



Jahir Alexander Gutiérrez Ossa
Universidad CES
algutierrez@ces.edu.co;
jagogutierrez@gmail.com

Artículo de Reflexión

Recepción: 25 de julio de 2014
Aprobación: 15 de octubre de 2014

**Praxis
& Saber**

Revista de Investigación y Pedagogía
Maestría en Educación. Uptc

MODELO DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EMPRESARIALES DESDE LA UNIVERSIDAD, EMPRESA Y ESTADO EN COLOMBIA^{1*}

Resumen

El artículo está dirigido a establecer un modelo de competencias investigativas para las empresas (empresarios y profesionales) en el marco de la relación Universidad, Empresa y Estado (UEE) en Colombia. El desempeño de la triada requiere un análisis profundo sobre el vínculo del sector

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) y la Universidad del Rosario (Bogotá), entre octubre de 2010 y 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.

empresarial en las instancias investigativas. El análisis sistémico sirve de puente para determinar la composición orgánica de cada actor en la relación. Es imperante extender el análisis de lo que implica la relación UEE para cada uno de los actores; de paso, evaluar el papel que pueden cumplir las empresas respecto al desempeño de la triada y, finalmente, la postulación del modelo de competencias investigativas empresariales. La triada implica para las partes profundizar en lo que respecta y, claramente, integrar el papel de la investigación sobre dicho acuerdo.

Palabras clave: modelo de competencias investigativas, formación profesional para la empresa, investigación y desarrollo empresarial, relación universidad, empresa y Estado.

A MODEL OF BUSSINESS RESEARCH SKILLS FROM UNIVERSITY, COMPANY AND STATE IN COLOMBIA

Abstract

The article aims to provide a model of research skills for companies (business people and professionals) in the relationship University, COMPANY and State (UCS) in Colombia. The triad's performance requires an in-depth analysis of the link of business sector to research bodies. Systemic analysis helps to establish the organic composition of each actor in the relationship. It is necessary to expand the analysis about how actors perceive UCS relationship, evaluate the potential role of companies in the performance of the triad, and propose a model of business research skills. Each actor must deepen knowledge and integrate the role of research on that agreement.

Keywords: model of research skills, professional training for business, business research and development, relationship university, company and state.

MODÈLE DE COMPÉTENCES DE RECHERCHES COMMERCIALES DEPUIS L'UNIVERSITÉ, L'ENTREPRISE ET L'ÉTAT EN COLOMBIE

Résumé

Cet article a pour but d'établir un modèle de compétences de recherches pour les entreprises (hommes d'affaires et professionnels) dans le cadre du partenariat Université, Entreprise et État (UEE) en Colombie. Le rendement de cette triade requiert une analyse profonde sur le lien du secteur des entreprises dans les instances de recherches. L'analyse systémique sert de trait d'union afin de déterminer la composition organique de chaque secteur concerné. Il est impératif d'élargir l'analyse de l'implication du partenariat UEE pour chacun des participants; en même temps, évaluer le rôle que peuvent jouer les entreprises concernant le rendement de la triade et, finalement, la présentation d'un modèle de compétences de recherches d'entreprises. La triade implique pour les parties le fait d'approfondir sur le sujet et, plus clairement, d'intégrer le rôle de la recherche dans cet accord.

Mots clés: modèle de compétences de recherches, formation professionnelle pour l'entreprise, recherche et développement de l'entreprise, partenariat université, entreprise et État.

MODELO DE COMPETÊNCIAS INVESTIGATIVAS EMPRESARIAIS DESDE A UNIVERSIDADE, EMPRESA E ESTADO NA COLÔMBIA

Resumo

O artigo está dirigido a estabelecer um modelo de competências investigativas para as empresas (empresários e profissionais) no palco da relação Universidade, Empresa e Estado (UEE) na Colômbia. O desempenho do trio demanda uma análise profunda sobre o vínculo do sector empresarial no palco da pesquisa.

A análise sistêmica serve de ponte para determinar a composição orgânica da cada um dos atores na relação. Tem destaque estender a análise do que implica a relação UEE para cada um dos atores; além de avaliar o papel que podem cumprir as empresas respeito ao desempenho do trio e, no final a postulação do modelo de competências investigativas empresariais. O trio implica para as partes aprofundar no que diz e claramente, integrar o papel da pesquisa sobre dito acordo.

Palavras chave: modelo de competências investigativas, formação profissional para a empresa, pesquisa e desenvolvimento empresarial, relação universidade, empresa e estado.

Introducción

La investigación desde sus diferentes manifestaciones ha comenzado a tener respuesta por parte de los diferentes agentes interesados en su desarrollo y resultados. El eco inicialmente alcanzado contrasta con la vinculación de las empresas y del Estado para dar orientación y tránsito a las iniciativas emergidas entre ellos; la posibilidad de establecer no solo alianzas, sino una estructura organizacional desde la cual la triada investigación logre definir el Modelo de Competencias Investigativas Empresariales.

El escenario empresarial tiene clara la relevancia de interactuar desde sus distintos frentes con el mundo académico e investigativo. Sin embargo para este ha sido un amplio proceso de aprendizaje el poder depurar y extender hojas de ruta a la hora de abordar iniciativas conjuntas con el campo universitario. Si bien la tendencia global consiste en acercar a los diferentes agentes vinculados en la relación Universidad, Empresa y Estado (UEE), la estructura empresarial presenta dificultades para hacerse atender y entender en dicha interrelación.

La interacción lograda hasta ahora ha estado caracterizada por altibajos y sobresaltos que han servido para obtener una apreciación básica de lo que significa interactuar, particularmente entre las empresas y las universidades. Sin embargo la apuesta que se extiende para ambos ámbitos supera la estancia de incertidumbre u observancia que ha tenido como parámetro la vinculación de ambas. Ahora la idea consiste en fortalecer la posibilidad de trabajo entre ellas a partir de la conjunción de interés y definición de resultados.

La evaluación sistémica sirve de escenario y fundamento para orientar las condiciones a las que deben dar respuesta los diferentes agentes participantes de la triada. La revisión orgánica de sus posibilidades es un paso crucial para, además de indicar la coherencia en la composición de los cuerpos que los constituyen en estructuras colegiadas como los comités UEE, vislumbrar un futuro más claro en materia de interacción entre el esfuerzo de investigación hecho por las universidades y las necesidades de las empresas.

En aras de responder ante las inquietudes que plantea la iniciativa del modelo de competencias empresariales, el artículo contiene los siguientes acápites: en primer lugar una revisión concreta en materia de la aprehensión que se tiene de las competencias en el marco de la triada, en segunda instancia la

consideración que hacen los empresarios respecto a la necesidad de fecundar y facultar elementos de trabajo investigativo y, finalmente, el establecimiento del modelo de competencias empresariales de cara al mejoramiento de la relación UEE.

1. Antecedentes del modelo de competencias investigativas profesionales frente a las propuestas UEE

El modelo de competencias obliga a considerar el estado de complejidad en que se mueve la dinámica de la investigación, pero con el reparo de evaluar el alcance de la propuesta no solo 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 con la investigación. Opina Malo (2004): “Los fenómenos mundiales y la velocidad de los cambios a que ellos dan lugar están modificando los contenidos, los procesos y las estructuras de educación superior en todo el mundo. Si no lo hacemos, corremos el riesgo de que nuestras naciones continúen en vías de desarrollo y nuestra cultura se diluya” (98).

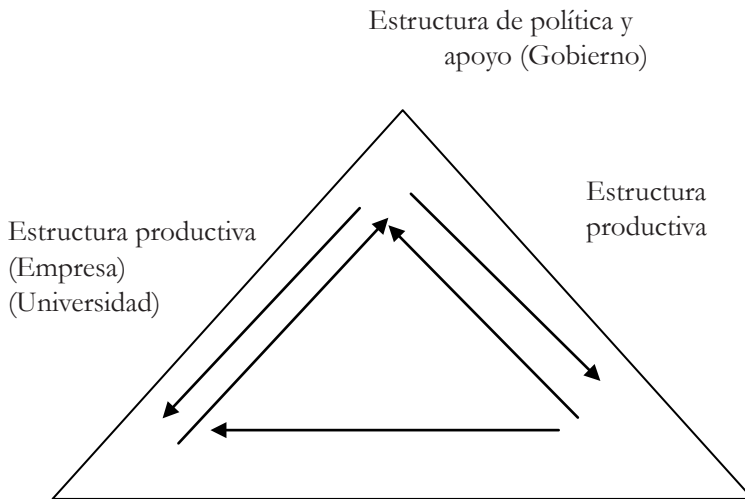
Al llevar la investigación como un tema de trascendencia gerencial, el llamado a la creación del modelo de competencias y los productos que de él se desprende, generarían múltiples oportunidades a todos en general. Para ello es fundamental que se determinen las directrices que acompañan el interés de las empresas por medio de la alianza, para apropiarse de elementos que contribuirían a fortalecer la labor gerencial desde el campo de la investigación e, igualmente, expandir el terreno de la gestión investigación. Explican Sábato y Botana (1951: 151):

Las experiencias históricas demuestran que las sociedades que han logrado insertar el triángulo científico tecnológico (de relaciones academia-producción-gobierno) disponen de una capacidad de creación y de respuesta frente a otros triángulos de relaciones externos a los mismos. Muy distinta es la situación cuando las extra relaciones tienen lugar en vértices dispersos —no interrelacionados entre sí— y un triángulo científico tecnológico plenamente integrado (En Sutz, 2002: 221), [reproducido de revista de la integración N.º 3, 1968].

Los actores dedicados a la investigación o interesados en crear mundos de trabajo al interior de las unidades productivas empresariales o en la búsqueda

de ella, deben contar con un elemento articulador de segundo piso que consolide la labor cometida tras la relación UEE. Se considera que el modelo de competencias investigativas empresariales puede 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 (Ramírez & García, 2010) (ver figura 1).

Figura1.Triángulo de Sábato



Fuente: (Sábato y Botana 1968, en Ramírez y García, 1968: 116),
modificado por los autores.

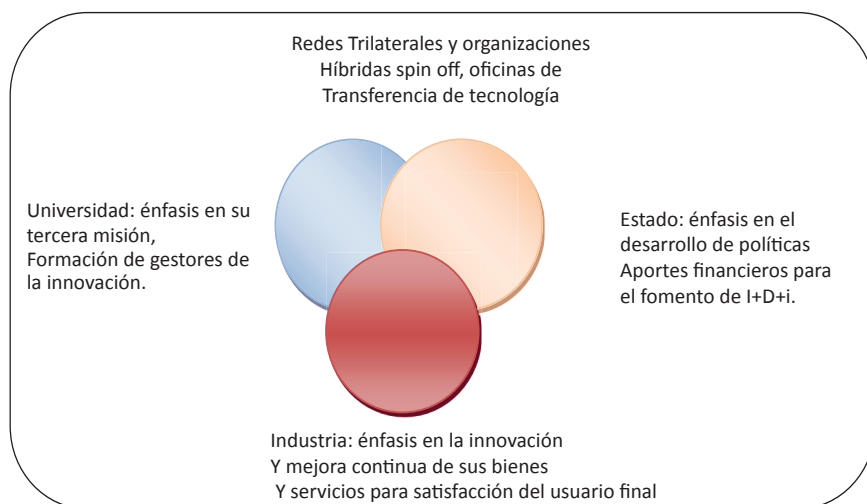
Etzkowitz y Leydesdorff plantean que la relación entre los tres ha permitido la creación de un estado organizacional al cual han obedecido. Es decir, pese a contar con una estructura propia como de cierta manera señalan Sábato y Botana, cada una de ellas se entiende como parte de un todo, razón por la cual pese a su estado de aislamiento, los tres responden a las necesidades de cada una de las contrapartes. Ambos indican la posibilidad de que dicha interacción ha permitido una especie de depuración en cada uno de los entes. Explica Chang (2010):

El modelo de la Triple Hélice y sus implicaciones ha recibido gran atención en el mundo occidental como un medio para fomentar las innovaciones y el crecimiento. Etzkowitz y Leydesdorff (2000), proponen tres diferentes aspectos de la Triple Hélice: 1. El estado-nación abarca el mundo académico y la empresa dirige

las relaciones entre ellos, 2. El segundo modelo separa la esfera institucional con una fuerte división de fronteras, y 3. Un modelo donde el mundo académico, el gobierno y la industria en conjunto, son la generación de una infraestructura de conocimientos en términos de la superposición de las esferas institucionales, en cada una de ellas el papel de los otros y con organizaciones híbridas emergentes (86-87).

La Triple Hélice indica la necesidad de que los tres entes registren las condiciones organizacionales de los demás, en donde la empresa comprenda la cultura universitaria, y esta última la gerencia empresarial, y para el caso del Estado, asumir no solo un papel coordinador, sino que permita la inclusión en sus acciones en la relación de los propósitos o sugerencias de las universidades y las empresas. Esta opción debe darse en la medida que se reconozca el papel funcional que se desarrolla en cada uno de ellos (ver figura 2).

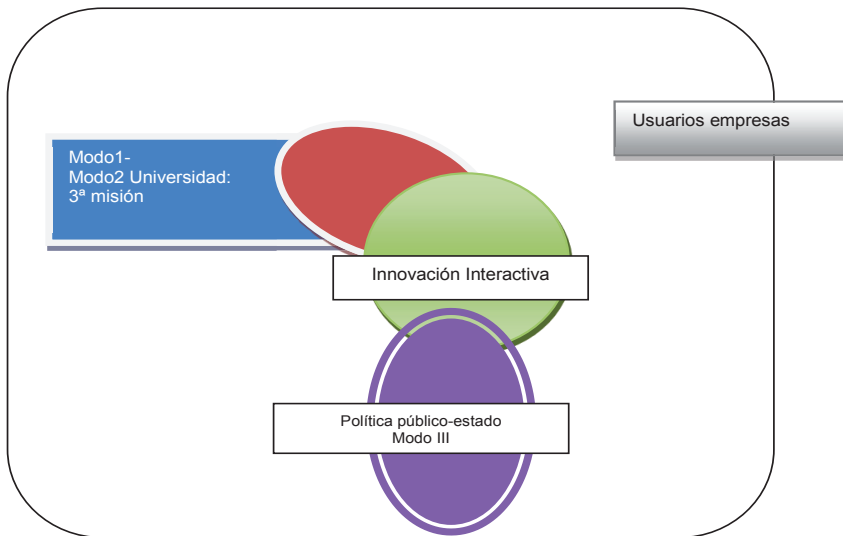
Figura 2. Triple Hélice



Fuente: Etzkowitz, 2002, en Ramírez y García: 116 [modificado por los autores]

Gibbons resalta que siempre ha existido una interacción entre los tres, no obstante los escenarios en los cuales ha sido creado. Las preguntas que se hacen de las instituciones de manera interna (modo I), son igualmente provechosas para el resto de estamentos. Habla igualmente del modo II, cuando estos sectores se encuentran para intercambiar intereses, y plantea igualmente un modo III donde ambas instituciones con el apoyo económico del Estado tratan de entablar diálogo (ver figura 3).

Figura 3. Competitividad localizada



Fuente: Malaver, 2008, en Ramírez y García, 2008: 120.

Gibbons indica que el Estado debe asumir un papel de garante económico y presupuestal para que dichas instancias puedan articularse y complementarse. No obstante, es relevante identificar para cada caso puntual lo que significa que el Estado asuma el papel de financiador o auspiciador directo con la creación de fondos económicos para el apoyo de proyectos comunes de investigación que presente ambas, para que se sientan motivadas a entablar un diálogo conjunto de trabajo. Establecen Castañeda y Castañeda (2007):

La investigación tiene un importante reto de impulsar el conocimiento a fin de hacer frente a los cambios de la sociedad actual, lo cual exige una labor constante en materia de gestión social del conocimiento, donde las funciones generalizadas trazan el camino de la investigación hacia su desarrollo, haciendo viable sus metas, estructurando y organizando cada una de sus fases, facilitando su cumplimiento óptimo y el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles (42-43).

Hoy la cuestión estriba en saber si se están haciendo bien las cosas, y definir las razones del porqué hacerlas, por cuanto todos se han vuelto activistas de dichos temas, evaluadores de los mismos. En el empalme de todos estos procesos están sumadas las competencias, esta vez y en sincronía con el momento sobre el perfil del profesional de la empresa, para asimilar y

profundizar en la investigación a partir de la relación UEE que los trasluce. Argumentan Castro y Vega (2009):

Se requiere mucha más información respecto a la oferta científica y tecnológica de la universidad, así como acerca de las necesidades reales de conocimiento en el sector empresarial. El mejoramiento de los flujos de información ayuda, con el tiempo, a incrementar la legitimidad de los mecanismos de cooperación y reconocerlos como una estrategia de desarrollo importante, a través de la cual los actores participantes obtienen ganancias sustanciales (77-78).

El profesional ha emergido, particularmente en América latina, para ejercer actividades laborales en las empresas. Son pocos aquellos que han sido directa o indirectamente al mundo intelectual, del conocimiento o la investigación, si bien como resultado de un interés aislado o la suma de ingredientes que escapan a la lupa de la perspectiva institucional de los estamentos UEE. En la actualidad se indica que este debe mostrar cualidades y condiciones diferentes a las estatuidas en el proceso básico de formación. Explica Pulido (2009): “Muchos pueden pensar que diseñar la universidad del futuro y concretar las acciones estratégicas para alcanzar los objetivos que se fijen es una cuestión de carácter técnico-práctico alejada del debate teleológico de sus últimos, sutiles y teóricos fines (47)”.

Esta situación es trasladada a las universidades, que si bien han aumentado su nivel de presencia en los estadios de investigación, el hoy y su devenir, muestran un aumento en su agotado papel de transmitir conocimiento vía contenidos, basados en una estructura académica poco flexible, en el que aún el filtro de la relación académica e investigativa no pasa de la producción rutinaria de actividades propias a la labor de las universidades, cuando a pesar de ello, lo hecho en ellas debe buscar aplicación en el entorno. Indica Luengo (2003):

La reforma del conocimiento, la reforma del pensamiento y la reforma de la educación van de la mano y son necesarias para una reforma de la sociedad. Ellas son una posibilidad para recuperar la conciencia de nuestras responsabilidades como universitarios, de la pertinencia de nuestro debate, de nuestras posibilidades de actuación y de nuestras decisiones políticas (16).

Entre las exigencias de las competencias se encuentra el de la convivencia real de la docencia e investigación, que debe ser transversal a toda la formación y no una ubicación en la malla curricular que no registra la intención real de

adentrarse en la investigación como un crucial camino para allanar el mundo de las competencias. El estudiante formado y preparado está colmado de respuestas y certidumbres. Sin embargo, cuando se enfrenta al estado de incertidumbre de la empresa tiene dificultades para asentarse (ver cuadro1).

Cuadro 1. Definición de competencias

ENFOQUE	DEFINICIÓN	EPISTEMOLOGÍA	METODOLOGÍA CURRICULAR
1. Enfoque conductual	Enfatiza en asumir las competencias como comportamientos claves de las personas para la competitividad de las organizaciones.	Empírico-analítico-neopositivista	-Entrevistas -Observación y registro de conductas - Análisis de casos
2. Enfoque funcionalista	Enfatiza en asumir las competencias como conjuntos de atributos que deben tener las personas para cumplir con los propósitos de los procesos laborales-profesionales; enmarcadas en funciones definidas.	Funcionalismo	Método del análisis funcional
3. Enfoque constructivista	Enfatiza en asumir las competencias como habilidades, conocimientos y destrezas para resolver las dificultades laborales-profesionales desde el marco organizacional.	Constructivismo	ETED: Empleo tipo estudiado en su dinámica.
4. Enfoque complejo	Enfatiza en asumir las competencias como procesos complejos de desempeño ante actividades y programas con idoneidad y ética, buscando la realización personal, la calidad de vida y el desarrollo social y económico sostenible en equilibrio con el ambiente.	Pensamiento complejo	- Análisis de procesos. - Investigación-acción pedagógica.

Fuente: Tobón, 2008:17.

Ante las definiciones es necesario que las empresas inculquen como un requisito para la evaluación el tema de la cooperación entre áreas, apoyo entre grupos y resultados entre las estrategias y las metas consideradas como fines de las mismas a las que se suponen todos deben apuntar y, mas aún, la

sistematización de las actividades a través de la formalización de competencias investigativas por medio de las cuales se promueva o se puedan acoplar metodologías en la relación universidad y empresa (ver cuadro 2).

Cuadro 2. Balance de la relación universidad y empresa

AUTOR/AÑO	APORTACIÓN TEÓRICA
Faulkner y Senker (1994)	La cooperación entre las universidades y las empresas privadas se basa en el contacto personal.
Gibbons et ál. (1997)	Las tomas de conocimiento son continuamente cambiantes de la disciplina tradicional, esto ha contribuido a la vista de que el papel de la universidad ha cambiado más que a un acuerdo idealista.
Henry Etzkowitz (2002)	La Triple Hélice es una expansión del conocimiento en la sociedad y la universidad en la economía. La universidad está experimentando un fenómeno dual: una expansión de las misiones a fin de incluir el desarrollo económico y social, así como la formación, la reproducción cultural y la investigación y el cambio de un individuo a un foco de organización en cada misión.
Doris Scharfing et ál. (2002)	El papel del intercambio de conocimientos y la cooperación en investigación entre la investigación pública y el sector empresarial ha recibido una atención creciente en el análisis de la innovación y el cambio tecnológico.
Chris Guanasekara (2004)	El papel de las universidades a lo largo de los últimos veinte años. La torre de marfil se centra solo en las tradicionales prácticas académicas de la enseñanza e investigación, esto se ha vuelto más importante con la aparición de la economía basada en el conocimiento.
Pamela Muéller (2006)	Las pruebas del papel de la hipótesis de que el espíritu empresarial y las relaciones universidad-industria son vehículos para los flujos de conocimiento, y por lo tanto, estimular el crecimiento económico.
Rudi Becker et ál. (2008)	Hay una gran variedad de canales a través de los cuales el conocimiento y la tecnología se transfieren entre las universidades y las empresas.

Fuente: Elaboración propia a partir de Chang, 2010: 91.

Las competencias aparecen como el escenario que surge en las entidades, organizaciones o universidades, cuando a la par del conocimiento y del aprendizaje aparecen habilidades y destrezas que conectan con el mundo, en principio riguroso, de la formación, pero asertivo y de resultados en lo que se refiere a los intereses de las empresas. No obstante, es necesario promover en cada uno de los frentes, lo que significa el reacomodamiento organizacional del mundo de la investigación y el conocimiento.

2. El sentido de las competencias investigativas del empresario y el profesional desde la relación (UEE) en Colombia

En Colombia los recursos disponibles para investigación han sido catapultados por el presupuesto público nacional. Las universidades públicas son las que por

naturaleza han avanzado en la materia por contar con recursos de la nación, sin embargo, este no ha sido reparo para que las universidades privadas en general asuman dicha obligación, enmarcada en la concepción de lo que significa ser institución de educación superior de carácter universitario en donde el tema pasa a primer orden de las necesidades. Manifiesta Garenheimer (2008): “Francamente no sabía, antes de llegar, que todo este proceso de eslabones entre las universidades y la industria estaba tan adelantado, de acuerdo con los informes de varios de los sectores y universidades en Antioquia” (13).

La gestión del conocimiento y de la investigación ya hace parte de la discusión como parámetro e indicador del futuro de las empresas, las cuales ven con suma preocupación la necesidad de conceder el espacio para que no sea el mercado o la competencia quien las saque del mercado, sino la ausencia de conocimiento e investigación para que sobrevivan frente a ellos. Para lograrlo es crucial mediar entre la relación de los productos que están en capacidad de generar y lo que están dispuestas a invertir para lograrlo. Expone Ochoa (2008)²:

Yo veo el potencial de la alianza universidad y empresa en que aprendamos a trabajar en equipo. Lo importante no son las asesorías, ni que la universidad le venda servicios a la empresa, ni que la empresa le haga donaciones a la universidad. Todo eso es superficial a la hora de la verdad. Lo verdaderamente importante es que se puedan hacer equipos conjuntos, trabajándole a proyectos de desarrollo tecnológico sofisticado (22).

Las empresas al unísono deben motivar tanto el discurso como la aprehensión de la investigación como motores de la actividad operativa y funcional de las empresas, pero esto se vive en la medida en que sea igualmente reflejo de la posición directiva y de gestión de las empresas. Ya no basta el conocimiento aplicado en las estribaciones de las plantas de producción, también se requiere que la dirección empresarial se convierta en una planta de conocimiento. Señala Valencia (2008):

Según un informe del Instituto Internacional para el Desarrollo Gerencial, con sede en Suiza, Colombia ocupa el primer lugar en América Latina en disponibilidad de trabajo calificado y el tercero, solo después de Chile y Brasil, en gerentes competitivos. Lo que

2 El académico y ex presidente del Grupo Empresarial Antioqueño narra la experiencia vivida tras varias décadas dedicadas a la doble tarea de universitario y dirigente empresarial, ambas de tiempo completo.

ocurre es que como humanos tenemos defectos y uno de ellos es el individualismo, el no aceptar aliarnos con nuestra gente cuando se trata de los negocios o como decían nuestros abuelos “seguimos siendo muy cusumbo-solos” (8).

Es necesario mostrar el panorama que hasta ahora ha rodeado el mundo empresarial, y cuál ha sido la relevancia que le han dado al tema de la investigación, más en un país en el cual los recursos dirigidos a dicho frente son exiguos, pese al apoyo y los avances. Los demás actores han contribuido para que las empresas como tal reaccionen ante ese llamado, y que pasan del plano de espectadoras a acompañantes de la investigación con la interdicción y observancia del Estado. El apoyo empresarial se ha hecho sentir. Indica Piedrahita (2009): “Tenemos muy claro que no poseemos la capacidad de hacer investigación. Si cada uno aporta sus capacidades el logro es mucho mayor. De manera que somos unos convencidos de que el trabajo de investigación se hace en red, y este es un escenario muy propio para ello” (11).

Para el empresario es una oportunidad de reconocerse en su calidad de gestor de conocimiento e investigación, y por qué no de innovación y no solo como demandante y oferente del mismo, según las circunstancias. Igualmente, haría parte de la cultura académica e investigativa de las universidades. Por ende, el reconocimiento de este sector empresarial es crucial para enmarcar y definir el estado de competencias que los profesionales y empresas en complementariedad requiriesen. Considera Uribe (2010)³: “El proceso Universidad-Empresa-Estado, liderado por la institución con la constitución del comité UEE siete años atrás, busca un cambio radical en la manera de relacionarnos, para avanzar hacia una nueva cultura del emprendimiento, la innovación y la asociatividad, que nos permita enfrentar el desarrollo de la región” (31)

En cuanto a los empleados y profesionales les posibilita ampliar el mundo de oportunidades laborales a la par con la opción de ampliar sus conocimientos en las actividades desempeñadas en las empresas. Su experiencia permitiría convertirla en un hecho metodológico en la medida que se advirtiera la necesidad de endosarla como competencia; acompañada de un trabajo y un contexto claro metodológico el cual enriquecería su bagaje, dentro y fuera de las organizaciones. Refrenda Ortiz (2009):

³ Alberto Uribe Correa, rector de la Universidad de Antioquia (Alma Mater, octubre de 2010: 31).

La interdisciplinariedad, exige una nueva comprensión de la realidad compleja, y abordarla con métodos y enfoques apropiados, entre los cuales está la cooperación entre las disciplinas, la apertura de ellas al entorno y a los sistemas del entorno, la reciprocidad en el aporte de conocimientos entre las diferentes disciplinas, la construcción de nuevos esquemas y modelos donde se utilicen conocimientos compartidos, etc., superando la falta de interés cultural por los conocimientos fragmentados, la incapacidad de articular, de sistematizar, de complejizar los conocimientos disciplinarios y que salgan de su aislamiento (193).

Las competencias investigativas en el sector empresarial traerían consigo un cambio intensivo en la forma de concebir el recurso profesional, y la labor misma de la actividad universitaria en cuanto al proceso de agenda del estudiante como elemento portador de bases investigativas sólidas, que llevadas a la empresa y sumado al esfuerzo de la alianza, fortalecerá aún más la generación y gestión de conocimiento en las empresas y organizaciones, de cara a las distintas actividades y sectores productivos. Señala Gómez (2004):

Las diferentes definiciones de competencias entrañan atributos para el desempeño de los individuos en situaciones concretas. Comprenden conocimientos, actitudes, habilidades, valores y ética, que recogen las diferentes dimensiones de la persona. Un profesional competente ejercerá su profesión resolviendo los problemas que le correspondan en forma autónoma y flexible, en un entorno de trabajo que tiene múltiples relaciones con grupos de personas diversas (63).

El modelo de competencias investigativas empresariales está concebido para internalizar el esfuerzo que hacen las universidades en investigación en el terreno y campo de las empresas. La posición de demandante con que aún se evidencia la presencia de la empresa en dicha triada, implica reordenar de cierta manera las razones superiores que convocan a preservar y mejorar dicho escenario y, de otro lado, para que la empresa asuma un papel más protagónico en la dirección de la generación de proyectos de investigación en las Instituciones de Educación Superior (IES). Explican Montoya y León (2004):

El ciclo de competencias inicia con la identificación y/o planteamiento de las competencias centrales, mediante el estudio del estado deseado y el actual. El contraste de estos dos estados (o selección de alternativas) permitiría definir la forma como la organización debe adquirir nuevas competencias o fortalecer las existentes. Después de precisar las opciones más viables, áreas o procesos críticos para llevar

a cabo innovaciones (gestión de personal, gestión de calidad, gestión de mercado, gestión de servicio, gestión ambiental, etc.) (24).

La evaluación que debe hacerse desde las empresas trasciende sobre el panorama en el que está extendido el manejo de la investigación en las IES. Esta situación ha provocado sobresaltos de diferentes vertientes acusando en primer lugar, una mercantilización de las acciones investigativas de las universidades y, desde otro lugar, la necesidad de que las IES impacten realmente a la sociedad. Ambas perspectivas no se contraponen, por el contrario, se unen, dado que las universidades deben continuar haciendo investigación.

3. Modelo de Competencias Investigativas Empresariales a partir de la relación UEE en Colombia

Las empresas comprenden que el peso de la universidad trasciende todas las esferas en el mundo, como una institución creada para formar y preparar a quienes harán parte del escenario laboral. Sin embargo, son ellas quienes de manera directa han señalado que no encuentran un camino claro a la hora de contar con un recurso profesional que sirva para sus propósitos e intereses, de ahí que se haya vuelto común la creación de centros de estudios por parte de ellas o lo que profesionalicen de manera directa. Señala Darceles (2007):

Los directivos y responsables de dirigir las organizaciones de todo tipo que actúan en la vida económica son los que deben jugar un papel principal en propiciar el cambio de concepción de trabajo. Deben fomentar en sus organizaciones estilos, dinámicas y formas de trabajo que impulsen la creatividad, la libertad, la cooperación, el aprendizaje, la inteligencia (36).

El avance de las competencias investigativas depende del grado de asimilación que en las empresas se muestre conforme al sentido de la alianza. Cuando se habla de competencias investigativas en el mundo empresarial, es porque igualmente en ellas se registran hechos que obedecen a escenarios de desarrollo académico o de investigación, cuando se contrata personal calificado para las labores y/o es necesario resolver algún problema que requiere un cierto grado de análisis o profundización por su contenido. Argumenta Dávila (2008):

Una fuente importante que nos permite entender la realidad empresarial es la preparación de casos. Dentro del mundo académico se escuchan voces que la consideran una pérdida de tiempo. Desde

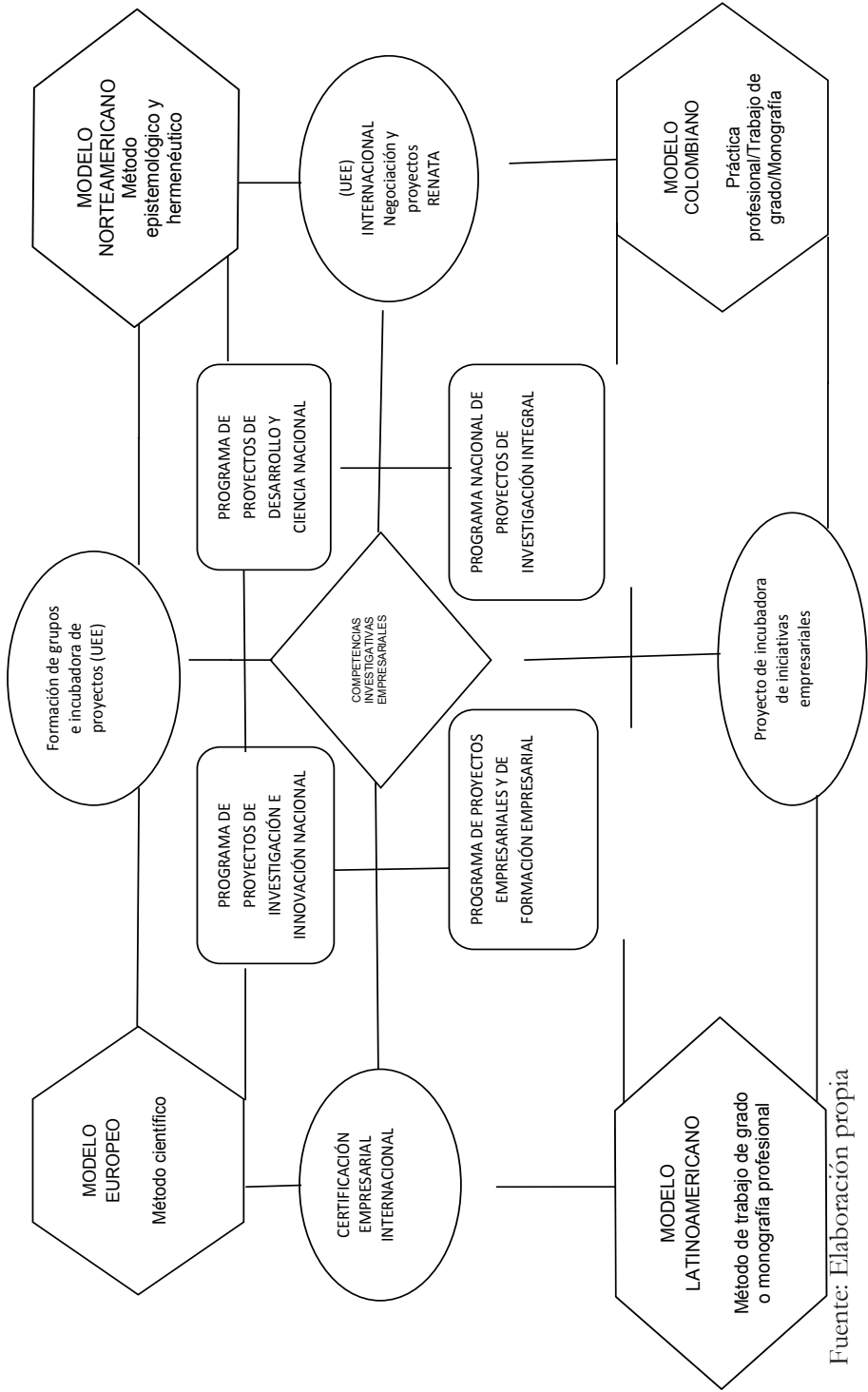
el punto de vista de rigor están en lo cierto, ya que muchas veces tienen serias deficiencias por este lado. Pero el objetivo de los casos no es la pureza científica, sino aprender e identificar nuevas tendencias, que después se pueden explorar con el rigor de un buen diseño de investigación (68).

El modelo de competencias planteado requiere que la empresa haga suyo el diálogo de la gestión de conocimiento, y sea ella quien permita la coordinación con los demás actores desde el punto de vista sistémico; el Estado debe convocar reuniones internas de apoyo con las empresas, y las universidades deben mejorar su estructura para asimilar los nuevos pedidos. Las competencias obedecen a la definición de los planes estratégicos de las instituciones, la política estatal en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI) y los planes territoriales de desarrollo. Cuestiona Maldonado (2009b):

Algunos ejemplos de problemas teóricos que contribuyen a allanar el camino hacia la exploración de una TGC pueden ser los siguientes: ¿qué clase de ciencia son las ciencias de la complejidad? Esto es, ¿son ciencias como la ciencia clásica, y si no lo son, entonces cómo se diferencian de la ciencia clásica de la modernidad? ¿Existe un método de complejidad? ¿Ya no tiene sentido hablar disciplinariamente en complejidad? Y si es así, entonces ¿Para qué sirve la formación disciplinar, todavía en boga y la forma normal de formación en ciencia, en el sentido amplio de la palabra? ¿Cuál es el estatuto epistemológico de la complejidad? ¿Qué clase de revolución científica es la complejidad? ¿Cuáles son los grados de libertad sociales que implica? (116).

El modelo de competencias que parte del método sistémico entiende la importancia desde el punto de vista macroeconómico al postular un marco que de cierta manera corresponda, o sea coherente, respecto a los modelos que se plantean en distintos lugares del mundo, puesto que se espera de cierta manera que el modelo aplicado en Colombia sirva como puente para atraer recursos de inversión o interés por otros comités en el mundo para desarrollar lazos, alianzas y, claro está, proyectos compartidos bajo un solo sistema nacional de investigación (SNIN) (ver figura 4).

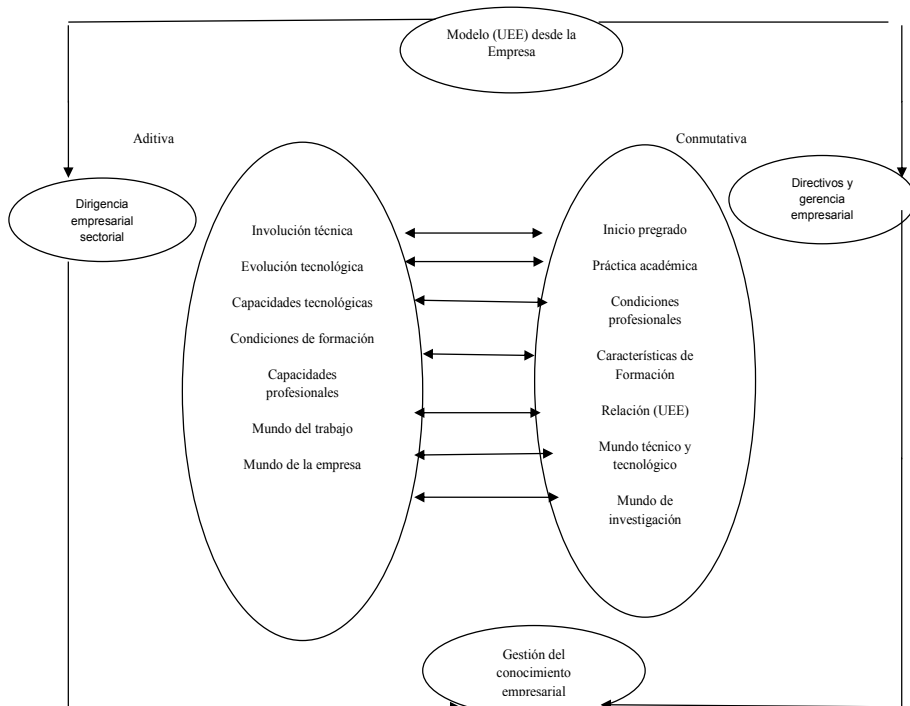
Figura 4. Modelo macro de Competencias Investigativas Profesionales y Empresariales global



Fuente: Elaboración propia

En el caso del análisis micro es importante que cada ente participe de la relación UEE, que cada uno de ellos defina las transformaciones que internamente debe atender para corresponder a la necesidad de homogeneizar el proceso de desarrollo investigativo como competencia de sus egresados y profesionales para las empresas y el Estado. La evaluación la deben realizar de manera rigurosa por cuanto esta atiende en un sentido craso a la definición del espíritu de la universidad y de la empresa (ver figura 5).

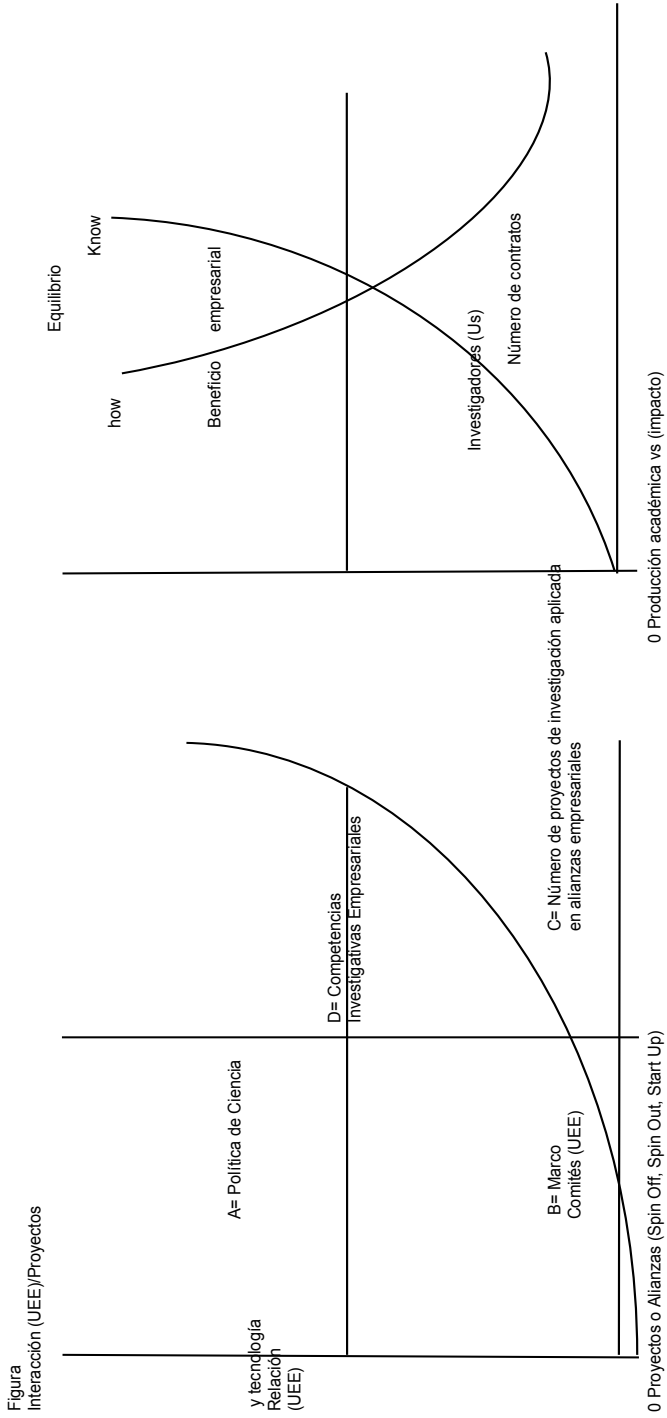
Figura 5. Modelo de competencias investigativas empresariales



Fuente: Elaboración propia.

El componente meso está revestido de las redes y alcances a las cuales deben converger los participantes de la relación UEE. Se entiende como los frutos que produzcan la interacción participativa, activa y creciente de los tres actores. En la medida en que se entiendan como forjadores de conocimiento y desarrollos conjuntos, cualquier iniciativa tendrá eco o iniciativa inmediata de tener un respaldo en cuanto al know how o aprendizaje que se vaya dando a medida que las partes estrechen más sus nexos (ver figura 6).

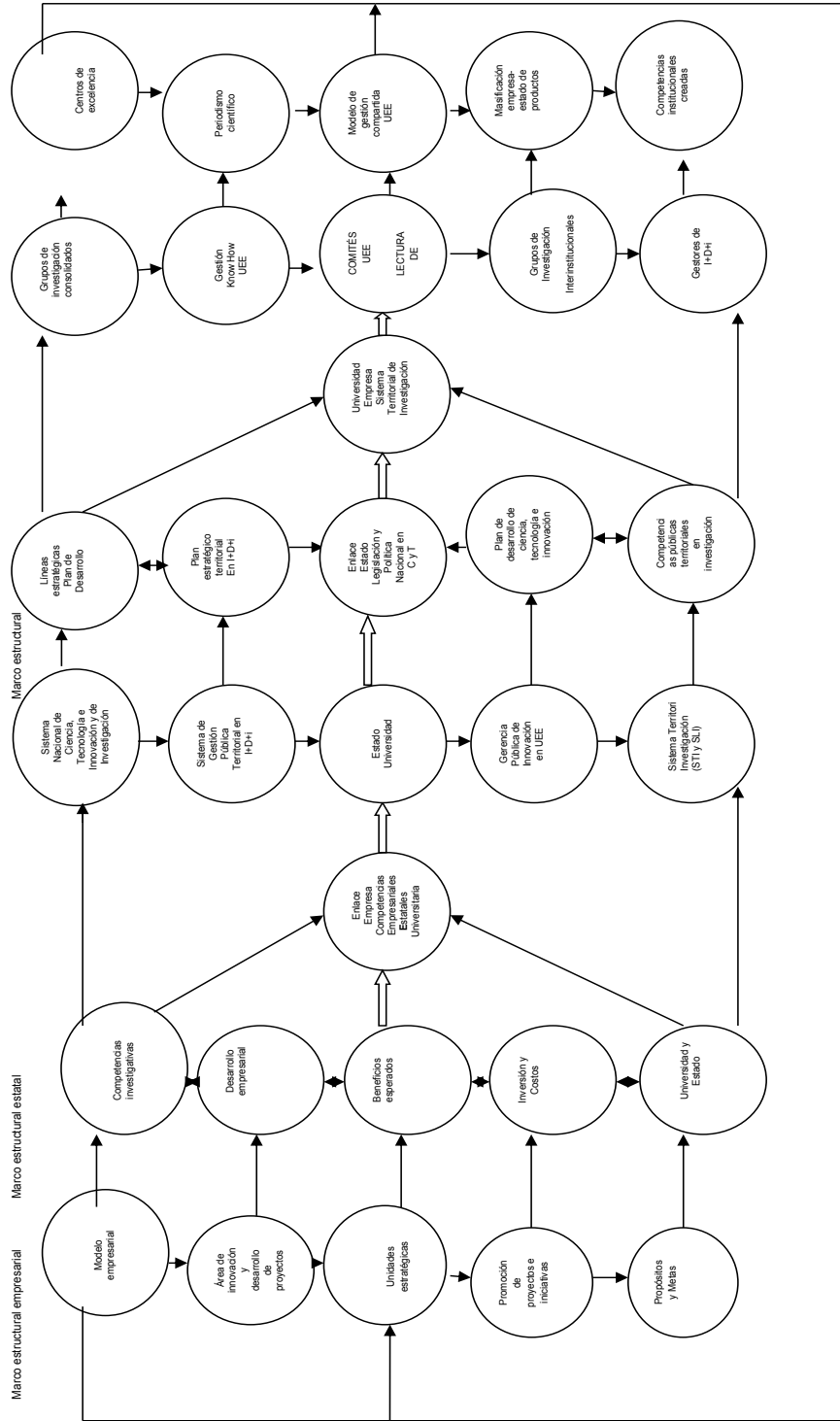
Figura 6. Modelo meso de competencias investigativas



Fuente: elaboración propia.

Al definir el componente meta se entiende que ha sido producto de los altibajos que la relación ha presentado, pero igualmente cuando las competencias superan las instancias institucionales y se convierten en escenarios reales y traducibles de la realidad que comparten cada uno, ya no como elementos de la sociedad, sino como distintivo de una sola relación que debe mostrarse más allá de los encuentros convertida en un carácter ejecutivo y de gestión entre ellos, esto implica para las competencias empresariales (profesionales y empresarios), clarificar el sentido de las competencias (ver figura 7).

Figura 7. Modelo meta de competencias investigativas empresariales (empresarios y profesionales)



Fuente: elaboración propia.

Para que se pueda disponer de dicho sistema, es importante aportar algunas estrategias destinadas a direccionar la relación UEE, a través de estrategias brazo a mano alzada, en donde se ven todos como apostadores de una realidad y no solamente el juego de intereses, mano abierta en donde se pueda dar curso conjunto a la dirección que se le pretende dar a la alianza, superando el consabido respeto al derecho y la propiedad ajena (confidencialidad), el escenario de pulso de trabajo, en el cual se reconozcan las discontinuidades que puedan presentarse (ver cuadro 4).

Cuadro 4. Ventajas de la relación universidad-empresa

UNIVERSIDAD	EMPRESA
<ul style="list-style-type: none"> - Facilita la creación de equipos mixtos de investigación. - Favorece el flujo de personal universitario en la empresa. - Genera ingresos adicionales. - Integra a las universidades en su entorno económico y social. - Facilita la identificación del perfil del capital humano demandado por las empresas. - Incremento de la producción científica, tanto de artículos publicados, como de presentaciones en congresos. - Sirve de apoyo para la realización de tesis doctorales. - Mejora las oportunidades de empleo a los graduados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Favorece el flujo de personal desde la empresa hacia la universidad. - Permite el acceso a estudiantes y personal altamente calificado. - Crea un soporte técnico e investigador. - Reduce los gastos en I D I. - Mejora la adaptación de capital humano a las necesidades empresariales. - Mejora su imagen pública.

Fuente: Tomado de Marzo, Pedraja y Rivera, 2002: 42.

En la medida de las posibilidades deberán tender un puente mucho más claro con sus contrapartes, y no propiamente al amparo de un acuerdo o convenio; en el cual deberá primar el hecho de estar más cerca uno del otro, trabajando de manera mancomunada en propósitos comunes, dado que lo virtuoso de la existencia de los tres UEE y de las intenciones que alrededor de ellos han sido creadas de manera individual, tendrán como parangón la necesidad de acoplarse y entender en un mismo concepto, en este caso, de acoger la investigación como parámetro causal.

Conclusiones

El desempeño que ha tenido la relación UEE en cada uno de los ocho comités del país constituye la base para identificar los escenarios, tendencias y perspectivas creadas alrededor de este y de las apreciaciones que tienen los actores directa e indirectamente involucrados para que dicha estructura tenga éxito. Hasta ahora la atención que se evidencia está sembrada en cómo aumentar el diálogo entre las partes, posiblemente a la espera de que esta permita subir el nivel de acercamiento entre los tres participantes.

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 académicas; hecho ya señalado de manera reiterada pero que ahora se entiende como un asunto de carácter estratégico más que decisor o de producción, como antes se advertía la relación que compartían ambas. Las empresas siguen compartiendo la idea de que las universidades deben cambiar la manera como actúan, cuando se trata de círculos no académicos o incluso investigativos.

Uno de los elementos que deben ser abordados de manera inmediata tiene relación con la definición de un modelo económico nacional al que realmente pueda apostarse por cuenta de cada una de las partes. Frente a ello es de suma importancia contar con la disposición estatal para engranar de nuevo una dirección fundada en la identificación de sectores donde todos los entes apunten, no solo el país; por ejemplo ahora que se vienen definiendo los sectores de talla mundial, de cierta manera muy arraigados a lo obtenido desde los clúster.

Referencias

- ALMA MATER (2010). 'Seminario: Desafíos y tendencias de la formación de posgrado en América Latina y el mundo'. *Revista mensual* [(593) 1-48] Medellín: Universidad de Antioquia, Medellín.
- _____. (2010). 'CUUE y Tecnova, tejido de confianza intersectorial para la innovación y el desarrollo tecnológico'. *Alma Mater* [(592) 30 -31] s.v. Gestión Tecnológica.
- ALVIAR, R. M. (2011). 'Ser competitivo es disponer de un sistema educativo de excelencia académica'. *Alma Mater* [(596) 12 -13] s.v. Opinión. Medellín: Universidad de Antioquia.

- CASTAÑEDA, M. G. J. & CASTAÑEDA, M. R. M. (2007). 'Gerencia de Investigación: Criterios gerenciales aplicados a la investigación'. *Revista de Ciencias Humanas* [2 (6) 18-47]. Maracaibo: Fundación Miguel de Unamuno, ORBIS,
- CASTRO, M. E. & VEGA J. J. (2009). Las relaciones universidad-entorno socioeconómico en el espacio iberoamericano del conocimiento. *Revista CTS* [12 (4) 71-81]. INGENIO (CSIC-UPV).
- CHANG, C. H. G. (2010). 'El modelo de la triple hélice como un medio para la vinculación entre la universidad y empresa'. *Revista Nacional de Administración* [1 (1) 85-94]. Escuela de Ciencias de la Administración Universidad Estatal a Distancia.
- DARCELES, T. M. (2007). 'Trabajador del conocimiento y el salto a la innovación'. *Revista EAN* [(61) 31-38].
- DÁVILA, A. (2008). '¿Cómo se investiga? IESE Business School. *Revista de Antiguos Alumnos del IEEM* [61-69].
- ETZKOWITZ, H (2002). 'The Triple Helix of University - Industry - Government Implications for Policy and Evaluation Science Policy'. *Institute Working paper* [1-18]. Recuperado el 24 de mayo de 2014 de www.sister.nu Stockholm: Institutet för studier av utbildning och forskning Drottning Kristinas väg.
- ETZKOWITZ, H. & LEYDESDORFF, L. (1996). 'Emergence of a Triple Helix of University-Industry-Government'. *Relations science and Public Policy* [(23) 279-286].
- ____ (1998). 'The Endless Transition: A Triple Helix of University-Industry-Government Relations'. *Minerva* [(36) 203-220] .
- ____ (2000). 'The dynamics of innovation: from National sistemas and "Mode2" to a Triple Helix of university-industry-government relations.' *Research Policy* [29 (2) 109-123].
- GARENHEIMER, R. (2006). 'Encuentro entre el Comité Universidad - Empresa - Estado y los rectores de las universidades colombianas con acreditación institucional de calidad. Ministerio de Educación Nacional'. *Revista Universidad, Empresa y Estado*.
- GIBBONS, M. (1998). *Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI*. [Documento presentado como una contribución a la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO, en 1998]. Recuperado el 21 de noviembre de 2006 de <http://www.humanas>
- GIBBONS, M.; LIMOGES, C.; NOWOTNY, H.; SCHWARTZMAN, S.; SCOTT, P. & TROW, M. (1994). *The New Production of Knowledge: Science and Research in Contemporary Societies*. Londres: Sage.

- GÓMEZ, R. I. (2004). 'Competencias profesionales: una propuesta de evaluación para las facultades de ciencias administrativas'. *Revista Educación y Educadores* [(8) 45-66]. Universidad de La Sabana.
- LUENGO, G. E. (2003). 'La refundación de la universidad: pertinencia y viabilidad desde América Latina'. [ITESO, México 1 Ponencia elaborada para la Conferencia Internacional a Universidade XXI, realizada el 25 al 27 de noviembre del 2003, en Brasilea, Brasil, bajo los auspicios del Ministério de Educacao y la UNESCO].
- MALAVÉR, V. (2008). *Enfoque conceptual y metodológico. Alianza Universidad-Empresa-Estado Bogotá-Región. XX*
- MALDONADO, C. E. & GÓMEZ, C. N. A. (2010). 'El mundo de las ciencias de la complejidad. Un estado del arte'. *Documentos de Investigación* [(76) 1ª ed.] Bogotá: Editorial Universidad del Rosario, Facultad de Administración.
- MALDONADO, G. M. Á (2010). *Currículo con enfoque de competencias*. Bogotá: ECOE ediciones [1ª ed.]
- MALDONADO, C. CE. (2009a). *Complejidad: Revolución científica y teoría* [Colección Complejidad]. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario, Facultad de Administración.
- ____ (2009b). 'Hacia una teoría general de la complejidad'. *Complejidad: revolución científica y teoría* (113-143). [Colección Complejidad]. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario, Facultad de Administración.
- MALDONADO, L. F.; LANDAZÁBAL, D. P.; HERNÁNDEZ, J. C.; RUIZ, Y. A., CLARO, V. H. & CRUZ, S (2007). 'Visibilidad y formación en investigación. Estrategias para el desarrollo de competencias investigativas' *Revista Studiositas* [2 (2) 43- 56]. Bogotá: Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.
- MALO, S. (2004). 'La educación superior en América Latina'. *Revista de Pensamiento Iberoamericano* [(15): 90-99].
- MARZO, N. M.; PEDRAJA, I. M. & RIVERA, T. P. (2002). *El enfoque relacional en las relaciones universidad-empresa: validación de los conceptos clave*. España: Universidad de Zaragoza; Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales; Departamento de Economía y Dirección de Empresas.
- MONTOYA R. I. & LEÓN, M. E. C. (2004). 'Los ciclos de generación de competencias y su aplicación en las organizaciones. Escuela de Administración de Negocios'. *INNOVAR, Revista de ciencias administrativas y sociales* [(24) 9-27].
- OCHOA, R. J. C. (2009). 'Hacia una cultura del emprendimiento, la innovación y la asociatividad para la competitividad, y el desarrollo de la región y del país'. *Revista Universidad, Empresa, Estado* [2 (3) 22].

- ORTIZ, B. J. J. (2009). 'Fronteras de la investigación contable-financiera económica: autonomía e interdisciplinariedad'. *Revista Facultad de Ciencias Económicas* [17 (1) 179-194]. Fundación Universidad Central.
- PIEDRAHITA, C. E. (2009). 'Hacia una cultura del emprendimiento, la innovación y la asociatividad para la competitividad, y el desarrollo de la región y del país'. *Revista Universidad, Empresa, Estado* [2 (4) 8-11].
- PULIDO, A. (2009). *El futuro de la universidad. Un tema para debate dentro y fuera de las universidades*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid; Delta, Publicaciones Universitarias [1ª ed.]
- RAMÍREZ, S. M. DEL PILAR & GARCÍA, V. M. (2010). 'La Alianza Universidad- Empresa-Estado: una estrategia para promover innovación'. *Revista EAN* [(68) 112-133].
- RAMÍREZ DE RINCÓN, M. L. (2008). *El futuro de la ciencia y la tecnología en Colombia*. Política y legislación (Pppw).
- SÁBATO, J. A. & BOTANA, N. (1968). 'Science and Technology in the Future Development of Latin America'. *Paper presented to the World Order Models Conference, Bellagio (Italy)* [25-30, 27].
- TOBÓN, S. (2008). *La formación basada en competencias en la educación superior: El enfoque* [1-30]. Instituto Cife ws.
- UNESCO (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. [Ediciones informe mundial de la UNESCO]. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- VALENCIA, E. D. (2008). 'Hacia una cultura del emprendimiento, la innovación y la asociatividad para la competitividad, y el desarrollo de la región y del país'. *Revista Universidad, Empresa, Estado* [1 (2) 8].
- VARGAS, S. A. (2001). 'El cooperativismo como fórmula empresarial de futuro para canalizar el espíritu emprendedor colectivo'. *Revista Galega de Economía* [10 (1) 1-15].