

UNIVERSIDAD MILITAR

NUEVA GRANADA



UNIVERSIDADES DE TERCERA GENERACIÓN EN COLOMBIA

Campo Elías Suárez Moreno

Ensayo Argumentativo

Jorge Eduardo Vargas Vargas

Docente Asesor

**UNIVERSIDAD MILITAR “NUEVA GRANADA”
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

BOGOTÁ

2012

UNIVERSIDADES DE TERCERA GENERACIÓN EN COLOMBIA

Campo Elías Suarez Moreno¹

RESUMEN

La integración de las universidades de corte tradicional a la moderna sociedad mediante la aplicación de programas académicos de formación de profesionales competentes, que incluyan en sus currículos espacios adecuados de interacción de los estudiantes con el sector productivo, propiciando el aprendizaje mediante la ejecución de proyectos de aplicación real e inmediata en alianza con la industria para impulsar el desarrollo técnico económico, primero regional y luego expandir su accionar con visión global, es una necesidad para dar pasos contundentes y sacar por fin al país del subdesarrollo.

Los programas académicos que las instituciones de educación superior ofrezcan a la población deben ser pensados en función de los recursos locales, de tal manera que la explotación sostenible y técnica de estos recursos pueda ofrecer a los habitantes una mejor calidad de vida, pero esto no es posible si las universidades no hacen alianzas estratégicas con el sector productivo y el Estado no facilita legalmente el accionar de estos movimientos de cooperación. En este objetivo la universidad no debe olvidar la formación integral del ciudadano por lo que debe continuar en su misión de promover el conocimiento, las artes y las humanidades.

Palabras Claves: Cooperación, Empresa, Estado, Innovación, Universidad.

THIRD GENERATION UNIVERSITIES IN COLOMBIA

ABSTRACT

The integration of the traditional universities to modern society, supported by actions of state and by applying the academic programs of training of competent professionals, which include curriculum, adequate space for student interaction with the productive sector, encouraging learning by implementing projects to promote real and immediate economic technical development, the first regional and then drive to expand its global vision, is a pressing need to give and take bold steps finally the country's underdevelopment.

Academic programs that universities offer the population should be designed according to local resources, so that technical and sustainable exploitation of these resources can provide the people a better quality of life, but this is not possible if universities do not make strategic alliances with the productive sector and the state does not provide legal the actions of these cooperative movements. In this objective, the university should not forget the

¹ Ingeniero Mecánico, Estudiante de la Especialización en Docencia Universitaria de la Universidad Militar Nueva Granada, cc No. 3.020.098, Código UMNG No. 1500908, mail: kampoe@hotmail.com.

integral formation of the citizen so you must continue in its mission to promote knowledge, arts and humanities.

Keywords: Cooperation, Company, Innovation, Government, University.

Entorno actual del sistema de educación superior en Colombia.

Desde hace unos años hacia acá, se ha venido cuestionando el por qué los índices de desempleo en Colombia tienen la tendencia a crecer, a pesar de los esfuerzos que hace el Estado orientados principalmente a la realización de proyectos de construcción de infraestructura, que en su ejecución generan volúmenes considerables de empleo, pero que a la postre se convierten en el paliativo temporal del problema, el cual se evidencia en el actual índice nacional de desempleo con un 10.8%, lo que indica que del total de población Colombiana proyectada para el año 2012, que es cerca de 45.6 millones de habitantes y de estos, el 79% están en edad de trabajar, demostrando que cerca de 4 millones de ciudadanos Colombianos en capacidad laboral, están sin posibilidad de obtener los medios de supervivencia mínima, pues están desempleados (DANE, 2012)².

La población profesional en Colombia en la última década (2001 a 2010) es de 1.620.689 graduados de instituciones de educación superior, de los cuales el 61% corresponde a programas de pregrado, el 22% a programas de postgrado y el restante 17% a programas de formación técnica. La ocupación laboral de estos profesionales, vinculados al sector formal de la economía es solo del 78%, comprobando que del total de colombianos que obtuvieron título profesional en la década 2001 a 2010, solamente 1.264.000 están empleados en el sector empresarial (Observatorio Laboral para la Educación, 2011)³.

Por otra parte, la industria y el agro sufren la escasa oferta de profesionales competentes y mano de obra calificada requerida para su desarrollo y crecimiento, entonces, se debe mirar hacia la academia pública y privada, para que desde ella se produzca una transformación de la misión de la educación, que no es otra que, formar seres humanos con las competencias y cualidades adecuadas para propiciar su propio desarrollo, el de sus familias y su comunidad mediante un empleo digno.

Es por esto que la universidad Colombiana no puede quedarse enfrascada en un esquema desactualizado y dando la espalda a las necesidades de la sociedad, con el argumento de preservar la autonomía y permaneciendo en su encierro voluntario, conformándose solamente con ofrecer programas ajenos a la realidad que al final producen una pobre formación profesional de los pocos que tiene acceso a los claustros⁴, situación que se evidencia en el momento que los graduados intentan lograr una ubicación en el sector

² DANE, Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas, gran encuesta integrada de Hogares 2012.

³ La vinculación al sector formal de la economía y el ingreso base de cotización se asocia al nivel máximo de formación obtenida por la persona.

⁴ El término Claustro tiene la connotación de ser un recinto cerrado al interior de un convento o monasterio (Wordreference.com)

productivo y chocan con la realidad de comprobar que los conocimientos adquiridos en la universidad no les suministró las adecuadas competencias para ser competitivos y menos ser competidores en el entorno profesional.

Es por esto que la universidad debe abrir sus puertas a la modernidad y permitir que su actividad se articule en forma eficiente con los requerimientos de la sociedad trabajando en forma conjunta con el Estado y la industria para facilitar que cada día más ciudadanos puedan acceder a sus aulas y que en ellas puedan adquirir los conocimientos y destrezas que les permitan tener la posibilidad de desempeñar dignamente una profesión.

Para cumplir con esto, no implica que la universidad pierda su autonomía y se convierta en un mero negocio, pues es claro que toda su actividad debe obedecer a una voluntad propia de servir a la sociedad en la generación de cultura, fomentar la ciencia, apropiarse de la investigación y el conocimiento que sirva para facilitar el desarrollo social y económico del país, hacer de la diversidad cultural de la sociedad un pensamiento potente para que desde allí se construya la identidad regional y se desarrollen proyectos de formación profesional acordes con las posibilidades naturales propias de cada región.

Aunque Colombia posee diversidad de recursos naturales, la existencia de programas profesionales que permitan la formación de la sociedad regional para aprovechar sus riquezas locales de manera eficiente y con tecnología, son realmente escasos, por ejemplo en las regiones litorales Pacífico y Atlántico no existen programas profesionales para potenciar el aprovechamiento tecnológico y sostenible de la pesca y el turismo.

Por lo anterior y con el conocimiento adquirido en la especialización en Docencia Universitaria, se tuvo la oportunidad de tener acceso a un tema que realmente llama la atención, “Las Universidades De Tercera Generación”. Esto me generó una mirada distinta de enfocar la educación desde un punto de vista personal, el cual se considera no estar muy apartado de la realidad. Surge entonces, una pregunta que gira en la mente, y que a manera de ensayo se desea plantear, para que sea objeto de más interrogantes y análisis de mayor profundidad que tal vez posteriormente conduzca a conclusiones aplicables en el sistema educativo profesional.

¿Son las universidades de tercera generación una opción de desarrollo socio-económico y una vía adecuada para reducir el desempleo en Colombia?

Proceso histórico de la educación superior en Colombia

Antes de abordar el tema de las Universidades de Tercera Generación en Colombia, es pertinente dar una mirada general sobre lo que ha sido el proceso histórico del desarrollo de

las universidades Colombianas (Mejia, 1994, pág. 146)⁵, el que se inicia en la época colonial enmarcada en el periodo comprendido entre los años 1500 hasta 1810, durante el cual se instauró la universidad de corte medieval eclesiástico implantada por las comunidades religiosas de los sacerdotes Agustonianos, Jesuitas y Dominicos, en las que predominó el estudio de teología, humanidades y las artes liberales. Las más importantes instituciones fundadas de esta época fueron la Universidad de San Nicolás de Bari en 1575, Santo Tomás en 1580, Javeriana en 1622 y Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario en 1653.

Posteriormente, en la época de la República, periodo comprendido entre 1822 a 1886, aparece el modelo liberal de educación superior, impartida directamente por el Estado, orientadas básicamente a la formación profesional de la clase política, es en este periodo cuando se fundan las universidades públicas que aún subsisten, entre las cuales están la de Antioquia en 1822, Cartagena y Cauca en 1827. En 1867 se fundó la Universidad Nacional con las facultades de medicina, derecho, ingenierías, filosofía, literatura y ciencias naturales, fue la primera institución de educación superior con total soporte financiero del Estado (Mejia, 1994, pág. 147).

Posteriormente, en el periodo comprendido desde 1879 hasta 1930, las universidades fueron controladas por la nueva constitución conservadora y la conformación de la alianza Estado-iglesia católica por la firma del concordato con el Vaticano que introdujo un nuevo concepto de educación basada en los valores religiosos y el control privado de la iglesia católica convirtiéndolas en instituciones elitistas, cerradas y autoritarias. En este periodo se fundaron en Bogotá las universidades Externado, Universidad Libre y Universidad de Nariño en la ciudad de Pasto.

Entre 1930 y 1960 en Colombia se generó un cambio social hacia la modernización, impulsado por la industrialización de los sectores productivos y la internacionalización de la economía, también las universidades privadas incrementaron sus rangos académicos siguiendo modelos Norteamericanos tales como la Javeriana, los Andes y la del Valle, las cuales marcaron la tendencia actual de la educación superior con la diversificación de carreras profesionales y la aparición de niveles intermedios y técnicos.

En los años posteriores a 1990, el sistema de educación superior en Colombia se rige por la ley 30 de 1992 que establece tres tipos de instituciones de educación superior, universidades, escuelas tecnológicas e instituciones técnicas profesionales, cuyo control lo ejerce el gobierno a través del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES).

Por otra parte a nivel global la historia de las Universidades se remonta hacia el año 1158, con la aparición de la Universidad de Bologna, considerada la más antigua del mundo, luego

⁵ El Maestro Jaime Mejía Montenegro es académico adscrito a la Dirección de Investigación de la Secretaría General Ejecutiva de la ANUIS (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior de México).

en el año 1200 la Universidad de Paris, Oxford, Cambridge, Padua entre otras y hasta 1700 se denomina como la primera generación de universidades o universidad medieval (Wissema, 2009, p. 3). La Segunda Generación de universidades también llamada Humboldt por el fundador de la universidad de Berlín, se ubica en el periodo desde 1700 hasta finales del siglo XX, por lo que la historia de las universidades Colombianas se ubica en este contexto de Universidades de Segunda Generación.

La concepción de Universidades de tercera Generación o 3GU (Third Generation University) denominada así por Hans Wissema, experto holandés en temas de estrategia y cultura del cambio, tiende a señalar un nuevo rumbo en la educación superior, lo que en principio implica que las actuales universidades de tradición medieval se enfoquen en los siguientes aspectos (Coronel, 2010, págs. 2-3)⁶:

- Cambio en la orientación de la misión institucional de la universidad, que profesionaliza mediante la docencia, hacia la universidad de investigación aplicada mediante alianza con la industria para acometer tareas específicas que logren innovación y mejoramiento en la productividad.
- Cambio de contexto globalizado mediante la tecnología y la competencia del mercado, competencia de las universidades por ofrecer los mejores profesionales, competencia por obtener los mejores contratos de investigación. La universidad como centro de la Investigación y del pensamiento con tecnología de punta.
- Cambio de propósitos de la universidad contando con el activo intelectual de su recurso humano, la universidad se hace copropietaria intelectual de los activos que produce su comunidad académica actuando como originadora de nueva tecnología logrando nuevos emprendimientos y gestora de crecimiento económico.

Estos cambios indudablemente conducen al incremento en la colaboración entre universidades e industria, en contextos globalizados y con tecnología, pues la investigación que se desarrolla en las universidades se aplica de inmediato en las industrias, creando modelos de mejora continua con equipos interdisciplinarios enfocados en áreas específicas, pero en contextos globales.

La universidad además de formar e investigar se apropia de la explotación comercial del conocimiento, generando en el interior del claustro una labor interdisciplinaria entre las profesiones y la competencia entre las mismas universidades para satisfacer adecuadamente los requerimientos de la industria.

El modelo 3GU, propuesto por Hans Wissema (Coronel, 2010, pág. 4) lleva a que las instituciones de educación superior que lo adopten, se comporten como empresas, sin que abandonen su autonomía ni la formación en las áreas humanas y sociales (Alfonso Borrero

⁶ Humberto Coronel, comunicador social con maestría en comunicaciones, catedrático de la Universidad autónoma del Caribe y colaborador del periódico El espectador en la Costa Norte Colombiana.

Cabal, 2005, págs. 7-8), apoyando desde la academia a las entidades del sector público y privado en temas de desarrollo e investigación de proyectos de aplicación inmediata, facilitando así a sus estudiantes experiencias reales al motivar a la industria en la gestión de empleo temprano, que de otra forma no sería posible⁷.

Hans Wissema, además propone que la creación de nuevas empresas debe ser un propósito de los futuros profesionales, para lo cual, la universidad debe propiciar la formación en este sentido, como un valor agregado en las competencias profesionales logradas a través de los procesos de investigación (Coronel, 2010, pág. 4).

Para lograr estos cometidos, las Universidades deben enfrentar el gran reto de obtener la cooperación de las entidades industriales públicas y privadas para desarrollar proyectos de innovación y en paralelo lograr la incentivación de sus estudiantes en la creación de sus propias empresas.

Por lo anterior, el modelo 3GU, expuesto por Hans Wissema, plantea como lema “*Tu aprendes, tu ganas, tu devuelves*” (Wissema, 2009, p. 84) y opina que el Gobierno juega un papel relevante para facilitar el acceso a la educación superior a toda la población, lo cual se logra al reducir los costos de ingreso de los jóvenes, compensado con los aportes que genere la industria, ya sea mediante contratos de investigación o mediante programas de patrocinio económico de estudiantes, que luego de culminar sus estudios serán contratados por la empresa patrocinadora.

Por otra parte, se percibe una resistencia a esta nueva forma de enfocar la educación superior, pues desde algunas universidades Colombianas se escuchan voces contrarias que sostienen que este enfoque de trabajo conjunto entre la academia y el sector productivo, en primer lugar, les hará perder su autonomía y la educación en Colombia será tomada por los comerciantes foráneos que ven un jugoso negocio y en esta teoría una oportunidad de comercializar la educación, desplazando o eliminado el conocimiento que no pueda ser industrializado y comercializado.

De la misma manera, en el sector productivo existe desconfianza en la pertinencia del trabajo de investigación científica que pueda ser producido al interior de las universidades, pues es sabido que la mayoría de los docentes universitarios adolecen de experiencia real en el área productiva y como tal sus conocimientos se limitan solamente a lo teórico y sin soporte en su aplicación en desarrollos productivos reales.

Colombia está cerca de la tercera generación de la universidad

El periodista de El Espectador, Humberto Coronel (2010), en un artículo escrito con ocasión de la visita a Colombia del investigador Holandés Hans Wissema, experto consultor en educación superior e invitado por Foros El Espectador, expuso su tesis sobre la “Tercera Generación de la Universidad y Revolución de la Educación”, planteando que la academia debe ser partícipe de los procesos de innovación y desarrollo de las empresas,

⁷ “Interesa para nuestro asunto la autonomía del espíritu pensante en cuanto relativo a la ciencia” (Alfonso Borrero Cabal, 2005)

enfocando el lineamiento y diseño de procesos que fortalezcan la organización administrativa de las IES.

El experto Holandés, manifiesta que en Colombia ya se está trabajando en esta vía y está cerca de alcanzar una reforma educativa hacia la “Tercera Generación de la Universidad”, tal es que actualmente EAFIT de Medellín, ofrece cursos de Posgrado para la creación de nuevas empresas, lo que indica que la brecha educativa entre Latinoamérica, Europa y Norteamérica no existe como se podría creer, pues en Norteamérica y algunos países Europeos apenas se empieza a tratar con seriedad este modelo educativo, mientras que en Colombia ya se está implementando.

También, sostiene en su tesis, que la herramienta más poderosa que poseen las universidades en Colombia para lograr el modelo, es mediante la asociación con las industrias para trabajar en forma conjunta, de tal manera que la universidad brinde egresados con las competencias requeridas por las industrias y estas a su vez inviertan en el patrocinio de los mejores estudiantes con la visión de emplearlos, lo cual redundará en mutuo beneficio.

Por consiguiente Hans Wissema, sostiene que aunque la academia no puede solucionar los problemas económicos, sí puede solucionar a futuro los problemas de desempleo, incluyendo en sus currículos profesionales cursos de emprendimiento empresarial, para que los profesionales egresados no esperen a ser empleados por la industria sino que sean generadores de sus propias empresas.

“El modelo UTG (o 3GU) incluye una serie de valores para la orientación de la relación universidad-empresa para el desarrollo. Es necesario alimentar el debate público nacional con nuevos contenidos de los valores centrales de la educación superior como formación ciudadana y humana, calidad, pertinencia, equidad, cobertura, ciencia y tecnología para la sociedad” (Bolaños, 2011, pág. 4)⁸

Universidad, Empresa y Estado en Colombia

La Universidad Nacional de Colombia, en el boletín “Claves para el Debate Público”, número 37, publicado en junio de 2010, expone la situación actual de las relaciones entre la academia, el sector productivo y el Estado en Colombia.

Determinando que en los últimos 65 años, los resultados del trabajo conjunto entre las universidades, empresa y Estado han presentado resultados favorables para la sociedad, logrando potenciar países en el ámbito internacional, para el caso de Colombia, según cifras del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT), sobre la inversión Nacional en Actividades de Ciencia y Tecnología (ACTI), indican que estas tres líneas son las más activas en la movilización de recursos económicos para el desarrollo de iniciativas, tanto desde la perspectiva de ejecución como de financiación. Las instituciones de educación superior financian con sus propios recursos los proyectos propios, mientras que el Estado y la empresa destinan recursos para investigación y desarrollo en otros entes, tales como

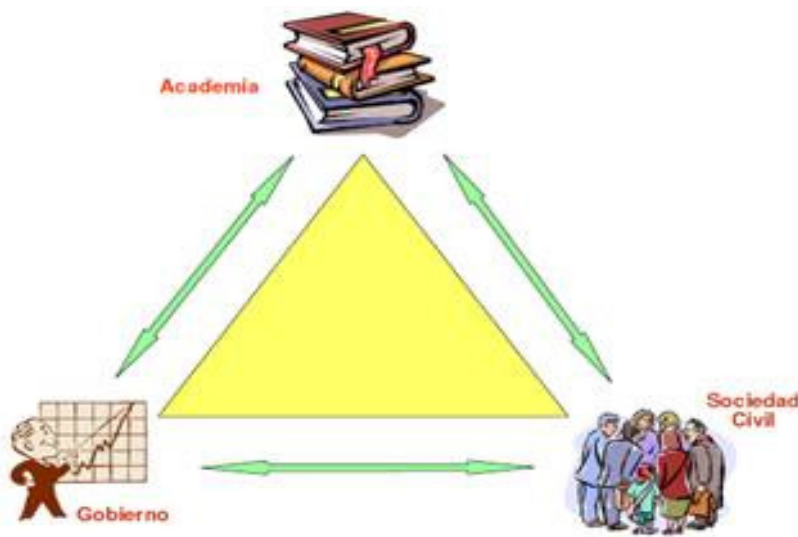
⁸ Diego Fernando Bolaños, moderador del Simposio Universidad Estado y Sociedad Marzo 2011

hospitales, ONG y asociaciones sin ánimo de lucro (Universidad Nacional de Colombia, 2010, pág. 2).

La interacción entre universidades y Estado, aún es incipiente en Colombia, solamente se ve traducido por esfuerzos puntuales debido principalmente a temores por parte de las instituciones de educación superior y desconfianza por parte del Gobierno por lo que el surgimiento de proyectos tecnológicos originados desde los claustros con apoyo de la empresa estatal son pocos o se reducen a convenios específicos para atender alguna necesidad pero no se han establecido como programas de cooperación a largo plazo.

A su vez la tendencia a la interacción entre las instituciones de educación y Estado para generar los procesos de industrialización y mejorar las condiciones de vida de la población, se remonta hacia el final de la primera mitad del siglo XX en algunos países Europeos, que prácticamente quedaron en ruinas luego de soportar la segunda guerra mundial, planteando la necesidad de fundamentar e impulsar la interacción y la transferencia de conocimiento entre los diferentes sectores de la sociedad para potenciar el progreso de estas naciones.

En las primeras décadas, éste intento de interrelación no obtuvo resultados positivos por falta de acuerdo entre las partes, debido a posturas polarizadas de algunos miembros, generando así discusiones y tensiones entre las diferentes corrientes de pensamiento que querían imponer sus proyectos, pero a finales de la década de los 80, surgió una propuesta conceptual que tendría aceptación, esta nueva teoría de sistemas de innovación, de origen Latinoamericano fue expuesta por Jorge Alberto Sábato (físico y tecnólogo argentino de formación científica autodidacta y destacado en el campo de la metalurgia y de la enseñanza de la física), este novedoso postulado fue bautizado “Triangulo de Sábato”, que puesto sobre esta figura geométrica, interrelaciona cada uno de los tres vértices representando la estructura Científico-Tecnológica, estructura productiva y gobierno. (Universidad Nacional de Colombia, 2010, pág. 5).



Triangulo de Sábado – Interacción y cooperación⁹

Este modelo propone que para que exista una estructura Científico-Tecnológico en las instituciones educativas es necesario que se cumpla los siguientes aspectos:

- Un sistema educativo que genere con calidad al número adecuado de científicos y profesionales que sean protagonistas de procesos de investigación.
- Adecuar la infraestructura pertinente para desarrollar los proyectos de investigación, laboratorios, institutos dedicados a la innovación, plantas piloto de experimentación.
- Planificación Institucional de promoción, coordinación y estímulo de la investigación.
- Mecanismos jurídico-administrativos que regulen y ordenen el funcionamiento institucional para implementar las actividades anteriores.
- Recursos económicos y financieros que garanticen la implantación y ejecución de estas actividades.

Más aún, la estructura productiva en general está compuesta por el conjunto de sectores empresariales públicos y privados que proveen los productos y servicios que demanda la sociedad. El vértice Gobierno, comprende el conjunto de instituciones que formulan políticas de Estado para destinar recursos públicos de y hacia los vértices de infraestructura productiva e infraestructura Científico-Tecnológica, mediante procesos legislativos y administrativos.

Además estos tres vértices del “Triangulo de Sábado” deben estar relacionados fuertemente de manera permanente, cada vértice debe tener sólidas interrelaciones, que son las que existen entre las diversas instituciones que lo componen, también debe existir extra relaciones, o relaciones de cada vértice con entidades del exterior, con lo cual se mantiene la actualización e intercambio tecnológico globalizado.

La simplicidad de este modelo, supone que el “Triangulo de Sábado” es el modelo más elemental y universalmente aceptado de política científico-tecnológica y postula que para que exista en realidad, es necesario que el gobierno (como diseñador y ejecutor de la política), la academia (como generador y oferente de tecnología) y la industria (como demandante y consumidor de esta), deben estar estrechamente unidos e interrelacionados y trabajando armónicamente (Universidad Nacional de Colombia, 2010, pág. 6).

Es decir el éxito de las relaciones de las acciones de este modelo depende fundamentalmente del respaldo del gobierno traducido en acciones concretas para la construcción de sistemas que empoderen las iniciativas y el diseño de leyes que las protejan, las regulen y faciliten los recursos necesarios.

⁹ Imagen tomada <http://www.slideshare.net/darkreyes/triangulo-de-sabato>

Ejemplos de este respaldo gubernamental son evidenciados en países como Brasil, donde el Presidente de la República preside el Concejo Nacional de Ciencias y Tecnología, en el Congreso Nacional existe una comisión exclusiva para lo mismo, en Finlandia la política pública está bajo la dirección del Concejo de política Científica y Tecnológica presidido por el primer Ministro y en Chile se organizó un ambicioso programa nacional denominado “Chile Innova” para apoyar la investigación y el desarrollo tecnológico de sus empresas.

En cuanto al tema concreto de las Universidades de Tercera Generación, el artículo hace referencia a las conferencias del Holandés Hans Wissema, invitado a Colombia por foros *El Espectador*, cuya teoría sostiene que con una activa participación de la Industria en las Instituciones de Educación Superior de la mano con adecuadas políticas de Estado, se obtendrá un mutuo beneficio tanto para la Nación como para la Sociedad en términos de crecimiento socio económico y calidad de vida (Universidad Nacional de Colombia, 2010, pág. 7).

Este tipo de estrategias y alianzas entre los actores fundamentales de desarrollo, academia-conocimiento, industria-empresa y Estado-sociedad, son actualmente pertinentes porque globalmente se están gestando movimientos de desarrollo tecnológico y necesidades de actualización del conocimiento útil, que enfrente estos retos con las adecuadas competencias y fortalezas tanto académicas, de investigación e innovación tecnológica como políticas de Estado.

Así mismo el modelo de universidad tradicional debe adaptarse a la dinámica global de cambio social sin abandonar o renunciar a su autonomía¹⁰, pero, sin perder de vista su principal objetivo de formar ciudadanos competentes para la vida, crear cultura y desarrollar el pensamiento, esta adaptación puede ser traumática y encontrar dificultades internamente en las Instituciones, pero frente a éstas es necesario reflexionar sobre lo que se le debe al modelo actual, que desde hace más de doscientos años ha generado todo el progreso que se tiene, pero también ver que el mundo está cambiando y las universidades no pueden ser ajenas a este cambio (Universidad Nacional de Colombia, 2010, pág. 8).

Además la dinámica global exige que todos los componentes sociales, entre ellos las Universidades, inicien un proceso de transformación interna que les permita ampliar su acción desde lo local para conquistar espacios más amplios que pueden ir desde lo regional, nacional e internacional, lo que implica un enorme esfuerzo en la adaptación institucional tanto en infraestructura física como en la planificación de programas adecuados tanto para el entorno local como para las planes de expansión extraterritorial.

Para lograr este cometido, las Universidades deben tener los siguientes atributos, o iniciar un fuerte trabajo para tenerlos, a fin de que puedan ser consideradas de Tercera Generación (Universidad Nacional de Colombia, 2010, pág. 9):

¹⁰ “La comunidad universitaria requiere nuevos espacios legítimos de reflexión y de análisis de la universidad y sus relaciones con el Estado y la sociedad Colombiana, en el contexto de la globalización, en cada una de las universidades y de manera articulada, en la perspectiva del Sistema de Universidades Estatales”. (Bolaños, 2011)

- Tener estructurados y en funcionamiento programas de investigación en temas fundamentales de desarrollo tecnológico basado en proyectos de aplicación real.
- Creación de programas y cursos en segundos idiomas (inglés, mandarín, francés, portugués, etc.)
- Creación de Programas académicos especiales para estudiantes destacados o brillantes.
- Creación de programas de colaboración con la industria local y foránea a través de convenios de investigación científica de desarrollo, adaptación o mejoramiento de tecnologías.

Así que cuando una industria requiere emprender una investigación o desarrollo científico, no lo hace por su propia cuenta pues le resultaría muy costoso en tiempo y dinero, adecuar una infraestructura física y de recurso humano científico competente, por lo que le es más adecuado recurrir mediante la “Contratación” de servicios técnicos especializados a las instituciones de Educación Superior que disponen de los medios para realizar exitosamente estas tareas. De esta manera la Universidad no solamente se queda en su misión básica de ampliar el conocimiento sino que se hace también motor del crecimiento económico.

- Crear grupos interdisciplinarios de trabajo de investigación para acometer las necesidades específicas solicitadas por la empresa e industria estatal o privada y estos grupos de científicos e investigadores interdisciplinarios deberán tener un componente considerable de estudiantes y docentes con el fin de poder aprovechar a nivel institucional los nuevos conocimientos y las formas como se aplican los conocimientos teóricos en la solución a problemas reales en beneficio de los futuros profesionales que están en proceso de formación¹¹.

Ahora bien, aunque las IES enfoquen sus planes a ser competitivas y consideradas como Universidades de Tercera Generación, no significa que deban darle la espalda a la sociedad en los aspectos que generan cultura, arte y pensamiento para satisfacer las necesidades intelectuales del pueblo que en conjunto corresponden a la misión esencial de los centros del saber.

A su vez los primeros pasos que se dan en Colombia para que una Institución de Educación Superior del sector público buscara desarrollar proyectos en alianza con el sector productivo, se dieron en la Universidad de Antioquia, luego de décadas de investigaciones que se quedaron en las publicaciones científicas sin que trascendieran a la sociedad productiva, en el año 2003 crearon el comité Universidad-Empresa-Estado cuyo principal objetivo fue buscar una vinculación de las empresas para que en el largo plazo estas pudieran tener una respuesta a sus necesidades de mejorar sus procesos productivos con la colaboración de la capacidad de investigación y desarrollo tecnológico que tenía la Universidad de Antioquia (Universidad Nacional de Colombia, 2010, pág. 10).

¹¹ “Pienso que es muy bueno que las universidades trabajen con las empresas. Sin tener una colaboración con la industria, una universidad nunca se podrá ganar el premio Nobel” (Hans Wissema en diálogo *con Claves para el debate público*)

El inicio de este programa generó un ambiente de desconfianza en el sector productivo, pero en el ámbito de las IES fue muy bien recibido, pues al poco tiempo de creado, se unieron las Universidades Pontificia Bolivariana, Eafit, Escuela de Ingeniería, Medellín, CES, La Salle y algunas instituciones tecnológicas como el Colegio Mayor de Antioquia, Pascual Bravo, entre otros.

Actualmente este programa iniciado en la Universidad de Antioquia, cuenta con un buen nivel de aceptación en el sector Industrial Antioqueño, al cual se han vinculado muchas empresas a los grupos de investigación académica lo que principalmente se evidencia en el mejoramiento de los procesos manufactureros de empresas como Sofasa, Haceb, Productos Familia, Ladrillera San Cristóbal, La Nacional de Chocolates, entre las más importantes, pero que también demuestra su pertinencia y los múltiples beneficios de alianzas estratégicas entre estas dos esferas de desarrollo mediante el trabajo en equipo.

Aunque en este proceso se han creado espacios confiables de cooperación entre academia y empresa para el mutuo emprendimiento de proyectos, la participación estatal, tanto regional como Nacional es débil debido fundamentalmente a la actual política Nacional en materia de un apoyo decidido para fortalecer las finanzas de las Universidades.

También otra debilidad que se evidencia en este proceso de integración y cooperación, está relacionada con los cambios internos de los sistemas rígidos de control, tanto de las IES como de las empresas, que aun existen y la resistencia para adoptar sistemas de control flexibles que faciliten la interacción de las entidades¹². Se entiende que estas debilidades deben ser superadas y convertidas en fortalezas como parte del desarrollo de la integración y cooperación de los actores, basado fundamentalmente en los buenos resultados y la voluntad de convertir las debilidades en oportunidades de mejora del proceso mismo.

Igualmente en Bogotá capital de la Republica, que cuenta con amplias posibilidades de desarrollo económico y es especialmente atractiva para la inversión en sectores industriales y de negocios, también se gestó un movimiento de cooperación universidad – empresa – Estado en el año 2005 inicio con la participación de prestigiosas Universidades del sector privado, entre las cuales están Pontificia Javeriana, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Escuela Colombiana de Ingeniería, Politécnico Gran Colombiano, Jorge Tadeo Lozano y del sector publico La Universidad Nacional de Colombia, del sector industrial mas 100 empresas de sectores manufacturero, prestadores de servicios y gremios industriales como la Asociación de Industriales ANDI, del sector gobierno se vincularon las Secretarias de Desarrollo Económico, Hacienda y planeación de Bogotá (Universidad Nacional de Colombia, 2010, pág. 12).

Esta alianza Universidad – Empresa – Estado, en la Capital tiene varios objetivos trazados en su programa de trabajo, los cuales están relacionados con optimizar la capacidad productiva de las empresas mediante el aporte del conocimiento e investigación de las

¹² Los procedimientos de contratación de servicios de las empresas públicas y privadas incluyen requisitos de experiencia comprobada de los oferentes. Si una Universidad participa en un proceso licitatorio de una empresa, al no comprobar experiencia específica, resulta descalificada.

Instituciones académicas, disminuir los índices de desempleo en la región y el consecuente mejoramiento de la calidad de vida de la población.

El primer logro de esta alianza, es que un buen número de Universidades vinculadas están haciendo transformaciones importantes en sus sistemas administrativos internos lo que ha permitido establecer convenios de prestación de servicios técnicos y de asesorías profesionales especializadas así como programas de pasantías de los estudiantes de últimos semestres en empresas privadas y entidades del Estado; un ejemplo de estos convenios Universidad – Empresa, es el contrato establecido entre la Universidad Nacional, facultad de Ingeniería, con el Instituto de Desarrollo Urbano IDU, para los estudios de falla de las losas de las troncales de Transmilenio, Fase I para definir su litigio con el contratista Cemex, y que actualmente sigue vigente con la participación de la UNAL en el análisis de las fallas geológicas y hundimientos de la calzada occidental de la carrera 11 con calle 98¹³.

Así mismo, la ANDI ha organizado ruedas de negocios internacionales, con ocasión de la realización de la Feria Internacional de Bogotá, en las que han participado rectores de universidades y los presidentes de empresas, lo que ha permitido conocer modelos empresariales exitosos y convenir viajes exploratorios a otros países para ver formas modernas de trabajar y poderlos aplicar en Colombia. Una de estas visitas fue a Estados Unidos, donde visitaron las instalaciones de las empresas multinacionales IBM y Syngenta, las cuales cuentan con modernos centros de investigación y desarrollo que trabajan en cooperación con instituciones académicas como la Universidad de Harvard y MTI entre otras (Universidad Nacional de Colombia, 2010, pág. 13).

El Estado por su parte, mediante la promulgación de la ley 1286 de 2009, por la cual modifica la ley 29 de 1990, que se transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se fortalece el sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia, en su artículo Primero dice textualmente:

Objetivo general. El objetivo general de la presente ley es fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y a Colciencias para lograr un modelo productivo sustentado en la ciencia, la tecnología y la innovación, para darle valor agregado a los productos y servicios de nuestra economía y propiciar el desarrollo productivo y una nueva industria nacional (Congreso de Colombia, Ley 1286 de 2009. Art. 1)

Esta ley, orientada fundamentalmente a legislar generalidades sobre asuntos de cooperación y desarrollo de entre Universidad – Empresa – Estado tiene un gran significado para el proceso de integración y trabajo mutuo que iniciaron las Instituciones de Educación Superior, años antes y por iniciativa propia, propiciando alianzas y convenios con industrias, trabajo que mostro resultados favorables, ante los cuales el Estado Colombiano respondió con esta ley, que aunque le faltó elementos definir sistemas de financiación de los programas académicos de innovación, si constituye un primer paso para consolidar procesos de cooperación Universidad-Empresa a nivel regional y Nacional.

¹³ Estos dos estudios especiales contratados por el IDU a la Universidad Nacional de Colombia, son mencionados como referencia significativa de conocimiento público.

No obstante lo general que pueda interpretarse la ley 1286 de 2009, gracias a ella se gestaron importantes alianzas entre Instituciones de Educación Superior, Estado y sociedad civil que hoy en día tienen ya un reconocimiento a nivel nacional e internacional, fruto de un trabajo científico y eficiente de grupos interdisciplinarios conformados por profesionales, docentes y estudiantes de últimos semestres.

Ejemplo de estas alianzas, y sólo por mencionar una de las más reconocidas en el contexto Colombiano, es el trabajo liderado por la Universidad Industrial de Santander, cuya sede principal se encuentra en la ciudad de Bucaramanga, región en la que el desarrollo de la Industria del Petróleo es eje muy importante de la economía y que se constituye en un referente de cómo la academia estatal y la industria trabajan en conjunto y se benefician mutuamente, pues además de los trabajos de investigación que realizan a través de sus corporaciones de investigación y el Instituto Colombiano del Petróleo, la UIS forma ingenieros de petróleos que luego se integran a su vida profesional en Ecopetrol o en alguna de sus empresas aliadas. De esta manera desde la academia es factible contribuir a la transformación de la economía y de la sociedad de una región al promover el emprendimiento empresarial y articular los actores que generan el conocimiento en las áreas productivas con altas perspectivas de expansión y desarrollo.

Algunos de los centros de investigación que ha conformado la Universidad Industrial de Santander esta la Corporación Para la Investigación de la Corrosión (CIC) que es un centro de desarrollo tecnológico de economía mixta, sin ánimo de lucro y regido por las normas del código civil. Fue creado bajo el marco de la ley 29 de 1990, dedicado a desarrollar servicios especializados, asesorías e investigación en corrosión y fenómenos afines, al sector productivo, específicamente en integridad en la Industria del Gas y el Petróleo, corrosión atmosférica, biomateriales, recubrimientos, corrosión marina, corrosión en concretos y técnicas para el monitoreo y control de la corrosión¹⁴ (Universidad Industrial de Santander , 2012).

Otra es la Corporación para la Investigación y desarrollo en Asfaltos en el sector Transporte e Industrial (CORASFALTOS) de carácter mixto, cuyos socios son Ministerio de Transporte, Instituto Nacional de Vías, Gobernación de Santander y el SENA por el sector público, por el sector académico están la UIS, Escuela Colombiana de Ingeniería, Universidad del Cauca, Universidad Javeriana, Universidad Pontificia Bolivariana y Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, por el sector productivo están Sika Andina, Tecnopavimentos, Concescol SA, Mina San Pedro, y CI Grodco S en CA Ingenieros Civiles. Corasfaltos es una corporación de carácter mixto que trabaja en la investigación y desarrollo en el área de asfaltos, pavimentos y demás materiales de construcción de vías y usos industriales (Universidad Industrial de Santander , 2012).

¹⁴ Como una práctica institucional, en la ejecución de los contratos que suscriben las Corporaciones adscritas a la UIS, se involucran docentes e investigadores de las facultades de Ingeniería y estudiantes de últimos semestres, además de profesionales expertos y técnicos especializados en cada una de las áreas de la correspondiente corporación (Universidad Industrial de Santander , 2012)

Luego de esta mirada al contexto actual de movimientos de integración y cooperación entre la academia, el Estado y la sociedad civil Colombiana, se puede llegar a una respuesta a la pregunta inicial de este ensayo ¿Son las universidades de tercera generación una opción de desarrollo económico y una vía adecuada para reducir el desempleo en Colombia?, definitivamente aún no se puede concluir en una respuesta contundente y final, pero si se puede asegurar que en el triángulo Antioquia, Cundinamarca y Santander, regiones que albergan gran parte de la población, que concentran los más ricos recursos naturales y que son escenario del más amplio desarrollo social, académico y empresarial del país y además que es sede del gobierno central, vemos como los movimientos de trabajo conjunto entre los tres actores mencionados por Sábato, en su modelo de cooperación triangular formada por el Estado, la Academia y la Sociedad, inicio a recorrer el camino hacia la integración de programas para lograr objetivos comunes.

También este movimiento de alianza de la Academia y empresa, en algunos casos va solamente en convenios de prestación de servicios de la academia a la industria y con poca participación activa de los docentes y estudiantes, pero también haya casos en que la cooperación entre academia y empresa está bajo los lineamientos gubernamentales y obedecen a programas a largo plazo estructurados y articulados con los currículos profesionales dando participación a los estudiantes y brindando la posibilidad del aprendizaje en la realización de proyectos de aplicación en la vida realidad lo cual además da un valor agregado de experiencia profesional previa y que en el contexto académico tradicional no es posible.

En este punto, no es pertinente concluir este tema pues el proceso de transformación y transito de las universidades Colombianas de tradición colonial, por no decir medieval, apenas está dando sus primeros pasos tortuosos pero necesarios para lograr que los contradictores que tan vehementemente se oponen al inexorable cambio que impone el ritmo al que marcha la sociedad global, tengan evidencias irrefutables que si es posible que la academia, la empresa y el Estado trabajen conjuntamente y autónomamente con un objetivo común en beneficio de la comunidad.

Entonces surgen otros interrogantes:

¿Las Instituciones de Educación Superior en Colombia deben Iniciar cambios internos para ofrecer programas de formación que posibiliten las competencias ciudadanas que requiere la sociedad actual?

¿Las Instituciones de Educación Superior en Colombia, en este proceso de cambio y adaptación de nuevas estrategias, están preparadas y dispuestas para abandonar la forma tradicional educativa que han mantenido por más de 200 años?

¿La misión y visión de las Instituciones de Educación Superior debe estar principalmente en el eje de la sociedad civil?

¿Los gobernantes que manejan el Estado Colombiano podrán mantener y continuar las políticas que propicien, legislen y faciliten su integración con la academia y la sociedad?

REFERENCIAS

- Alfonso Borrero Cabal, S. (2005). *La Autonomía Universitaria Breve Ensayo Histórico y Teórico*. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Cundinamarca, Colombia: Unipluri/versidad.
- Bolaños, D. F. (20 de Marzo de 2011). *Federación Nacional de profesores universitarios*. Recuperado el 23 de Mayo de 2012, de Políticas Públicas de educación superior en Colombia: <http://www.fenalprou.org.co>
- Congreso de Colombia. (23 de Enero de 2009). Ley 1286 de 2009. *Diario Oficial 47.241*, pág. 1/25.
- Coronel, H. (25 de Mayo de 2010). *Colombia está cerca de la tercera generación de la universidad*. Recuperado el 12 de Julio de 2012, de Universidad Autónoma del Caribe: <http://elcomunicador.uac.edu.co/component/content/article/20-academico/196>
- DANE. (24 de Julio de 2012). *Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas*. Obtenido de sitio web del DANE: <http://www.dane.gov.co>
- Mejía, J. (Octubre-Diciembre de 1994). La Educación Superior en Colombia. *Revista de la Educación Superior número 92*, 145-152. Obtenido de sitio web de Publicaciones ANUIES: http://www.anui.es/mex/servicios/p_anui/es/publicaciones/revsup/res092/txt4.htm
- Observatorio Laboral para la Educación*. (21 de Septiembre de 2011). Obtenido de Observatorio Laboral para la Educación: <http://www.graduadoscolombia.edu.co>
- Universidad Industrial de Santander*. (14 de Septiembre de 2012). Obtenido de web UIS: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/investigacionExtension/corporaciones.html>
- Universidad Nacional de Colombia. (junio de 2010). Claves para el Debate Público. *Universidad, Empresa y Estado en Colombia*. Bogotá, Colombia: Unimedios.
- Wissemá, J. G. (2009). *Towards the Third Generation University*. Cheltenham (UK): Edward Elger Publishing Limited.