lo que existe es la lógica de una reproducción ampliada del capitalismo moderno en contextos de gran desigualdad y explotación.

Al respecto, la UNESCO produjo un informe general bajo el título de “Hacia las sociedades del conocimiento” (2005), en donde se presentan dos postulados centrales:

- a) Que la idea de un modelo único de sociedad del conocimiento no ha ocurrido, sino en plural, esto es, con la manifestación de múltiples y desiguales experiencias y procesos. Que existen sociedades del conocimiento e, incluso, zonas o regiones en donde esto se está llevando a cabo dentro de contextos de gran inseguridad.
- b) Que el proceso que va de la informatización al de sociedades del conocimiento distintas ha ido aparejado a la profundización de contradicciones sociales, desigualdades e inequidades.

Desde la perspectiva de la primera idea, se hace referencia a países con diversos grados de desarrollo en la valoración económica y social de sus conocimientos; y respecto de la segunda, el informe mencionado sostiene que la transición hacia este tipo de sociedades se ha presentado junto a la ampliación de las brechas cognitivas, digitales y educativas, y que está polarizando a quienes tienen habilidades, destrezas y títulos relacionados a una formación sistemática (que los ubica en los circuitos de producción y transferencia de nuevos conocimientos), frente a los que no lo están, o carecen de los mismos.

En otro informe, éste de Naciones Unidas (2005), se hace referencia a tres tipos específicos de sociedades del conocimiento relacionadas con el bienestar social y las personas, con su desarrollo personal, su creatividad, su experiencia y su participación, más que con el desarrollo tecnológico *per se*. En este informe se establecen tres tipos de sociedades del conocimiento: “nominales”, “torcidas” o “inteligentes”:

To be a Smart Knowledge Society (as distinct from a Nominal or Warped Knowledge Society), it is not enough to be rich in main assets and to take care of their development. A new sense of direction in development and a commitment to this new



direction must assure high levels of quality and safety of life. Mass production of the knowledge “to do”, piling up technological innovations, and converting them into products and services in the framework of the Knowledge Economy managed by the current existing market does not by itself assure higher levels of quality and safety of life for all people everywhere. The new direction in development can be formulated on the basis of using the techniques and means to mass-produce knowledge to turn out and apply the knowledge “to be”, “to co-exist” and “to maintain developmental equilibrium” (ONU, 2005: xii).

Otros autores han presentado esta transición hacia sociedades de la informatización o del conocimiento en una perspectiva aún más contrastante, desde su exacto contrario: como el proceso de constitución de una *sociedad de la ignorancia*. La tesis central que han desarrollado diversos autores (por ejemplo Antoni Brey *et al.*, 2011: 18), es que con el aumento del saber social se está presentando, de forma similar, una “inevitable obsolescencia cognitiva”:

Manteniéndonos al margen de conocidas tesis apocalípticas, sostenemos que la obsolescencia cognitiva que el crecimiento exponencial del conocimiento disponible ha producido en los individuos no amenaza tanto su campo profesional y especializado, sino sobre todo las coordenadas generales que éstos precisan para decidir de manera democrática, y con conocimiento de causa, sobre los procesos crecientemente complejos que configuran la vida humana actual. Por eso la otra cara de la sociedad del conocimiento es, sobre todo, “la sociedad de la incultura” y “de la ignorancia” (Brey *et al.*, 2011: 34-35).

Todo ello tiene trascendencia desde el lugar desde donde tradicionalmente se pensaba

que se generaban los conocimientos y el saber: el sistema educativo, o la educación, pero que ha empezado a cambiar también de forma extraordinaria (Brey *et al.*, 2011).

Daniel Innerarity, por su parte, ha conceptualizado esta tendencia contradictoria como la transición hacia una “sociedad del desconocimiento”, esto es:

Una sociedad cada vez más consciente de su no-saber y que no progresa aumentando sus conocimientos sino aprendiendo a gestionar el desconocimiento en sus diversas manifestaciones: inseguridad, verosimilitud, riesgo e incertidumbre... Aparecen nuevas y diversas formas de incertidumbre que no tienen que ver con lo que aún no conocemos, sino con lo que no puede conocerse. No es verdad que estemos en condiciones de generar el saber correspondiente para cada problema que surja... La sociedad del conocimiento se puede caracterizar precisamente como una sociedad que ha de aprender a gestionar ese desconocimiento (Innerarity, 2011: 159).

En esta sociedad del desconocimiento ocurre un desaforado avance de la ciencia y la tecnología que ha resuelto problemas antes no comprendidos, pero que ha abierto una brecha que se agiganta en la comprensión de otros, provocados por la propia ciencia o la política pública, los gobiernos o la misma sociedad (en su incontrolable consumismo), y por la gran complejidad e incertidumbre que se cierne sobre la Tierra compartida, en el marco de crecientes contradicciones y desigualdades, aun, pero sobre todo, en los países que otrora aparecían como los más “desarrollados”.

Esta confusión de lo que ocurre en el entorno de nuestras vidas, en donde lo que se reconocía como un camino a transitar se ha transmutado en una secuencia de crisis económicas, financieras y de desesperación colectiva, se expresan en los millones de “indignados”, desempleados, desesperados y

jóvenes que no trabajan ni estudian, así como de tantos miles de migrantes depauperados y explotados. Para todos ellos el conocimiento no es una solución, sino un recurso faltante que se presenta de forma desgarradora como parte de un tipo de “enajenación”, ahora de tipo informática, o de ultraespecialización, que depende directamente del exceso de información que crea ignorancia y evita la comprensión del actual estado de cosas y sus perspectivas.

Así, lo que resulta ser una fuerte tendencia de más largo alcance, hace referencia más bien a la imposición de *una economía del conocimiento (sobre la base del incremento del desconocimiento global)*, que depende centralmente de la producción científica y tecnológica, como un *conglomerado* que no depende de un país o de un sector de la sociedad, sino de la concentración de intereses en una economía de dominio de un nuevo capital *global*; en una tendencia de reproducción ampliada de la ignorancia y de la desigualdad.

En las economías dominantes de esta globalidad cada vez más excluyente, la realización de la ciencia no está sujeta a la generación de saberes de parte de las universidades, con todo y que éstas siguen manteniendo un papel único, sobre todo por su capacidad para generar aprendizajes organizados en disciplinas o en áreas determinadas del trabajo académico y educativo; sin estos saberes la ciencia no podría existir, en el sentido moderno (Didriksson, 2007). Esto es, la producción de conocimientos y tecnologías ya no se desarrolla exclusivamente en los ámbitos de la universidad, sino en la sociedad, en las empresas, en grupos de trabajo, ONG, laboratorios, redes sociales, etcétera.

Resulta importante subrayar, entonces, que una economía del conocimiento no funciona (como se pensaba en el pasado) sólo desde la perspectiva de una relación directa y unidimensional de la universidad con la empresa, con el soporte del gobierno (la muy conocida “triple hélice”); el contexto de aplicación de los

conocimientos se ha vuelto mucho más complejo, ya que se ha impuesto una condición que se refiere a la sustentabilidad de los conocimientos como bien público y de beneficio social (frente a su extrema mercantilización) para que puedan alcanzarse bases de desarrollo de una economía del conocimiento. Y es aquí en donde viene una complicación conceptual interesante.

El conocimiento producido bajo la forma de “un bien público”, en instituciones “autónomas”, se ha vuelto imprescindible, porque como la luz o como el aire, se vuelve volátil, líquido, y va a cualquier parte en segundos; escapa y descontrola a quienes lo producen y es complicado encapsularlo cuando es verdaderamente innovador y de frontera; es, esencialmente, socialmente aprovechable, y un bien común, porque entre más se expande, más beneficios genera, *incluso, de apropiación privada*.

Que esto ocurra, por supuesto, no es automático ni mecánico, ni ocurre tan solo porque a alguien se le ocurra generar algún tipo de conocimiento, por más práctico que se considere; el conocimiento no sólo es volátil y poco gobernable, sino también es disperso, pero sobre todo, *tácito* (depende de alguien en lo particular), como decía Polany (1966): “el conocimiento tácito no pueda expresarse fuera de la persona que lo lleva a cabo” (cit. en Foray, 2006: 71), y aparece casi espontáneamente en lugares disímboles y aun insospechados.

Siendo esto así, la economía del conocimiento busca apropiarse de los resultados de la creación académica, intelectual, artística, experimental, básica o aplicada que llevan a cabo los actores que producen y transfieren conocimientos en las formas más inverosímiles *de manera global*, para convertirlos en patentes de apropiación privada y explotarlos con fines de ganancia en un proceso social que históricamente se perfila como único.

El cambio fundamental que está ocurriendo es que, en una economía dominada por la apropiación del valor económico de los

conocimientos y los aprendizajes, las *externalidades* de relación entre la universidad y la empresa (la base teórica de la teoría del capital humano) se han vuelto no-dominantes, porque otras muchas se reproducen a escala y de forma multiplicada a través de redes, asociaciones, grupos de interés y comunidades del conocimiento de forma abierta, libre y diferenciada; estas otras formas de relación van organizando una base social de aprendizaje que también actúa de forma irreversible en la disolución de las barreras entre la institución de educación superior (la universidad, por ejemplo) con la sociedad, en relación directa al grado de desarrollo de la economía respectiva. Esta “hibridación” es la característica de toda transición, porque ya no es global (bajo el modelo de un polo dominante), sino *glocal*, o conceptualmente más correcto: intercultural, o *ecológico*, por la capacidad de aprender de todos los saberes (De Souza, 2004).

Así, el concepto de bien público se encuentra en una de sus configuraciones más complejas, tal y como lo ha planteado Dominique Foray, en los siguientes términos:

The problem thus formulated is qualified as a “public good problem”... There is a large number of situations in which the net private marginal gain is less than the net social marginal gain because services are accidentally offered to a third party from whom it is technically difficult to obtain payment. Not only is scientific or technological knowledge a good that is difficult to control, it is also a nonrival and cumulative good. These different characteristics enhance the strength of positive externalities and thus increase the difference between private and social returns. Thus, social returns may be so substantial that remunerating the inventor accordingly is unthinkable (Foray, 2006: 114).

Dicho de forma sintética, si no existe un conocimiento profusamente generado como un bien público, no puede ocurrir de forma

incrementada su apropiación privada, pero dicho así, de forma simple, no quiere decir que no ocurran en sus *interfases* enormes complejidades, y es allí en donde el tema de la autonomía del quehacer académico cobra su verdadera dimensión en esta discusión. De entrada, por ejemplo, lo dicho no se reduce a que la producción de un bien común, o social, deba ser necesariamente producido por el Estado u otra entidad “pública”, porque también se requiere que se genere desde entidades “privadas”. ¿Es ésta una paradoja?

Este manejo de una economía del conocimiento, como la analiza Foray, es lo que constituye el modelo de un sistema que articula un nuevo paradigma económico y social, visto desde la perspectiva de un sistema complejo y articulado:

It now includes not only deliberate forms of knowledge production and acquisition, corresponding to the main education and research institutions, but also the vast domain of learning process that describe increasingly numerous situations in which expertise is produced in the framework of “regular” production and use of goods and services. By extension, this economics of knowledge encompasses the notion of competence and the capacity of learn” (Foray, 2006: 3).

## CONTRASTES EN EL DEBATE: PIKETTY Y STIGLITZ/GREENWALD

En el año 2014, tres autores han aportado de manera profusa y bien documentada al debate que es motivo del presente trabajo. Se trata de dos textos muy sugerentes de la literatura actual sobre la economía política del conocimiento, y que son referentes de la discusión al respecto: *Capital in the Twenty-First Century*, de Thomas Piketty (2014), y *Creating a Learning Society*, de Joseph E. Stiglitz y Bruce C. Greenwald (2014).

Por sus aportes y especificidades se presentan aquí sus principales aportaciones,

desde los elementos conceptuales que se han discutido en este trabajo y que relacionan a la educación, sobre todo la superior, con el desarrollo económico.

El texto de Piketty ha sido considerado uno de los de mayor influencia en la economía política reciente, y algunos lo han considerado como un aporte de importancia comparable a *El Capital*, de Karl Marx. Dado que para el interés de este trabajo estos niveles de comparación no resultan de interés, me centraré en los temas relacionados con la educación, el conocimiento y la economía política.

El abordaje de Thomas Piketty revela la complejidad de la relación entre los factores económicos de la acumulación del capital en razón directa al incremento de la inequidad y desigualdad social mundial. Con todo y que, al igual que el texto de Stiglitz y Greenwald, no se hace referencia de manera directa al contexto de los países de la región latinoamericana y caribeña, sí se da cuenta de las variables macro y de gran impacto global que vale la pena apreciar de forma crítica y analítica en la perspectiva de las relaciones del interés de este trabajo.

Para Piketty, el tema del crecimiento económico y de la acumulación de riqueza en pocas familias está directamente asociado a la polarización extrema de la desigual distribución de los bienes y servicios, y esto se presenta, desde su perspectiva, como una tendencia constante hasta finales del presente siglo. Los factores educación, conocimiento y capital cultural se presentan como variables fundamentales de análisis para la explicación del incremento de la inequidad desde ahora hasta el año 2100, que se visualiza la culminación de ese escenario.

Es por ello que una de sus principales tesis es la de “convergencia” entre la desigualdad económica y la difusión del conocimiento por un lado, y la inversión en educación y el desarrollo de competencias y habilidades de la fuerza de trabajo por el otro. A esta tesis la llama “*the rising human capital hypothesis*” (Piketty, 2014: 21).

Piketty descarta, desde su hipótesis principal, que el incremento del capital corresponda a un incremento de la desigualdad, y que esto ocurra por “imperfecciones” en el mercado, como se ha argumentado por diversos autores mencionados antes. Estas “imperfecciones”, o elementos “marginales”, habían sido atribuidos a factores convergentes del proceso de acumulación y de ganancia, como el educativo o el desarrollo científico y tecnológico, pero en la argumentación de Piketty, éstos tienen un componente de impacto económico distinto.

En principio distingue la composición del capital como tal, de lo que se ha considerado en la economía clásica como “capital humano” (Piketty, 2014: 45-46), y lo articula desde una explicación distinta respecto del papel que juegan el conocimiento y la tecnología, como se verá más adelante, en la perspectiva de la difusión y transferencia de conocimientos. Es en este punto donde ocurre, en la educación, una base de inversión y estructuras endógenas de largo alcance que conllevan un aprendizaje social muy amplio; aunque siempre por debajo de los niveles de capitalización en los países desarrollados, más aún cuando, como lo analiza el autor, se presenta en un periodo de declive de los niveles de crecimiento del desarrollo y que son, y serán, constantes durante el siglo XXI, con la reproducción de distintas y más profundas estructuras de desigualdad social (Piketty, 2014: 96).

Desde esta perspectiva, Piketty considera el factor educación, y el “capital humano”, desde la siguiente caracterización:

Many people believe that what characterizes the process of development and economic growth in the increased importance of human labor, skills, and know-how in the production process. Although this hypothesis is not always formulated in explicit terms, one reasonable interpretation would be that technology has changed in such a way that the labor factor now plays a greater role. Indeed, it seems plausible to interpret

in this way the decrease in capital's share of income over the very long run... Labor share increased simply because labor became more important in the production process. Thus it was the growing power of human capital that made it possible to decrease the share of income going to land, buildings, and financial capital (Piketty, 2014: 223).

A partir ello sostiene la tesis de que el monto e importancia del capital no disminuye por el incremento de educación, ciencia o innovación tecnológica aplicada al desarrollo económico. Esta tesis confirma la idea, como se ha demostrado en otro trabajo, de que la inversión en educación, y en ciencia y tecnología, no conlleva de forma directa y causal a una sociedad del conocimiento sino que, por el contrario, favorece una economía capitalista del conocimiento (Didriksson, 2007), o una sociedad de la ignorancia.

Piketty reconoce que la educación y la tecnología (no aborda de forma específica los avances de la ciencia como tales, dado su enfoque de economía política), siempre serán cruciales para el desarrollo económico en el largo plazo, pero casi por obvias razones. El tema crucial de su tesis, sin embargo, no está en esa relación simple. Hace referencia, al respecto, a la llegada de los “*supermanagers*” como los nuevos ricos, dependientes de las innovaciones de componentes tecnológicos, bajo el título de “emergentes”, sin gran herencia de capitalización, que han aprovechado su inventiva en el mercado para meterse en ese 1 por ciento de la población extremadamente rica.

Su tesis es que el enriquecimiento desmedido de estos *supermanagers* ha ocurrido en los países desarrollados de forma dominante, pero con estrictos límites desde la perspectiva de la tendencia de acumulación original:

Technology and skills set limits within a certain degree of precision. Technology and skills set limits within must wages must be fixed. But to the extent that certain job

functions, especially in the upper management of large firms, become more difficult to replicate, the margin of error in estimating the productivity of any given job becomes larger. The explanatory power of the skills-technology logic than diminishes, and that of social norms increases. Only a small minority of employees are affected, a few percent at most and probably less than 1%, depending on the country and period (Piketti, 2014: 333-334).

La tesis subyacente en este análisis, como también se ha comprobado durante décadas, es que la mayor educación en las personas no influye de forma determinante, ni de forma masiva, en la relación “desigualdad = a menores ingresos para la mayoría - mayores ganancias en unos cuantos”. Por el contrario, lo que señala y vuelve a reiterar este autor es que la distribución del ingreso no se determina por el grado de escolaridad de las personas en lo general, ni por los determinados índices de movilidad ocupacional en algunos sectores de la sociedad, porque a final de cuentas la tendencia estructural de inequidad social y económica de esta distribución desigual no se modifica.

## EL APRENDIZAJE POR FUERA DEL SISTEMA EDUCATIVO

A diferencia de Piketty, que articula una visión compleja de la economía política del conocimiento desde su análisis de la desigualdad en las tasa de crecimiento del capital, dos autores muy reconocidos, Joseph E. Stiglitz y Bruce C. Greenwald, en un trabajo reciente (*Creating a Learning Society*, 2014), dan cuenta de las tendencias más importantes que se mueven en una economía política del conocimiento, desde la perspectiva de los países desarrollados. El contraste es muy evidente con respecto el autor anterior, y en estas líneas daré cuenta de ello.

Para estos autores los índices de desigualdad no son relevantes, sino la acción del Estado

y las empresas a favor de un componente crucial para su desarrollo y competitividad: el aprendizaje (*learning*) de tipo emprendedor, el que hace que las cosas funcionen, el que impulsa la productividad y la innovación. No se trata de un aprendizaje como el que se adquiere en las escuelas ni en la universidad, aunque éste también es importante. Los matices son evidentes, pero también son parte de un muy fuerte debate, porque para los autores referidos, esto forma parte de la gran brecha entre países ricos y pobres en el mundo contemporáneo.

El enfoque, sin embargo, es contrastante, porque ofrece información relevante para el análisis de las distancias y brechas entre el mundo desarrollado y lo que ocurre en América Latina y el Caribe en la perspectiva del valor de uso y de cambio del conocimiento: “*As we noted... what separates developed from less-developed countries is not just a gap in resources but a gap in knowledge*” (Stiglitz y Greenwald, 2014: 22).

Asimismo, para estos autores el papel central de la generación de este aprendizaje y conocimiento no depende —ni está concentrado— en la contribución de las instituciones educativas o de investigación, sino en las empresas:

The central thesis... was that what distinguishes the modern era of the last two hundred years from the millennia that preceded is *learning*—we have learned how to increase productivity, the outputs that can be produced with any inputs. There are two aspects of learning that we can distinguish: an improvement in best practices, reflected in increases in productivity of firms that marshal all available knowledge and technology, and improvements in the productivity of firms as they catch up to best practices (Stiglitz y Greenwald, 2014: 29).

Su propuesta, por ello, está concentrada en lo que denominan una “economía del aprendizaje”, desde la perspectiva de considerar el

aprendizaje como un bien social tácito, en una economía esencialmente asimétrica. La economía, como puede verse, la abordan de forma diferente a como lo hicieron los economistas del “capital humano”.

Como se ha mencionado en los enfoques de la economía contemporánea, el conocimiento, y para estos autores, el aprendizaje, ocurre de forma primordial dentro de las empresas (Stiglitz y Greenwald, 2014: 48) y no en las instituciones de educación superior o de investigación académica; y, lo que es más importante, ocurre de forma económica y de acumulación sobre todo entre las empresas de los países desarrollados en donde puede ocurrir una tasa de ganancia mayor, y en donde es posible contar con estructuras comparables de competitividad y productividad.

Esta perspectiva de aprendizaje social ubicada en las empresas depende de estímulos, de posicionamientos geográficos, decisiones políticas y estructuras societales integradas para su comprensión y demanda, más allá de las disposiciones del mercado. Para los autores, es mayor el peso de la intervención gubernamental para lograr una amplia base de aprendizaje que lo que puede hacer el mercado desde su funcionamiento abstracto (Stiglitz y Greenwald, 2014: 79), de allí que el énfasis en las decisiones sobre producción de conocimientos, intervención del Estado en materia de investigación y desarrollo (IyD), competitividad y aprovechamiento de las ventajas comparativas resulte esencial para cerrar las brechas en materia de desarrollo de una sociedad del aprendizaje. Los autores analizan, sobre todo, las experiencias de los países emergentes, los BRIC o los de Asia Pacífico, en donde el aprendizaje se fortaleció “desde adentro”, porque uno que ocurre “desde afuera”, sirve poco para alcanzar una sociedad como la que se propone (Stiglitz y Greenwald, 2014: 401).

Por todo lo anterior, la estrategia económica de estos autores apunta a un modelo de transformación social y del Estado distinto al que se proyecta desde la lógica del mercado y



del denominado Consenso de Washington; los autores analizan la idea de una ruptura paradigmática en materia de conocimientos y aprendizajes del mundo moderno, similar al que ocurrió en la fase de cambio estructural del medievo al capitalismo (Stiglitz y Greenwald, 2014: 458).

Desde su perspectiva, y a diferencia de Piketty, Stiglitz y Greenwald simplemente no toman en cuenta el impacto de los contextos de desigualdad social o económica de los sujetos, de los actores o de los países, porque se concentran en el desarrollo de las capacidades creadas o en su propuesta de impulsarlas para alcanzar una “sociedad del aprendizaje” desde la competitividad de las empresas, es decir, desde la idea abstracta, pero muy referenciada (Estados Unidos), de una “sociedad democrática” como el ideal para el desarrollo de la misma.

Los autores, así, borran las diferencias de desigualdad en su análisis, para sustentar la idea de que es posible incrementar los niveles estándar de vida a partir del desarrollo de la tecnología y el aprendizaje, al contrario del planteamiento de Piketty en el sentido de que el desarrollo de la tecnología y el aprendizaje es parte de las transacciones mercantiles y de la diferenciación entre los países en la perspectiva de la acumulación del capital y de la recurrente desigualdad social.

Aún más, para estos influyentes autores, el concepto de aprendizaje (*learning*) es el nuevo motor del crecimiento económico; es por ello que concluyen en lo siguiente:

Increases in standards of living have more to do with learning, the focus of this book, than with allocative efficiency, the subject which has been the preoccupation of economists. That is so holds out enormous prospects for the well-being of those in the developing world: Accumulating resources is a slow process compared to the speed with which gaps in knowledge can be reduced... But there is more at stake that just and increase in material standards of living:

There are profound differences between a stagnant society and a dynamic one, a society in which individuals are struggling to meet the basic necessities for survival, and a society enjoys the prosperity that modern technology can provide, enabling individuals to live up to their full potential (Stiglitz y Greenwald, 2014: 482).

Esta es la principal diferencia de enfoque: una de tipo societal-estructural, frente a otra de diferenciación en la acción de las individualidades.

## EL ESPEJO LATINOAMERICANO

Desde la perspectiva de Stiglitz y Greenwald, contar con una base estructurada y bien organizada, recursos humanos e inversión en cantidades óptimas podría ser aprovechado para alcanzar un mayor desarrollo de conocimientos e innovaciones, aun cuando el contexto de realización sea desigual e inequitativo, y las políticas de Estado no tengan la altura suficiente como para priorizar cambios de fondo y de largo plazo en el mejoramiento de las condiciones de la educación superior como para responder de forma eficaz a los requerimientos que plantea una sociedad del conocimiento, como ocurre en muchos de los países de América Latina y el Caribe (Escotet *et al.*, 2010).

Sin embargo, la actividad principal para que se produzcan nuevos conocimientos y se generen innovaciones sistemáticas es la investigación, que en las universidades, como centros fundamentales de su concentración en la región, es marginal frente a otras funciones, particularmente la de formación de estudiantes y la docencia de tipo tradicional. Los recursos que se destinan a la investigación son escasos, los núcleos de operación por el número de sus investigadores es muy bajo, y su articulación con los procesos cognitivos, de aprendizaje y de innovación quedan muchas veces sólo en el papel.



De acuerdo con Escotet *et al.* (2010), la mayoría de las universidades de la región, a diferencia de otros países, ha alcanzado a conformar una base mejor estructurada y organizada de la actividad científica y tecnológica; sin embargo, reproducen una condición de aislamiento entre departamentos y facultades, con estructuras de gestión que se mantienen en la lógica de la formación de profesionales liberales. Además, el carácter de la investigación que se lleva a cabo de manera predominante es de tipo unidisciplinar e individual, lo cual empuja y mantiene una tendencia a la fragmentación del conocimiento, con una escasa importancia en la relación investigación-innovación y aún más con el sector externo (Escotet *et al.*, 2010: 63). Se padece de una excesiva burocratización que obstaculiza, en lugar de impulsar, la generación de buenos proyectos de investigación y de transferencia de conocimientos.

El enfoque adoptado, como se ha analizado de forma profusa, ha sido más de tipo político, de dependencia y no de carácter endógeno. Durante la primera década de este siglo, distintos gobiernos de la región se han propuesto redefinir esta agenda tradicional de política de Estado en materia de ciencia, tecnología y conocimientos, y ha dado inicio una etapa de construcción de espacios e instituciones nuevas, sobre todo polos científico-tecnológicos y universidades, como se ha documentado en un primer acercamiento Didriksson, 2007), en países como Argentina, Brasil, Ecuador, Bolivia y Uruguay. Este proceso en marcha,<sup>5</sup> sin embargo, tendrá que ser evaluado en los próximos años, para poder asegurar que se ha roto con el viejo paradigma neoliberal y se ha impulsado una política

de Estado distinta, con impactos en la construcción de capacidades endógenas verdaderamente democratizadoras e igualitarias.

Otros autores han definido un posicionamiento respecto de la brecha entre los países, en la economía política del conocimiento, que se ha abordado en este trabajo; uno de los más referenciados, Francisco Sagasti, realiza este balance general:

¿Qué explica esta divergencia entre el mundo de las ideas y las realizaciones prácticas en el campo de la ciencia, tecnología e innovación en América Latina? No es posible encontrar respuestas simples y adecuadas para todos los países en una región tan diversa y heterogénea como ésta. Algunas explicaciones apuntan a: una herencia cultural que se remonta a la época colonial y que no puso énfasis en la utilización práctica del conocimiento científico y tecnológico; la subordinación de las economías de la región, que dependieron excesivamente de la inversión extranjera; una desconexión entre los enclaves de inversión extranjera y las universidades e instituciones locales de investigación; unas variantes de la “maldición de los recursos naturales”, que mantuvieron a América Latina como proveedora de materias primas fáciles de extraer y procesar, sin poder aumentar el contenido tecnológico de sus exportaciones; convulsiones de carácter político que impidieron continuar esfuerzos para consolidar capacidades científicas y tecnológicas; y una supuesta indiferencia de las autoridades políticas, tanto militares como civiles, que no fueron capaces de apreciar a tiempo el papel clave que juegan la ciencia, la tecnología y la innovación en

5 “A partir de comienzos del presente siglo, el flujo de conocimiento Sur-Sur se posiciona como mecanismo dominante que explica en gran parte la generación de capacidades en políticas públicas de CTI en América Latina. La situación actual es resultante de una compleja diversidad de procesos y subprocesos que se han ido retroalimentando a través del tiempo, donde se pueden identificar países receptores y simultáneamente emisores de conocimientos, con diferente acumulación de capacidades, así como intermediarios de distinto tipo... Así, con un cierto rezago temporal, los países latinoamericanos han ido teniendo su propio proceso de convergencia, mostrando en los últimos decenios un isomorfismo institucional regional, aunque con características nacionales específicas. En este sentido, se ha pasado de la transferencia acrítica de modelos, al predominio de flujos e intercambios entre actores regionales con base en el desarrollo de capacidades endógenas, en un proceso de ‘aprendizaje regional interactivo’” (Baptista y Davyt, 2014: 379).

la sociedad del conocimiento que estamos viviendo en la actualidad (Sagasti, 2011: 15).

Este autor, como otros ya mencionados, también enfatiza la falta histórica en los países de la región de no haber construido una base científico-tecnológica endógena, así como el predominio de una suerte de organización de tipo “superficial”, cuyos componentes estaban desarticulados y aislados entre sí. No se adoptaron referentes de convergencia moderna que hubieran implicado importantes transformaciones en la generación de conocimientos, en el concepto de humanidad, en su relación con el mundo biofísico y en la transformación de las actividades productivas desde la innovación (Sagasti, 2011: 23).

Es por ello que, desde su balance, y tomando como referencia que lo que le ha hecho falta a la región es haber estructurado un sistema nacional de innovación, articulado y competitivo, con todo y los avances localizados de algunos países, para este autor:

...al iniciarse el siglo XXI no se había llegado a establecer plenamente un conjunto de sistemas de innovación en la región, sea ya en los ámbitos nacional, regional o sectorial. Incluso en los países que tienen mayor desarrollo institucional en el campo de la ciencia y la tecnología, tales como Brasil, México y Argentina, la creación y consolidación de sistemas de innovación era, al iniciarse un nuevo siglo, una tarea pendiente (Sagasti, 2011: 143).

En esta perspectiva hace falta asumir una postura crítica de construcción de un escenario alternativo, como se ha propuesto en otro momento (Didriksson, 2014), como un nuevo espacio que desde la integración y la transformación de las bases de gestión del conocimiento, y la generación de nuevas plataformas de aprendizaje, de innovación social y de transformación colectiva, alcance en el mediano y largo plazos la sustentación de un modelo de

educación superior deseable y alternativo; en este escenario, la producción de conocimientos tendría fines de bienestar general, y se engazaría con lo mejor del pensamiento latinoamericano de otras épocas (Kreimer *et al.*, 2014: 365-380) para fines de un nuevo desarrollo con justicia y equidad, incluyente y sustentable. Es indispensable asumir este modelo como una responsabilidad de la actual generación para con las nuevas generaciones, que lo están demandando de forma radical y urgente.

Lo peor sería dejarles todo igual, como si lo que fue su pasado se presente como una desconsiderada indecisión sobre lo que hubiera podido haberse hecho.

## CONCLUSIONES

En América Latina y el Caribe, como en otros países desarrollados o emergentes, se presentan transformaciones importantes en los sectores de la investigación, la innovación y la transferencia de conocimientos; las universidades y los sistemas de aprendizaje están cambiando de manera profusa, aunque de forma muy desigual y alterada por las constantes crisis políticas y económicas. Esto se ha expresado en un intenso debate que tiene referentes regionales o nacionales que se han presentado de forma sucinta en este trabajo.

De este debate resultan algunas conclusiones que vale la pena recuperar y precisar como aspectos teórico-metodológicos que deberán ser profundizados, pero sobre todo articulados a propuestas de política pública y de Estado a favor de la reconstitución de los sistemas de investigación, de conocimientos y de aplicación de éstos en la perspectiva de alcanzar un modelo endógeno; este modelo ya ha sido sugerido por los autores acerca de cuyas argumentaciones hemos hablado en este trabajo, pero no ha sido posible organizarlo, hasta nuestros días.

En la revisión del debate contemporáneo sobre la economía política de la educación superior y los conocimientos destaca la evidencia

de una relación estrecha entre la actividad académica de la universidad y el desarrollo económico; este valor se expande de forma intermitente, sobre todo si se trata de la relación entre un conocimiento tácito y una praxis, cuando se presentan innovaciones en la organización y gestión de las tradicionales estructuras institucionales, y cuando se abre la posibilidad de flexibilizarlas hacia constructos de tipo trans e interdisciplinarios relacionados con la pertinencia y los vínculos de sus innovaciones hacia la sociedad. Sin embargo, esto no se ha presentado en la región de América Latina y el Caribe.

La perspectiva de una transformación sistemática de las relaciones de la universidad con el mundo del trabajo y del desarrollo económico y social se hacen realidad sobre todo desde políticas de Estado que pueden comprender los desafíos y los requerimientos de infraestructura, inversión y crecimiento de los diversos actores y sus intereses de forma cooperativa a nivel local, nacional e internacional en una perspectiva estratégica y prospectiva. Un escenario de desarrollo endógeno, de ecología de saberes, de impacto en la calidad de la investigación científico-tecnológica y en la construcción de nuevas plataformas de aprendizaje social sólo puede ocurrir si se cuenta con una visión de mediano y largo plazos, y en la medida en que se instrumenten medidas que puedan ser visibilizadas y consensuadas en lo inmediato.

Esta perspectiva no es simple, sino compleja e intercultural, local y global; involucra a destacados líderes académicos, políticos y económicos, pero sobre todo debe expresarse en comunidades de aprendizaje y en cambios fundamentales en lo que se aprende, enseña y produce de manera programática y esencial.

En el trabajo de Escotet *et al.*, acerca de la prospectiva de la investigación científica de Argentina, se propone focalizar los esfuerzos de las universidades de ese país de la siguiente manera, mismos que pueden extenderse a otros países de similar desarrollo de América Latina y el Caribe:

- acceder a los requerimientos del nuevo mercado laboral;
- promover el desarrollo sostenible;
- contribuir al desarrollo nacional y regional;
- mejorar el desarrollo profesional de los académicos;
- centrar la visión de proceso de enseñanza en el que aprende, creando comunidades de aprendizaje;
- promover el uso de las TIC y de la educación virtual;
- aprovechar las nuevas oportunidades y contribuir a los nuevos desafíos en materia de investigación básica y aplicada;
- contribuir a la responsabilidad social y a la educación en todos los niveles (Escotet *et al.*, 2010: 32).

Se trata, por tanto, de apostar por la verdadera riqueza de las naciones, que está en su saber colectivo, en la convergencia de sus talentos y en su entramado de inteligencia compartida.

Retomando a los referentes críticos que subrayan la necesidad de contar con una ciencia y tecnología propias cabe decir que, ya que tenemos universidades con una muy amplia autonomía, hace falta ahora tomar el paso decisivo y asumir en serio las recomendaciones que nos sugieren muchos expertos (y que aquí también hemos citado), a favor de una ciencia y una universidad que mire hacia el futuro de forma autónoma, y que se considere a sí misma como una institución de “bien social”. No proponemos que esto suceda de forma autárquica, menos aun cuando estamos en la más grande posibilidad de aprovechar el conocimiento universal desde la perspectiva de una política de Estado de gran altura, con la protección de nuestros cuerpos y redes académicas y recursos de todo tipo en una región; y con todas las posibilidades. Habrá que desechas y desatender las políticas y programas derivados de los gobiernos corruptos y las clases dominantes dependientes, parásitas y

subsidiarias, para trascender el camino periférico y marginal y transitar por uno nuevo y trascendente, para uno y para todos.

Es esto posible, por supuesto, y de ello dan cuenta los avances que se han alcanzado y la visión crítica que se está reorganizando en distintos países; todo ello muestra la emergencia de una nueva universidad responsable y pertinente, en donde nuevos componentes de investigación integrada están en marcha

con grandes aportes a nivel regional y mundial, desde la prospectiva de una ciencia con identidad social crítica y responsable.

No se trata ya de colaborar para el desarrollo de la ciencia mundial afín a la resolución de los problemas de los países desarrollados, sino de coadyuvar a resolver nuestros propios problemas, porque con ello nuestra universidad y nuestra ciencia serán cada vez más universales, al tiempo que esta ciencia nos será propia.

## REFERENCIAS

- BAPTISTA, Belén y Amílcar Davyt (2014), “La elaboración de políticas de ciencia, tecnología e innovación en América Latina; transferencia, adaptación o innovación”, en Pablo Kreimer, Hebe Vessuri, León Velho y Antonio Arellano (coords.), *Perspectivas latinoamericanas en el estudio social de la ciencia, la tecnología y la sociedad*, México, Siglo XXI, pp. 1-24.
- BAUMAN, Zygmunt (2008), *Tiempos líquidos. Vivir una época de incertidumbre*, Buenos Aires, Tusquets Editores.
- BRENNER, Robert (2013), *La economía de la turbulencia global*, México, Era.
- BREY, Antoni, Daniel Innerarity y y Gonçal Mayos (eds.) (2011), *La sociedad de la ignorancia y otros ensayos*, Barcelona, Zero Factory, S.L.
- CARNOY, Martin (ed.) (1995), *Encyclopedia of Economics of Education*, Cambridge (UK), Elsevier Science Ltd.
- DE SOUZA Santos, Boaventura (org.) (2004), *Conhecimento prudente para uma vida decente*, São Paulo, Cortez.
- DIDRIKSSON, Axel (2007), *Universidad y sociedades del conocimiento*, México, UNESCO-México.
- DIDRIKSSON, Axel, Alma X. Herrera, Lidia Jaqueline Villafán, Bolívar Huerta y Dante Torres (2009), *De la privatización a la mercantilización de la educación superior*, México, UNAM-IISUE.
- DIDRIKSSON, Axel (2014), “Universidad y economías del conocimiento”, *Avaliação*.
- ESCOTET, Miguel Ángel, Victoria Sheepshanks y Martín Aiello (2010), *La actividad científica en la universidad*, Buenos Aires, Universidad de Palermo.
- ETZKOWITZ, Henry, Andrew Webster y Peter Healey (1978), *Capitalizing Knowledge. New intersections of industry and academia*, Boston, State University of New York Press.
- FORAY, Dominique (2006), *The Economics of Knowledge*, Londres, The MIT Press.
- GIBBONS, Michael, Camille Limoges, Helga Nowotny, Simon Schwartzman, Peter Scott y Martin Trow Gibbons (1998), *La nueva producción del conocimiento*, Barcelona, Pomares.
- HICKS, N.L. (2011), “Education and Economic Growth”, en Martin Carnoy (ed.), *Encyclopedia of Economics of Education*, Cambridge (UK), Elsevier Science Ltd.
- INNERARITY, Daniel (2011), *La democracia del conocimiento, por una sociedad inteligente*, Madrid, Paidós.
- INNERARITY, Daniel (2013), *Un nuevo mundo de todos y de nadie; piratas, riesgos y redes en el nuevo desarrollo global*, Madrid, Paidós.
- KREIMER, Pablo, Hebe Vessuri, León Velho y Antonio Arellano (coords.) (2014), *Perspectiva latinoamericana en el estudio social de la ciencia, la tecnología y la sociedad*, México, Siglo XXI.
- MARX, Karl (1980), *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858*, vol. 2, México, Siglo XXI.
- MONCKEBERG, María Olivia (2013), *Con fines de lucro. La escandalosa historia de las universidades privadas en Chile*, Santiago de Chile, Random House Mandadori.
- MURPHY, Peter (2015), *Universities and Innovations Economies*, Londres, Ashgate Pub.
- ONU (2005), *Understanding Knowledge Societies*, Nueva York, ONU.
- ONU (2009), *Rebuilding Knowledge Societies*, Nueva York, ONU.
- PIKETTY, Thomas (2014), *Capital in the Twenty-First Century*, Cambridge, The Belknap Press of Harvard University Press.
- SAGASTI, Francisco (2011), *Ciencia, tecnología, innovación: políticas para América Latina*, México, Fondo de Cultura Económica.
- SCOTT, John (ed.) (2007), *Fifty Key Sociologist, the Contemporary Theorists*, Londres, Routledge.
- STIGLITZ, Joseph y Bruce Greenwald (2014), *Creating a Learning Society*, Nueva York, Columbia University Press.
- THE World Bank (2002), *Constructing Knowledge Societies: New challenges for tertiary education*, Washington, The World Bank.
- UNESCO (2005), *Towards Knowledge Societies*, París, UNESCO.