

# RESEÑA

## La nueva producción de conocimiento<sup>1</sup>

Jorge Barba Chacón\*

En las condiciones de masificación en que están viviendo desde hace aproximadamente treinta años las Instituciones Públicas de Educación Superior en nuestro país, resulta hoy en día, importante comentar este tema que abordan en su obra "La nueva producción del conocimiento", los autores Gibbons Michael, Limoges C., Nowotny H., Schwartzman S., Scott P. y Trow M.

Se remontan en su análisis a las postrimerías de la segunda guerra mundial, donde se manifestó en los países industrializados un rápido crecimiento en el desarrollo de la educación superior masificada. Y en los países rezagados a la industrialización, los efectos de la masificación se presentan tres decenios después.

Puntualizan que se observaron cambios en el carácter y en las aspiraciones de los estudiantes, en el currículum, en los modos de gobernar, en las relaciones del personal docente con los estudiantes, en las formas de financiamiento y en las relaciones de las universidades con grupos de la sociedad.

La expansión de la educación superior masificada afectó a diferentes instituciones sociales, las que difundieron en la base social los conocimientos y las habilidades técnicas y científicas. Provocando un creciente mercado para nuevos produc-

tos comerciales y apoyar la innovación en la economía. Otro efecto importante de señalar es la creación de un mercado para la educación continua, y un aumento de la capacidad de la fuerza laboral para responder al cambio tecnológico.

En la investigación se presentó un importante crecimiento, particularmente para grupos elite, pero que exigía una socialización intensa en la vida académica de las universidades, las cuales tuvieron que interrelacionarse estrechamente con distintas instituciones sociales, como entidades gubernamentales; grupos empresariales, organizaciones de profesionistas y de técnicos. La investigación tradicional basada en la universidad, se vio amenazada por la invasión de la industria y la mentalidad de generar beneficios a corto plazo.

Los sistemas de educación superior han mostrado tendencias de no estar ya dominados por las artes y las ciencias, a las que se sobrepusieron las profesiones de las ciencias sociales. Y por lo que concierne a la investigación su orientación fue a la investigación llamada básica.

Otros cambios manifiestos es con respecto a la responsabilidad de los sujetos encargados de la enseñanza y de la investigación, los que ya disfrutaban de un alto estatus social, dado que las universidades forman parte de una red más grande y densa de instituciones de *conocimiento*, que se extiende a la industria, al gobierno y los medios de comunicación. Las nuevas disposiciones institucionales de

1 LA NUEVA PRODUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO. GIBBONS, MICHAEL. LIMOGES, CAMILLE. NOWOTNY, HELGA. SCHWARTZMAN, SIMON. SCOTT, P. y TROW, MARTIN., Ed. Pomares-Corredores, España. 1997., pp. 97-109

\* Profesor del Departamento de Economía; Centro Universitario de Ciencias Económicas Administrativas. Email: jbarba@cucea.udg.mx

las instituciones de enseñanza superior y los nuevos lugares de producción del conocimiento en lo que se ha llamado *la universidad ampliada*, han conducido a la adopción de modelos de gestión financiera más efectiva. Acercándose al modelo de la gran empresa privada.

Mientras la educación superior continúa su transformación, impulsada por cambios en la *producción del conocimiento* y en *las pautas de dissemination*, la masificación también forma la base a partir de la cual pueden surgir industrias del conocimiento, en contraste con las industriales basadas en el conocimiento. Por lo tanto, es el sistema de educación superior el que proporciona un flujo continuo de personal formado para las actividades económicas, en la que aumenta el nivel general de familiaridad con la ciencia y la tecnología a lo largo y ancho de la sociedad. El resultado es una multiplicación del número de lugares donde la investigación se ha convertido en una actividad reconocible y profesional.

Este proceso tiene su inestabilidad dado que muchos profesionistas continúan desarrollando habilidades especializadas fuera de las universidades y se encuentran en posición de comprender lo que están haciendo los investigadores universitarios. En el futuro, las universidades abarcarán sólo una parte del sector que produce el conocimiento y no serán tan determinantes sus posturas para calificar la excelencia del conocimiento que puedan generar los investigadores.

La conducta de la investigación en el contexto de su aplicación y distribución están significando que la ciencia contemporánea no debe permanecer encerrada en los departamentos o centros académicos de las universidades. Esto está llevando a las instituciones de educación superior a efectuar una vinculación más estrecha con los sectores públicos, privados y organizaciones sociales.

Cabe enfatizar que los investigadores situados en piases con tradición de investigación no universitaria experimentan, la necesidad de vincularse más con estas instituciones de educación superior, con el propósito de estar más cerca de la innovación y a la competencia intelectual. Parte del movimiento que se ha generado en la investigación, es con respecto a la transferencia desde centros universitarios a otras organizaciones formadoras de especialistas; presentándose un paralelismo en la formación académica.

Al margen de las instituciones educativas establecidas se ha desarrollado una *industria del conocimiento* que mueve millones de dólares de presupuesto y que atiende eficientemente las necesidades de la industria; incluso de los gobiernos con sentido empresarial y del mercado de trabajo. En la actualidad se está llevando a cabo una profunda transformación de la producción del conocimiento en las universidades, como en los organismos fuera de ellas, que depende y contribuye a la masificación progresiva de la educación superior.

Los autores de la obra distinguen a los principales elementos de dicha transformación, destacando cómo afectan a la producción del conocimiento, tanto en la ciencia, en la tecnología, como en las ciencias sociales y humanidades. La masificación de la educación superior, se ha visto acompañada por cambios sustanciales en diez rubros en particular:

- 1.- Diversificación de funciones: En los sistemas de educación superior que tradicionalmente atienden la formación escolarizada de técnicos, profesionistas y postgraduados, han tenido que diversificar sus formas mediante la educación abierta y a distancia. Han variado sus campos

de investigación desde la aplicada o básica, hasta en las áreas económico-sociales. Por lo tanto la misión total de la educación superior se ha hecho más borrosa, diversa, difícil de definir y de defender.

Perfil social de las poblaciones estudiantiles: En los estudiantes ya no predominan los hombres y no preceden mayoritariamente de las clases medias altas o de profesionistas y tampoco están destinados a ocupar puestos de elite en el mercado laboral. En lugar de esto, se está dando un equilibrio igualitario en los distintos sexos de estudiantes, los que ahora proceden de una base social más amplia y por otra parte la mayoría de los egresados pasan a ocupar puestos en diferentes niveles de la estructura organizacional de las empresas, tanto públicas como privadas.

A medida que la educación superior se convierte en una experiencia más común, los estudiantes se alejan con frecuencia de su núcleo familiar provocando distintas situaciones económico, sociales, políticas y culturales, tanto en las ciudades donde tienen que estudiar, como en las instituciones que ofrecen trabajo administrativo y productivo que será ocupado por los futuros profesionistas. Y cada vez que la producción del conocimiento se aleja de las universidades, para acercarse al conjunto social, permea en sus valores e inducen cambios o transformaciones de acuerdo a los distintos intereses de los grupos en el poder económico y político.

3. - Educación para las profesiones: Los modernos sistemas de educación han sustituido la formación de las artes y las ciencias, por profesiones liberales y estas, por profesiones de las ciencias

o disciplinas técnicas que se han adaptado a las necesidades de la industrialización y en los últimos años tres decenios se han creado las profesiones asistenciales y económicas, centradas en los negocios, la dirección y la contabilidad. En años 90s. se han tenido que crear las profesiones de las disciplinas medioambientales y de las ciencias de la información. Los efectos intelectuales del cambio de la educación liberal a la formación de profesiones, se observa cotidiana y particularmente en la reorganización de la educación superior.

4.- Tensiones entre enseñanza e investigación: Las instituciones de educación superior masificadas están dejando de formar a los jóvenes con mentalidad de agentes del cambio social, por mentes de seudoinvestigadores. Por que se está considerando que el producto de las instituciones de elite es el conocimiento, que se debe de difundir en publicaciones científicas y de instrumentos tecnológicos. Incluso los posgrados que ofrecen las instituciones de educación superior, en sus contenidos curriculares están permeado de formas y criterios para realizar investigación.

Conjuntamente con dichas directrices, al personal docente de estas instituciones se les ha reconfigurado su perfil con tendencia a la investigación, que en consecuencia es la actividad que más se está estimulando.

5.- Crecimiento de la investigación orientada hacia los problemas: En las instituciones de educación superior se está perdiendo la libertad de asignar presupuestos a investigaciones impulsadas por la curiosidad del investigador. Ahora la asignación de recursos se hace por programas específicos, financiados por institucio-

nes externas con propósitos definidos para la resolución de sus problemas. Lo que ha provocado que cambie la visión de la investigación universitaria.

6.- Declive de la producción del conocimiento llamado primario: Dado que la investigación primaria tiene costos elevados porque exige equipos de trabajo materiales, técnicos y humanos más sofisticados y expertos, cada día resulta más difícil conseguir presupuestos para realizarla. Hoy, la avanzada tecnología de la información permite que los resultados de la investigación sean accesibles y consultados con mayor rapidez. Por lo que los investigadores activos ya no necesitan físicamente estar en lugares de producción del conocimiento primario. Y por otra parte la reconfiguración del nuevo conocimiento puede ser, desde el punto de vista intelectual, un proceso tan gratificante como la producción primaria.

7.- Ampliación de la responsabilidad: Este cambio se manifiesta en la forma de dirección interior a dirección exterior de las universidades. Ya que cada día más se integran a una red amplia y densa de instituciones del conocimiento, extendiéndose ilimitadamente a cualquier usuario de los servicios de las redes mundiales de información. Por lo tanto, se observa como las universidades han reducido su autonomía y monopolio de la producción del conocimiento. Eso se ve reflejado en la disminución del estatus social de los profesores con el mercado. El conocimiento se está generando en los grupos organizados de la sociedad civil, al margen de las instituciones con autocontenidos.

8.- Tecnología para la enseñanza: Las formas tradicionales de enseñar y aprender se está modi-

ficando aceleradamente con el apoyo de nuevas tecnología como videos, televisión, computadoras y a distancia con señales vía satélite. Lo que puede provocar en el estudiante la construcción de un aprendizaje independiente y que le sea significativo. O por otra parte crear un ambiente alienado, mecánico, desordenado e inhumano.

También pueden debilitarse más los vínculos entre la enseñanza e investigación. Estas dos funciones sustantivas pueden ofrecerse en lugares diferentes y financiarse con distintas fuentes. Intelectualmente, los estudiantes pueden crecer separadamente debido a que la enseñanza es apoyada por la tecnología desarrollada, mientras que la investigación se ocupará cada vez más del conocimiento indeterminado.

9.- Fuentes múltiples de financiamiento para la educación pública superior: El Estado por mandamiento constitucional, seguirá siendo la fuente predominante de la educación superior que imparta él mismo. Pero se han modificado las formas de asignación de los subsidios, que ahora se canalizan a programas específicos, haciendo énfasis en los apoyos para la investigación. Al mismo tiempo, los ingresos no estatales serán cada vez más importantes, esto provocado por el mismo Estado.

Estos cambios en las fuentes de financiamiento tendrán como resultado, consecuencias de mayor diversidad intelectual que reforzarán la separación entre la investigación y la formación profesional. Las diferentes fuentes de financiamiento para la investigación harán cambiar los objetivos de éstas, orientándose a atender las necesidades de los sectores productivos de bienes o servicios.

10.- La eficiencia y el ethos burocrático: Este cambio tiene dos aspectos de análisis. El primero es lograr la eficiencia a través del proceso de la especialización y la fragmentación que han acompañado a la división o hasta subdivisión del conocimiento. Este fenómeno cognitivo ha marcado el desarrollo de la organización del conocimiento en las universidades modernas. Las facultades, las divisiones y los departamentos se han convertido en categorías administrativas, pero no intelectuales o generadores del conocimiento. Y la posible actividad académica se podrá generar desde los equipos de investigación. El segundo aspecto, se relaciona con la presión de una especialización implacable, que ha conducido a las universidades en gran medida a abandonar las aspiraciones morales, éticas y culturales que puedan trascender a la acumulación

de experiencias intelectuales y profesionales para desarrollar valores en el entorno social.

Algunos de los cambios descritos con anterioridad ya se han efectuado en la mayoría de las universidades públicas de los países desarrollados, pero en nuestros países, ahora llamados emergentes en algunas universidades públicas están iniciando apenas el proceso, en otras, el proceso de cambio ya se está desarrollando con experiencias positivas y algunas negativas.

Lo que ahora resta es aplicar un modelo de evaluación integral para ponderar los resultados, no únicamente desde la perspectiva administrativa, sino la más sustancial que debe de ser, la de la formación para la generación de un conocimiento que permita resolver los grandes problemas que enfrentan nuestras sociedades.

