

# El compromiso de los actores sociales e internacionales en la transmisión de conocimiento. El marco político-institucional

Adriana Pagani<sup>1</sup>

## Resumen

El presente estudio pretende realizar un análisis acerca de la importancia de la educación en instancias superiores- a través de diversas variables, tales como la cultura, innovación tecnológica- y de los diferentes actores que deben involucrarse; a saber: empresas, universidades, Estados e integraciones regionales, para hacer posible el necesario derrame del conocimiento a la sociedad. Asimismo, se hará una breve mención del rol de los países núcleo en los procesos de integración.

**Palabras clave:** educación, innovación tecnológica, integración regional.

## Abstract

This study intends to perform an analysis about the importance of education in higher instances through diverse variables such as culture, technological innovation and of different actors which must be involved, namely, companies, universities, States and regional integration, to allow the necessary spreading of knowledge to society. A brief reference on the role of the core countries in the integration processes will also be done.

**Keywords:** education, technological innovation, integration processes.

## Resumo

O propósito do estudo é fazer uma análise sobre a importância da educação em níveis superiores-atraves de diferentes variáveis, tais como a cultura, a inovação tecnológica- e sobre os diferentes atores que devem comprometer-se, por exemplo, empresas, universidades, Estados e integrações regionais, para possibilitar o derramamento

---

<sup>1</sup> Licenciada en Ciencias Políticas por la Pontificia Universidad Católica Argentina. Especialista en Estrategia Económica Internacional, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Buenos Aires. Doctoranda en Relaciones Internacionales, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad del Salvador.

necessário do conhecimento na sociedade. Também será feita uma breve menção ao papel dos países centrais nos processos de integração.

**Palavras-chave:** educação, inovação tecnológica, processos de integração.

## **1. La cultura como introducción a los aspectos político-económicos de la integración regional**

La educación es la vía más importante para la transmisión de la cultura y es reconocida como valor fundamental en la consecución de la organización política ampliada, ya que juega un rol clave para la integración “real” que implica el proceso regional. Esta logra incorporar y completar los procesos de producción y distribución de bienes y servicios que la integración implica necesariamente desde el punto de vista económico.

Además en su versión como agente social, la educación apunta a la formación de recursos humanos.

Alcanzar un “conjunto integrado”, no homogéneo, es necesario para que expresiones nacionales distintivas se identifiquen en un destino común. De esta manera la conciencia nacional del Estado puede dar paso a una conciencia regional.

La educación, en tanto agente concientizador y gestor de la integración, permitirá convertir en realidad esta última en la medida en que no la entienda únicamente como patrimonio de la élite política, sino que se incorpore a la conciencia popular.

No es fácil pasar de una visión de Estado aislado, que se reconoce dentro de sus fronteras y permite identificarse en su individualidad, a reconocerse en un nuevo ser transfronterizo, insertado en un nuevo espacio común.

Se hace necesaria entonces la educación para unir en la “indiscutible” divergencia y no para separar.

Para ello es menester hacer hincapié en ciertas variables que deben ser reafirmadas en una cultura de integración; a saber: educar para la paz, hacia la tolerancia, el respeto, la comprensión, el diálogo, la fraternidad, la solidaridad y la valoración de lo distinto, que simplemente es eso, diferente, ni mejor ni peor, e incorporarlo también desde una cosmovisión ética. En otras palabras, integrarse e integrarnos, todos.

Lograr una integración regional que implique una diferencia de naturaleza y no de grado con el Estado nacional, una sumatoria que armonice y articule en una nueva realidad, es la vía indicada e insustituible para lograrla.

La concepción económica primera, si se quiere primitiva, de los procesos de integración prioriza la concepción de competitividad de los mercados que los caracteriza. Y en realidad la concepción iniciadora de estos procesos debería ser *educar* para la

integración económica. Desde un punto de vista institucional informal es importantísimo el lugar de las cumbres y acuerdos en tal sentido.

La armonización de los sistemas educativos y de formación de recursos humanos se hace indispensable para poder realizar la idea de crecer juntos en un nuevo marco regional.

## **2. Universidad e innovación tecnológica**

Válida introducción la precedente para justificar la necesaria relación que debe existir consecuentemente entre universidad e innovación tecnológica; asimismo con los procesos de producción. Los intereses públicos y privados se entrecruzan así imperiosamente.

Esta tipo de vínculo beneficia a la universidad en la medida en que permite la transformación de conocimientos científicos generados internamente en productos tecnológicos e induce a perfeccionar un mercado de trabajo altamente especializado y construir cooperación científica y tecnológica.

Para lograr estos objetivos, diversos aspectos institucionales deberán estar involucrados en el proceso; a saber: niveles de gobierno (como municipios y provincias), cámaras de comercio y demás entidades empresariales, secretarías e institutos de apoyo a la mediana empresa, las ONG y fundaciones e instituciones de investigación estatales.

En tal sentido, los parques tecnológicos<sup>2</sup> parecerían cumplir con los requisitos. Brasil los está implementando con perspectivas exitosas. En el caso europeo, y específicamente en la relación franco-alemana, se perciben políticas de red de competencias en innovación; iluminando de ese modo la cooperación entre universidades, organismos de investigación y empresas. Partenariados estratégicos público/privados apuntalarían la cooperación ciencia/industria, en el ámbito tecnológico que asocia organismos de investigación y empresas.

En el caso de los Estados federados alemanes, se ha establecido un programa financiado por el Estado federado con la ayuda de fondos europeos para el financiamiento de los clusters (entendidos estos como una concentración de entidades relacionadas entre sí, en una zona geográfica relativamente definida, de modo de conformar en sí misma un polo especializado con ventajosas competitivas).

Francia observa también una política de polos de competitividad que reposa sobre los pilares de industria, investigación y formación, en los que la economía está al servicio del conocimiento. Mediante políticas interministeriales se complementarán

---

<sup>2</sup> Los parques industriales son espacios organizados para promover la innovación, siendo inductores de desarrollo y de ingreso de nuevos productos y procesos en el mercado, incentivando así el incremento socioeconómico del territorio en el cual están establecidos (ver Oliveira, 2006).

los financiamientos de fondos únicos (FUI) con la actuación de la agencia nacional de investigación (ANR). Los fondos de los impuestos de investigación incentivan a los empresarios a trabajar en red y a acrecentar sus inversiones. Así, “el efecto cluster” de los polos de competitividad introduce una fuerte dinámica con nuevos instrumentos de cooperación, como los polos de investigación y de enseñanza superior, que valorizan la producción académica y la transferencia de tecnología.

En el ámbito de la integración y en concordancia con la “estrategia de Lisboa” Alemania y Francia apuntan a la investigación de excelencia, por medio de la asociación de mejores universidades y organismos de investigación, así como también empresas más pujantes en aras de polos de competitividad más dinámicos.

En general, entonces, el incremento de transferencia tecnológica a partir del vínculo entre la investigación básica y aplicada de la universidad y el desarrollo de productos, que beneficia el proceso de avance de las empresas e, indirectamente, el progreso de las regiones a partir de la influencia en cada nivel de gobierno y en los distintos Estados, se complementa positivamente con la búsqueda y atracción de financiamiento y participación real en la productividad económica, aun en la respectiva integración. Nuevas actividades de negocios con el correspondiente crecimiento en la diversificación laboral se presentarían como favorables consecuencias.

Profesionales idóneos en el área tecnológica adecuada en las universidades y laboratorios especializados, consultoría calificada en empresas y profesionales académicos de alto nivel para el desempeño universitario, serían insumos apropiados.

Reitero: la universidad debe liderar el proceso que culmina exitosamente en la empresa, debe quedar claro que el interés es de índole netamente público y debe manifestarse en este sector, no en el privado. No obstante, los socios estratégicos, gobiernos en sus distintos niveles y empresariado, deben acompañarlo necesariamente.

El desarrollo de empresas nacientes constituye un medio eficiente para transferir tecnología. Dinamizar el derrame de conocimiento en beneficios económicos con la innovación tecnológica como vehículo apropiado para obtener ese objetivo, es un accionar ineludible. De cumplirse esto derivará en el logro del desarrollo socioeconómico regional. Basados en centros innovadores de ideas, los proyectos emprendedores multidisciplinarios desembocan en el progreso empresarial.

La universidad debe ser líder en transferencia de tecnología al sector privado. A través de licencias y contratos, la universidad puede entonces transferir a un grupo empresarial el derecho de explotar comercialmente tecnología de su titularidad por un determinado período. Este vínculo universidad-empresa haría que se involucraran de manera positiva investigación, industria y mercado; y permitiría apreciar con más claridad la instancia en que pueden dirimirse los riesgos financieros y de índole jurídico, que van más allá de la naturaleza académica pero que surgen de la actividad industrial y comercial cuando trascienden el mercado. Esto debe redundar en un círculo

virtuoso: la comercialización de tecnología surgida en la universidad y transferida a la empresa debe significar nuevos recursos para la institución académica, que oficien de insumos para nuevas investigaciones y sean invertidos en el desarrollo institucional.

Este trayecto, que consiste en aplicar el conocimiento generado y desarrollar nuevos conocimientos, implica en general grandes inversiones y además el riesgo de que, al conceder la universidad derechos exclusivos sobre los resultados de sus investigaciones, los copien a un precio más bajo.

Por lo expuesto las invenciones que surgen de estas investigaciones, más allá de la visión jurídica desde la propiedad intelectual, son y deben ser en este contexto agentes irremplazables de desarrollo, incremento de capacitación, actividades emprendedoras, generación de renta, empleo y, desde un punto de vista social, permitir mejorar la calidad de vida de la población.

Promover la innovación tecnológica como gestión de conocimiento implica la acertada inserción de la producción resultante de la transferencia correspondiente. Es así que esta suerte de terciarización tecnológica (universidad-empresa) debe redundar en beneficio de la propia universidad en sentido económico, a la empresa en cuanto a la innovación tecnológica y a ambas, al mejorar su competitividad en el mercado internacional.

No obstante estas bondades, el desafío de transformar conocimiento en innovación tecnológica se hace evidente al observar la baja interacción en investigación y desarrollo que algunas empresas todavía tienen con las universidades. Es especialmente destacable en este sentido la pequeña y mediana empresa que no posee en general un departamento propio que le permita avanzar en investigación e innovación (tal como se verifica en muchos casos dentro del Mercosur).

Superar esta situación es tan importante como resolver las situaciones vinculadas a las cuestiones culturales y legales que rodean a las empresas en el desarrollo de nuevas tecnologías y avances en la comercialización “conjunta” de innovación tecnológica.

A la vez cabe destacar la misión que tiene la sociedad del conocimiento en cuanto perfeccionamiento interdisciplinario e intersectorial a partir de su amalgama con el sistema de producción en el sector privado; de manera tal que se logre una influencia positiva de esta relación en: recursos humanos calificados y respuestas válidas desde este ámbito para los intereses sociales en juego.

### **3. Investigación y política tecnológica en la Unión Europea: el motor bilateral**

Sin desconocer la influencia funcionalista y supranacional para analizar el comportamiento de la integración, en el caso específico de las políticas tecnológicas pensadas para Unión Europea, los conflictos e intereses nacionales adquieren un peso importante en la lógica regional. En dicho ámbito particular, Francia y Alemania no admitían

con mucho convencimiento la supranacionalidad de las políticas mencionadas. No obstante, aquí también se pueden observar el cumplimiento de las reglas de juego en la interacción de las estrategias y los conflictos ideológicos, materiales e institucionales. Alineada genuinamente al principio de subsidiariedad la autoridad alemana en tecnología, congruente con los demás grandes Estados europeos y en el contexto del primer programa marco, reflejó sus reservas en la transferencia completa de la competencia nacional de investigación y desarrollo al nivel de instancia europeo.

Prima facie debemos admitir, no obstante, que la resolución de conflictos en política tecnológica europea no dependía estrictamente del consenso o disenso franco-alemán. En la contrapuesta diversidad de intereses entre los grandes y pequeños países, los primeros animaban una política europea concentrada en la excelencia de la alta tecnología, fundamental para sus industrias nacionales, defendiendo entonces el principio de subsidiariedad<sup>3</sup>.

De la inequitativa distribución de los fondos de Unión Europea, concentrados fuertemente en los cinco Estados más grandes y destinados a programas como ESPRIT y RACE, se pone de manifiesto esta asimetría distributiva.

De hecho, Gran Bretaña, Francia, Alemania e Italia se llevan las tres cuartas partes de los fondos de innovación tecnológica y tecnologías de comunicación bajo el segundo programa marco.

Dentro de la real distribución realizada entre los grandes, Francia es uno de los países más beneficiados por los programas de innovación y comunicación. Pero que Alemania y Francia estén firmemente afianzadas en cuestiones de políticas tecnológicas hace que se fortalezcan bilateralmente en la dimensión estratégica e institucional.

No obstante, esta situación privilegiada para Francia y Alemania, admite ciertas consideraciones que aparecen con el transcurso del tiempo. Francia comprende que los programas europeos -tanto de la Comunidad Económica como de la Unión Europea, así como también los intergubernamentales (el caso de EUREKA)- cumplirían un rol importante en la transformación que ha enfrentado forzosamente el sistema de investigación galo (caracterizado por su tradicional aislamiento) para avanzar hacia el logro de nuevos métodos de investigación tecnológica. Es decir que, se observó una transmutación de políticas domésticas hacia políticas de nivel europeo que se yuxtaponían peligrosamente con los “irrenunciables” objetivos nacionales en la materia. Con respecto a Alemania, esta se orientó a coordinar los objetivos de sus programas

---

<sup>3</sup> El principio de subsidiariedad quedó definido en el segundo párrafo del art. 3.b. del Tratado de Roma: “La comunidad actuará dentro de los límites de las atribuciones que les son conferidas y de los objetivos que le son confiados por el presente tratado. En los ámbitos que sean de su atribución exclusiva, la comunidad interviene apenas, de acuerdo con el principio de subsidiariedad, si y en la medida en que los objetivos de la acción encarada no puedan ser realizados suficientemente por los Estados miembros, y puedan, pues, debido a la dimensión o a los efectos de la acción prevista, ser mejor concretados al nivel comunitario. La acción de la comunidad no debe exceder lo necesario para alcanzar los objetivos del presente Tratado (ver Pagani, 2004).

y estrategias nacionales con las de las políticas tecnológicas y de investigación supranacional, de manera que se complementasen. En el aspecto ideológico fue fiel a su política industrial y de economía liberal. El concepto europeo entonces, se situó a mitad de camino entre el tradicional intervencionismo francés y el liberalismo alemán, permitiendo así una reducción de la tensión en ese sentido.

Por lo tanto, Francia y Alemania buscan una convergencia de posturas con el proceso de decision-making a nivel europeo. Cabe destacar que la cooperación de ambos países a nivel supranacional no es la causa sino el resultado de las políticas comunitarias.

Así entendida la resolución de la distribución de beneficios de las políticas tecnológicas a nivel europeo entre los grandes países, la asimetría con los pequeños Estados subsiste, y confían en superarlas con el apoyo que la Comisión pueda darles en la construcción de capacidad en investigación y desarrollo, coincidiendo entonces con un mayor compromiso de la Comisión con el principio de cohesión, al identificarse en general con políticas de investigación y desarrollo realmente redistributivas y por lo tanto equitativas.

Para culminar, dos consideraciones:

1. los intereses nacionales siguen ocupando un lugar importante en la política tecnológica europea.
2. los conflictos ideológicos, materiales y estratégicos que surgen entre los Estados miembro y dentro del sistema de Unión Europea, tan complejos y multidimensionales, no pueden ser resueltos exclusivamente por el accionar del eje franco-germano, amenazado también por el creciente peso de otras alianzas, aún en el contexto global.

Al analizar el caso de Brasil y Argentina en el Mercosur, hay que considerar que los marcos institucionales difieren notablemente entre el sistema supranacional e intergubernamental. El primero impone un fortalecimiento que permite, o por lo menos intenta, resolver los conflictos entre los intereses nacionales y comunitarios, que un sistema netamente intergubernamental, como el caso de Mercosur, está lejos de poder solucionar. Sumado a esto, podemos observar asimetrías entre Brasil y Argentina en el tema de desarrollo tecnológico y de investigación que merecen una consideración especial más allá de las ya reconocidas en el Mercosur entre los grandes y pequeños países.

De hecho, si prestamos atención a lo analizado sobre Brasil con respecto a la creciente y estrecha relación entre universidad-empresa, podemos observar un avance notorio en el ámbito de políticas tecnológicas brasileñas, que Argentina ciertamente no puede emular y que incrementa diferencias y desniveles dentro de la misma bilateralidad. Esta circunstancia debe ser resuelta en vistas a poder aportar una variable de solución pertinente a las asimetrías en materia de investigación y desarrollo existente entre los países miembros de Mercosur.

Esta especie de semblanza, acerca de la postura ciertamente influyente que el eje franco-alemán ejerce en el ámbito tecnológico europeo, no pretende defender una actitud paradigmática para con las relaciones argentino-brasileñas en esta materia. Coincidiendo con la teoría institucionalista, la autora considera que los aportes que puedan tomarse de modelos externos a la realidad analizada deben adaptarse a ese contexto. Constituye entonces esta una “asignatura pendiente” por desarrollar en el marco de nuestra integración.

#### **4. Los actores internacionales. Su rol en la construcción de un espacio de cooperación en educación superior**

Ya nos hemos referido en una instancia anterior a la relación de la universidad con la empresa. Analizaremos ahora la relación de la universidad con otros actores institucionales.

En un ambiente internacional la cooperación universitaria en el contexto mundial es favorecida por la integración a partir de la construcción de espacios comunes.

Desde el ámbito de los organismos internacionales podemos analizar la postura economicista de la OMC, que entiende la enseñanza superior como una mercadería por administrar en el orden internacional. La promoción de la internacionalización entendida como una forma de externalidad positiva, demuestra la importancia de que un actor esporádico transforme su accionar en una constante con respecto a esta “exportación de servicio educativo”.

El Estado nacional, si bien asume su responsabilidad en la función educativa, debe considerar su inserción en la sociedad internacional.

En cuanto al lugar que ocupan los organismos internacionales, es importante destacar el rol de UNESCO y de OEA, en el camino de la cooperación y apoyo que pueden dar a partir de distintos programas. En ese sentido, es de destacar el posicionamiento logrado por AUGM<sup>4</sup>.

En el caso de las integraciones regionales, estas asociaciones de universidades como la mencionada en el párrafo anterior, deben ser comprendidas como un aporte significativo en cooperación e integración, que se manifiesta especialmente en el caso de Mercosur.

Esta expresión de cooperación y contribución en distintos aspectos de educación y cultura en vistas de un desarrollo regional y en pos de lograr una manifestación de inteligencia social, tiene un claro y válido antecedente en la experiencia de integración europea y, específicamente en este marco, en la Declaración de Bologna de 1999.

---

<sup>4</sup> AUGM o Asociación de Universidades Grupo Montevideo es una organización civil, no gubernamental, sin fines de lucro, fundada en Montevideo, Uruguay, en 1991. Actualmente está compuesta por 16 universidades de Brasil, Argentina, Uruguay, Paraguay y Chile (ver Vela, 2006).

En este punto debemos detenernos en la importancia de las instituciones informales no percibida en la realidad, es decir en la necesidad manifiesta de que las asociaciones de rectores o universidades tengan viva presencia en la integración regional a través de su intervención en las cumbres, reuniones de ministros, ratificando entonces sus acuerdos y compromisos. Reiteramos, la construcción de un espacio común, en este ámbito educativo y cultural. Se impone entonces la necesidad de desarrollo normativo para que este proceso se efectivice. Fue la Declaración de Bologna la que esbozó los principios que sustentarían el compromiso gubernamental en la eliminación de obstáculos para la construcción del espacio común en la materia descripta.

La cooperación institucional se logrará a través de una serie de programas, como los que se establecen en la Unión Europea. Algunos ejemplos también pueden mencionarse en el caso latinoamericano.

Consideramos, por lo tanto, que las reglas y normas claras ayudan a la construcción de un espacio común y al fortalecimiento de la integración educacional de una sociedad globalizada del conocimiento.

## **Reflexiones finales**

La innovación tecnológica, factor importante de prosperidad, pone de manifiesto que la investigación, que debería ser de competencia compartida entre Estado y empresa, hace que el sistema en cuanto resultados diste de ser eficiente todavía. Resta en ese sentido, entonces, mejorar la conexión entre las estrategias a aplicar y encaminar una economía que contenga al conocimiento y disminuya la burocracia que hace más lentos los resultados a obtener.

Esperemos asistir a una toma de conciencia del rol de la investigación pública internacionalizada, recién naciente, de manera que las políticas en tal sentido permitan hacer crecer las redes transfronterizas de innovación tecnológica en beneficios de índole social, educativo y territorial. De esta manera podremos tener ambiciones de lograr un interesante desarrollo plurinacional para los años venideros.

No puedo evitar en esta instancia retrotraerme a los dichos de Jean Monnet, con respecto al inicio de la integración europea, afirmando su posterior convencimiento, de que su construcción, *prima facie*, debió realizarse desde la cultura.

Creo que la Unión Europea en este sentido está tratando de recuperar el tiempo transcurrido; los nuevos intentos de integración, como Mercosur, tienen todavía un camino por recorrer.

La transmutación de conflictividad en cooperación que pudo plasmar el eje franco-germano en la arena regional, me parece una estrategia válida para manejar sus conflictos de intereses; que ciertamente no desaparecen, sino que se transforman esforzadamente en una variable positiva para la integración. Esta experiencia redundante a su vez en aportes para solucionar las diferencias existentes entre otros actores de la Unión Europea.

Brasil-Argentina y Mercosur deben incorporar este aprendizaje, no tanto en la manera sino en los fines, a partir de una experiencia a considerar. Es posible.

## **Bibliografía**

Eberlein, Burkhard y Grande, Edgard, “Integration with a spluttering engine: The franco-german relationship in European research and technology policy” en *Douglas Webber (comp. y ed.)*, “The franco-german relationship in the European Union”, Londres, 1999.

Hazouard, Solène, “Les défis de l’innovation: stratégies de compétitivité et dynamiques territoriales”, Colloque franco-allemand, Cirac Forum, París, 9-10 de octubre de 2008.

Kliksberg, Bernardo, “Capital social y cultura: claves olvidadas del desarrollo”. Ponencia *Foro de Desarrollo, Cultura e Integración*, Buenos Aires, INTAL, 2000.

Oliveira, Sérgio, “Os caminhos para a inovação tecnológica e o papel da universidade nesse processo” en *Gazzola-Almeida (comp.)*, “Universidade. Cooperação internacional e diversidade”, Belo Horizonte, Humanitas, 2006.

Pagani, Adriana, “Negociación y legalidad en la estructura institucional del Mercosur. El sistema de solución de controversias comerciales”. Tesina de posgrado, UBA, en *Revista FCE*, Montevideo, Universidad Católica de Uruguay, octubre 2004.

Radl, Alejandra, “La dimensión cultural, base para el desarrollo de América Latina y el Caribe: desde la solidaridad hacia la Integración”, Ponencia *Foro de Desarrollo, Cultura e Integración*, Buenos Aires, INTAL, 2000.

Vela, Hugo, “A associação de universidades Grupo Montevidéu: vetor de conhecimento e cooperação universitária no MERCOSUL” en *Gazzola-Almeida (comp.)* “Universidade. Cooperação internacional e diversidade, Belo Horizonte, Humanitas, 2006.

Wiesebron, Marianne, “Desenvolvimento sustentável, multilateralismo e diversidade. Cooperação bi-regional e o papel das universidades” en *Gazzola-Almeida (comp.)* “Universidade. Cooperação internacional e diversidade”, Belo Horizonte, Humanitas, 2006.

*Artículo recibido: 24/02/09*

*Aceptado para su publicación: 08/07/09*