

Educación superior y competitividad:

Desafíos para la integración de sistemas regionales de aprendizaje e Innovación

Guillermo Tapia García*

Las Instituciones de Educación Superior y el «resto del sistema educativo e investigativo deben trabajar con las organizaciones de la sociedad, la economía y el Estado, haciendo juntos y, así, ir convirtiendo los problemas considerados prioritarios de producción y reproducción material y simbólica en necesidades de conocimiento y, por tanto, en agenda de investigación aplicada».
Coraggio, 2002.

Las Instituciones de Educación Superior (IES) deben participar más activamente en países como México en los procesos de integración y desarrollo de sistemas regionales de aprendizaje e innovación, para contribuir a la mejora de la competitividad global de los territorios en los que se encuentran insertas. Para ello las IES deben desarrollar todas sus funciones académicas socialmente asignadas para procesar dos articulaciones necesarias: a) entre la difusión, uso y transferencia del conocimiento producido en el ámbito global y los procesos de formación de recursos humanos competentes y b) entre la sistematización del conocimiento local y la construcción de respuestas pertinentes y oportunas a las necesidades regionales. Para que eso suceda, las IES deben modificarse a sí mismas.

La educación es un factor fundamental para el desarrollo, es una afirmación frecuente en el discurso público, y lo es más en el marco de la nueva economía que reclama mayores niveles de competitividad a las personas, a las organizaciones, a las empresas, a las localidades, a las regiones y a los países; la educación como conjunto de capacidades o competencias que favorecen el adecuado desempeño y el aprendizaje continuo de las personas es un elemento crucial para la competitividad en el mundo actual y próximo. Su abundancia o escasez hace la diferencia entre las personas, las empresas, las regiones. Las tendencias de

* Académico del Departamento de Educación de la Universidad Iberoamericana (UIA) León
guillermo.tapia@leon.uia.mx

la globalización y la economía del conocimiento son duales: integran y excluyen. Favorecen el crecimiento económico y el desarrollo social, mejorando los niveles de bienestar de la población o reforzando las estructuras socioeconómicas que producen pobreza y marginación de la población.

La disponibilidad de conocimientos, capacidades, competencias y saberes, así como del efectivo aprovechamiento de los recursos «intangibles» hace la diferencia entre personas, organizaciones y territorios. De ella depende su participación activa y dinámica en el proceso de globalización o el sometimiento a los efectos de su exclusión.

En ese sentido, se parte de la premisa de que la educación en general y la educación superior en particular son un componente estratégico para la competitividad regional y el posicionamiento global de los territorios, tanto en el corto como en el mediano plazo. La educación superior es un componente esencial en la gestión y desarrollo de sistemas regionales de aprendizaje o de innovación, a partir de la generación de redes de colaboración y espacios de vinculación; es, así mismo, el espacio institucional para la producción, distribución y utilización social de conocimientos. Se trata de procesos que demandan la articulación de la formación de recursos humanos, la investigación y la gestión del conocimiento a través de dispositivos de redes y sistemas de comunicación y de innovaciones de acuerdo con las necesidades y potencialidades regionales.

La educación superior es un elemento fundamental de un *sistema regional de aprendizaje e innovación*, aporta la formación de recursos humanos calificados con distinto grado de especialización en una gama de áreas de conocimiento involucradas en el desarrollo económico, social, cultural, tecnológico, científico y político. En ese sistema se encuentran las IES dedicadas a la formación de investigadores y tecnólogos, a la producción de conocimiento, al desarrollo tecnológico y a la transferencia de aplicaciones.

Necesita construir e incrementar el capital social disponible: altos niveles de colaboración y confianza entre los diversos agentes

Pero no sólo las IES, también el sistema de formación para el trabajo que ha de atender la formación de las competencias básicas que permitan a los trabajadores seguir aprendiendo. Así como la educación media superior construye y encauza vocaciones profesionales y científicas, la eficacia y la relevancia de la educación básica es, a la vez, un componente determinante.

El sistema regional de aprendizaje e innovación, sin embargo, requiere algo más que población con altos niveles de educación y grandes *capacidades de producción, transferencia y aplicación de nuevo conocimiento*. Necesita construir e incrementar el capital social disponible: altos niveles de colaboración y confianza entre los diversos agentes, redes densas de colaboración multi-direccional entre ellos, organizaciones capaces de aprender y de innovar para sí y, gracias a eso, para las demás.

Uno de los puntos de partida es lo que haga o deje de hacer el sistema de educación superior con relación a su *función económica*. Formar recursos humanos con alta calificación, con un perfil integral de competencias más allá de la profesión y las áreas discipli-

nares específicas. Un sistema cuya oferta de profesionistas atiende con oportunidad los requerimientos de los distintos sectores y ramas de la economía, tanto de las cadenas productivas estratégicas como de aquellas que se encuentren desarticuladas o excluidas del proceso modernizador. Ello implica la formación de técnicos profesionales e ingenieros en las ramas estratégicas, en las industrias emergentes que serán de gran relevancia en el futuro, como consecuencia de las sucesivas etapas de reconversión productiva. Un sistema que también sea capaz de formar gestores del conocimiento y agentes del aprendizaje regional, profesionistas dedicados a la vinculación sistémica, a la articulación de procesos de transferencia y aplicación del conocimiento relevante a las necesidades; agentes que apoyan a las organizaciones en sus procesos de innovación, en sus acciones de mejora y aseguramiento de procesos; actores que conforman redes y mallas de colaboración; nuevas profesiones requeridas para el aprendizaje de todos los sectores en los nuevos roles de un sistema regional de aprendizaje e innovación.

La función económica de la educación superior puede no ser eficaz si las IES no asumen el desafío que implica la emergencia de la función «ampliada» que marcará el futuro de este nivel educativo. Esto es: la formación humanista e integral de los estudiantes, el desarrollo armónico de todas sus facultades y capacidades humanas. La formación en competencias sociales, más allá de las habilidades sobre el conocimiento o la técnica que les permita tener un desempeño «ético, honesto y con valores muy sólidos»; «autónomo, autodirigido, automotivado»; con liderazgo, con capacidades para trabajar en redes de colaboración y en equipo; con comunicación efectiva, manejo de idiomas y tecnologías de la información.

La función ampliada conlleva la formación sólida de los profesionistas para que sean emprendedores, capaces de innovar, de arriesgar, de comprometerse con el crecimiento de la economía generadora de empleos. Así mismo, implica la formación de agentes de desarrollo social y cultural, por lo que se requiere el establecimiento de nuevos perfiles profesionales y hasta nuevas profesiones orientadas a atender de manera sistémica, tanto las causas como los efectos de la pobreza, la marginación y los procesos de reproducción de la exclusión social, económica y cultural. Profesionistas que sean capaces de aportar a la construcción de una nueva ciudadanía comprometida con la democracia, la igualdad, la participación; solidaria con los excluidos, involucrada en la construcción de una nueva cultura que favorezca la sustentabilidad ambiental regional en el mediano y largo plazos.

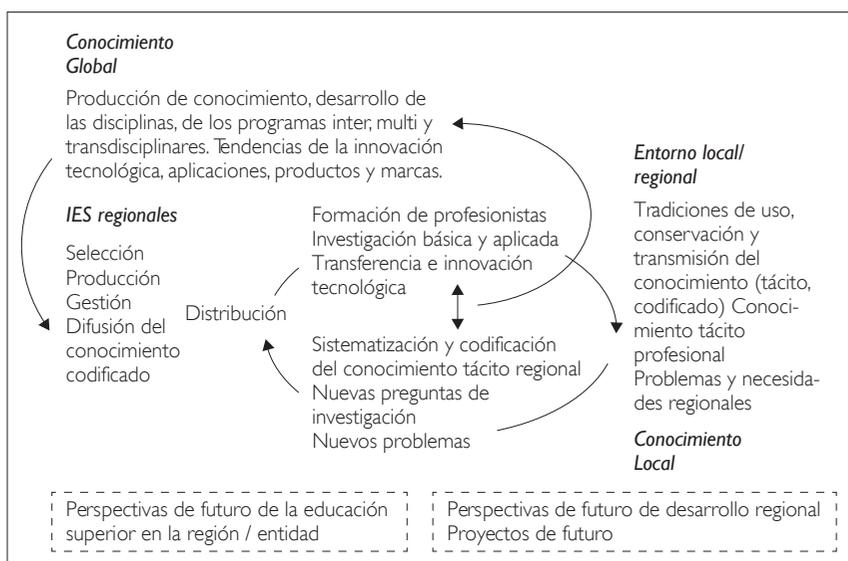


Figura 1. Procesos de la globalización en la sociedad de la información

Otro desafío de las IES es su participación activa en la articulación de un sólido sistema de ciencia, tecnología e innovación, constituyente fundamental del sistema regional de aprendizaje. No se trata de sistemas independientes o paralelos, sino convergentes y concurrentes en su acción sustantiva: la formación de investigadores, tecnólogos y gestores del conocimiento, la gestión de capacidades institucionales para la investigación, el desarrollo experimental, la innovación y la transferencia tecnológica. Si bien es muy importante la presencia y consolidación de campos científico tecnológicos de frontera (biotecnología, genómica) con muy altos niveles de especialización, es también un desafío desarrollar la investigación y el desarrollo tecnológico, sus agentes, procesos y relaciones en niveles intermedios, en áreas de conocimiento distintas, con una alta correspondencia con los

requerimientos de los procesos productivos locales.

No se trata de un sistema desarraigado y desarticulado de las necesidades de la región, o de su contrario, de un sistema excesivamente localizado y cerrado. Se ha de constituir en un sistema red, con una vasta y diversa comunicación e intercambio —tanto con los demás agentes regionales como con sistemas de otras entidades o países—, ha de ser un sistema capaz de referir el conocimiento global con las necesidades del desarrollo local, a la vez que hace aportaciones desde la realidad regional al conocimiento global.

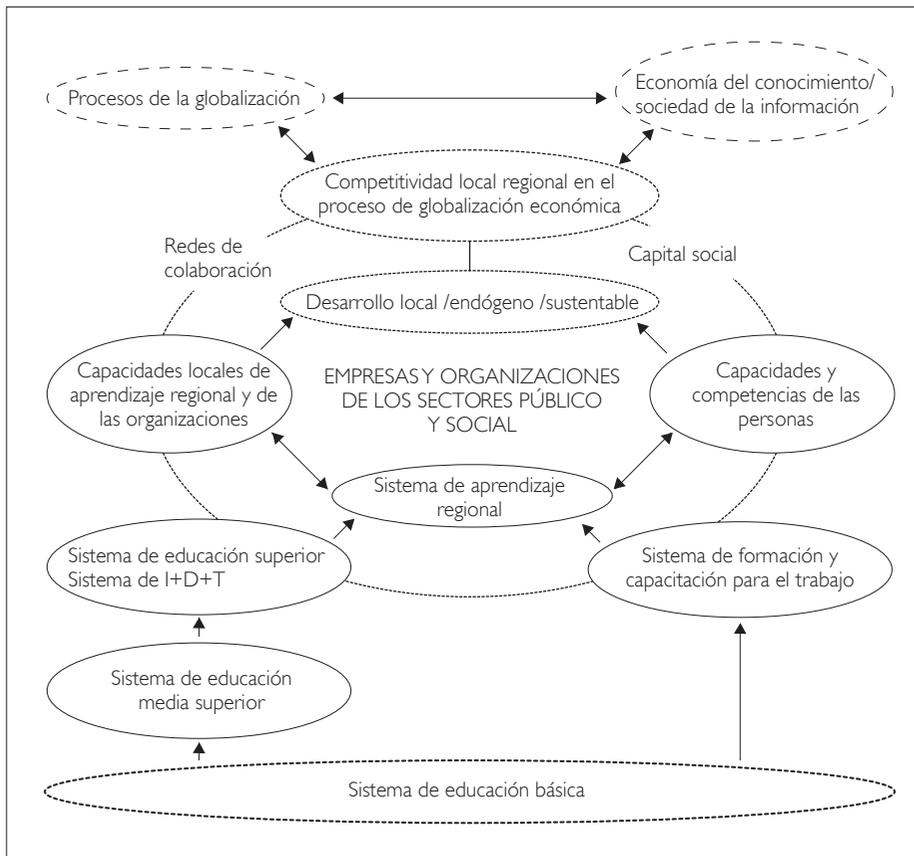


Figura 2. Perspectivas futuras de la educación

Lo anterior supone, en consecuencia, el desarrollo equilibrado de la función investigación, innovación y transferencia tecnológica en las IES de ciertos territorios (entidades federativas, regiones económicas o distritos industriales). A la vez, una organización que distribuya campos científico tecnológicos de especialización entre ellas, según su vocación, su orientación y sus fortalezas. El desafío incluye a aquellas IES que consideren que su función primordial es la formación de recursos humanos a través de programas docentes, en tanto han de proveer a los profesionistas los conocimientos y las habilidades necesarias para ser trabajadores del mismo, capaces de indagar, cuestionar, de resolver problemas con fundamento y rigor científico, así como innovar, con imaginación y creatividad.

Más allá de la actividad científico-tecnológica presente y organizada entre las diversas instituciones, con cierta distribución de campos disciplinares, así como su distinto grado de especialización (posición con relación a la *frontera*), está la construcción de un flujo bidireccional de conocimiento, entre el global y el local. En esa dimensión, las IES han de cumplir un rol de interface que haga dialogar los avances del conocimiento global con las necesidades del desarrollo local, a la vez que recuperan y sistematizan conocimientos tácitos, tradicionales o profesionales regionales, como fuente para el desarrollo del conocimiento en sí y para la resolución de problemas locales.

La función de *interface* de las IES en un sistema global-local de producción, gestión, difusión y distribución del conocimiento que ofrece otro sentido a *la vinculación* entre el sistema educativo, social, económico y cultural. Consiste en un vínculo basado en el aprendizaje de las organizaciones —desde sus saberes acumulados y sus capacidades de autotransformación— que realiza tareas de mediación entre el conocimiento global y el local, entre el conocimiento tácito y el conocimiento codificado disponible por los agentes.

Dicha vinculación pone en situación de diálogo y comprensión mutua a los sistemas y actores involucrados, lo cual no significa que lleve implícita la subordinación acrítica de un sistema a otro; más bien se conforma de un conjunto de redes de comunicación, intercambio y colaboración horizontales, transversales. Por su parte, el sistema de educación superior ha de plantearse nuevas formas de gestión de la vinculación como diálogo intersectorial, agentes y formas organizativas novedosas capaces de preguntar y ofrecer respuestas pertinentes, adecuadas y oportunas. Modelos educativos articulados a los cambios en los demás sistemas (formación permanente, en el trabajo, virtual, etc.), estrategias de difusión y distribución del conocimiento global y local, pertinentes y oportunas a los requerimientos de los actores del desarrollo local y sus metas para incrementar su competitividad interna y externa-global.

La función de *interface* del sistema de educación superior se ha de extender hasta la construcción de *estrategias regionales para la sustentabilidad del desarrollo local*, dadas las exigencias de la competitividad global. Estrategias que han de considerar la formación de una conciencia ambiental en la sociedad, a través de la formación de nuevos agentes, profesionales, que produzcan y transfieran conocimiento específico para la construcción de soluciones locales pertinentes a la problemática ambiental presente y a la sustentabilidad futura. Elementos que sean capaces de generar la innovación necesaria en todos los ámbitos para enfrentar los desafíos ambientales de corto y mediano plazos; agentes de desarrollo capaces de gestionar políticas y operar estrategias para el crecimiento social sustentable (ocupación, productividad, remuneración), que atiendan no sólo la dimensión material de la problemática ambiental, sino que se ocupen de las condiciones de producción y reproducción de la pobreza de grupos sociales que sobreviven con estrategias que representan una sobreexplotación de los recursos.

Las IES finalmente han de desempeñar un papel activo frente a estos procesos. Para ello deben experimentar una transformación importante, ya sea realizando nuevas funciones para promover procesos de desarrollo regional o asumiendo nuevas líneas de acción, ofreciendo distintos programas y asumiendo actitudes para participar en el aprendizaje regional con los otros elementos del sistema regional de innovación. El nuevo papel de las



IES les reclama poner mayor atención a un conjunto de procesos internos, de acuerdo con Fernández, Castro, Conesa y Gutiérrez (2000) como los siguientes:

1. «La innovación educativa y la adecuación de la enseñanza a las necesidades y demandas de la sociedad». Poner atención a nuevos requerimientos de formación.
2. «La investigación aplicada y una participación más activa en el aprendizaje regional». Deben implicarse de manera más comprometida en la resolución de problemas tecnológicos planteados en sus zonas de influencia.
3. «El fomento de la cooperación con socios diversos —regionales, nacionales o extranjeros— que aporten recursos o enfoques complementarios», tanto en la formación como en la investigación. Realizar programas de investigación y desarrollo con otros actores del sistema y favorecer la movilidad del personal en él. Para ello, deben tener estructuras de interrelación (como centros de vinculación).
4. «Aplicar principios de gestión de la calidad a todos los servicios internos», a la enseñanza y la investigación. Deben dotarse de un plan de acción a mediano plazo que combine y potencie sus capacidades de enseñanza, investigación y apoyo técnico a su entorno socioeconómico.

En síntesis, las IES deben asumir de manera creciente su papel de copartícipes en el aprendizaje regional que favorezca las condiciones para gestionar el desarrollo endógeno local, que permita a la sociedad y su economía alcanzar y sostener una posición competitiva en el marco de las relaciones y procesos de la globalización. Más aún, que permita a la región enfrentar las tendencias a la jerarquización y exclusión, así como resistir los efectos de la polarización, la segmentación y la fragmentación de las sociedades. ■

■ REFERENCIAS

Coraggio, José Luis (2002) «Universidad y desarrollo local». Ponencia presentada en el Seminario Internacional *La educación superior y las nuevas tendencias*. Julio 23-24. Quito, Ecuador: CONESUP/UNESCO/CIESPAL.

Fernández, Ignacio; Elena Castro, Fernando Conesa y Antonio Gutiérrez (2000) «Las relaciones universidad-empresa: entre la transferencia de resultados y el aprendizaje regional». En *Revista Espacios*, 2 (21). Chile.



Esta obra está bajo una licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported (CC BY-NC-SA 3.0) de Creative Commons.

Usted es libre de:

- Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra
- Hacer obras derivadas

Bajo las condiciones siguientes:



Reconocimiento — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).



No comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Compartir bajo la misma licencia — Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

Para ver una copia de esta licencia, visite:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.es> **ES** o envíe una carta a

Creative Commons, 171 Second Street, Suite.