

SOCIEDAD Y ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO. EL CASO COLOMBIANO

SOCIETY AND KNOWLEDGE ECONOMY: THE COLOMBIAN CASE

Diofanto Arce Tovar*

Universidad Autónoma de Zacatecas, México

Recibido: Agosto 15 de 2012 - Aceptado: Noviembre 3 de 2012

Forma de citar este artículo en APA:

Arce Tovar, D. (enero-junio, 2013). Sociedad y economía del conocimiento. El caso colombiano. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 4(1), 109-120.

Resumen

Desde los años setenta se presenta una reconfiguración del sistema productivo capitalista centrado en el conocimiento y la innovación. La inserción a este modo de desarrollo se convirtió en la meta de las naciones del mundo. Colombia no ha estado ajena a esta pretensión. Sin embargo, la visión idealista del conocimiento como factor de crecimiento y desarrollo, que se ha priorizado en todos los rincones del orbe, debe confrontarse con un análisis crítico que permita determinar qué hay detrás de la llamada sociedad y economía del conocimiento, dilucidar el papel que cumplen el gran capital internacional, las naciones, los gobiernos y las sociedades, pues es claro que aunque la innovación y la ciencia en muchos casos han generado avances importantes en cuanto índices de desarrollo, también lo es que responden a la estructura del sistema capitalista y a su afán por recuperar los niveles de ganancia previos a las recurrentes crisis sistémicas de las últimas décadas. El presente ensayo presenta el debate sobre la sociedad y economía del conocimiento desde la realidad colombiana, como ejemplo paradigmático de que el conocimiento sin autonomía continuará reproduciendo las condiciones tradicionales de una nación periférica.

Palabras clave:

Sociedad del conocimiento; Economía del conocimiento; Sistema de innovación; Educación; Colombia.

Abstract

Since the seventies presented a reconfiguration of capitalist production system focused on knowledge and innovation. The insertion of this mode of development became the target of the world's nations. Colombia has been no stranger to this claim. However, the idealist view of knowledge as a factor of growth and development has been prioritized in all corners of the world must confront critical analysis to determine what is behind the so-called knowledge society and knowledge economy, in elucidating the role it meet the international capital, nations, governments and societies, it is clear that while innovation and science in many cases have generated significant progress in development indices, so is, that match the structure of the capitalist system and the care of this to regain previous levels of recurrent gain systemic crises in recent decades. This paper presents the debate on the society and economy of knowledge from the Colombian reality, as a paradigmatic example that knowledge without autonomy will continue to produce the traditional conditions of peripheral nation.

Keywords:

Knowledge society; knowledge economy; Innovation system; Education, Colombia.

* Candidato a doctor en Estudios de Desarrollo, Universidad Autónoma de Zacatecas, México. Coordinador académico FEM-CMSA. México.

Introducción

La ciencia, la innovación y la tecnología se entienden dentro del discurso dominante como fuerzas de arrastre para lograr el crecimiento económico y el desarrollo. La importancia otorgada a estos factores va de la mano del reconocimiento de la sociedad y la economía del conocimiento como etapa actual del capitalismo. En esta fase se concibe que el avance social se logra a partir del compromiso de la humanidad con el conocimiento, su creación, transmisión, utilización y reorganización.

Cabe la pena anotar que el conocimiento siempre ha sido un factor importante para la producción capitalista. Sin embargo, en la sociedad y la economía del conocimiento, éste debe manifestar su efectividad dentro de la actividad económica en la posibilidad de reproducir con mayor velocidad nuevo conocimiento que garantice la reproducción permanente de valor.

El discurso dominante sobre el conocimiento se confronta con la realidad espacial y temporal de las naciones periféricas o emergentes, en las que los avances centrados en los factores mencionados no se corresponden con las bondades postuladas por los gobiernos y las instituciones del establecimiento. Este ensayo explora y dilucida tanto la fase de desarrollo capitalista, llamada sociedad y economía del conocimiento, como la acción real de un país periférico en la misma.

Para dar curso a estos objetivos el trabajo se ha estructurado en las siguientes partes. La primera sección, define y diferencia los términos sociedad y economía del conocimiento dentro del proyecto capitalista, pues se concibe que sin entender el funcionamiento del sistema sería imposible captar la importancia que en las últimas décadas ha detentado la discusión sobre el conocimiento; la segunda parte, recorre la ruta del Gobierno colombiano en su interés por asegurar la vinculación del país con este proceso; la tercera parte, presenta, con base en datos empíricos, los avances y reveses en la estructura económica y social colombiana de cerca de veinticinco años de discursos, políticas y prácticas relacionadas con la vinculación del país a la sociedad y economía del conocimiento. Como cuarta parte se presentarán las conclusiones.

Sociedad y economía del conocimiento

Definir qué son la sociedad y la economía del conocimiento no es tarea fácil, debido, entre otros elementos, a que no son las únicas formas de etiquetar el fenómeno que emerge dentro del capitalismo en las últimas décadas. Drucker (1993) enmarcó las dinámicas que atestiguaban el cambio paradigmático en el concepto sociedad postcapitalista; Bell (1999) la etiquetó como sociedad postindustrial, y Castells (1999), por su lado, llamó a esta nueva fase como modo de desarrollo informacional. En la actualidad, investigadores como Bianchi (2009) no las diferencian sino que las fusionan en una sola estructura denominada Sociedad Economía del Conocimiento (SEC). Sin embargo, para acercarse a una definición es preciso contextualizar históricamente el fenómeno que se ha de dilucidar.

En la década de los setenta finalizó la Edad de Oro del capitalismo, cuando “el modelo de crecimiento guiado por la oferta y el pacto fordista de las democracias occidentales entró en crisis” (Bianchi, 2009, p. 42). Los elementos que habían sostenido el sistema con relativo éxito dejaron de ser funcionales para el capital, en su interés primordial por aumentar la tasa de ganancias (Parpart & Veltmeyer, 2011).

Como lo plantean Taborga y Araya (2009), el capital se reorganizó tras el manto de una revolución científico-tecnológica mundial que reestructuraría la economía capitalista. Esta nueva organización del capitalismo implicó que “los países industrializados empezaron a privilegiar a la investigación y al desarrollo de nuevas tecnologías como una herramienta clave para superar la crisis y reafirmar su hegemonía mundial, estableciendo como estrategia central del Estado la planificación de políticas científico-tecnológicas que se orientaran a la generación de tecnologías de punta” (Taborga & Araya, 2009, 124). De esta manera, se daba un desplazamiento trascendental en el modo de desarrollo del capitalismo, de la producción industrial y su interés por factores como el capital y el trabajo como garantes de la productividad se pasó al de la tecnología como eje de la valorización.

En esta etapa se comienza a hablar de la sociedad del conocimiento. La Fundación Friederich Naumann (2005) la definió: como “la existencia de industrias que invierten recursos en la producción, el uso y la adaptación de nuevos conocimientos e investigaciones, al tiempo que desarrollan infraestructura y herramientas —como las telecomunicaciones—, para distribuir información y conocimientos que son utilizados y aprovechados por la sociedad en su conjunto, en beneficio de las personas y la comunidad” (p. 6). Se identifican dos elementos importantes. El primero, el conocimiento como factor clave de la organización y reproducción social; el segundo, la influencia directa de los intereses empresariales en el delineamiento organizativo de la sociedad humana.

Dahlman y Andersson (2000), en un trabajo para el Banco Mundial y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OECD), postulaban que: “la sociedad del conocimiento es aquella que hace uso del conocimiento para impulsar cambios sociales y económicos en beneficio de toda la población, a partir del compromiso con la innovación, la utilización, protección y difusión del conocimiento para crear bienestar económico y social, y enriquecer la vida de las personas desde una visión integral que comprende cuerpo, mente y espíritu” (p. 14). Estos autores consideraban el conocimiento como el nuevo factor de productividad que irrigaría sus beneficios sobre la población. Algo interesante de la visión de estos autores sobre el conocimiento es que incluyen la más variada gama de saberes humanos, lo que incrementa potencialmente el número de sitios en los que el conocimiento puede generarse: “no sólo las universidades y colegios, ni institutos o centros de investigación u organismos gubernamentales, laboratorios industriales, think tanks o consultorías, sino todos en sus interacciones” (Casas y Dettmer, 2008, p. 25).

En otras palabras, la sociedad del conocimiento se muestra como la estructura reticular en donde los diferentes agentes económicos, políticos y sociales interactúan en la generación de conocimiento y de las condiciones para que éste se reproduzca. Se encuentra enmarcada en la reorganización del sistema capitalista tras la disminución de la tasa de ganancias posterior a la Edad de Oro del capitalismo y suma componentes cualitativos como la innovación, la ciencia y la tecnología en la reproducción del valor para convertirse en una economía de conocimiento, como se describirá a continuación.

Así como la sociedad del conocimiento se presenta como una estructura que integra los agentes interesados en el conocimiento, la economía del conocimiento se refiere a su relación con la producción. Para Powell y Snellman (2004) “the knowledge economy as production and services based on knowledge-intensive activities that contribute to an accelerated pace of technical and scientific advance, as well as rapid obsolescence. The key component of a knowledge economy is a greater reliance on intellectual capabilities than on physical inputs or natural resources” (p. 201). En la misma dirección, Dahlman y Andersson (2000) presentan la economía del conocimiento “as one where knowledge (codified and tacit) is created, acquired, transmitted and used more effectively by enterprises, organisations, individuals and communities for greater economic and social development” (p.13). En la economía del conocimiento se afirma que el desarrollo económico se basa en el proceso que va desde la creación de conocimientos aplicables al aparato productivo hasta la realización de bienes y servicios basados en el uso de actividades intensivas en conocimiento; por lo tanto, una economía basada en el conocimiento es una economía “que se apoya directamente en la producción, distribución y uso del conocimiento y la información” (Casas & Dettmer, 2008, p. 48).

Las características de una economía del conocimiento, según Dahlman & Andersson (2000), comprenden varios factores: “i) An economic and institutional regime that provides incentives for the efficient use of existing knowledge, for the creation of new knowledge, for the dismantling of obsolete activities and for the start-up of more efficient new ones; ii) an educated and entrepreneurial population that can both create and use new knowledge; iii) a dynamic information infrastructure that can facilitate effective communication, dissemination and processing of information; iv) an efficient innovation system comprising firms, science and research centers, universities, think tanks, consultants and other organisations that can interact and tap into the growing stock of global knowledge; assimilate and adapt it to local needs; and use it to create new knowledge and technology” (p.13-14). De acuerdo con el Banco Mundial y la OECD (2000) en su informe sobre Corea, estos factores son prerrequisitos para la formalización de una economía del conocimiento e implican elementos de infraestructura, institucionales, humanos y políticos, que permitirán vincular el desarrollo y el crecimiento económico con las dinámicas de la innovación y el conocimiento.

Dabat (2004) complementa el análisis sobre la economía del conocimiento cuando explica la realidad geopolítica y geoeconómica de la misma y argumenta que la globalización es una organización del espacio económico y social mundial articulado con la nueva organización del capital mundial en donde se privilegian “nuevas relaciones tecnoeconómicas, sociopolíticas y culturales transnacionales, (además) de su articulación específica con los estados nacionales, bloques regionales, microrregiones y ciudades”. Así, se conforma una “geografía económica mundial basada en la división global del trabajo, los patrones de localización de la producción y las relaciones tecnoeconómicas y geopolíticas de fuerza entre los estados nacionales y las grandes regiones globales” (pp.15-16).

Con esta perspectiva, la economía del conocimiento implica una reorganización del sistema productivo capitalista mundial, postulado desde el “norte” o “centro”, con amplias implicaciones globales, pues reestructura, además de los sistemas productivos, la división internacional del trabajo, la geografía de la producción y las estructuras económicas, políticas y culturales de tipo nacional.

En contra de la visión dominante y su confianza en el conocimiento como factor de crecimiento y desarrollo económico y social, han surgido voces que cuestionan tanto el origen de esta fase del desarrollo capitalista como sus efectos reales sobre la economía y la sociedad.

Castells (1999) demostraba que el ascenso de la sociedad y economía del conocimiento, no había cumplido con las promesas de crecimiento y prosperidad colectiva. Los países del “norte” o del “centro” como la Unión Europea “no buscan las tecnologías por sí misma o por el aumento de la productividad para que mejore la humanidad” sino “la rentabilidad, para la cual la productividad y la tecnología pueden ser medios importantes, pero sin duda no los únicos” (pp.107-108). Katz (1996), recuerda que para Marx “la plusvalía es el principal impulso para introducir cambios tecnológicos. La innovación sirve para incrementar la porción del trabajo no remunerado que es apropiada por la clase burguesa”. Por lo tanto, lo que se ve en la economía del conocimiento es la competencia capitalista por acrecentar su nivel de apropiación de plusvalía o, en palabras del propio Katz: “lo que está en disputa es la porción del trabajo abstracto, que le corresponde a cada capitalista”.

2. Colombia. Discurso político sobre ciencia y tecnología en la sociedad y economía del conocimiento.

Con el ascenso del neoliberalismo en Colombia se comenzó a ventilar el interés gubernamental por la ciencia y la tecnología en el marco de la sociedad y la economía del conocimiento. En el Plan de Gobierno del presidente César Gaviria Trujillo, “La revolución en marcha” (1990-1994) se exponían las causales para que el país se vinculara a esta tendencia mundial. Se planteaba que: “La modernización de la sociedad colombiana requiere del fortalecimiento de la capacidad científica en las áreas básicas y sociales, y del avance de los procesos de innovación tecnológica, para acrecentar

su productividad y mejorar su calidad, condiciones fundamentales de la competitividad de los sectores productivos, debe desarrollarse una política activa de ciencia y tecnología” (DNP, 1991).

En el mismo documento se reconocían como principales problemas de la ciencia y la tecnología en Colombia, la precaria inversión estatal en el área y la desarticulación de las diferentes instituciones y organizaciones interesadas en el tema. Además de una desvinculación entre los creadores de ciencia y el sector productivo. Las acciones para revertir esta situación, postuladas en el plan de gobierno, eran: “una reforma institucional del propio sistema de ciencia y tecnología que permita la acción eficaz en los anteriores campos. Segundo, el fortalecimiento de la capacidad nacional de creación de conocimiento. Y, tercero, un acercamiento de la Universidad y los institutos de investigación con el sector productivo” (DNP, 1991).

De estas primeras metas gubernamentales, la que mayor avance presentó fue la concerniente a la organización institucional. Entre 1991 y 1995 se protocolizaron: la Ley 29 de 1990 o Ley de Ciencia y Tecnología, posteriormente reglamentada mediante los decretos 585 de 1991 que creó el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCyT) y cambió la adscripción de Colciencias (Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación); el decreto 393 de 1991 que creó las condiciones para la asociación entre particulares e instituciones estatales y académicas con el objetivo de adelantar actividades científicas y tecnológicas; y el 591 del mismo año que reguló las modalidades de contratación para el fomento de la ciencia y la tecnología. En 1995 el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología creó el Sistema Nacional de Innovación, con el objetivo de darle un espacio claro a la interacción entre los productores de conocimiento y el sector productivo. (www.madrimasd.org, 2008).

La postura gubernamental frente a la ciencia y la tecnología se mantuvo inalterable durante los gobiernos sucesivos y el marco institucional sólo sufrió cambios hasta el año 2007 cuando Colciencias y el Departamento Nacional de Planeación (DNP) formularon el Plan Nacional de Desarrollo Científico-Tecnológico y de Innovación 2007-2019. El Plan proponía para el SNCyT: “Producir, difundir y usar el conocimiento para contribuir a la transformación productiva y social del país a fin de garantizar un mayor nivel de competitividad y desarrollo humano sostenible” (DNP, 2006, p. 503). En su espíritu mantenía los mismos intereses que quince años atrás se postulaban en el Plan de Desarrollo y Gobierno de César Gaviria: “Para que la economía colombiana tenga un crecimiento anual del 6% o superior, tal y como se plantea en este Plan Nacional de Desarrollo, se debe establecer una mayor y más fuerte articulación entre la generación y apropiación del conocimiento, la innovación en los sectores productivos y una mejora en la competitividad y productividad. Este esfuerzo de incorporación de conocimiento al aparato productivo es indispensable para competir en los mercados mundiales, afrontar los tratados de libre comercio y satisfacer los requerimientos de la demanda interna.

El conocimiento es fundamental para que el país promueva el cambio de su patrón de especialización productiva” (DNP, 2006, p. 503). Queda claro que el sector político colombiano ha caminado en círculos en lo referente a la ciencia y la tecnología, justifica su accionar y sus posturas en la inserción del país a la sociedad y economía del conocimiento como motor de crecimiento y desconoce que la ciencia y la tecnología responden a un proceso histórico específico y a una estructura económica global regentada por el gran capital multinacional.

Con la formalización de la política nacional de fomento a la Investigación y la Innovación (Colciencias, 2008) se reiteran los dos objetivos explicitados por el sector político en lo referente a la ciencia y a la tecnología: i) acelerar el crecimiento económico y; ii) disminuir la inequidad (Colciencias, 2008, p. 61). Esto significa que para el Gobierno colombiano, al menos en su discurso, la investigación, la ciencia y la tecnología tienen una doble función: una en política social y otra en política económica.

El actual Gobierno no desentonó frente a la entronización de la ciencia y la tecnología como factor de crecimiento y desarrollo; por el contrario, la postuló como una de las locomotoras que jalarían el desarrollo del país. El Plan de Desarrollo 2010-2014 especificó que: “Para incrementar el valor agregado del aparato productivo colombiano es necesario fortalecer la innovación en los sectores más tradicionales y promover el desarrollo de sectores emergentes basados en la innovación. En este último segmento, cabe resaltar la importancia de sectores estratégicos para el país como son los servicios tercerizados a distancia con alto valor agregado, las tecnologías de la información y las comunicaciones, la biotecnología, las industrias creativas y culturales, y la salud, entre otros” (DNP, 2011, p. 205). El discurso del sector político colombiano reitera su interés y compromiso por vincular el país con la sociedad y economía del conocimiento y cumplir los condicionamientos estructurales, institucionales, sociales y culturales que exigen tal decisión. Sin embargo, los resultados, como se presenta en el siguiente apartado, desmienten esta vocación y cuestionan el verdadero papel de Colombia en la reorganización productiva mundial.

Resultados de veinticinco años en la onda del conocimiento.

Los gobiernos colombianos, desde 1990, han presentado en sus discursos la intención por fomentar y apoyar la vinculación del país en los procesos concernientes a la sociedad y economía del conocimiento. A continuación se verificará la realidad de esta pretensión. Para ello, se revisan los siguientes ítems: inversión en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB, sectores con mayor crecimiento dentro de PIB, nivel de competitividad de la economía colombiana en el marco global, formación y nivel del capital humano e índice de desigualdad.

Colombia, según los datos del Banco Mundial, es uno de los países de desarrollo medio con menor inversión en investigación y desarrollo. La tabla No. 1 evidencia que dentro de la lista de países seleccionados, que incluye naciones líderes en la economía del conocimiento, como Finlandia o Dinamarca, naciones emergentes como China, Brasil y Sudáfrica y naciones del hemisferio, la inversión colombiana es de las de menor porcentaje del PIB, puesto que presenta una progresión mínima; por el contrario, en los dos últimos años, la tendencia es negativa y alcanza en 2008 el nivel de 2003 y en 2009 el de 2006.

Tabla No. 1.

Inversión en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB 200-2009

PAÍS	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Argentina	0,4388401	0,42460512	0,38886027	0,41012547	0,43755809	0,46076736	0,49462212	0,50792915	0,52381087	
Australia	1,56915467		1,74019104		1,84616541		2,17600748		2,34736619	
Brasil	1,01825208	1,04290182	0,9847194	0,95791754	0,89951676	0,97132178	0,99807806	1,07493432	1,08079386	
Chile	0,52513935	0,52544463	0,68110904	0,66788319	0,67512014			0,32706525	0,39450798	
China	0,9027516	0,9506908	1,07003333	1,13355784	1,22989174	1,32475805	1,38830175	1,39582326	1,46985812	
Colombia	0,11666032	0,11680791	0,12342712	0,15012415	0,15385412	0,15823412	0,15960155	0,16167287	0,15160178	0,15948767
Cuba	0,47863953	0,56529987	0,5644453	0,58243341	0,60230241	0,54920316	0,4413881	0,43614919	0,48544928	
República Checa	1,20992029	1,20469481	1,19914853	1,25126968	1,24639451	1,41422167	1,54855853	1,5354051	1,46675077	1,52652026
Dinamarca		2,38717561	2,50820077	2,57548942	2,48486673	2,4564532	2,47752478	2,58007779	2,87004629	3,01937464
Ecuador		0,05929412	0,06345514	0,06495341			0,1443472	0,14790039	0,25953494	
Finlandia	3,34766937	3,31830773	3,36514654	3,44186197	3,45283343	3,47962901	3,47807997	3,47390124	3,72116394	3,96139976
Francia	2,15014774	2,19901052	2,23777545	2,17702895	2,15590894	2,1086528	2,1080089	2,08306393	2,12360107	2,22738585
Alemania	2,45425455	2,4608643	2,48993323	2,52049635	2,48617757	2,48590839	2,52650333	2,52762625	2,68142592	2,8223687
Japón	3,04268992	3,12280627	3,16530161	3,19877522	3,16713697	3,32299958	3,40454265	3,44433276	3,44527989	
Sudáfrica		0,7341224		0,79232274	0,84859819	0,90060474	0,93472696	0,92373639	0,92522928	
España	0,90739707	0,91484623	0,98648914	1,04901415	1,06365211	1,12202473	1,20038708	1,26643592	1,35107699	1,38357361

Fuente: Banco Mundial (2013). www.datos.bancomundial.org

Los datos del PIB también permiten reconocer los sectores de mayor crecimiento dentro del aparato productivo colombiano. Comparando los años 2010-2011, la minería se mostró como el sector más dinámico con un crecimiento porcentual del 18,1%, la construcción le siguió con un alza del 10,7%; mientras que la agricultura presentó una disminución de -2% y la manufactura presentó un leve ascenso del 4% (DANE, 2012). Los datos evidencian que la economía colombiana está relacionada, para su crecimiento, con sectores centrados en el extractivismo como la minería, o con un alto componente de mano de obra intensiva como la construcción. Por el contrario, campos como la agricultura o la manufactura, en los que la ciencia, la innovación y la tecnología deberían realizar aportes contundentes, se encuentran en retroceso o con bajas tasas de crecimiento.

El Foro Económico Mundial realiza anualmente su informe sobre la competitividad de las economías del globo. Para el período 2012-2013, clasificó los países en 5 grupos, 3 de éstos son estratos estables; por ejemplo, el No.3 abarca las naciones con alto componente de innovación para el desarrollo; el No. 2, con un nivel medio y el No.1 con un nivel bajo. Entre los tres estratos se encuentran dos subniveles intermedios, que indican la transición entre los números 1 y 2; así, como entre el 2 y el 3. Colombia se encuentra en el estrato No. 2, al lado de naciones como Albania, Bosnia, Paraguay y Namibia. Además, fue clasificada como la nación 69 de 144 del Índice Global de Competitividad (GCI), debido a una estabilidad macroeconómica destacable (ocasionada por el cumplimiento a ultranza del Consenso de Washington), pero con fallas en institucionalidad, infraestructura, calidad de la educación, bajo nivel de investigación y capacidad de innovación, es decir, los componentes esenciales de la sociedad y economía del conocimiento (Schwab & WEF, 2013).

La sociedad del conocimiento exige una formación académica de calidad, debido a que la innovación y el conocimiento son, en palabras de Zayago, Foladori & Rushton (2009), las fuerzas motrices de la economía. Por esto mismo, se exige la configuración de sistemas educativos altamente competitivos, que doten a sus ciudadanos de los elementos centrales para insertarse en la era del conocimiento. En este campo, Colombia no muestra avances significativos. Las Pruebas PISA, que evalúan a jóvenes de quince años de edad, en matemáticas, ciencias y lenguaje, muestran que los estudiantes colombianos se encuentran por debajo del promedio en ciencias y matemáticas, pero en un nivel inferior en lenguaje. El informe PISA-Colombia expone que: “casi la mitad de los estudiantes no alcanza el nivel dos, lo que significa que no tienen habilidades básicas de lectura que les permita participar de manera productiva en la sociedad moderna” (Icfes, 2010, p. 42). De esta manera se evidencia que los jóvenes colombianos, que en pocos años estarán dentro del sistema universitario, no han desarrollado un manejo adecuado de los códigos que les permitirían acceder a la construcción básica de conocimientos.

En esta misma línea es importante describir la situación del nivel de doctorado en el país, ya que es en este estrato académico en el que se encuentra el personal encargado de la innovación y la generación de conocimientos. Según el Observatorio Laboral para la Educación (2013) entre 2001 y 2010 se graduaron 909 doctores, lo que equivale al 0% estadístico, frente al 61% de graduados en formación universitaria, 20% en especialización académica, 12% en estudios tecnológicos, 5% en formación técnica y para el trabajo y el 2% en nivel de maestría. El bajo nivel de graduación en estudios de doctorado se complementa con la pequeña tasa de matrícula en estudios de este tipo. Según el ex rector de la Universidad Nacional de Colombia, Moisés Wassermann (2012), el avance en este punto es mínimo; en 2007 se encontraban inscritos 1.430 doctorantes; mientras que en 2011 la cifra llegaba a 2.792. Cifras nada halagüeñas si se observa que en Chile anualmente se gradúan 600 doctores, 2.700 en México y 11.000 en el Brasil, según datos del Consejo Nacional de Acreditación (2007).

Uno de los objetivos prioritarios del Gobierno colombiano, según su discurso sobre la vinculación de Colombia en la economía del conocimiento, es combatir la desigualdad reinante en el país. Este rubro sigue siendo una tarea pendiente para la sociedad colombiana. Según la ONU-Habitat (2012) Colombia presenta un coeficiente *gini* por encima de 0,56, sólo superado en el continente por Guatemala y Honduras y en el mismo nivel de Brasil, República Dominicana y Bolivia. Ante estos datos cabe la pena preguntarse sobre el impacto de la política de ciencia, innovación y tecnología en Colombia, en sus pobladores, en su estructura y si el tan mentado interés por insertarse a la sociedad y economía del conocimiento no es más que una estratagema del poder constituido en el país para mantener su *status quo* ante la reorganización mundial de la producción liderada por el primer mundo y las corporaciones multinacionales. A continuación se presentarán algunas conclusiones sobre el debate planteado en este escrito y la necesidad de un conocimiento democrático e incluyente que comparta responsabilidades en la construcción de una nueva sociedad.

Conclusiones

El discurso dominante sobre la sociedad y la economía del conocimiento está íntimamente ligado con el desarrollo del capitalismo y sus contradicciones. Su vigencia se encuentra en la necesidad del capital por extraer mayor ganancia dentro del sistema productivo que se ha configurado en el mundo. Mientras estas condiciones pervivan la innovación, la ciencia y la tecnología serán utilizadas como factores esenciales en la generación de valor y rentabilidad pero presentadas ante las sociedades como vitales para el crecimiento y desarrollo de los pueblos.

En este mismo tenor, la pretensión gubernamental de insertar a Colombia dentro de la sociedad y economía del conocimiento no es más que la respuesta de los sectores dominantes del país por satisfacer las exigencias del capital y su necesidad de reorganizar la producción global. En naciones como Colombia, el capital encuentra, además de los recursos naturales, las condiciones estructurales y humanas para su labor de extracción de riqueza; por lo tanto, el aporte nacional al conocimiento no va a ir más allá de las necesidades referidas a la obtención de trabajadores del conocimiento que sean baratos y que transfieran sus saberes e innovaciones al capital nacional e internacional.

Pensar el conocimiento como un factor de desarrollo para nuestras sociedades periféricas o emergentes implica la convicción de la necesidad de reformular el sistema económico y político imperante, tarea que sólo se puede dar en el marco de un esfuerzo social, popular e incluyente que revitalice el interés por participar de los elementos comunes a todos, dentro de ellos, el más importante: el saber.

Referencias

- Bianchi, C. (2009). *Una mirada histórica sobre la sociedad y economía del conocimiento. Algunas reflexiones para la discusión*. En G. Sánchez Daza, América Latina y el Caribe en la economía y sociedad del conocimiento. Una revisión crítica a sus fundamentos y políticas (p. 332). México D.F.: Clacso-BUAP.
- Casas, R., & Dettmer, J. (2008). *Sociedad del conocimiento, capital intelectual y organizaciones innovadoras*. En G. Valenti, M. Casalet, & D. Avaro, Instituciones, sociedad del conocimiento y mundo del trabajo (p. 479). México D.F.: Plaza y Valdés.
- Castells, M. (1999). *La sociedad red*. México D.F.: Siglo XXI Editores.
- CNA. (s.f.). Consejo Nacional de Acreditación. Recuperado el 10 de marzo de 2013, de Consejo Nacional de Acreditación: www.cna.gov.co.
- Dabat, A. (2004). *Globalización, economía del conocimiento y nueva industria electrónica de exportación en México. Problemas del desarrollo*. Revista Latinoamericana de Economía, 10-40.
- Dahlman, C., & Andersson, T. (2000). *Korean Knowledge Economy*. París: OECD-WBI.
- DANE. (2012). *Producto Interno Bruto. Cuarto trimestre y total anual 2011*. Bogotá.
- DNP. (2006). *Plan Nacional de Desarrollo. 2006-2010. Estado Comunitario. Desarrollo para todos*. Bogotá: Imprenta Nacional.
- DNP. (2011). *Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014. Prosperidad para todos*. Bogotá.
- Drucker, P. (1993). *La sociedad poscapitalista*. Madrid: Editorial Apóstrofe.
- Fundación Friederich Naumann, Fundación Este País. (2005). *México ante el reto de la economía del conocimiento. Resultados nacionales y por entidad*. México D.F.
- Icfes. (2010). *Colombia en PISA 2009*. Bogotá: Icfes.
- Colciencias. (2008). *Colombia siembra y construye futuro*. Política Nacional de fomento a la Investigación y la Innovación. Bogotá: Colciencias.
- Katz, C. (1996). *La concepción marxista del cambio tecnológico*. Buenos Aires. Pensamiento Económico, 155-180.

- Observatorio laboral para la educación. (27 de marzo de 2013). graduadoscolombia. Recuperado el 27 de marzo de 2013, de graduadoscolombia: www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/article-195062.html
- ONU-Habitat. (2012). *Estado de las ciudades de América Latina y el Caribe 2012*. Nairobi:
- Parpart, J., & Veltmeyer, H. (2011). *La evolución de una idea. Estudios críticos del desarrollo*. En H. Veltmeyer, I. Farah, & I. Ampuero, Herramientas para el cambio: Manual para los estudios críticos del desarrollo (p. 400). La Paz: Universidad Mayor de San Andrés.
- Política de investigación en I+D+I en Colombia. (2008). (online) Disponible en: www.madrimas.org (Accesado 23 de marzo de 2013)
- Powell, W., & Snellman, K. (2004). The knowledge economy. *Annual review of Sociology*, 199-220.
- Schwab, K., & WEF. (2013). *The Global Competitiveness Report*. Ginebra: WEF.
- Taborga, A. M., & Araya, J. (2009). *Dimensiones de la economía y sociedad del conocimiento: ciencia y tecnología*. En G. Sánchez, América Latina y el Caribe en la economía y sociedad del conocimiento. Una revisión crítica a sus fundamentos y políticas. (p. 332). México D.F.: Clacso-BUAP.
- Wasermann, M. (s.f.). Observatorio de la Universidad Colombiana. Recuperado el 10 de marzo de 2013, de Observatorio de la Universidad Colombiana: www.universidad.edu.co
- Zayago, E., Foladori, G., & Rushton, M. (2009). *Nanotecnologías y los enclaves del conocimiento en América Latina*. *Estudios sociales*. Centro de investigación en alimentación y desarrollo. A.C., 327-346.