

---

*Ciencia, tecnología e innovación en el desarrollo de México y América Latina. Desafíos de la ciencia, la tecnología y la innovación. Desarrollo, educación y trabajo*, tomo I, María del Carmen del Valle, Ana Mariño e Ismael Núñez (coords.), IIEC-UNAM, 2013.

---

La ciencia, tecnología e innovación constituyen un reto pendiente para el desarrollo de México y América Latina. La reflexión y el análisis de estos temas coyunturales resultan prioritarios ante un entorno cada vez más globalizado y competitivo. En esta obra los coordinadores presentan 10 capítulos enfocados hacia tres ejes fundamentales para el entendimiento de esta área del conocimiento: 1. Historia y actualidad del desarrollo, la ciencia y la tecnología en América Latina; 2. Instituciones educativas, y 3. Empleo e innovación.

En la primera sección, en el capítulo uno, Alejandro Dabat presenta una perspectiva histórica del desarrollo y progreso técnico de América Latina. En su trabajo se brinda una explicación sobre el desarrollo económico y tecnológico de la región a partir del siglo xx sobre los elementos que han formado parte de su industrialización y su agotamiento, su inserción hacia una economía neoliberal bajo condiciones de desigualdad, crisis sociales y una región claramente segmentada dentro de un nuevo orden globalizado.

En el segundo capítulo Jaime Osorio lleva a cabo un análisis sobre la relación de dependencia entre el capitalismo, el conocimiento y la tecnología, que ayuda a explicar las brechas que hay entre el mundo central y el periférico con especial atención hacia América Latina. Su principal hipótesis se basa en la constitución heterogénea de economías imperiales y dependientes, donde la relación entre unas y otras está dada por la capacidad de generar conocimiento y valor por parte de las primeras, en tanto que, las segundas, sólo han desarrollado mecanismos de transferencia y reproducción de este proceso.

En el capítulo tres Óscar Galante, Manuel Marí, Raúl Carnota, Federico Vasen y Olga Benso llevan a cabo un trabajo que rescata elementos valiosos de la escuela latinoamericana de pensamiento en ciencia, tecnología y desarrollo (Elapcyted), en donde se destacan las principales aportaciones de autores representativos de esta corriente de pensamiento. Se brindan además ejemplos ilustrativos de casos *ad hoc* de emprendimientos científicos y tecnológicos en Argentina y Brasil.

Rodrigo Arocena y Judith Sutz, en el capítulo cuatro, llevan a cabo un análisis orientado hacia políticas de investigación e innovación que promuevan la inclusión social en América Latina. En él, argumentan que uno de los grandes

problemas de los países en vías de desarrollo lo representa la baja demanda de conocimientos, lo que genera un problema importante para el desarrollo de políticas orientadas al avance de la ciencia, tecnología e innovación.

Ana Mariño Jaso, en el desarrollo del capítulo cinco, genera una nueva propuesta de periodización para el mejor estudio y entendimiento de la historia de la ciencia y la tecnología latinoamericana. La autora destaca la importancia de distinguir la forma en que la ciencia y la tecnología se desarrollan en distintas latitudes; por lo que resulta fundamental adecuar dicha propuesta a la realidad de cada región. En el caso de América Latina señala el considerable rezago que presenta y lleva a cabo una revisión del tema que le permite proponer una periodización para esta región.

En la segunda sección, en el capítulo seis, Esther Orozco realiza un análisis sobre el papel que la universidad tiene por medio de la investigación científica de cara hacia las sociedades del conocimiento. En su trabajo se destaca cómo la universidad desde sus orígenes ha sido una institución que se ha encargado de la generación y transmisión del conocimiento; además de promover la formación de los individuos en aspectos como valores, actitudes, habilidades y capacidades.

Juan Arancibia Córdova discute, en el capítulo siete, las transformaciones educativas que se han gestado en América Latina desde la década de los ochenta, influenciadas por organismos internacionales como el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo que, por una parte, han participado en su financiamiento y, por otra, han promovido mediante sus políticas la generación de reformas de carácter neoliberal. El autor reflexiona principalmente sobre el papel que estas instituciones han tenido en la formación de recursos humanos que la economía global y neoliberal ha propiciado por medio de la generación de políticas capitalistas.

El capítulo ocho de Rosa Iris Guevara González realiza un análisis sobre el papel de la educación, la ciencia y la tecnología para el desarrollo de México. Uno de los aspectos más relevantes es el análisis sobre la imperiosa necesidad de aumentar el gasto en educación –en especial la educación superior– ciencia y tecnología, para promover la integración del país de forma competitiva en el mercado global y no mediante políticas de bajos salarios.

En la tercera sección del libro, en el capítulo nueve, Patricia Olave cuestiona la forma en la que se pueden incorporar elementos referentes a la ciencia, la tecnología y la innovación desde una perspectiva de desarrollo sin afectar de forma importante las condiciones de la fuerza de trabajo. Una de sus principales conclusiones apunta al hecho de que la introducción de nuevas tecnologías ha acrecentado la explotación de los trabajadores de economías

periféricas donde la mano de obra es abundante y barata, y que al final, sólo ayuda atender la producción de mercancías de economías capitalistas.

Finalmente, Gerardo González Chávez, capítulo diez, realiza un análisis enfocado al estudio de las tendencias que guarda el mercado de trabajo en la economía global, donde se requiere personal más calificado para el manejo de las nuevas tecnologías. En su estudio señala que bajo un mercado de trabajo en México claramente deteriorado, es necesario establecer políticas que incrementen el poder adquisitivo de los trabajadores y generen trabajos de calidad, al mismo tiempo que permitan activar la economía de forma integral.

La obra en su totalidad representa un conjunto de trabajos que aportan elementos de valor para el mejor entendimiento, análisis y seguimiento de la problemática que aqueja a América Latina en materia de ciencia, tecnología e innovación para su desarrollo. Aunque en trabajos subsecuentes habrá que incorporar el análisis de otros países de la región y, aún dentro de su pluralidad que caracteriza a Latinoamérica, se deberá trabajar en el desarrollo de propuestas más definidas que apunten hacia el progreso, integración y avance de los países de la región para potenciar sus capacidades en un mercado de orden global y de alto predominio tecnológico, desde un punto de vista endógeno del desarrollo.

*Alejandro Barragán*

Universidad Autónoma del Estado de México