



Revista EDUCATECONCIENCIA.
Volumen 4, No. 5. Especial
ISSN: 2007-6347
Julio-Diciembre 2014
Tepic, Nayarit. México
Pp.65-79

**Causas de la falta de vinculación entre las empresas mexicanas y las
Instituciones de Educación Superior (IES)**

Causes of disconnect between Mexican companies and Higher Education

Autores:

M.D.RH Ana Carolina Arvizu
Narváez
acvizu@gmail.com
M.G.D.C Claudia Julieta Arvizu
Narváez
claudia_arvizu@hotmail.com

Causas de la falta de vinculación entre las empresas mexicanas y las Instituciones de Educación Superior (IES)

Causes of disconnect between Mexican companies and Higher Education Institutions

Ana Carolina Arvizu Narváez

acvizu@gmail.com

Claudia Julieta Arvizu Narváez

claudia_arvizu@hotmail.com

Resumen

Este documento presenta un análisis sobre las causas que llevan, tanto a las universidades como a las empresas, a tener una vinculación pobre o nula entre ellas. El artículo se enfoca en los problemas que se han presentado en 3 tipos de vinculación que más se utilizan entre las Instituciones de Educación Superior (IES) y las empresas en México que son: transferencia y formación de recursos humanos, transferencia de recursos tecnológicos y de recursos para investigación y desarrollo en México, con el fin de entender mejor la relación entre estas dos instituciones. Problemas como la falta de iniciativa, los costos de la vinculación, la falta de compromiso por ambas partes, entre otras, son sólo algunas de las dificultades que se presentan en las relaciones de colaboración entre las universidades y el sector productivo.

Palabras claves: Universidad, Institutos de Educación Superior, empresa, vinculación.

Abstract

This document as much presents/displays an analysis on the causes that take, to the universities as to the companies, to have a poor or null entailment among them. The article focuses in the problems that have appeared in 3 types of entailment which they are used more between the Institutions of Higher Education and the companies in Mexico that are: transference and formation of human resources, transference of technological resources and resources for investigation and development in Mexico, with the purpose of to understand better the relation between these two institutions. Problems like the lack of initiative, the costs of the entailment, the lack of commitment on both sides, among others, are only some of the difficulties that appear in the relations of collaboration between the universities and the productive sector.

Key words: University, Institutions of Higher Education, companies, entailment.

Introducción

Problema de Investigación

La consolidación de las relaciones entre la universidad y las empresas han tenido un proceso lento y difícil. Las diferencias entre estas instituciones como su cultura organizacional, objetivos, estilos y tiempos de trabajo han llevado a que las relaciones entre las Instituciones de Educación Superior (IES) y las empresas tengan procesos de vinculación complicados. Además, estas entidades operan bajo dos sistemas distintos: por un lado, las universidades están orientadas a la difusión de la investigación, libre, rápida e imparcial, mientras que las empresas buscan la apropiación y explotación comercial del conocimiento (Vega-Jurado *et al.*, 2011; Alvarado-Borrego, 2009). Los empresarios no ven como algo prioritario la vinculación con las universidades dado que consideran que la responsabilidad recae directamente en las IES, e incluso consideran que el gobierno y las escuelas deben de ser los encargados de aportar no sólo respaldo a las empresas sino que también sean las primeras en dar ese paso (Zayas-Barreras, *et al.*, 2011).

Por otro lado, las empresas están exigiendo a las universidades una vinculación en relación a las necesidades de las organizaciones con el mundo académico; es decir, que las universidades preparen a los futuros profesionistas en los temas de especialización y competencias, para que la empresa pueda darles la oportunidad de aplicar tales cualidades (Del Castillo, 2013).

La falta de compromiso o la poca iniciativa de ambas partes son solo algunas de las causas que favorecen una vinculación pobre o nula en algunas instancias. Lo cual nos lleva a plantearnos ¿cuáles son las principales causas que se presentan en la vinculación que se da entre las universidades y las empresas en cuestión de transferencia y formación de recursos humanos, transferencia de recursos tecnológicos y de recursos para investigación y desarrollo en México?

Estas 3 modalidades que utilizaremos para nuestro análisis fueron identificadas por Ramírez y Cárdenas (2013) en su estudio como las de mayor presencia entre las universidades y las empresas en México: a) Transferencia y formación de recursos humanos, b) Transferencia de recursos tecnológicos, y c) Transferencia de recursos para investigación y desarrollo.

Antecedentes y Justificación

El aporte de las universidades hacia las empresas privadas ha sido limitado según Bajo (2006) en Zayas, *et al.* (2011:4) debido “a la falta de mecanismos apropiados de interrelación que permita a los agentes (gobierno, sectores productivos e Instituciones de Educación Superior) establecer relaciones que coadyuven al desarrollo económico de la región y del país”. Además, algunos estudios han destacado que las personas que toman las decisiones de vinculación tienen una capacidad limitada para evaluar cada una de las opciones (Ramírez y Cárdenas, 2013).

A pesar de que las relaciones entre la universidad y las empresas en América Latina tomaron un mayor empuje a partir de la década de 1990, dicha vinculación es aún bastante débil (Vega-Jurado, *et al.*, 2011). Solamente en 7 de los 32 estados de la República Mexicana hubo empresas que admitieron tener un tipo de colaboración con las IES, y en el resto de estados la mayoría de las empresas mencionaron no tener ningún tipo de

colaboración para reclutamiento. Además, sólo el 32% de estas empresas han tenido “alguna” modalidad de vinculación y sólo el 11% dijo tener un convenio formal¹.

Sin embargo, se sigue luchando por establecer relaciones fructíferas buscando la competitividad de las instituciones, siendo un factor fundamental la interacción entre académicos y empresarios mediante mecanismos de vinculación (Saavedra, 2006). La vinculación orienta y retroalimenta la docencia y la investigación, mejora procesos y resultados de los programas educativos y genera líneas de investigación. (Alvarado-Borrego, 2009).

Contexto

Las relaciones de vinculación que serán objeto de nuestro análisis son las establecidas entre las universidades y las IES con las empresas mexicanas. Dichas relaciones buscan que ambas partes obtengan beneficios, sin embargo, tanto universidades como empresas salen afectados por los múltiples problemas que se presentan en dichas relaciones.

Definición de Términos o Variables

Los conceptos implicados en este análisis son definidos de la siguiente manera:

La empresa

La Real Academia Española (RAE) define el concepto de empresa como la “Unidad de organización dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios con fines lucrativos” (RAE, 2014). Por su parte, Alonso-Rodríguez (2002) muestra los elementos básicos o recursos que deben estar presentes en una empresa. “Aquella entidad que mediante la organización de elementos humanos, materiales, técnicos y financieros, proporcionan bienes o servicios a cambio de un precio que le permite la reposición de los recursos empleados y la consecución de unos objetivos predeterminados”.

El objetivo principal de una empresa es tener éxito, basándose en unos principios empresariales que se concretan en objetivos concretos considerados como las decisiones tomadas a priori para determinar qué es lo que se pretende conseguir. Pero este objetivo principal debe desarticularse en varios objetivos secundarios, siendo necesario alcanzar todos para que la empresa tenga éxito (Maynar, 2008). Los objetivos secundarios, entre otros, pueden ser: Beneficio económico, Equilibrio financiero, Capacidad de ahorro, y Calidad en el producto o servicio.

Las empresas se han beneficiado de las actividades de vinculación con las IES a través de la promoción, capacitación y actualización de su personal; innovaciones en procesos y productos, reducción de costos, incremento de ventas, consolidación de mercados, etc. (Alvarado-Borrego, 2009).

La Universidad

Del latino *Universitas, -atis*. “Institución de enseñanza superior que comprende diversas facultades, y que confiere los grados académicos correspondientes. Según las épocas y países puede comprender colegios, institutos, departamentos, centros de investigación, escuelas profesionales, etc.” (RAE, 2014).

Es una institución pública o privada de educación superior e investigación con el objetivo de formar profesionales e investigadores para dar respuestas adecuadas a las necesidades formativas de los sectores productivos tradicionales y emergentes; generadoras de conocimiento, investigación, innovación y desarrollo tecnológico (Salazar y Lloveras, 2009).

El objetivo fundamental de la Educación Superior es formar profesionales especializados en los diferentes cargos del saber, que desarrollen capacidades para ejercitar la investigación, con el fin de renovar los conocimientos y preservar la cultura para extender sus beneficios a la sociedad en su conjunto (ANUIES, 1978). Sin embargo, el papel principal de la educación superior no es únicamente contribuir al desarrollo del país mediante la preparación técnica e intelectual de la fuerza de trabajo que requiere el sistema productivo, o formar profesionales que participen en la conducción de los asuntos de interés nacional, sino concentrarse en la preparación de recursos humanos capaces de enfrentar con éxito los procesos de transformación que permitan impulsar el desarrollo científico, tecnológico, socioeconómico y cultural del país (Hanel y Taborga, 1988).

Según Didriksson en Zayas, *et al.*, (2011) las universidades están definidas como organizaciones que no se relacionan con los mercados, ni están interesadas en obtener ganancias y su importancia radica en la generación y difusión de la investigación tecnológica, buscando promover un sistema nacional de aprendizajes. La universidad es una institución basada en redes, con entradas y salidas, que utiliza todo tipos de medios y mecanismos de organización para relacionar sus actividades sociales y productivas (Zayas, *et al.*, 2011).

La vinculación.

La vinculación de las IES como concepto, se ha tratado de definir en términos sumamente generales, y hasta en algunas ocasiones se considera como una categoría indefinible, López-Leyva (1997) mencionó: “...*tarea difícil resulta establecer una definición de la categoría vinculación, debido a que está constituida por un conjunto de acciones complejas que se establecen entre instituciones de educación superior, institutos y centros de investigación con el sector productivo...*” sin embargo, en lo que se ha llegado a un acuerdo es en el hecho de que se considere como axiológicamente positiva, como una función deseable o un elemento de “virtud” en las instituciones de educación superior (Campos y Sánchez-Daza, 2005).

También se ha definido a la vinculación como “el proceso integral que articula las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión de la cultura, así como los servicios de las instituciones de educación superior, para su interacción eficaz y eficiente con el entorno socioeconómico (Gould, 2002)”. Para el presente trabajo se utilizará el concepto más amplio que Alcántar y Arcos (2004) definieron así:

“Vinculación es el medio que permite a la universidad interactuar con su entorno, coordinando eficaz y eficientemente sus funciones de docencia, investigación y extensión de la cultura y los servicios, a la vez que favorece su capacidad de relacionarse con los

sectores productivos y sociales en acciones de beneficio mutuo, lo que favorece su posicionamiento estratégico”.(2004:6).

La relación que han mantenido la Sociedad y las IES, ha cambiado a lo largo de las últimas décadas. Actualmente, existe un consenso en que debe de haber una Vinculación adecuada entre las IES y su entorno, y de que sus funciones deben realizarse dentro y fuera de los espacios institucionales con participación amplia de la sociedad tanto en su orientación como en su vigilancia (ANUIES, 2004).

Objetivo

- El propósito de este estudio es realizar una revisión bibliográfica con la finalidad de identificar las causas que dificultan la vinculación en la formación académica, fortalecimiento a la docencia y a la investigación y en la investigación de desarrollo tecnológico entre las IES y las empresas en México.

Marco Teórico

El problema de la vinculación

Solleiro citado por Zayas *et al.* (2011) menciona que existen múltiples formas de vinculación las cuales relaciona de la siguiente manera: apoyo técnico y prestación de servicios por parte de la universidad, programas de capacitación, cooperación en la formación de recursos humanos, apoyo financiero a estudiantes que realizan investigación relacionada con la industria, cursos de educación continua, intercambios de personal, organización conjunta de seminarios, conferencias, coloquios, contactos personales, organización de consejos asesores, intercambio de publicaciones; consultoría especializada, programas de contratación de recién egresados, apoyo al establecimiento de cátedras, seminarios especiales, estímulo y premios a investigadores, profesores y estudiantes, accesos a instalaciones especiales, apoyo a investigación básica y transferencia de tecnología.

Debido a la complementariedad que tienen las empresas e instituciones de educación superior (IES) como sectores económicos, llaman a la vinculación que existe entre ellas como una relación natural más no automática (CIDE/SEP, 2010a). Las empresas no ven la vinculación como un fin en sí mismo, sino más bien como una opción o medio para lograr el incremento de sus utilidades, su posicionamiento de mercado o el incremento de su producción, entre otras. Las empresas ven a este tipo de relaciones sólo como una estrategia para alcanzar sus propias metas (Ramírez y Cárdenas, 2013). Diversos estudios realizados en países latinoamericanos han encontrado que las universidades aparecen siempre en la última posición, tanto cuando se pregunta por los agentes con los que cooperan las empresas, como cuando se indaga por las fuentes de información más importantes para las actividades de innovación (Thorn y Soo, 2006; Arocena y Sutz, 2001). Además, el predominio de las pequeñas y medianas empresas (Pymes) que comúnmente se

desarrollan en sectores poco desarrollados tecnológicamente, no cuentan con la capacidad interna necesaria para absorber el conocimiento universitario, lo cual genera relaciones más difíciles tanto por la poca demanda de servicios tecnológicos, como por la poca capacidad de absorción al interior de las empresas (Fernández de Lucio et al., 2000).

A pesar de que se han desarrollado diversos mecanismos y modalidades de integración entre las universidades y las empresas, vincular instituciones tan diferentes como éstas presentan problemas que van desde la definición conceptual debido a que influyen distintos aspectos relativos a la orientación y objetivos de las partes, hasta los aspectos éticos y de dinámica organizacional (Saavedra, 2006). La universidad, pretende generar conocimientos y difundirlos con el fin de lograr el mayor impacto posible en la búsqueda del bienestar social y las empresas tienen objetivos utilitarios orientados a la solución de sus propios problemas. Sin embargo, la universidad ve a la industria como fuente de recursos financieros y la empresa pretende tener acceso a recursos humanos calificados a través de las universidades, tener una ventana abierta hacia la ciencia y la tecnología y en algunos casos tener acceso a las instalaciones y equipos universitarios, las cuales siguen siendo motivaciones específicas para que la vinculación se realice (Solleiro, 1990).

Por otro lado, Campos y Sánchez (2005) citados en Saavedra (2006) señalan que el fracaso de la vinculación entre la universidad y las empresas no es un problema exclusivo de México, sino de América Latina en general. Arocena y Sutz¹ han encontrado que tanto en Brasil, Venezuela, Chile, Uruguay y Argentina, los proyectos de vinculación entre las universidades y las empresas no sólo son escasos sino que no lo consideran importante.

Enfoques teóricos de la Vinculación Universidad-Empresa

Según Schavino (2002) citado en Saavedra (2004) existen dos dimensiones para fundamentar teóricamente la relación entre la universidad y las empresas que son las *dimensiones social y educativa*. Desde el ámbito social existen una serie de elementos como son los valores, los fines y los medios necesarios para llevar a cabo la vinculación y desde el punto de vista educativo, tiene que ver con el proceso de formación y capacitación de los cuadros profesionales que el entorno reclame de acuerdo a sus necesidades.

Por otro lado, Campos y Sánchez (2005) mencionan que existen tres enfoques respecto a la vinculación: el *enfoque economicista*, el *enfoque fiscalista* y como una *nueva función* de la universidad. El primero se relaciona directamente con la teoría del capitalismo académico, es decir, el uso de los académicos por parte de la universidad para incrementar sus ingresos (Ibarra, 2003), estableciendo el inicio de la vinculación desde mediados del siglo XX debido a la necesidad por parte de la universidad de diversificar sus fuentes de financiamiento (Chiodi, 2005). El segundo enfoque basa la vinculación en medida en que se acortan las distancias materiales (físicas), entre universidad y sociedad; considerando

casi cualquier cosa susceptible de ser reconocida como vinculación, desde la instalación de una clínica hasta la transferencia de tecnología. Ésta visión puede considerarse como la más tradicional, sin embargo, también ha sido la responsable de crear malos entendidos sobre la vinculación al confundirla con una simple extensión universitaria (Campos y Sánchez, 2005).

Y por último está la vinculación como una *nueva función* de las universidades aunada a sus ya funciones tradicionales de docencia, investigación y extensión (Saavedra, 2006). La vinculación como función permite a las universidades realinear sus objetivos y visiones del futuro e identificarse como instituciones interesadas en participar en la solución de las problemáticas que enfrenta la sociedad en general (Campos y Sánchez, 2005). Alcántar y Arcos (2007) han manifestado que la vinculación debe ser concebida como la relación de la institución en su conjunto con la sociedad, no limitada solamente a los sectores productivos, sino también con el sector social.

Modalidades de vinculación entre las empresas mexicanas y las IES.

Las modalidades de vinculación entre la universidad y las empresas se han modificado con el transcurso del tiempo debido a la evolución natural de las relaciones que se hacen más complejas e importantes (Carballo, *et al.*, 2008).

Para la primera mitad de la década de los noventa, la ANUIES reportó 210 casos exitosos que estuvieron orientados a la asistencia técnica, a la prestación de servicios y a la investigación, desarrollo y transferencia de tecnología (Campos y Sánchez, 2005). Por su parte, Casalet y Casas (1998²) encontraron que la cultura de la vinculación en México se encuentra en un nivel básico y se da en cuatro aspectos fundamentalmente:

- a) *Formación profesional*: prácticas profesionales, servicio social, visitas a empresas, estadías técnicas, residencias profesionales y programa emprendedor.
- b) *Fortalecimiento a la docencia y a la investigación*: Impartición de clases de licenciatura y posgrado en instalaciones de las empresas, becas de las empresas para profesores e investigadores, becas de las empresas para estudiantes, creación de estudios de nivel de posgrado adaptados a las necesidades de las empresas, acceso a la infraestructura de las empresas por parte de la institución, acceso a la infraestructura de la institución por parte de las empresas, los profesores identifican problemas de la empresa y elaboran proyectos para solucionarlos con los alumnos, elaboración de tesis sobre problemas planteados por las empresas, programas doctorales cuyas tesis consisten en proyectos de desarrollo tecnológico para las empresas.

² Mencionado en Alvarado-Romero (2009).

- c) *Investigación de desarrollo tecnológico*: investigación básica (contratada, no contratada), proyectos conjuntos de investigación, desarrollo tecnológicos conjuntos, acceso recíproco a instalaciones especializadas para realizar investigación y desarrollo, servicio de información y documentación, servicio de asistencia técnica, servicio de consultoría, servicio de asesoría, licenciamiento de tecnología, transferencia de tecnología, prospectiva técnica y gestión de financiamiento para proyectos de investigación y desarrollo.
- d) *Extensión*: Educación continua, publicaciones, ferias y exposiciones, foros, coloquios, seminarios, conferencias.

Ramírez y Cárdenas (2013) en su análisis sobre la vinculación entre empresas mexicanas y las IES mencionan que existen “redes” para describir la relación entre las empresas y las universidades para 3 objetivos en particular: a) transferencia y formación de recursos humanos, b) transferencia de recursos tecnológicos, y c) transferencia de recursos para investigación y desarrollo. Estos autores encontraron que en la vinculación para la formación y transferencia de recursos humanos desarrollaba modalidades como: a) implementación de una bolsa de trabajo, b) realización de pasantías de estudiantes en las empresas participantes, c) realización de prácticas profesionales de estudiantes en la empresa, d) concertación de estadias/residencias profesionales de académicos en la empresa, e) realización de proyectos de servicio social, f) capacitación técnica o administrativa, g) iniciación de proyectos de educación continua, h) formación de postgrado, o i) realización de intercambio de personal, las cuales incluyen algunas de las modalidades que han sido reportadas con mayor frecuencia entre las empresas en México.

En relación a la vinculación para la transferencia de recursos técnicos está representada por los vínculos que las empresas establecen para obtener servicios de asistencia y asesoría técnica y administrativa, en temas como la gestión de la calidad, la obtención de certificaciones o el logro de estándares industriales, la regulación comercial, la formulación de proyectos y el desarrollo de planes de negocios, entre otros. Y por último mencionan la vinculación para la transferencia de recursos para investigación y desarrollo que representan una colaboración para el desarrollo de actividades como: a) transferencia de recursos para actividades de investigación y gestión en general, b) desarrollo de investigación conjunta, c) asistencia a foros académicos, d) participación en foros empresariales, foros público-privados, o bien e) participación de empresas en cuerpos directivos de instituciones de educación superior (Ramírez y Cárdenas, 2013).

Por otro lado, Giacomo (1997) señala que la vinculación involucra: gestión, transferencia y administración de tecnología, e incluye la transmisión de ideas, conocimientos, innovaciones tecnológicas, resultados de investigación y el intercambio de elementos de las instituciones hacia el sector productivo y viceversa.

Cada uno de los autores clasifica las distintas modalidades y vínculos según su criterio pero en general, siguen siendo relaciones que establecen las instituciones buscando

desarrollar proyectos de innovación y colaboración; transacciones, intercambio de bienes o servicios entre dos organizaciones.

Obstáculos de la Vinculación.

Castañeda (1996) citado por Saavedra (2009) menciona que los principales obstáculos que se presentan para una vinculación exitosa son:

- a) La poca preocupación por generar vinculación, tanto por parte del sector empresarial como por el sector educativo
- b) La dificultad para establecer una comunicación entre ambas partes debido a la diferencia cultural de las mismas, que pareciera que hablan un idioma distinto
- c) La diferencia que existe entre los propósitos que animan a las partes, ya que lo que es valioso para el sector educativo, puede no serlo para el sector empresarial.

En la formación académica, se han presentado deficiencias que merman los procesos de vinculación para una adecuada preparación de los profesionales:

- Insuficiente vinculación de los profesores a la práctica de su profesión
- Insuficiente participación de los profesionales de la producción y los servicios en el proceso de formación de los profesionales afines.
- Limitaciones de la base material de estudio: laboratorios, talleres, aulas especializadas, etcétera.
- El empleo de métodos de enseñanza con niveles reproductivos de asimilación, que no estimulaban el trabajo independiente de los estudiantes
- Necesidad de consolidar la red de entidades laborales de carácter docente, donde se desarrolla una parte importante del pregrado, del posgrado y de la investigación, e introducción de los resultados.

Otra de las causas son los costos de transacción, costos que conlleva diseñar, por ejemplo, un contrato de vinculación, y de vigilar o monitorear su correcta aplicación (Ramírez y Cárdenas, 2013). Por su parte Saavedra (2009) menciona que este tipo de cooperación se ha visto limitada dado que los comportamientos de las empresas y de las universidades son antagónicos.

EMPRESA	UNIVERSIDAD
No asumen los suficientes riesgos de cara a la innovación tecnológica: son conservadoras.	Escasa vinculación con las necesidades socioeconómicas del país.
Demanda de medidas proteccionistas.	Excesiva personificación de las actividades, con una acentuada atomización de medios y proyectos.
Tendencia a las operaciones de carácter especulativo que transforman a las empresas en negocios	Debilidad en las actividades y el desarrollo de estudios avanzados.

Preferencia por las operaciones a corto plazo y con alta seguridad, lo que orienta a la compra de tecnología del exterior.	Aparente priorización de la formación extensiva (concesión de títulos), sobre la formación intensiva.
Fuerte individualismo que dificulta el trabajo en equipo.	Crisis de identidad debido a factores como la masificación, devaluación de títulos, etc.

Fuente: Saavedra (2009), con base en Reséndiz (1998:4)

Otro factor que ha minado el número de relaciones de colaboración es la existencia de un mercado de consultores que están desplazando a las instituciones educativas como interlocutores en el establecimiento de vínculos con las empresas para el desarrollo de certificaciones y actividades destinadas a impactar en procesos productivos (CIDE/SEP, 2010a).

Cabrero *et al.*, (2011) en su análisis acerca de la vinculación muestra información con respecto a los factores que los funcionarios educativos percibían como posibles causas que explicaría la ausencia, el retraso o la falta de institucionalización de las actividades de colaboración entre las IES y la industria encontrando que los principales factores considerados como inhibidores o barreras para el establecimiento de actividades de colaboración se pueden clasificar en 3 categorías: a) de organización interna, b) de comunicación y c) de disponibilidad de recursos.

Modalidad	Factor de mayor peso	% de IES
Formación de alumnos	Calendario escolar	35.29
Investigación y desarrollo	Desconocimiento de oferta	35.28
Servicios tecnológicos	Desconocimiento de oferta	21.64
Consultoría	Desconocimiento de oferta	29.98
Incubadora de empresas	Monto de inversión requerida	12.98
Educación continua	Desinterés en las empresas	50.18

Principales inhibidores para el establecimiento de actividades de colaboración.

Fuente: Encuesta Nacional de Vinculación, 2010 en Cabrero *et al.*,(2011).

Otro factor a resaltar es que las causas por las que no se desarrollan actividades de investigación, desarrollo experimental o innovación comisionadas por empresas, son el desconocimiento de las empresas sobre los servicios que ofertan las IES, la falta de recursos para desarrollar estos proyectos, el poco interés de las empresas y la falta de investigadores (Cabrero *et al.*, 2011).

Conclusiones

De manera general se puede decir que la asociación entre las empresas y las instituciones educativas presentan incompatibilidades desde la naturaleza de la vinculación por sí misma, por un lado la perspectiva de la empresa en relación a la vinculación no es un fin en sí misma sino está concebida como una de las múltiples opciones o medios para lograr fines, es una estrategia más, al contrario de las IES donde la vinculación de manera ideal sí lo es. Es considerada una transacción como tantas otras que se realizan con clientes y proveedores; un intercambio de bienes y servicios entre dos organizaciones (Ramírez y Cárdenas, 2013). Tanto las empresas como las IES pareciera que persiguen propósitos distintos (Saavedra, 2009).

Otra causa es la percepción sobre los beneficios de la vinculación. Los incentivos que se generan para las IES a efecto de promover la realización de actividades de vinculación. La falta de políticas centrales que reconozcan estas percepciones para generar incentivos que permitan incrementar la participación de IES en actividades de vinculación (Cabrero, *et al.*, 2011), así como la falta de información actualizada y confiable para saber cómo interactuar entre ellas (ENAVI, 2012).

En base a nuestra revisión bibliográfica hemos establecido que las causas que más sobresalen de las distintas modalidades de vinculación son:

Vinculación para la formación y transferencia de recursos humanos

A pesar de que esta modalidad de cooperación es reportada con mayor frecuencia, los empresarios consideran que es responsabilidad de las universidades todo lo referente a capacitación y valores de los profesionistas, muy pocas lo consideran el proceso de capacitación como prioritario al interior de la empresa (Ramírez y Cárdenas, 2013). Además, la vinculación es un aspecto que no está considerada como importante entre los empresarios y consideran que es responsabilidad de las universidades vincularse con las escuelas, e incluso, que es el gobierno y las escuelas los encargados de aportar respaldo a las empresas (Zayas, *et al.*, 2011). Por otro lado, las universidades están siendo ajenas a las necesidades de las empresas y olvidan establecer planes de estudio acordes a éstas (Saavedra, 2009). Uno de los beneficios esperados de las actividades de vinculación es generar una mayor actualización de los estudiantes y docentes, así como asegurar una mayor pertinencia de los programas de estudio (ENAVI, 2012).

Vinculación para la transferencia de recursos tecnológicos

En este tipo de vinculación las empresas buscan obtener servicios de asistencia y asesoría técnica y administrativa, en temas como la gestión de la calidad, la obtención de certificaciones, entre otros. Este tipo de red es menos densa que la red de transferencia de recursos humanos, sin embargo, el grado de complejidad de las actividades llevadas a cabo y la frecuencia hace que sean más complejas los acuerdos y colaboraciones (Ramírez y Cárdenas, 2013) así como el efecto de las reformas legales en materia de desarrollo de

ciencia y tecnología, en lo que corresponde al uso y generación de recursos entre las IES forman uno de los principales factores que afectarían el desarrollo de actividades de colaboración (ENAVI, 2012).

Vinculación para la transferencia de recursos para investigación y desarrollo

Este tipo de actividades de colaboración son las más complejas entre la industria y las universidades. Una de las causas que más se mencionan es la relacionada a la provisión de recursos económicos para investigación y desarrollo (Cabrero, *et al.*, 2011). La escasez de recursos financieros de los gobiernos para apoyar a la educación hacen que la vinculación sea más complicada (Alcántar y Arcos, 2004). Por otro lado, la falta de criterios para evaluar y reconocer académicamente el trabajo que los investigadores realizan orientado a proyectos tecnológicos, cuyos resultados no necesariamente pueden ser publicados (Saavedra, 2009) hace que ambas instituciones vean muchas veces la firma de convenios como poco interesantes (Zayas, *et al.*, 2011).

La universidad es el eje principal de una sociedad y se espera que la vinculación entre las IES y el sector productivo se inscriba en el marco de la complementación de las políticas y programas de desarrollo social y económico en los diversos sectores: agropecuario, industrial y de servicios, y las políticas y programas de desarrollo educativo (Alvarado-Borrego, 2009). Dichas relaciones representan una estrategia eficaz para promover los procesos de innovación empresarial y fortalecer la contribución que las universidades hacen al desarrollo de su territorio (Vega-Jurado, *et al.*, 2011).

Bibliografía utilizada:

- Alcántar, V. M. y Arcos, J. L. (2004). La vinculación como instrumento de imagen y posicionamiento de las instituciones de educación superior. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 6 (1). Consultado el día de mes de año en: <http://redie.uabc.mx/vol6no1/contenido-enriquez.html>
- Alonso-Rodríguez, M.A. (2002) La empresa en Fundamentos de gestión empresarial, Pirámide, España.
- Alvarado-Borrego, A. (2009) Vinculación Universidad-Empresa y su contribución al desarrollo regional. *Revista RA XIMHAI*, vol. 5, No. 3, pp. 407-414.
- Arocena, R. y Sutz, J. (2001). La universidad latinoamericana del futuro. Tendencias escenarios- alternativas. México: Unión de Universidades de América Latina.
- ASOCIACION NACIONAL DE UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR. (ANUIES). 1978. La planeación de la educación superior en México. Pp, 15.
- ASOCIACION NACIONAL DE UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR (ANUIES). (2004): Documentos estratégicos. Disponible en http://www.anuies.mx/servicios/d_estrategicos/documentos_estrategicos/21/4/17.html

- Cabrero, E; Cárdenas, S., Arellano, D., Ramírez, E., (2011). La vinculación entre la universidad y la industria en México. Una revisión a los hallazgos de la Encuesta Nacional de Vinculación. *Perfiles Educativos*, XXXIII Sin mes, 186-199.
- Carballo Peña, Alberto; Rodríguez Silva, Flor Delia; García Arias, y José M. (2008). La Relación Universidad - Empresa: una necesidad para defender el futuro. *Ciencias Holguín*, Abril-Junio, 1-11.
- Campos, G; y Sánchez, G., (2005). La vinculación universitaria: ese oscuro objeto del deseo. REDIE. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, Sin mes.
- CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS (CIDE)/Secretaría de Educación Pública (SEP) (2010a), *Encuesta nacional de vinculación en instituciones de educación superior*, ENAVI, México, CIDE/SEP.
- CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS (CIDE)/Secretaría de Educación Pública (SEP) (2010b), *Encuesta nacional de vinculación en empresas*, ENAVES, México, CIDE/ SEP citado por Ramírez, Edgar; Cárdenas, Sergio. (2013). Un análisis de la vinculación entre empresas mexicanas e instituciones de educación superior a partir de los resultados de la Encuesta Nacional de Vinculación. *Perfiles Educativos*, XXXV Sin mes, pp. 119-131.
- Chiodi, Franco. (2005). La vinculación Universidad-Empresa en Olavarría: Un análisis de los factores claves y recomendaciones para su promoción y desarrollo. Tesis de grado de Maestro en Economía y desarrollo industrial. Universidad Nacional General Sarmiento, Argentina.
- Del Castillo, A. (2013, 30 de mayo) Urge vincular a empresas y universidades. *Revista Expansión*. Artículo de opinión. Recuperado de <http://www.cnnexpansion.com/opinion/2013/05/29/urge-vincular-a-empresas-y-universidades>
- Didriksson Axel (2005) La Universidad de la Innovación. Universidad Autónoma de México, Centro de Estudios sobre la Universidad, Ed. UNAM. México.
- ENCUESTA NACIONAL DE VINCULACIÓN EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR. (2012). Empresas e Instituciones de Educación Superior. Secretaria de Educación Pública y Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C.
- ENCUESTA DE COMPETENCIAS PROFESIONALES (2014). Centro de Investigación para el Desarrollo, A.C (CIDAC) pp. 171.
- Fernández De Lucio, I. Et., Al. (2000). «Las relaciones universidad-empresa: entre la transferencia de resultados y el aprendizaje regional». *Revista Espacios*, vol. 21, n.º 2, pp. 127-47.
- Giacomo Gould Bei. (1997). Vinculación Universidad-Sector Productivo. Una reflexión sobre la planeación y operación de programas de vinculación. ANUIES. Universidad Autónoma de Baja California.
- Gould, G. (2002): *“La administración de la vinculación: ¿cómo hacer qué?”* Tomo I. SEP. México.

- Hanel, J. Y Taborga H. (1988): "Algunas consideraciones sobre la Educación Superior".
Revista de la Educación Superior. Vol. XVII No. 4(68) Octubre-Diciembre pp.124
- Ibarra, Eduardo. (2003). Capitalismo académico y Globalización. La universidad reinventada.
Educación Social, *Campinas*, Vol. 24, N° 84, (1059 1067).
- Lopez-Leyva, S. (1997): "La vinculación de la ciencia y la tecnología en el sector productivo:
su perfil económico". Ed. UAS. México.
- Maynar Marino, P.; Banegil Palacios, T.M. (2008) La economía de la empresa en el espacio de
educación superior. Mcgraw Hill Interamericana en España, España.
- Ramírez, Edgar; Cárdenas, Sergio. (2013). Un análisis de la vinculación entre empresas
mexicanas e instituciones de educación superior a partir de los resultados de la Encuesta
Nacional de Vinculación. *Perfiles Educativos*, XXXV Sin mes, pp. 119-131.
- Saavedra G., María L.. (2009). Problemática y desafíos actuales de la vinculación universidad
empresa: El caso mexicano. *Actualidad Contable Faces*, Julio-Diciembre, 100-119.
- Salazar, A; Lloveras, J. (2009) IV Congreso Internacional de Sistema de Innovación para la
Competitividad, Relación Universidad-Empresa y la Inteligencia Competitiva.
- Thorn, K., Soo, M. (2006). «Latin American Universities and the Third Mission. Trends,
Challenges, and Policy Options». *World Bank Policy Research Working Paper*, 4002.
- Vega-Jurado, J., Manjarrés-Henríquez, L., Castro-Martínez, E., Fernández De Lucio, I. (2011)
Las relaciones universidad-empresa: tendencias y desafíos en el marco del Espacio
Iberoamericano del Conocimiento. *REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN*.
N.º 57, pp. 109-124.
- Zayas Barreras, Rosa Armida; López Leyva, Santos; Romero Lozoya, Marisol; Mazo
Sandoval, Isabel Cristina; Zayas Barreras, Imelda. (2011). Aprendizaje Y Vinculación
Entre Universidades Y Sectores Productivos. *Revista Mexicana de
Agronegocios*, Enero-Junio, pág. 515-529.
-