

El reto de la investigación y la creación intelectual

JOSÉ IGNACIO MORENO LEÓN
Rector de la Universidad Metropolitana

Resumen

La educación y la ciencia son requisitos fundamentales para la democracia y el desarrollo sustentable. Los países desarrollados invierten más de dos por ciento del PIB en investigación y desarrollo, mientras los países en desarrollo, menos de 0,5 por ciento. En América Latina, menos de 10 por ciento de los profesores universitarios realizan investigaciones, cifra que no llega al ocho por ciento en Venezuela. Según la Unesco, deberíamos contar con 20.000 investigadores. Se impone una revolución educativa que coloque la educación superior y el desarrollo científico y tecnológico como prioridades para impulsar la construcción de la nueva Venezuela. Ello supone una mayor inversión y una gestión más eficiente de los recursos. Asimismo, hay que disponer de un sistema académico meritocrático, con un fuerte componente docente y remuneraciones competitivas en el mercado profesional. ¿Están el Estado y la sociedad venezolanos conscientes de la necesidad de emprender esta revolución educativa?

Palabras claves: ciencia y tecnología, educación superior, investigación, inversión, revolución educativa.

Abstract

Science and education are crucial for democracy and sustainable development. The world's richest countries invest more than two percent of their GDP in research and development, while Third World nations only invest 0.5 percent. In Latin America, less than 10 percent of university teachers are also researchers. In Venezuela, the figure barely reaches eight percent; under the Unesco's parameters, the country should have at least 20,000. An urgent educational revolution is needed for university education and scientific and technologic development to become priorities in the construction of a new Venezuela. This requires stronger investment and a wiser use of resources, as well as a system based on academic qualifications, a highly educated faculty and competitive salaries. Are the Venezuelan State and society aware of the need to undertake such a revolution?

Keywords: science and technology, university education, research, investment, educational revolution.

En la declaración sobre la ciencia y el uso del conocimiento científico, emitido por la Conferencia Mundial sobre la Ciencia, reunida en Budapest en julio de 1999, se afirmó que la educación y la ciencia, en sus sentidos más amplios, son prerrequisitos fundamentales para la democracia y para asegurar un desarrollo sustentable. Podríamos agregar que también es fundamental la creación intelectual abierta a todas las áreas del quehacer humano.

Y es que la ciencia, la tecnología y la creación intelectual están transformando al mundo a un ritmo de cambio sin precedentes históricos. Es por ello que se dice que, en este mundo de nuevas realidades, **nada es cierto... todo es posible... Lo único seguro es el cambio.**

Estamos en una sociedad en transición, en la cual venimos de procesos de producción industrial, basados en bienes intensivos en trabajo y materiales y nos enrumbamos hacia una sociedad postindustrial, con procesos de producción de bienes intensivos en conocimiento; procesos en los que la producción de riqueza va a estar fundamentada básicamente en la creación y aplicación de nuevos conocimientos. Es una sociedad en la que las verdaderas ventajas competitivas, es decir, los factores claves para el desarrollo sustentable, serán el capital humano y el capital social. Por ello, Lester Thurow nos habla de que el conocimiento y las habilidades para enfrentar la nueva sociedad serán esos factores claves, y Michael Porter insiste en la productividad en el uso del capital humano y del capital social.

El II Congreso de Investigación y Creación Intelectual en la UNIMET

En esa onda de cambios y de grandes transformaciones que está impulsando la revolución científica y tecnológica, dentro del proceso de globalización, se reunió en la Universidad Metropolitana el II Congreso de Investigación y Creación Intelectual, cuyas sesiones comenzaron el lunes 22 y se prolongaron hasta el 25 de mayo del 2000, con la presentación de 97 ponencias, cubriendo áreas de la educación, física y matemáticas aplicadas, tecnología aplicada a la educación, ciencias económicas y sociales, literatura, lenguas, filosofía, historia y cultura, ingeniería y filosofía.

En el Congreso, que cuenta con una numerosa asistencia, se realizarán varios foros y mesas redondas para analizar temas críticos, como los retos de la educación ante el siglo XXI, balance de la gerencia del siglo XX, las nuevas tecnologías educativas, las vinculaciones de la Universidad con el sector productivo, innovación en el campo de la ingeniería, urbanismo y vivienda.

El Congreso cuenta igualmente con la participación de expositores y foristas de Inglaterra, Noruega, México, Colombia y Estados Unidos; así como de las más importantes universidades del país, incluyendo desde luego profesores e investigadores de la UNIMET.

Las respuestas de las universidades ante la revolución tecnológica

No hay dudas que una de las áreas en las que mayor impacto está teniendo, y seguramente continuará teniendo en el futuro, la revolución científica y tecnológica, es el área de la educación y, en especial, de la educación superior, donde cada vez se hace más evidente la necesidad de un vínculo estrecho, de una especie de contrato social, entre las instituciones de educación superior y las sociedades donde éstas operan. Por ello, fue oportuno incluir este tema en el Congreso promovido por la UNIMET.

Las instituciones de educación superior, no sólo deben incorporarse al proceso de cambios, sino que tienen que asumir las posiciones de liderazgo en los mismos. Para ello, se hace imprescindible reinventar la universidad.

La nueva universidad, la universidad postmoderna, tiene que desarrollar una visión global y ubicarse en el centro del sistema mundial de enseñanza y escolaridad y aprovechar las novedosas tecnologías que la revolución de la informática y de las telecomunicaciones está poniendo al servicio del sistema educativo para su renovación y para que puedan protagonizar el proceso de cambios, de producción de nuevos conocimientos y de creación intelectual.

El rezago científico y tecnológico del mundo en desarrollo

Ante este reto de cambios, el futuro para el mundo en desarrollo, especialmente en el ámbito educativo, científico y tecnológico, presenta un panorama sombrío por la inmensa brecha que existe con los países más avanzados.

Un estudio reciente del Task Force on Higher Education and Society, promovido por el Banco Mundial y la Unesco para analizar el estado de la educación superior en los países en desarrollo, revela que, en términos *per capita*, los países más avanzados tienen 10 veces más científicos por cada mil habitantes que los países en desarrollo. Es decir, 3,8 versus 0,4 por mil habitantes. Y la inversión en investigación y desarrollo, como promedio de los países más ricos es superior al dos por ciento del PIB, en comparación con menos del 0,5 por ciento en los países en desarrollo.

Europa Occidental, Norteamérica (incluyendo Canadá), Japón y los países de Asia del Este, de reciente desarrollo, generan el 84 por ciento de los artículos científicos que se publican y acreditan anualmente. E igualmente producen más del 97 por ciento de las nuevas patentes que se registran. Tal como se afirma en el estudio referido, no hay dudas que la ciencia y la tecnología tienen un impacto directo en la sociedad y es factor fundamental del crecimiento económico.

Pero, para lograr un dinámico sector de ciencia y tecnología y una sociedad creativa e intelectualmente bien formada, se hace necesario desarrollar un sistema avanzado de educación superior, capaz de producir nuevos conocimientos científicos, de hacer uso inteligente de las tecnologías existentes y de adaptarlas eficientemente a las circunstancias de cada país y de cada sociedad.

En Latinoamérica, no existe un sistema de ciencia y tecnología y sólo menos del 0,7 por ciento del PIB público se invierte en investigación y desarrollo, lo que contrasta con la inversión que en este campo realizan países como Japón, Corea, Alemania y Estados Unidos, en los cuales se invierte cerca del tres por ciento del PIB, con un alto componente de inversión privada.

Sólo menos del 10 por ciento de los profesores de educación superior en América Latina realizan investigaciones. Esta cifra no llega al ocho por ciento en Venezuela; mientras que en Corea y Japón alcanza el 40 por ciento. En la región, las estadísticas indican que el número de investigadores por millón de habitantes no llega a 500, mientras que supera los 2.500 en países como Corea, Singapur y Taiwán.

El drama venezolano y la necesidad de impulsar la ciencia y la tecnología

Estadísticas del Conicit demuestran que en Venezuela es muy pobre la incorporación de los postgrados a la investigación científica y tecnológica; por ello, de los cerca de 30 mil profesionales con títulos de postgrado formados en las últimas tres décadas, menos de 2.900 realizan actividades de investigación. Según parámetros de la Unesco, deberíamos contar con 20.000 investigadores y apenas tenemos cerca de 3.000, con tendencia decreciente. En el caso de las universidades, menos del 10 por ciento realizan investigación en forma permanente y como tarea básica.

Es por ello que en nuestro país, se impone la necesidad de una revolución educativa que coloque a la educación superior y al desarrollo científico y tec-

nológico, como prioridades impostergables para impulsar la construcción de la nueva Venezuela. Esto supone mayores inversiones públicas y privadas en estos sectores, una más eficiente gestión de los recursos y el establecimiento formal de una política de desarrollo científico y tecnológico.

Se requiere igualmente promover alianzas estratégicas entre las universidades y el sector productivo, para identificar áreas de interés para la investigación y la innovación que ayuden a desarrollar tecnologías y procesos, acordes con nuestra realidad y faciliten igualmente la transferencia tecnológica.

Los cambios en la educación avanzada, deben orientarse bajo el concepto de que la misma debe entenderse como un proceso continuo y cambiante de aprendizaje, en función del mercado del conocimiento. Los postgrados deben focalizarse como apoyo básico al desarrollo científico y tecnológico y a la calidad de la educación superior. Por ello, debe entenderse que una buena universidad sólo debe acreditarse como tal, si cuenta con un fuerte componente de investigación y creación intelectual y una importante y actualizada oferta académica de postgrado, para lo cual se requiere, asimismo, disponer de un sistema académico meritocrático, con un fuerte componente de docentes a dedicación exclusiva y con remuneraciones competitivas con el mercado de trabajo profesional.

La gran pregunta: ¿están el Estado y la sociedad venezolanos conscientes de la necesidad de emprender la revolución educativa como reto impostergable?

