

GERENCIA EMPRESARIAL EN EL SISTEMA Y LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA¹

Gutiérrez Ossa, Jahir Alexander.²

RESUMEN

El artículo plantea el marco en el que la gerencia empresarial tendría asiento en el sistema educativo colombiano, y el rumbo que tomarían algunas de las áreas sustantivas de las IES, hasta ahora encriptados en la autonomía universitaria. Entre otras, el Estado ha reiterado el interés de crear alternativas y mecanismos de financiación para la educación superior diferentes a los tradicionales, cuyo origen puede ser de orden empresarial o de otra naturaleza, además de engranar ésta a los requerimientos del mercado a partir de las áreas establecidas en ellas u otras por considerar. La presencia empresarial en las IES, obliga a identificar, estructurar y evaluar la cadena de valor de la educación superior desde todos los niveles. La educación superior está en la encrucijada de recomponer su papel y dirección en aras de una formación mucho más aprehensiva y de cara al involucramiento de la gerencia empresarial en las IES.

Palabras claves: Gastos gubernamentales en la educación, Análisis de la educación, Financiación de la educación, Fuerza de trabajo y empleo, Capital Humano Específico, Ocupaciones y mercado laboral profesional.

BUSINESS MANAGEMENT IN THE SYSTEM AND THE INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION IN COLOMBIA

ABSTRACT

The article raises the framework in which business management would seat in the Colombian education system and the direction that take some of the substantive areas of the IES, hitherto encrypted in university autonomy. Among others, the State has reiterated the interest of creating alternatives and funding mechanisms for higher education other than the traditional ones, whose origin can be of business order or otherwise, in addition to engage it to the requirements of the market from the areas set out in them or others on the grounds. The corporate presence in the IES required identifying, structure and assessing the value chain of the higher education from all levels. Higher education is at the crossroads mend its role and direction in the interests of a much more apprehensive training and with regard to the involvement of the business management in the IES.

Key Words: Government Expenditures and Education, Analysis of Education, Educational Finance, Labor Force and Employment, Specific Human Capital, Professional Labor Markets and Occupations.

¹ Este artículo es producto del proyecto de investigación: "Competencias Investigativas Para Empresas (Empresarios y Profesionales) desde la relación Universidad, Empresa y Estado (UEE) en el caso Colombiano", financiado por la Dirección de Investigaciones de la Universidad CES (Medellín) – Universidad del Rosario (Bogotá), en el período octubre de 2010 a febrero de 2011, ejecutado por el grupo de investigación en Gestión Empresarial de la Facultad de Administración CES-, registrado en Colciencias, y el Grupo de Perdurabilidad empresarial en las empresas (GIPE) categoría A1 de la Universidad del Rosario.

² Economista de la Universidad de Medellín, Colombia, (PHD) en Administración Pública, Atlantic International University (AIU), Hawái, (USA), Magíster en Desarrollo Regional y Local, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia, Estudiante de la especialización en Sistemas de Información Geográfica (SIG), Universidad San Buenaventura, Medellín, Colombia. Docente e investigador, Facultad de Administración, Universidad CES en Medellín y Universidad del Rosario en Bogotá, Colombia, e-mail: algutierrez@ces.edu.co, Tel: 4440555, Extensión 1411, Dirección: Calle 10A No 22 – 04, Bo. 4 of. 04.

1. Introducción

La participación directa de las empresas en la gestión de las Instituciones de Educación Superior en Colombia (IES) es un asunto ventilado en diferentes episodios en los que se ha discutido la dirección o rumbo que debe tomar la educación. Por ello, es un tema que realmente no es ajeno a la realidad que circunda a estas instituciones, que si bien no representan intereses claramente identificados de empresas, muchas perciben recursos de ellas o han sido producto del interés de ellas al ser creadas para suplir intereses que en cuanto al recurso profesional estiman conveniente fortalecer, si bien no directamente, por medio de alguna relación con ellas.

El interés de reconsiderar de nuevo la entrada de las empresas en las IES no es sólo por cuenta de las reformas que en el presente o venidero puedan recibir estas instituciones para contemplar fuentes de recursos. Es de crucial importancia tratar de cohonestar la labor que se realiza en ellas con los requerimientos de las empresas, pues éstas han pasado de reiterar la crítica con respecto al producto que sale de las IES frente a las necesidades reales de las empresas, al contemplar la posibilidad de tomar la problemática en sus manos, al concebir la adquisición, creación o dirección de dichas instituciones por cuenta propia.

Aunque muchas instituciones ya gozan de las ventajas ofrecidas por establecer claramente vínculos con empresas, en diversos temas, siempre se han conocido las razones que los convocan a unirse, pero muy poco, acerca de lo que implicaría la presencia directa de las empresas en la dirección de las IES. Explicaciones de todo tipo no dejan de analizarse, como las que hacen alusión a que se perdería la autonomía universitaria o las que establecen que con dicho paso se tendría más claridad con respecto a las necesidades que tienen ellas frente al profesional egresado de dichas instituciones.

Para poder evidenciar los elementos aquí considerados, el artículo está constituido en primer lugar, de una revisión sobre las perspectivas que tienen las empresas sobre la dirección que hasta ahora han tenido las IES a nivel general. En segundo lugar, el papel que ha jugado en dicho terreno la relación Universidad, Empresa y Estado (UEE), para integrar más a la empresa a los intereses del Estado y de las instituciones en materia de educación e investigación. En tercer lugar, el afianzamiento de las competencias como escollo que debe ser concretado por parte de las IES, de la mano con las expectativas que sobre el recurso emergido en las aulas requieren las empresas, y en cuarto lugar, el marco de engranaje que se requiere para que cada uno de los actores participantes en la cadena de valor de la educación puedan coordinar sus esfuerzos en pro de la ciencia, la tecnología y la innovación que requiere el país.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Determinar el modelo de competencias investigativas del sector empresarial dentro de la relación UEE en el caso colombiano.

2.2 Objetivos Específicos

- Evaluar la estructura e interacción de la relación UEE conforme al esquema y modelos de competencias que requiere el país por parte de sus profesionales y de las instituciones de educación superior.
- Establecer las relaciones sistémicas, complejas y transversales de la relación UEE como determinantes de las variables que se requieren para articular un modelo de competencias investigativas.
- Analizar las perspectivas empresariales en materia de involucramiento, acceso, interés y aplicación de la investigación como componente de la gerencia organizacional basadas en la gestión del conocimiento y la investigación como campos de trabajo.
- Definir la dinámica del modelo de competencias investigativas empresariales desde la relación UEE, que permita consolidar la investigación como un estado de la gerencia empresarial en sectores productivos y los mismos clúster sectoriales.

3. Aspectos Metodológicos

La política educativa e investigativa está definida en la actualidad para que todos los actores interesados en el desarrollo del país, se involucren en la apuesta del crecimiento y el desarrollo por medio de la investigación, pero no tras la relación de suma y restas, sino de la estructuración de competencias que deben crearse paralelamente con la solidez de la relación UEE. Así mismo, la política universitaria y empresarial deben replantear la mirada que tienen sobre las razones básicas que han conducido a su vinculación, y una forma de hacerlo es cuando analizan en el tiempo el avance de las mismas y la entronización de la relación en el terreno educativo y empresarial.

Al llevar la investigación como un tema de trascendencia gerencial, el llamado a la creación del modelo de competencias y los productos que de él se desprenderían, generarían múltiples oportunidades a todos en general. Siendo fundamental que se determinen directrices que acompañen el interés de las empresas por medio de la alianza para apropiarse de elementos que contribuyan a fortalecer la labor gerencial desde el campo de la investigación. Igualmente, al elevar el terreno de la gestión investigativa. Se considera que el modelo de competencias investigativas empresariales podría dar luces para que la triada tenga más profundidad y resultados, siendo este actor el preeminente articulador entre las intenciones e intereses del Estado y las Universidades.

El modelo de competencias investigativas para el sector empresarial podría dar claridad en la posible construcción del clúster de investigación que esporádicamente se están interpretando en la realidad del país, al evidenciar que bajo la manera en que se está estructurando la relación UEE, se podría plantear en un tiempo menor la escenificación en algunos casos concretos del tema, que eventualmente darían vida y de cierta manera sentido a los clúster sectoriales creados sólo bajo relaciones factoriales y de cadenas de mercado, pero no de presencia o articulación directa de los distintos actores que realmente participan en las cadenas de producción o de relaciones transversales compartidas.

El modelo de competencias obliga a considerar el estado de complejidad en que se mueve la dinámica de la investigación en el país, pero con el reparo de evaluar el alcance de la propuesta no sólo a la justa medida de cada actor, sino desde las exigencias que en el mundo se plantean para revisar el estado de cosas de la relación entre la UEE, como medidor no de unas actividades sino de la apuesta que un país entero plantea para recombinar la actividades empresariales, educativas y gubernamentales tras la investigación.

4. Aspectos Teórico – Conceptuales

4.1 Perspectiva Empresarial Frente al Papel de las Instituciones de Educación Superior.

Los resultados obtenidos en cuanto a los acercamientos muestran el interés de las empresas por recobrar de nuevo la fe, de cierta manera perdida, en las instancias académica, hecho ya señalado de manera reiterada, pero que ahora se entiende como un asunto de carácter estratégico más que decisorio o de producción como antes se advertía en la relación que compartían ambas. Las empresas siguen compartiendo la idea de que las universidades deben cambiar la manera cómo actúan cuando se trata de círculos no académicos o incluso investigativos, más que con el ánimo de afectar la autonomía universitaria, poder crear estados

de conveniencia y asertividad a la hora de promover proyectos conjuntos. Considera (Maldonado, 2010:182-183):

Hoy es frecuente que cuando la moderna empresa identifica que los centros educativos no responden a sus necesidades, funde sus propias escuelas para reclutar y formar sus profesionales. En esta etapa los centros de educación superior y básica sienten más el influjo de los desarrollos tecnológicos que el período de industrialización: se tiende a asimilar los procesos de enseñanza y aprendizaje a los procesos de investigación y desarrollo ingenieril. Cuanto más instituciones educativas existan y más se tecnifican los procesos educativos, mayor es la proletarización docente; pero también es mayor la exigencia hacia la producción de conocimiento y su capital intelectual es su fuerza de trabajo.

El paso que deben dar las universidades igualmente depende de las señales que las empresas (empresarios y profesionales) tracen del tema. El reflejo que se tiene de la presencia empresarial en las aulas es la necesidad de capacitar, pero no de ser aprehensivos con el tema de la educación y la formación, porque a modo de ver es el Estado quien dictamina la trayectoria en estos campos. No obstante, la acción de la empresa determina el camino a seguir, debido a que son éstas las que garantizan si lo realizado por las universidades va a acorde con sus prerrogativas o si temas como el fomento a la investigación no hace parte de su interés sino más bien el de la capacitación pasajera y ligera del profesional, sin ahondar en muchos temas por cuanto los costos o recursos no les permiten hacer grandes inversiones en ello. Comenta (Schmal y Ruiz, 2009:299):

También se requiere interactuar con los establecimientos con los estamentos educacionales que forman a los estudiantes que se postularán a la escuela, con miras a identificar las competencias de entrada y el perfil de los estudiantes que ingresan. El constante dialogo con las empresas facilita el mejoramiento continuo del plan de formación, en cuanto lo hace más pertinente a las demandas y exigencias de las empresas esperadas para el perfil de los egresados. Así mismo, ayuda a la renovación continúa de los contenidos temáticos de las asignaturas, la que se logra en la constante interacción que se realiza con ellas en el proceso de formación de los estudiantes. Lo expuesto deberá explicitarse en la misión, la visión y los objetivos de la escuela, donde se habrá de plasmar hacia dónde se canalizarán los recursos, las actividades y los esfuerzos.

Las empresas deben contestar hacia donde le están apostando, pasando del discurso y del acompañamiento en la silla de al lado al Estado, a jugar un papel protagónico que supere la situación de apoyo económico a toda propuesta que el Estado proponga, ya sea hacia la creación de empresas vía *spin off*, nacidas en los grupos de investigación, o *spin out* creadas en las empresas pero con la necesidad de contar con presencia investigativa o las *start ups* que surgen como fruto de las experiencias empresariales y son fortalecidas por ellas mismas con el acompañamiento particularmente del Estado o esporádicamente con una institución de educación superior. Aporta (Rubiralta, 2004:45):

Una de las políticas desarrolladas en la Unión Europea se basa en la activación del concepto de spin-off mediante el lanzamiento de diversos programas integrados que cubren diferentes aspectos de la promoción de spin-off, desde la generación de la idea hasta la concreción de la empresa. Existen numerosas iniciativas en centros y universidades europeas que desarrollan estructuras e instrumentos con el fin de acelerar la transformación de ideas obtenidas de la investigación básica en nuevo tejido productivo mediante la creación de empresas spin-off. En diversos foros se ha incidido en las ventajas de establecer programas integrados con el fin de compartir entre iniciativas estatales los resultados de sus experiencias.

En el escenario colombiano, la consumación empresarial proveniente de las IES no ha sido abundante, toda vez que éstas se encuentran apenas conociendo las características de lo que implica motivar e inculcar la creación de empresas como parte del componente académico y estructurado por cuenta de las condiciones investigativas prestas a apoyar de manera profunda tal meta. Frente a ello, a las universidades les falta compatibilizar estas dos instancias para que no se vean antagónicas para quienes pretenden una formación amparada bajo un perfil profesional, investigativo o que quieran combinar ambos. Enfatiza (Ruiz, 2009:1):

En nuestro contexto de región se hace necesario precisar que al hablar de Spin Off desde el entorno universitario, hablamos de iniciativas empresariales originadas en resultados y capacidades de los grupos de investigación, como una de las formas de hacer transferencia de resultados de investigación, y que junto con el licenciamiento, la venta y la creación o fortalecimiento de los servicios de extensión con estos resultados, es labor que corresponde a las Oficinas de Transferencias de Resultados de Investigación –OTRIs- que en la Ciudad se identifican como Unidades de Transferencia de Tecnología y que normalmente están adscritas a los procesos de investigación y/o extensión dependiendo de la Universidad.

La dirección que se exprese en las empresas, será crucial en la medida en que exista un compromiso abierto y de largo aliento para cultivar un mundo laboral y profesional apoyado en las bases de la investigación; para poder superar todos los vacíos que los mismos empresarios acusan de obstaculizar el desarrollo, los cuales sustentan en el no contar con un profesional idóneo, siendo ellos quienes desde la raíz, deben estructurar un marco de trabajo que permita esquematizar según su haber qué significa un profesional apto para la empresa o el Estado. Indica (Moreno, 2005:122):

La Universidad pierde pertinencia y sentido si no garantiza la consolidación de un nivel de desarrollo personal que permita a cada uno de sus egresados dirigir su propio desarrollo integral como persona humana; el logro de esta finalidad aporta a la concreción de una funcionalidad primordial del Estado, la de garantizar bienestar general.

El grado de incertidumbre laboral en que se encuentran los profesionales debe tener respuesta por parte de las empresas, y no dejarse como tema de

explicación macroeconómica por parte del Estado a quien la realidad no le queda bien ponerse al frente de un tema que es de interés de todos y del cual las empresas deben tener un punto claro de discusión, más allá de las posiciones de reconsiderar la relación laboral como fuente de empleo y no los escenarios en que de verdad debe plantearse el tema de una manera profunda y no de salvedad de intereses para que haya respuestas de cambios como ha sido común en el mundo, y ha tenido carácter de argumento permanente en Colombia.

4.2 Relación UEE e Integración Empresarial en la Formación Profesional Laboral.

El compromiso para con el vínculo supera las convicciones que las han traído para participar en dicho proceso; pero hasta ahora, es el Estado y en algo las universidades, las que se muestran al frente del proceso, tal vez por estar de cierta manera a lado y lado de la estructura y la empresa en el centro. Al respecto, para las empresas que se encuentran inmersas en las cadenas de valor o de producción (clúster) se les ha llamado la atención para que permitan redefinir el tema hacia la concepción de los clúster de conocimiento sobre los que puedan apoyarse eventualmente y permitan dar un aire a dicho eslabón. Las empresas están obligadas a compartir sus experiencias y consideraciones del tema; no pueden seguir mostrando un papel de espectadores demandantes de la relación UEE. Argumenta (Ondagueti, 2001:96):

Cuando se investiga el significado y los objetivos de los que hoy en día se conoce en el genérico de parques científicos y tecnológicos, estos como todo fenómeno nuevo relacionado con la industria y el territorio han dado lugar a una serie de controversias entre expertos, políticos y planificadores y demás estudiosos del tema.

Los acontecimientos presentados con el desbordado aumento de la población desempleada, la avanzada del conocimiento de manera agigantada, las exigencias cambiantes de las empresas y la lógica de la flexibilidad del mercado, dominan las decisiones presentes y venideras. Estas razones constatan la imperiosa necesidad de transformar las bases sobre las ha sido fundamentada la relación UEE. El llamado hecho por los actores participantes en ella, evidencian a una sola voz la necesidad de sopesar los cambios a partir del conocimiento, la innovación y la tecnología en todas las esferas, de lo contrario se constituirá en otro sesgo amplio para países que no han superado la brecha de la relación económica fundada en los factores productivos. Esboza (Martínez, 2007:123):

La creciente importancia de las actividades de I+D+i como factor estratégico y de adaptación a la nueva situación mundial ha hecho que se vuelvan los ojos hacia el modelo tradicional de generación de conocimiento e investigación: la universidad. Es en este contexto en el que hemos de situar las relaciones Universidad - Empresa, como uno de los aspectos claves de cualquier

economía regional competitiva. Si bien los beneficios mutuos de dicha relación son continuamente recordados y asumidos por todos los agentes, diversos factores siguen dificultando el entendimiento y la colaboración fluida entre el mundo académico y el mundo industrial.

Ha sido el modelo norteamericano quien ha comandado la ruta dirigida a consolidar la relación UEE, tras del cual se han adherido diferentes instituciones a nivel mundial, y países claro está, que han visto las oportunidades que pueden darse de codificarse un modelo de competencias o por lo menos de trabajo en llave entre estos estamentos que en últimas terminan mejorando sus actividades, pero también aprendiendo de ellas. Los países que han asumido con absoluto convencimiento el proceso, reconocen que éste no se crea de esa manera y que para el efecto deben ordenar internamente sus estructuras y el modo de apreciar los demás estamentos. Indica (Etzkowitz, 2002:5y 6):

El modelo innovador de la triple hélice, en el que convergen las esferas institucionales académicas, industriales y gubernamentales y cada una asume el papel de las otras, ha sido interpretado de diferentes formas en distintas partes del mundo. En países donde la interfaz marcha bien, sea que ocurra de abajo arriba, a través de las interacciones de individuos y organizaciones de diferentes institucionales, o de arriba abajo, estimulado por decisiones políticas, el modelo triple hélice puede ser considerado como un fenómeno empírico. En otras partes del mundo, por ejemplo en América Latina, donde industria y universidad tradicionalmente han existido apartadas una de otra, con la academia integrando el sector gubernamental, a veces la triple hélice es tomada como un modelo normativo. Algunos ven ello un objeto para esforzarse y lograr un cambio dirigido al mejoramiento de las perspectivas innovadoras.

Es hacia dichos escenarios a los que se pretende catapultar la acción de la universidad, en conjunto con la empresa y el Estado, sin descuidar claro está el rigor académico. Sin embargo, es el contenido académico quien debe ser tocado para que estas opciones emerjan de todas partes y no se convierta en un conducto que no se sabe de qué parte o hacia dónde va, situación que puede ocurrir particularmente en América Latina y en Colombia de no darse un espacio amplio y coherente para que el acceso curricular permita la convivencia con los procesos de investigación, pero igualmente de las iniciativas que vinculen propuestas empresariales. Argumenta (Idea consultora, 2008:521):

Las propuestas dirigidas a superar las necesidades en investigación y desarrollo asociativo y que están dentro del ámbito de gobernabilidad de las instituciones de I+D+i, están orientadas a tres ejes: generar o mejorar las condiciones internas para facilitar la vinculación con las empresas en este ámbito; mejorar la relación con las empresas y los resultados a alcanzar en el marco de esta vinculación; y por último, desarrollar una oferta formativa que permita cubrir las brechas en términos de capital humano que existen en el país para alcanzar los esperados impactos en materia de investigación y desarrollo asociativo.

La formalización de dichos procesos es incipiente, en particular en Colombia el tema se deja a las funcionalidades los comités UEE creados, pero no entran o hacen parte del gradiente de los grupos de investigación en cuanto a cultura de trabajo o escenarios a considerar. Para que los grupos de investigación puedan tener espacio en dichos comités en tanto se refiere a la consolidación de propuestas empresa-universidad, se requiere que la lectura del panorama lo hagan estos mismo grupos, claro está con la acción de la universidad, pero si ésta aún no define sus campos de interés es poco probable que los grupos puedan fortalecerse en alguna temática más que para los indicadores para la sapiencia, conocimiento y aplicación social que se requiere por cuenta de sus hallazgos. Sugiere (Rincón de Parra, 2003:37):

La consideración de la cooperación como elemento necesario en los procesos de interacción U-E, además de favorecer la eficacia y eficiencia de estos procesos, a través de la generación y transferencia de conocimiento, contribuye a mejorar la imagen y la percepción social de la Universidad, debido a que la cooperación siempre se percibe de una manera positiva por parte de la sociedad y, en consecuencia, la cooperación del esfuerzo académico (docencia-investigación) redundará en una mejora de su apreciación social.

Para que a las aulas lleguen todos los espacios, la estructura investigativa debe rodear el desarrollo académico superando la fragilidad del discurso de contenidos sobre el cual se ejercita la relación académica en las IES. Para lograrlo, se requiere una interpretación clara de hacia dónde se quiere llevar al estudiante y/o profesional para que éste, por sí mismo, dé cuenta de hasta dónde puede llegar o realmente hasta dónde es capaz de llegar con el proceso. Si se continua con el proceso de manera ciega ante toda la comunidad profesional, tardará mucho tiempo en reconocerse la relación UEE como un puente para generar competencias que permitan llegar a ellas, considerados de manera latente los espacios para obtener plazas u ocupaciones laborales. Contextualiza (Abello, 2007:210):

La nueva dinámica de producción del conocimiento es un factor definitivo a la hora de establecer las estrategias para sustentar la transferencia y apropiación de éste como resultado de la investigación y desarrollo (I+D) que se realiza en las universidades con vocación investigativa. En la actualidad uno de los sellos distintivos en la producción del conocimiento tiene que ver con el contexto de su “aplicación”; en este sentido, la generación de conocimiento está directamente relacionada con la intención de ser útil para alguien, ya sea la industria, el gobierno o la sociedad.

Es importante como siempre observar modelos externos o propuestas que de cierta manera provean elementos de análisis, pero de nuevo el caso se presenta para América Latina y Colombia como una necesidad que debe resolverse en estas latitudes, independiente a las misiones o comisiones con participación internacional que se instituyan para pensar o analizar el camino de la vinculación

UEE. Cada uno de los participantes de la triada debe entregar, si no un contenido amplio, un sustrato de lo que pretenden y cuál es la apuesta a la que atienden realmente con cada uno de sus contrapartes.

4.3 Formación Profesional y de Competencias para la Empresa desde las IES.

La formación profesional ha sido difundida como la panacea para quienes detentan la posibilidad de hacerse con una carrera otorgada por las IES. Sobre ella, ha sido tradicional mostrar el avance que han tenido los países e instituciones que han puesto todas sus expectativas e inversiones para que la educación haga parte de la economía nacional, no solo como oferta para el engranaje de las actividades y funciones profesionales, sino que tras de ellas, puedan ser arrastradas oportunidades que proyecten la actividad productiva hacia otros frentes. Indica (Alviar, 2011: 12y13):

La formación técnica, tecnológica y universitaria debe ser claramente diferenciable en las competencias de cada nivel, inclusive desde la misma denominación de los programas pero, al mismo tiempo, debe ser lo suficientemente flexible de tal manera que permita entradas y salidas tanto en el propio sistema educativo como en el mercado laboral. En la actualidad, no se tiene la total comprensión de lo que significan las competencias que debe tener un técnico, un tecnólogo y un universitario. Esto se debe quizá a que ha habido una ausencia de diálogo académico entre niveles y entre campos de conocimiento, lo cual genera una segmentación del sistema. Por ejemplo, el SENA argumenta que la formación para el trabajo se fundamenta en el “hacer”, pero olvida que el “hacer”, de alta calidad, pasa por la formación en ciencias básicas, lo cual permitiría la articulaciones más sólidas con la formación universitaria.

Cuando la educación comenzó a ser considerada como un producto más del mercado, el cual podía ser medido y adquirido, la política educativa internacional liderada por los estados, pasó a un segundo plano, dictaminado por las leyes de la oferta y la demanda y de éste al de la economía de la educación, como quiera que las empresas comenzaron a indicar el tipo de profesional requerido en sus instalaciones, cambiando el sentido de servirse de la mesa que las IES ofrecían para que éstas tomaran lo que para su bien o necesidad les era cercano mas no idóneo o propio. Considera (Restrepo, 2008: 25):

Lo que se requiere es articular políticas de empleo con el sector educativo, académico y empresarial. A los gobiernos municipales, departamentales y al nacional hay que llevarlos a reconocer los potenciales del conocimiento que se produce en el ámbito académico investigativo y mostrarles la importancia de que se integren como Estado a este trabajo conjunto.

Los punzantes cambios presentados en la actualidad, en los cuales se advierten las diferentes formas de aprendizaje y de formación, irrumpen directamente con la forma tradicional de vínculo en que sea conocido las IES con

los estudiantes y profesionales, que puntualizan la necesidad para que éstas conviertan tales sucesos a su favor o de lo contrario se verá lesionado no solo su capacidad de atracción, sino de credibilidad en un medio que está exigiendo resultados claros, pedido al cual no escapan las IES, quienes en últimas tienen el peso de contar aún con la presencia abrumadora de estudiantes y profesionales que creen en el modelo transmisor característico de estas instancias. Analiza (Martin-Barbero, 2010:1c):

¿Cuáles son las competencias que se deben fortalecer en un alumno? Para mí son dos. Una es conocer el país y el mundo en que vive. Eso es lo que no están dando la universidad. Estamos necesitando conocer mucho más del país que tenemos porque es muy moderno, muy complejo. Lo otro que exijo es ser realmente creativo, hoy en día no se puede ser un mero reproductor, lo que realmente vale es la investigación. Pero no una investigación repetitiva, reproductiva, sino una investigación que nos permita ver nuevos ángulos de trabajo, de producción para el país.

Los profesionales, dentro de la gama de opciones que existen para ellos revestirse en el mundo laboral expuestos en la formación técnica, tecnológica, de carrera universitaria, y pos-gradual, se encuentran en la disyuntiva de responder ante el reiterado llamado de índole social que sincretiza la formación profesional, particularmente la universitaria y pos-gradual como ideal, o hacer un alto en el camino, como lo están haciendo, para replantear la secuencia dedicación-profesión. De nada ha servido la orientación profesional cuando el mercado es quien dicta la misma. Apremian en (Dinero, 2010: 119):

Hacia el futuro, cada vez más distintas fuerzas van a obligar las universidades a cambiar de rumbo. En este contexto, las universidades se tienen que despertar a la fuerza. Pero además existe una razón adicional que las universidades no pueden pasar por alto: los jóvenes de hoy viven apasionados con conceptos como el emprendimiento social. Un reciente estudio encontró que la mitad de los jóvenes en Estados Unidos desea montar su propia empresa y que la inmensa mayoría se consideran emprendedores.

El número de requisitos que debe cumplir un profesional para que sea tenido en cuenta supera con creces, en muchos de los casos, la sincronía que debe existir entre el cúmulo de conocimientos adquiridos, competencias y habilidades, que no necesariamente son corresponsales con los puestos o demandas laborales de las empresas; situación que se está volviendo crónica y que al parecer aún no hay preocupación por ella. Sin embargo, los mismos estudiantes, profesionales e individuos interesados en avanzar en sus metas académicas y de preparación, son quienes señalan estas alteridades de la interacción entre el paso de las instancias académicas con las empresariales. Relaciona (Velásquez, 2011:4^a):

Este continente en donde estamos parados – y a veces congelados, para medir la importancia de los descubrimientos y los avances tecnológicos a duras penas participa con el 2% del total de la inversión mundial en

investigación. En tanto las naciones asiáticas lo hacen con el 28%, Europa con el 30% y los Estados Unidos con el 40% restante. Con este tacaño ritmo de inversión será difícil quitarle a mediano plazo –como vaticinan algunos gurúes, bastante despistados por cierto- la supremacía al país del Norte en el desarrollo económico del mundo. Colombia invierte tan solo el 0,5% del Producto Interno Bruto en ciencia y tecnología. Brasil ya llega al 1% y China sobrepasa el 1,5%. Ojalá, con el nuevo rediseño que se le ha dado a Colciencias, se logre recuperar tanto tiempo perdido en seminarios, informes, coloquios en los cuales se ha distribuido la responsabilidad de los gobiernos para coger el toro por los cuernos y emprender una acción decidida para financiar lo que el país realmente requiere, y no seguir alejados de lo que hoy se llama la economía del conocimiento.

Las IES están en la encrucijada de saber a ciencia cierta a qué apuntar sobre la formación profesional y la integración de ésta con las otras actividades sustantivas como la investigación, docencia y extensión. De manera evidente y aun después de todas las reflexiones y encuentros, la docencia sigue comandando las razones de la existencia de la actividad educativa superior, dejando a la investigación como campo de exploración a prueba del ensayo y el error, debido a la falta de recursos como es constante en su proclama o porque en definitiva no cuenta con el personal idóneo para desarrollar dichas actividades, jugando dicho terreno conforme a los recursos con que dispone. Contextualiza (Mejía, 2010: 4^a):

El programa internacional de evaluación de estudiantes, PISA, es un comparativo sobre la calidad de los conocimientos de los estudiantes de 15 años, matriculados entre 7º y 11º grado, en lectura, matemáticas y ciencias. En la última medición del 2009 se evaluaron 67 países. En Lectura Colombia quedó en la posición 56; en Ciencias Colombia quedó en la posición 58 y; en matemáticas quedó en la posición 61. Chile, Méjico y Uruguay fueron los primeros en las tres categorías entre los países latinoamericanos. En buena hora el Comité Universidad-Empresa-Estado de Medellín fijó entre sus metas promover mejoras en educación. Si el comité lograr crear nuevamente conciencia en la comunidad sobre la importancia de mejoras la educación, generaría un impacto positivo en los futuros indicadores de la región.

La trayectoria pasada daba cuenta sobre la formación profesional hasta el extremo como el máximo recorrido por el cual debía pasar quien contase con el privilegio de denominarse profesional, epílogo que le implicaba continuar el ascenso creado con dicha escala, para lo cual se tuvo la premisa de que dicha formación garantizaba condiciones no sólo para el individuo sino para la sociedad, por cuanto la misma estaba instituida para ofrecer posibilidades de mejorar la calidad y condiciones de vida a quien obtuviese dicha distinción. Aporta (Oppenheimer, 2011:4^a):

Si los medios de comunicación nos concentráramos en los temas que realmente importan- en vez de las tragedias de las celebridades o en los escándalos políticos del momento- las que siguen hubieran sido las historias más importantes del año: “Shangháí no 1 en test escolar mundial”: Por

primera vez una ciudad china quedó en primer lugar en los resultados del más reconocido examen estandarizado mundial para estudiantes de 15 años de edad, el test Pisa administrado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). En una economía global basada en el conocimiento, el test Pisa se considera una medición clave para determinar cuáles son los países más avanzados en la generación de científicos y tecnólogos que podrán idear productos cada vez más sofisticados.

La apuesta está en que el individuo fortalezca sus capacidades de las cuales es aún esperado que provenga de la forma tradicional de relacionarse la educación superior con quien está expuesta a aprender; también de la manera acostumbrada por medio de la transmisión de información. Además, éste muestra que su interés está en la consecución de una plaza laboral, más no de la fundación de una empresa, o el de llevar a cabo algún proyecto personal o profesional con el que refleje sus expectativas luego de alcanzar la promoción académica del título.

5. Resultados: Estructura de las Competencias Profesionales, la Ciencia, Tecnología e Innovación y el Vínculo Empresarial.

Aportar al enderezamiento y definición del camino de las competencias profesionales, es deber de los comités UEE y del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SNC&T), siendo igualmente un asunto de extrema prioridad porque tras su revisión está en vilo todo el sistema académico, educativo e investigativo, debido a la incertidumbre que campea en las instituciones de educación superior IES, en virtud de la aparente claridad que tienen en cuanto a la creación de competencias. Estamentos que son vistos distantes cuando se trata de indagar sobre temas como el contexto en que deben recrearse las competencias profesionales, el mundo de la formación profesional hacia niveles doctorales o postdoctorales o la misma inserción a los medios de tecnologías y comunicación por parte de todos los interesados en llevar la investigación a un estado de aplicabilidad. Se cuestiona en (Contacto, 2003:1):

¿Pero qué ciencia y qué tecnología debieran estudiar los alumnos y cómo debieran hacerlo? ¿Qué características debieran tener los estudiantes a fin de ser considerados individuos científica y tecnológicamente alfabetizados? ¿Qué cualidades necesitan los estudiantes graduados para tener éxito en un mundo cada vez más rico en ciencia y tecnología? La C&T no solo trae beneficios, también puede tener consecuencias negativas. Por lo tanto, es importante que los estudiantes vean la CyT como disciplina con importantes beneficios, responsabilidades y como un esfuerzo que tiene implicancias positivas y negativas para todo el mundo, más allá de la escuela.

Las transformaciones que deben acometerse en materia de formación académica, investigativa y con respecto a las competencias en Colombia, deben recaer en la capacidad de cambio que al respecto promuevan los comités

universidad, empresa y Estado en comunión con el SNC&T. El andamiaje sobre el que está apoyado el fortalecimiento de estos campos, constituye una alteración de la manera como se viene conociendo y promoviendo la investigación, la innovación, la ciencia y la tecnología por parte de los participantes de dichos escenarios, que aún no es reconocida ni mucho menos aplicada de forma general. Considera (Lemarchand, 2010:182):

El Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) está integrado por todos los programas, actividades y estrategias del área, y por todas las instituciones que realizan actividades científicas y tecnológicas, buscando integrar la ciencia y la tecnología a los diversos sectores del país. Lo integra el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (COLCIENCIAS), el organismo central de fomento y desarrollo de las actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en Colombia. A través de la ley 1.286 del 2009 deja de depender del Departamento Nacional de Planeación (DNP) y adquiere el rango de Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación. Su función es formular las políticas de CTI, diseñar las estrategias y programas de CTI, y fortalecer institucionalmente el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).

Cada uno de los actores miembros de los comités y del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, deben comprender que requieren de éstos una mano que les permita salir de la incertidumbre y marginalización, otorgando precisamente mayor peso a la formulación o dirección en cuanto a la concertación que se requiere con respecto a las competencias y la formación post-gradual, con sentido productivo y no de aglomeración, asimismo, que de la disposición para construir un real sistema nacional de ciencia en donde todos se vean como suma importante y no como indicadores de índices de competencias. Expresa (Rodríguez, 2011: 2c):

Nosotros los rectores esperamos que el Ministerio, que Colciencias y que la misma ley tengan unas políticas mucho más claras, que sepamos hacia dónde vamos. Colombia no ha definido el norte hacia donde quiere orientarse en ciencia, tecnología e innovación. Entonces, las universidades necesitamos que nos digan qué es lo que necesita el país, porque nosotros le estamos disparando a muchas cosas y esa dispersión hace que las fuerzas se pierdan. Lo segundo es el apoyo financiero. Tener un doctorado, tener un laboratorio es muy complejo y costosísimo. Por eso son las universidades del estado las que pueden tener un avance mayor, pero las privadas tenemos muchas limitaciones.

Debido a que no ha sido constituida una marca nacional que vincule el tema de las competencias, las intenciones que se asumen a escala regional o local para responder, hacer quite o estar aparentemente a un paso adelante del tema, no tiene un piso sólido que permita conceptualizar en el país que se tiene claro el tema de las competencias como un parámetro nacional, dado que hasta ahora se tiene todo el balance de las intenciones y reuniones, pero poco o nada, que defina el derrotero para una revisión de las funciones de los comités UEE y del SNC&T,

respecto a la formulación de las competencias profesionales. Opina (Rodríguez, 2009:18y19):

Sin embargo, el directivo la Universidad es consciente de un elemento característico de los académicos, que retrasa el vínculo CUUE con la región: “estamos teorizando demasiado... se ha hecho lento el proceso...es mejor contar con personas más pragmáticas, inclusive guiadas por las universidades y las empresas, que vayan al grano rápido.

Posicionar la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTel) en el máximo nivel de aforo y resultado que debe ofrecer el proceso académico e investigativo, es una consideración admirable, más aún cuando debe ser ordenada la estructura. La ley creada no está erigida para remediar lo que hasta ahora se ha hecho. Sin embargo, para contrastar los terrenos en los que puede tener eco la ley de CTel, no sólo es indispensable entender su funcionamiento, también es importante la revisión de otras propuestas concebidas en otros países a manera de espejo para extender aún más las posibilidades de incubación de las premisas de la ley. Reflexiona (Ferrás, 2010:141):

Las políticas de innovación no son distributivas. No todos los municipios pueden tener un centro de investigación de elite en biotecnología. Ni un parque tecnológico. Ni un supercomputador. Las decisiones en política de innovación a menudo son complejas, y responden a comprometidos dilemas.

Llevar las instituciones al paso de la CTel, no puede pervertirse con la adhesión a ejercicios similares de orden foráneo, partituras de experiencias o juegos de rol. El paso conductual que debe privilegiarse es el de conocer el sentido de la vivencia y convivencia con la CTel, aunque sea por el momento bajo un tinte estratégico frente a las cartas de presentación de las instituciones, el cual se haya implícito y atado a la investigación, pero no hace parte de la estructura institucional organizacional; contados aquellos que disponen de un sistema de investigación real y a la vista, o de instituciones que a pesar de no contar con una estructura transversal de la investigación compatibilizan esta ausencia haciendo ingentes aportes a la sociedad. Expresan (Perianes y otros, 2010: 38):

Los avances en ciertas áreas de investigación básica han sido cruciales para desarrollar nuevas tecnologías como la biotecnología o los nuevos materiales, por lo que la colaboración científica no sólo traspasa las barreras entre disciplinas, sino también entre sectores, donde resulta cada vez de mayor importancia, por ejemplo, entre la Universidad y la Empresa. A todos estos factores se añaden otros que pueden definir el comportamiento de los investigadores a la hora de realizar una elección individual: búsqueda de oportunidades comerciales, obtención de conocimiento sobre aplicaciones que puedan utilizarse en la enseñanza, mejora de conocimiento del área de investigación, generación de recursos económicos adicionales, creación de oportunidades de trabajo para los alumnos, o cumplir los objetivos y misiones de la organización.

El SNC&T creado para tal fin, tiene inmensas tareas que aún no alcanzan a denominarse por la sumatoria de actividades que complejizan en tanto redes, alianzas, conexiones y contactos que hacen parte, aunque pequeña, de lo que compone al sistema nacional. Ciencia creada o importada, de alguna manera debe ser acogida en cuanto a iniciar por lo menos la cruzada en el tema. El componente o transformación de agencia en la que puede terminar convertida el espacio de investigación en las IES, impone repensar la huella que hasta ahora tiene para ellas el decurso investigativo, pero con poca retroalimentación o catarsis hacia las diferentes funciones operativas que aglutinan el quehacer de las IES, en los que por ejemplo, el trecho educación-enseñanza, es la que está en mira, por ser el evidente conducto hasta el presente mas director para obtener lo supeditado en cuanto a la CTel, reunidos en la investigación, el desarrollo y la innovación.

6. Conclusiones

Inducir a las IES para que actúen bajo principios empresariales no es del todo una acción descabellada, si bien ellas han sido catalogadas como el reflejo de la sociedad por quienes pasan por ella y el impacto que tienen en todos los campos. El escenario en que se plantea la relación UEE conlleva a la revisión tanto horizontal como vertical en lo que concierne a los diferentes vínculos que en adelante comenzarán a evidenciar los estamentos establecidos allí, dentro de una lógica razonable, al haberse dado esta alianza y el sentido de dicha interacción.

La preocupación que ronda en este momento a las IES, radica precisamente en cómo afrontar las exigencias que en materia de transformación institucional exigen las empresas con respecto al quehacer de éstas, en los que no escapa ningún tema a saber. Docencia, extensión e investigación hacen parte del contenido de aspectos a considerar por parte de las empresas y claro está del Estado, quien acusando un poco más de orden a la interacción, propone el ampliar la capacidad de gestión y maniobra de las instituciones con la entrada o presencia de otros estamentos.

Lo mostrado a la fecha, dibuja un sistema en permanente estado de acomodación conforme a los hechos que se le presentan, pero en ningún caso se reconoce un trabajo mancomunado de todos los actores para sacar adelante y bajo una discusión profunda la clase de formación que se requiere en el país, la cual debe tener como escenario y epicentro la realidad internacional. Hasta ahora, es la autonomía lo que se discute, pero no son claros los elementos de interacción con que esta figura podría disponerse con la llegada de otros participantes al sistema.

7. Referencias bibliográficas

ABELLO L., R. (2007). Factores claves en las alianzas universidad – industria como soporte de la productividad en la industria local: hacia un modelo de desarrollo económico y social sostenible. *Investigación y desarrollo, universidad del norte, Barranquilla*, 15 (1); 208-225.

Alianza para el Desarrollo y la Competitividad del País. Unimedios edición especial, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, (12): 1-16.

ALVIAR R., M. (2011). Ser competitivo es disponer de un sistema educativo de excelencia académica. Universidad de Antioquia, Alma Mater, (596), s.v. opinión: 12 -13.

CONTACTO (2003). Boletín internacional de la UNESCO de educación científica, tecnológica y ambiental. *Educación de Ciencia y Tecnología en el mundo Árabe del siglo 21*. 28 (3-4): 1-6.

DINERO (2010, Diciembre 10). Fábricas de Innovación, s.v. Gestión Management, Revista Dinero (364), pp. 118-119.

ETZKOWITZ, H. (2002). *La triple hélice: universidad, industria y gobierno*. Implicaciones para las políticas y la evaluación. Estocolmo, pp. 1-17

FERRÁS, X. (2010). *Innovación 6.0: El fin de la estrategia*. Plataforma Editorial, 1ª ed., Barcelona, 195 p.

IDEA CONSULTORA Ltda. (2008). Estudio para mejorar la vinculación universidad-empresa y la transferencia de resultados de la investigación” sub dirección bienes públicos para la innovación e i + d precompetitiva, innova chile, Santiago de chile, 537 p.

LEMARCHAND, G. A. (2010). Estudios y documentos de política científica de ALC. *Sistemas nacionales de Ciencia y Tecnología de América Latina y el Caribe*. UNESCO, Montevideo, 1ª ed., 329 pp.

MARTIN-B, J. (2010, diciembre 19). Google sabe más de mí. *El colombiano*, s.v. educación, p. 1c.

MARTÍNEZ, R. (2007). La relación universidad-empresa en Bizkaia: un enfoque cualitativo y propuesta de mejora *Revista-Escuela de Administración de Negocios*, Universidad EAN Colombia, Bogotá, (61): 123-125.

MALDONADO GARCÍA, M. Á. (2010). *Currículo con enfoque de competencias*. Bogotá: Ecoe Mejía C., R. (2011, Enero 31). ¡Todos por la educación! *En el colombiano*. s.v. opinión, p 4ª.

MORENO M., J.P. (2005). La triada: Estado- Universidad- Empresa y la formación profesional en el Perú. *Umbral, Revista de educación, cultura y sociedad*. Lambayeque, V: (9 -10); 116-122.

ONDAGUETI, J. C. (2001). Parques científicos y tecnológicos: Los nuevos espacios productivos del futuro. *Universidad Alicante, Investigaciones Geográficas*, (25): 95-118.

OPPENHEIMER, A. (2011, Enero 2). Lo más importante e ignorado. *El colombiano*, s.v. Opinión, p, 4ª.

PERIANES R., A., Olmeda G., C. y De moya A., F. (2010). Redes de colaboración científica. Análisis y visualización de patrones de coautoría. Universidad Carlos III de Madrid, Editorial Tirant Lo Blanch, Valencia, 194 pp.

RESTREPO C., J. (2008). La Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación tiene como propósito modificar el modelo productivo de Colombia. Revista Universidad, Empresa y Estado. Medellín, 1 (2): 1-43.

RINCÓN DE PARRA, H. (2003). La evaluación de la transferencia de conocimiento en la relación de cooperación Universidad-Empresa: una visión desde el contexto de la sociedad del conocimiento. Visión Gerencial, Universidad de los Andes, Mérida, 2 (1): 34-44.

RODRÍGUEZ, L.F. (2011, Enero 30). "Vamos a ser una universidad con innovación". Entrevista a: Monseñor Luis Fernando Rodríguez, Rector de la Universidad Pontificia Bolivariana. En el colombiano, s.v. educación, p. 2c.

_____ (2009). ¿Es oscuro el futuro de la investigación? Revista Universidad, Empresa y Estado. Medellín, 2 (4): 1-43.

RUBIRALTA A., M. (2004). Transferencia a las empresas de la investigación universitaria. Descripción de modelos europeos. Edita: Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica, Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica. Colección Estudios.

RUIZ C., O. L. (2009). El camino hacia las *spin off* en Medellín, Colombia. Experiencias vividas desde la Universidad de Antioquia. Nuevas Empresas a partir de Resultados de Investigación –NERI- del Municipio de Medellín: 1-11.

SCHMAL, S. R. y Ruiz T., A. A. (2009). Un modelo para la gestión de una escuela universitaria orientada a la formación basada en competencias. *Cuadernos de Administración*, Universidad Javeriana, Bogotá, 22 (39): 287-305.

VELÁSQUEZ M., A. (2011, Enero 12). *La economía del conocimiento*. El colombiano, s.v. Opinión, p. 4ª