

Pertinencia de una universidad pública en el Desarrollo Regional y Sostenible. Un análisis desde la percepción de profesores universitarios

Relevance of a public university in Regional and Sustainable Development. An analysis from the perception of university professors

Elsa Edith Zalapa-Lúa

RESUMEN

Las Instituciones de Educación Superior (IES) tienen tres funciones explícitas: la docencia, la investigación, y la extensión, difusión y vinculación de la cultura. Sin embargo, de manera indirecta se alude a muchas otras funciones, una de ellas es potencializar el desarrollo de su contexto inmediato. Sin embargo, dada la heterogeneidad, diversidad y complejidad de estas instituciones se debe considerar que cada una de ellas responda a lógicas y ritmos diferentes. Se han realizado múltiples estudios para reflexionar sobre el impacto de las IES en el desarrollo, más pocos focalizan en la perspectiva de los profesores, siendo que toda su labor académica permea todas las actividades de la universidad. El objetivo del estudio fue analizar desde la percepción de profesores universitarios cómo contribuye la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) en el impulso al desarrollo regional y sostenible del estado de Michoacán desde el enfoque de la pertinencia. Es una investigación cualitativa, de alcance descriptivo. Se realizó un muestreo por conveniencia y se entrevistó a tres profesores, para el análisis del discurso se utilizó el ATLAS.ti 8. Los datos se analizaron considerando dos categorías “funciones sustantivas” y “pertinencia de la USMSNH”, conformadas por siete códigos. En relación con las tres funciones sustantivas los profesores mencionan aspectos que están consolidados y otros susceptibles de mejora, siendo la tercera función sustantiva la más endeble. Se concluye que dicha institución contribuye de manera positiva en el desarrollo de la región a través de las actividades que se realizan a través de las tres funciones sustantivas.

Palabras clave: Pertinencia de las IES; Funciones sustantivas de las IES; Desarrollo Regional; Sostenibilidad; Investigación Cualitativa

ABSTRACT

Higher Education Institutions (HEIs) have three explicit functions: teaching, research, and the extension, dissemination and linking of culture. However, implicitly alludes to many other functions, one of them is to potentiate the development of its immediate context. However, given the heterogeneity, diversity and complexity of these institutions, it must be considered that each of them responds to different logics and rhythms. Multiple studies have been carried out to reflect on the impact of HEIs on development, but few focus on the perspective of professors, being that all their academic work permeates all the activities of the university. The objective was to analyze from the perception of the professors how the Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) contributes to the promotion of regional and sustainable development of the state of Michoacán from the focus of relevance. It is a qualitative, descriptive research. A convenience sampling was carried out and three professors were interviewed, for discourse analysis was used the ATLAS.ti 8. The data were analyzed considering two categories “substantive functions “and” relevance of the USMSNH”, consisting of seven codes. In relation to the three substantive functions, the professors mention aspects that are consolidated and others that can be improved, with the third substantive function being the weakest. It is concluded that this institution contributes positively to the development of the region through the activities carried out through the three substantive functions.

Keywords: Relevance of HEIs; Substantive functions of HEIs; Regional Development; Sustainability; Qualitative Research



INFORMACIÓN:

<http://doi.org/10.46652/rgn.v6i30.862>

ISSN 2477-9083

Vol. 6 No. 30, 2021. e210862

Quito, Ecuador

Enviado: octubre 14, 2021

Aceptado: diciembre 11, 2021

Publicado: diciembre 18, 2021

Publicación Continua

Sección Sur-Sur | Peer Reviewed



AUTOR:

 Elsa Edith Zalapa-Lúa

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo - México

elsa.zalapa@umich.mx

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento

N/A

Nota

N/A

ENTIDAD EDITORA



1. Introducción

En México, el sistema educativo superior se caracteriza por su gran heterogeneidad, diversidad y complejidad en su estructura (Rubio, 2006; Gazzola y Didriksson, 2008). Esta heterogeneidad empieza por el tamaño de las instituciones, las particularidades de cada una, el perfil del profesorado, el crecimiento acelerado de las IES públicas y principalmente privadas de educación superior, políticas de crecimiento, diversificación de la investigación, la masificación de la demanda social por la educación superior, entre otros aspectos que configuran problemáticas específicas en este nivel educativo y para cada entidad federativa.

A nivel nacional, las principales problemáticas en las IES se relacionan con la pobreza (Carrión, 2003; Rodríguez, 2015; Salas, 2000; Muñoz, 2001), el financiamiento (Chavoya y Reynaga, 2011; Muñoz, 2001; Salas, 2000), el mercado laboral (Carrión, 2003; Camarena y Velarde, 2010; Chavoya y Reynaga, 2011; Pochmann, 2011), la planeación y políticas públicas (Castro, 2006; Maldonado, 2000; Imáz, 2010; ANUIES, 2006; OCDE, 2009) y las referentes a la calidad educativa como la cobertura, deserción, eficiencia terminal y titulación (Leite y Beltrán, 2012; León, 2007; López, 2012; Rodríguez, 2015). Estas problemáticas se pueden acentuar dependiendo de las características tanto de la universidad, como del contexto de la entidad federativa en el cual están enmarcadas.

En un estudio realizado por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) se puso en evidencia que las políticas que han contribuido a reforzar la relación entre la educación superior y sus regiones, en el contexto de una economía globalizada del conocimiento, han sido incapaces de sostener el despegue económico y lograr la redistribución de los recursos para reducir las disparidades regionales (OCDE, 2009, como se cita en Camarena y Velarde, 2010). En este sentido Hanushek (2005) menciona que es evidente que la escolaridad fomenta el capital humano; pero, señala que una política que no tiene en cuenta la pertinencia y la calidad corre el riesgo de no ser más que una mejora cuantitativa; además de que, de acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) las universidades han tenido dificultad para ejercer como ese motor de desarrollo científico e incluso para cumplir con sus funciones sustantivas (2015).

Hedin (2009) encontró que la principal dificultad para dar cuenta sobre la incidencia de las IES en el desarrollo se encuentra en evidenciar la tercera función dada a las universidades. En México esta tercera función, agrupa varias actividades tanto al interior como al exterior de la universidad, además de que en la literatura se le denomina de diversas maneras y se le estudia también desde diferentes perspectivas y metodologías, lo cual dificulta reflexionar sobre su ejercicio e impacto. Este trabajo se sustenta en el enfoque de la pertinencia y, en investigaciones de desarrollo regional y sostenibilidad. Para Tünnermann (2011) la pertinencia es uno de los factores clave en la educación superior, y esta comprende el acceso y la participación, la enseñanza y el aprendizaje, la función de la universidad como centro de investigación, de servicio de hacia la comunidad; se trata de estimar el aporte global que la ES, o la institución, en su caso, puede dar, a través de sus distintas funciones, al desarrollo humano y sustentable de la sociedad.

Como podemos ver, dar cuenta sobre cómo las IES inciden en el desarrollo ha sido y tal vez seguirá siendo difícil, debido a la diferencia entre los objetivos de las instituciones educativas y de las diferentes esferas sociales. Motivo por el cual se considera partir de las funciones primordiales de toda universidad: la enseñanza (o docencia), la investigación; y la extensión cultural (Fabre, 2005). Sobre las dos primeras funciones se puede decir que actualmente están bastante investigadas, delimitadas y que se cuenta con mecanismos de retroalimentación constante para realizar mejoras en ellas; pero, no sucede así con la tercera función sustantiva.

Esta investigación se realizó en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, que es una IES pública del estado de Michoacán, México, y que es importante considerar que es una entidad que se encuentra por debajo de la media nacional en los indicadores de pobreza (CONEVAL, 2012). La Universidad Michoacana es una de las 157 escuelas de educación superior en la entidad con mayor porcentaje de captación de estudiantes, concentra aproximadamente el 34.5% de la matrícula (SEP, 2021). Dicha universidad fue la unidad de análisis de una tesis doctoral, la cual consistió en un análisis documental de la ley orgánica, el modelo educativo, los informes de rectoría de la gestión 2015-2019, además se realizaron entrevistas a tres profesores. Los resultados de las entrevistas son los presentados en este trabajo.

Realizar esta investigación desde el enfoque de la pertinencia, condujo a buscar aquellos puntos de encuentro entre la universidad como actor y agente de desarrollo regional, con otras esferas de la sociedad tales como la económica, política y social-cultural. Además de que el desempeño de estas actividades es inherente a toda IES, se tienen que seguir trabajando de manera constante para tener puntos de partida, de reflexión y de análisis que, a través de gestiones entre las diversas esferas sociales, se puedan traducir en mejoras continuas para la institución. No perdiendo de vista, las exigencias del contexto globalizado que demanda una actualización constante de planes y programas educativos, así como de adecuaciones o reestructuraciones a nivel institucional para poder ser ese motor de desarrollo que se le demanda a la educación superior, principalmente a la impartida en IES públicas. De aquí que el presente documento tuvo como objetivo analizar, desde la percepción de profesores universitarios, cómo contribuye la Universidad Michoacana en el impulso al desarrollo regional y sostenible del estado de Michoacán desde el enfoque de la pertinencia.

2. Método

Se trata de un enfoque cualitativo, de alcance descriptivo y por tanto no experimental. El diseño utilizado fue la teoría fundamentada y también se utilizó el análisis del discurso. El *enfoque metodológico cualitativo*, en este caso, permite analizar los discursos, entendiéndose por discurso todo texto producido por alguien en una situación de comunicación interpersonal, sea esta oral, escrita, filmada, dibujada, entre otras, cuando se quiere comprender las complejas interrelaciones que se dan en las realidades objeto de estudio (Báez y Pérez de Tudela, 2012).

El enfoque de *la teoría fundamentada* centra su interés en la interpretación de los datos, además permite explicar en un nivel conceptual una acción, una interacción o un área específica y uno de sus rasgos principales es la categorización de los datos. En este sentido, la opinión de los profesores permitió analizar las razones por las cuales ellos consideran que la universidad contribuye en el desarrollo regional y sostenible.

Se utilizó la técnica de la *entrevista en profundidad* para explorar las opiniones de los entrevistados, así como descubrir factores inesperados; el que la entrevista fuese semiestructurada permitió centrarnos en aspectos de la pertinencia en las IES, partiendo de las tres funciones sustantivas de toda universidad y algunas preguntas referentes al recurso económico.

Los participantes fueron tres expertos en el área específica. La investigación cualitativa propone estrategias de selección de informantes que suponen una selección intencional, adecuada a los propósitos que se van definiendo a lo largo del proceso investigativo. Estos informantes clave o también denominados expertos, “se integran en el estudio, no como un caso individual, sino como representación de un grupo” (Flick, 2004, p. 104). Taylor y Bogdan (1994) refieren que, en la *selección de expertos*, el número de participantes y el tipo, pueden no especificarse con antelación, de aquí que la *estrategia de muestreo teórico* para seleccionar a los participantes fue por conveniencia, pues permite al investigador seleccionar casos a estudiar, de acuerdo con el potencial para ayudar a refinar o expandir los conceptos o teorías ya desarrolladas (Vasilachis, 2006).

Se utilizaron tres *criterios de inclusión* para seleccionar a los participantes: ser profesor en la universidad, contar con al menos 15 años en la docencia e investigación y que ocuparan o hubiesen ocupado algún cargo como directivos en dicha institución o uno relacionado a los procesos y políticas de la educación superior en el estado, pues al tener experiencia como directivos pueden ofrecer una visión más completa sobre las funciones sustantivas y la pertinencia. Los tres participantes cumplen con los criterios: Los tres entrevistados cuentan con más de 21 años de experiencia en docencia e investigación, han ocupado al menos un cargo como directores de alguna facultad perteneciente a la Universidad Michoacana. Además, uno ha sido secretario general y otro ha sido Director Regional Centro Occidente del CONACYT. Los participantes son dos del sexo masculino y uno del femenino.

Una limitante fue poder concretar más entrevistas, de las ocho solicitudes enviadas para realizar las entrevistas sólo se realizaron tres, sin embargo, fueron suficientes para realizar los análisis, lográndose la *saturación teórica*, que refiere que al agregar nuevos casos no representará hallar información adicional por medio de la cual el investigador pueda desarrollar nuevas propiedades de las categorías y los códigos, son atributos o características pertenecientes a una categoría (Vasilachis, 2006).

Se recurre al *análisis del discurso* para analizar la información, pues permite aprehender sobre la realidad estudiada a través de lo que se transmite por los participantes; y para comprender esos discursos no solo se analizan, también se interpretan y estructuran a través de categorías que es un rasgo esencial (Flick, 2004). Para analizar los datos se utilizó el programa ATLAS.ti 8, diseñado bajo la lógica de la teoría fundamentada. Las categorías de análisis permitieron hacer la codificación y a partir de ellas se diseñaron unas redes para el análisis. Cabe mencionar que hubo códigos que emergieron durante el análisis y otros estaban preestablecidos, pues la entrevista semiestructurada se diseñó bajo una línea temática. En la tabla 1, se muestran las definiciones operacionales utilizadas para codificar los discursos de la categoría “funciones sustantivas” de la UMSNH y en la tabla 2 para la categoría “pertinencia de la UMSNH”.

Tabla 1. Categoría “Funciones sustantivas de la UMSNH”

Códigos	Definición operacional
Primera función sustantiva: Enseñanza y docencia	Incluye la docencia y la enseñanza, así como lo relacionado a la actualización que realizan los profesores y que incide de manera directa en la preparación de los estudiantes.
Segunda función sustantiva: Investigación	Se incluyó toda actividad orientada a la obtención de nuevos conocimientos y su aplicación para la solución a problemas o interrogantes de carácter científico.
Tercera función sustantiva: difusión cultural y extensión universitaria y/o vinculación	Extensión universitaria: principalmente se utilizó la etiqueta para todo lo relacionado a los actos de vinculación que se realizan a través de la universidad con otros sectores. Extensión formativa: tipo de vinculación que realizan los estudiantes para abonar a su formación, por ejemplo, la movilidad estudiantil. Extensión realizada por profesores: tipo de vinculación que se establece entre el investigador con algún tercero, puede ser por necesidades personales relacionadas a las LGAC.

Fuente: Elaboración propia con base en Fabre (2005).

Tabla 2. Categoría “Pertinencia de la UMSNH”

Códigos	Definición operacional
Pertinencia económica	Principalmente se remite a la formación profesional y a la inserción de los egresados en el mercado de trabajo de una localidad o región.
Pertinencia educativa	Se refiere a la educación formal que se imparte en la universidad, que se guía bajo los planes y programas educativos institucionales. Se consideraron aspectos de la calidad educativa y lo relacionado a los estudios realizados con la finalidad de crear, modificar o actualizar algún PE.
Pertinencia social	Se refiere a demandas de la sociedad a la participación de las IES en apoyo a la solución de los problemas, así como al vínculo que hace la universidad con otros sectores.
Pertinencia política	Todo lo referido a las normas y leyes (propios de la universidad) que guían y rigen la vida universitaria, así como a documentos sobre políticas educativas nacionales o internacionales, como, por ejemplo, las que se plasman en el Plan Nacional de Desarrollo, el reglamento interior de la Secretaría de Educación Pública, las leyes orgánicas de las universidades públicas autónomas.

Fuente: Elaboración propia con base Tünnermann (2011); Malagón-Plata (2006).

3. Resultados

Para presentar los resultados se utilizó una tabla en la que se incluyen los códigos que conforman las categorías de análisis y la frecuencia de los discursos de los profesores entrevistados, después se presentan unos diagramas de Sankey y dos redes conceptuales.

En la tabla 3 se muestra la frecuencia de citas empíricas por código y se puede observar en la categoría “Funciones sustantivas de la UMSNH” mayores frecuencias en la tercera función que en las otras dos. En cuanto a la categoría “Pertinencia de la UMSNH” los participantes no aluden mucho a la pertinencia política.

Tabla 3. Frecuencia de los códigos

Códigos	Frecuencia
<i>Códigos que conforman la categoría “Funciones sustantivas de la UMSNH”</i>	
Enseñanza y docencia	35
Investigación	27
Difusión cultural y extensión universitaria y/o vinculación.	
Extensión Universitaria:	98
Extensión formativa:	43
Extensión realizada por profesores	5
<i>Códigos que conforman la categoría “Pertinencia de la UMSNH”</i>	
Pertinencia económica	30
Pertinencia educativa	28
Pertinencia social	46
Pertinencia política	17

Fuente: Elaboración propia.

Se utilizó un diagrama de Sankey para visualizar cómo se establecieron las relaciones entre categorías, con base en las coocurrencias arrojadas por el programa ATLAS.ti.8. La ruta utilizada para hilar lo relacionado a las funciones sustantivas y la pertinencia (Figura 1) así como los elementos de la pertinencia y aspectos del desarrollo regional tales como: el recurso económico, el Mercado de trabajo (MT), la vinculación con la industria y el gobierno (Figura 2).

Figura 1. Diagrama de Sankey “Funciones sustantivas y Pertinencia”

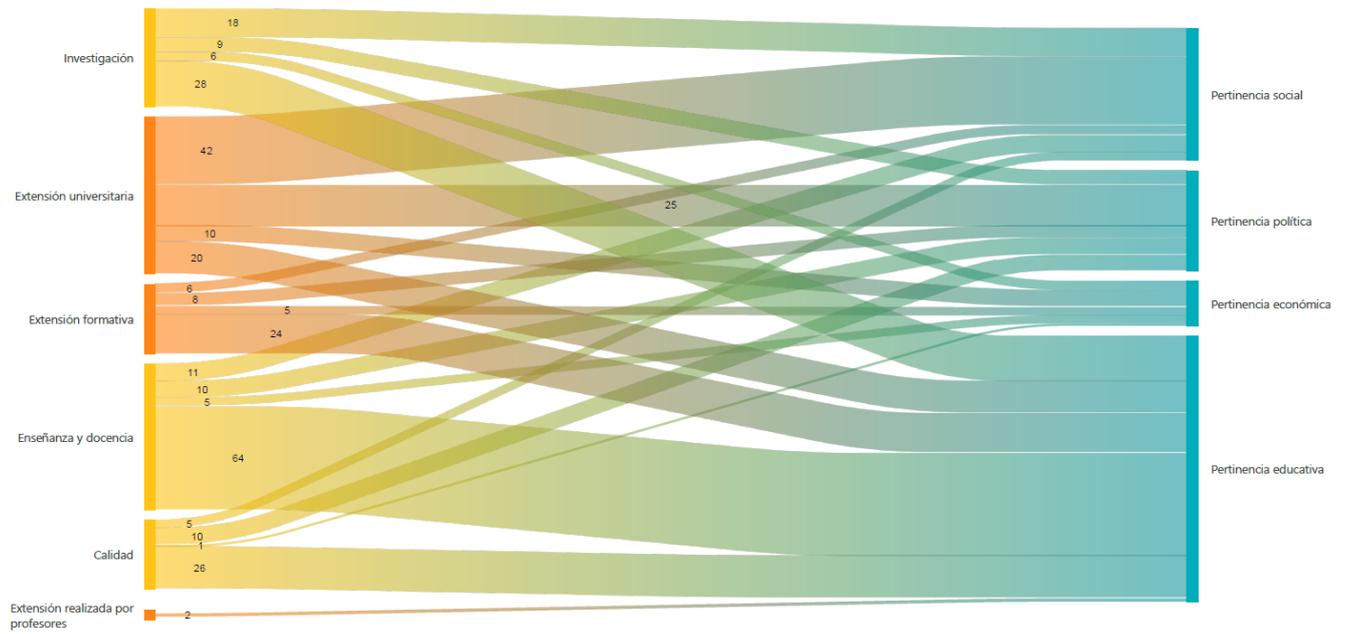
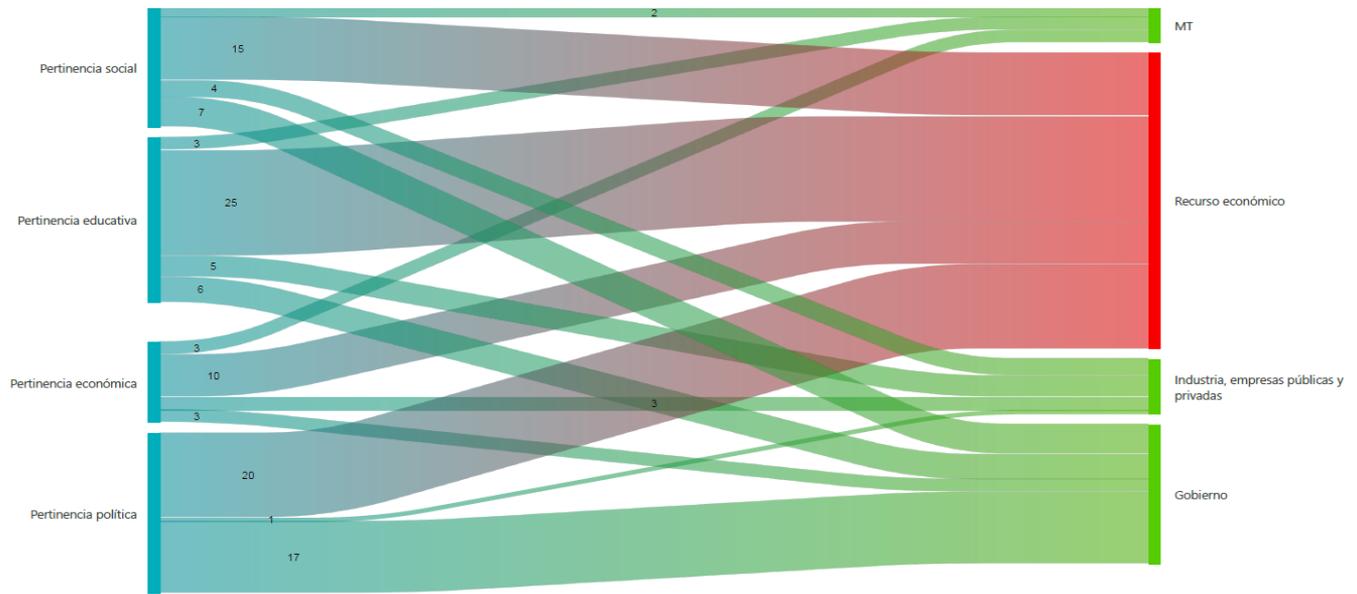


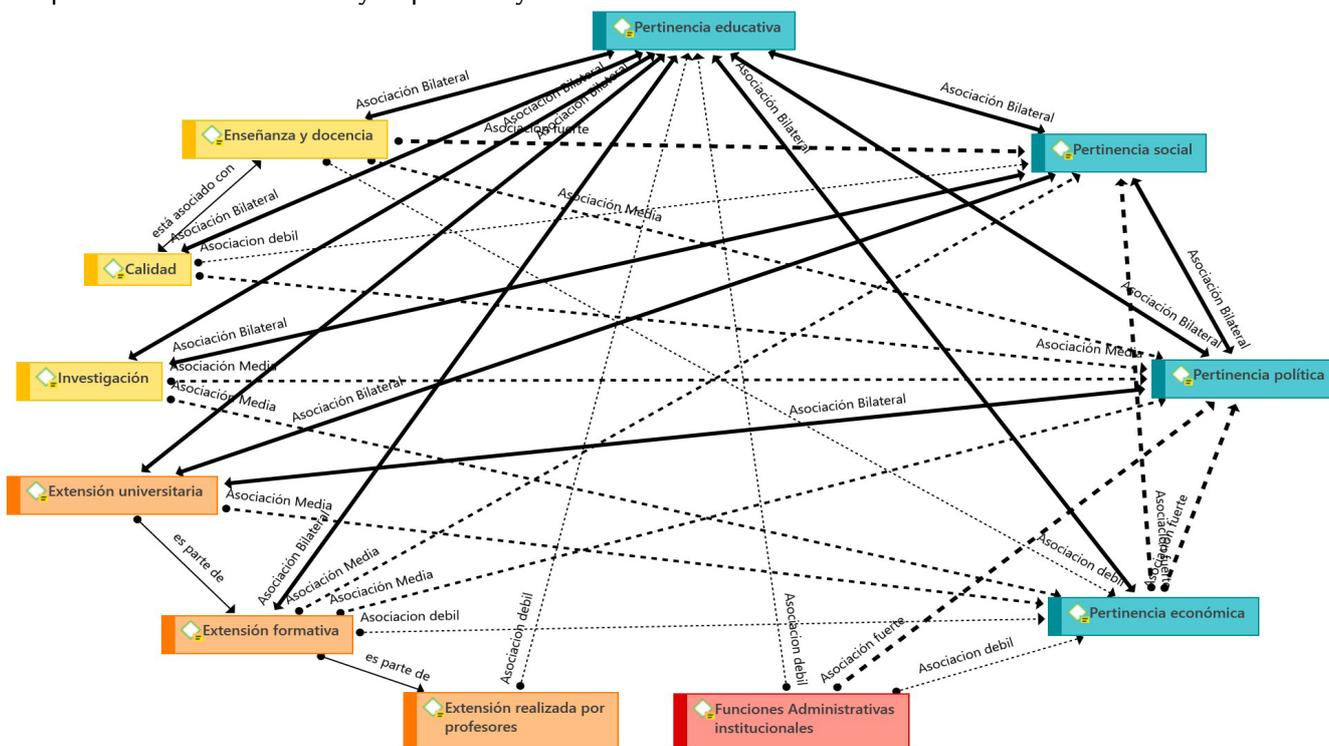
Figura 2. Diagrama de Sankey “Pertinencia y elementos del Desarrollo Regional”



Nota. El grosor de los segmentos en el diagrama de Sankey, es referido al número de citas, ello permitió determinar cuatro tipos de líneas para indicar las relaciones en las redes conceptuales: línea continua gruesa se consideraron en esta investigación como relaciones muy fuertes entre sí (bilaterales), líneas punteadas gruesas son relaciones fuertes, líneas punteadas menos intensas indican una relación media y por ultimo las líneas punteadas más tenues aluden a una relación débil.

Fuente: Elaboración propia a través del programa ATLAS.ti, versión 8.

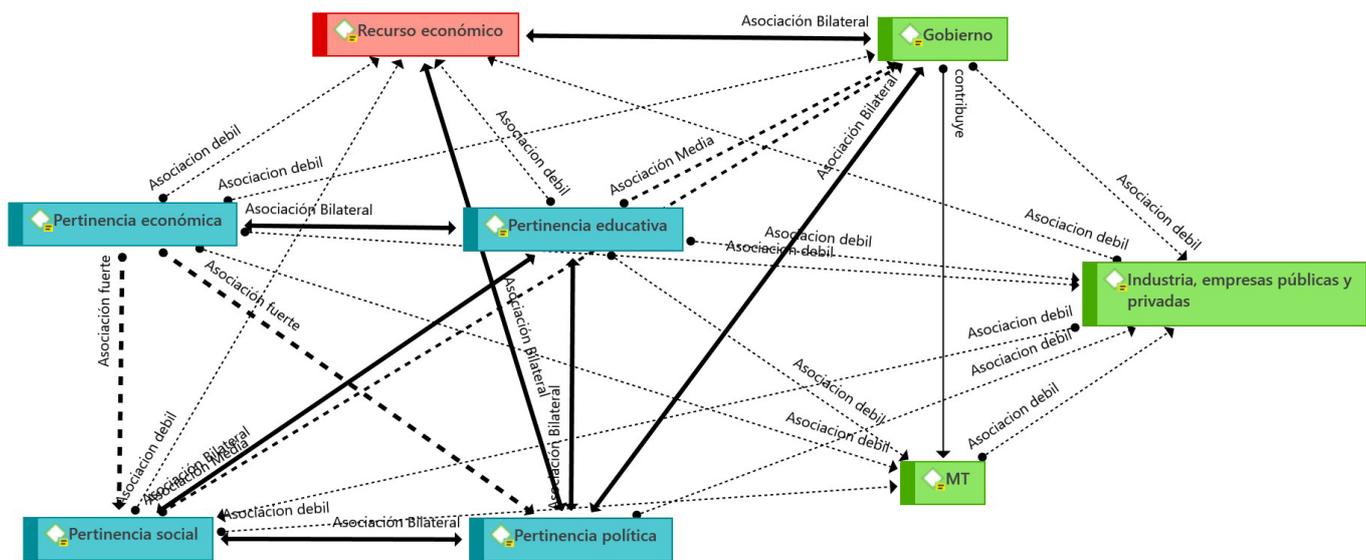
La primera red conceptual ejemplifica las relaciones entre las tres funciones sustantivas de toda IES y la pertinencia de la institución (Figura 3). Se encontró que las tres funciones están vinculadas de manera bilateral a la pertinencia educativa, fuertemente con la social, de manera moderada con la pertinencia política (a pesar de que aparece poco en los discursos) y débilmente con pertinencia económica. En el caso de la pertinencia los cuatro tipos están estrechamente relacionados entre sí, existiendo una relación ligeramente más baja entre la pertinencia económica y la política y social.



Fuente: Elaboración propia mediante el programa ATLAS.ti, versión 8.

Una vez que analizada la relación entre las funciones sustantivas con los aspectos de pertinencia se presenta otra red (Figura 4) en la cual se relaciona la pertinencia con aspectos considerados para dar cuenta de la incidencia de la universidad en el desarrollo regional, la cual se exploró en un primer momento a través de una relación tripartita entre el gobierno, la industria y el mercado de trabajo; sin embargo lo referido al recurso económico surgió reiteradamente en los discursos de los profesores. La participación del gobierno se encuentra fuertemente vinculada al recurso económico y a la pertinencia política y, una relación débil entre el gobierno, el mercado de trabajo y el sector industrial.

Figura 4. Red “Pertinencia de la UMSNH”



Fuente: Elaboración propia mediante el programa ATLAS.ti, versión 8.

4. Discusión

Se considera que impartiendo educación de calidad y pertinente se incide en el desarrollo del estado, por ello el peso y la importancia atribuida a la calidad de la educación por organismos internacionales con injerencia en educación superior. En este sentido la Universidad Michoacana somete sus diversos programas educativos a una evaluación y reacreditación constante, hecho que permite suponer que se habla de una institución que se preocupa y ocupa porque la mayoría de sus programas educativos estén acreditados.

Hablando de los planes de estudio deben de estarse actualizando al menos cada cinco años, es como se dice, es decir cada cinco años se somete nuevamente a evaluar si el programa es adecuado a las condiciones, al contexto social, económico, institucional, político, etc. (Entrevistado 1).

Para Malagón-Plata (2009) la pertinencia se fortalece cuando se involucra la acreditación de los programas, lo cual es comprensible a partir del hecho de que los procesos de acreditación traen consigo una serie de retroalimentaciones, que de acuerdo con Malagón-Plata et al. (2015) deberían de propiciar cambios tanto en la estructura y organización curricular como en los procesos de implementación. Al respecto Aguila (2005) considera que se debe tener presente que la calidad es un concepto histórico y que, como tal tanto su definición como la manera de medirla, tiene que ser ad hoc al tiempo en que se vive y a las condiciones regionales.

Sin embargo, también se reconoce que en la universidad existen algunos programas educativos que no se actualizan, como lo expresa un profesor:

Porque tenemos programas, bien lo sabemos, que tienen pues ¿no? diez, veinte, si no casi treinta años con el mismo programa, que sí se han venido actualizando en el sentido de los cursos impartidos, de las materias impartidas, pero la estructura sigue siendo la misma y no hay una actualización de perfiles de ingreso, de egreso, de objetivos del programa,

de recursos, de medios para la docencia o de medios de apoyo para la realización del programa, entonces ahí tenemos distintos grados de avance aunque también, sí es importante que se mencione que, la gran mayoría de los programas de estudio sí han sido reformados, actualizados y están certificados o están acreditados antes los organismos acreditadores a nivel nacional, en general (Entrevistado 1).

Si bien la universidad ha reportado que tiene cerca del 90% de sus planes educativos certificados como de calidad (UMSNH, Informe de Rectoría, 2015; 2016), la actualización de esos planes y programas de estudio puede considerarse como un área a fortalecer, así como aspectos relacionados con el modelo educativo. Al respecto un profesor comenta lo siguiente:

Nosotros con todo y la reforma que se hizo desde el 2008, 2010 por ahí, que supuso un cambio, una actualización en el modelo educativo, en la práctica seguimos bajo el modelo tradicional de enseñanza aprendizaje donde bueno hay un profesor que es el dueño del conocimiento, digamos, y que lo transmite a través de su práctica docente a un estudiante que tiene un perfil más estático, digamos ¿no?, más pasivo esa es la palabra, más pasivo entonces mientras sigamos nosotros con ese modelo es muy difícil que podamos tener una respuesta adecuada a las necesidades de la sociedad por que los otros modelos que son los modelos vinculados u orientados más bien por competencias pues se trata de desarrollar habilidades, destrezas, conocimientos, valores, etc. (Entrevistado 1).

En este sentido se alude a un modelo educativo actualizado pero que en la práctica, se implementan bajo un modelo tradicional, pues al cambiar de modelo educativo se tiene que actualizar a la planta docente para poder implementar el nuevo modelo. En este sentido de la Orden Hoz et al. (2007), consideran que la calidad no está en un aspecto de la institución, pues hay que considerar las relaciones de coherencia entre todos los componentes de la institución, siendo el plan de estudios fundamental por estar relacionado con todo. De aquí que los estudios de pertinencia son considerados una fuente de retroalimentación constante, pues más allá de solo realizarlos para cumplir un requisito para ofertar un nuevo programa educativo, estos se pueden utilizar para modificar, actualizar o liquidar estos programas.

En la Universidad Michoacana se han realizado estudios de pertinencia sólo para ofertar nuevos programas educativos, para los cuales se tuvo que haber realizado un estudio de “factibilidad y pertinencia”, al respecto el entrevistado 1 comenta “No se puede omitir en un proceso de propuesta y aprobación de un plan de estudio, entonces por norma todos los programas ofertados en la universidad responden a un estudio de pertinencia”. Si bien el profesor considera que los programas aprobados son pertinentes a las necesidades de la región, sólo por haberse realizado un estudio de pertinencia para fundamentar la oferta del dicho programa, sin embargo, los estudios de pertinencia no solo se realizan para ofertar programas.

Dar tanta importancia a los aspectos de calidad puede sugerir una tendencia institucional a alinearse a las políticas tanto internacionales como nacionales y en la institución la acreditación se considera como aval de la formación que recibirán los estudiantes, al respecto en un informe de la universidad se enuncia lo siguiente:

La acreditación de los Programas Educativos garantiza una formación académica a la altura de las mejores instituciones de educación superior de la república y ello ocurre como resultado de contar con personal académico habilitado, y condiciones adecuadas de infraestructura y servicios que redundan en una mejor formación profesional del alumnado (UMSNH, Informe de Rectoría, 2016, p. 19).

Para Tünnermann (2000) es evidente la interdependencia que existe entre pertinencia y calidad, al punto que podemos decir que la una presupone a la otra, como las dos caras de una misma moneda. La calidad y la pertinencia deben marchar siempre de la mano pues la pertinencia no se logra con respuestas educativas mediocres o de baja calidad y que, a su vez los esfuerzos encaminados a mejorar la calidad de la educación superior no pueden omitir la valoración de su pertinencia (Tünnermann, 2011. Por tanto, en los procesos de evaluación, la valoración de la calidad y de la pertinencia deberían recibir la misma atención (Días et al., 2008). En este sentido Malagón et al. (2015) consideran que es posible concluir que los procesos de acreditación de alta calidad favorecen procesos de reforma en los programas hacia una mayor pertinencia.

La investigación que se realiza: impacto institucional e impacto social.

Uno de los beneficios más importantes que las IES proporcionan a la sociedad es la formación de estudiantes. Para Chang (2010) las IES contribuyen con el factor humano que es clave para la investigación y el desarrollo a través del aporte que los egresados puedan generar en la sociedad, al respecto un entrevistado menciona “tiene impactos a nivel de la propia universidad, impacta a nivel de la formación de recursos humanos, de los jóvenes tesistas, impacta a nivel del prestigio de la universidad, impacta en toda la sociedad...” (Entrevistado 3). De manera similar el grupo NORDREGIO considera que el rol que las universidades tienen está relacionado en varios aspectos con Desarrollo Regional, siendo uno de ellos el ofrecer educación a los que serán la fuerza de trabajo (Hedin, 2009). Al respecto un participante comenta lo siguiente:

No lo quieren ver, pero pues naturalmente que para poder desarrollarse requieren de recursos humanos capacitados, recursos humanos con inventiva y está muy claro pues. ¿Por qué los países de OCDE contratan a más profesionistas? Porque son más capaces, tienen mayor capacidad para transformar, para modificar, para innovar y también recurren a las universidades, a los centros de investigación, por eso son más competitivos. Está claro, pero súper claro que un país sin profesionistas, un país sin investigadores, un país pues no es competitivo entonces (Entrevistado 2).

Entonces, a través de educar, producir investigaciones y de los lazos de trabajo con el entorno, es que se considera que las universidades participan en la promoción del desarrollo de la región (Hedin, 2009), en este sentido en un discurso se menciona que:

Yo creo que esa energía [se refiere a un proyecto de energía] impacta en el Desarrollo Regional, local y económico; y yo veo complejo, no conozco todos los proyectos, por ejemplo, nosotros no hacemos impactos que generen en la economía, todos son a nivel subjetivo que tardan mucho tiempo en consolidarse porque trabajamos más con el aprendizaje, con pautas de crianza, con otras dinámicas, con formas de relación, con autoestima, que son conceptos de índole subjetivos, pero por ejemplo, los que están

trabajando adherencia al tratamiento, ¿no? Que tienen impacto inmediatamente con sus sujetos, que hay impacto pues a la mejor eso, paulatinamente si funciona la intervención puede poco a poco haber intervención en lo económico (Entrevistado 3).

Este ejemplo es muy significativo porque hace evidente la problemática que existe para que en ciertos programas educativos sea más difícil evidenciar el impacto a mediano o largo plazo, a nivel económico, o a través de investigación cuantitativa al tratarse de investigación de variables menos tangibles.

Otro aspecto relacionado con la diferencia entre los programas educativos se da por ejemplo en el caso de medicina, pues se puede observar directamente que el gobierno y la sociedad se benefician del servicio brindado por los estudiantes pasantes de esta carrera, sin embargo, en México se requiere más personal del área de salud, no obstante, por cuestiones de acreditación en la Universidad Michoacana se limita el acceso a esa carrera que es tan demanda. Al respecto un profesor comenta que:

Por un lado, se requieren muchos médicos, pero también los médicos cuando terminan la carrera y se especializan incluso no van a los lugares donde se necesitan y la demanda para ingresar a una facultad de medicina o de enfermería o del área de la salud es muy grande. Entonces, por ejemplo, se abrió la carrera de nutrición, esa carrera de nutrición y así las otras carreras, la gran mayoría de carreras que se están abriendo en los últimos años es porque los necesita la sociedad (Entrevistado 2).

Para que los egresados lleguen a donde se necesitan, el gobierno tiene mucho trabajo respecto a la cobertura del servicio de salud. En este sentido cuando los estudiantes del área de la salud egresan, se ha encontrado que se emplean o auto emplean más rápido en comparación con otras áreas formativas, de aquí que existan porcentajes más altos de coincidencia entre lo estudiado y el empleo obtenido (OLA, 2017). El problema central en el caso de México, para De Vries y Navarro (2011) no parece ser el acceso a la educación superior o la formación que las universidades ofrecen. Ellas consideran que el problema está en la fuerte desigualdad social y económica dentro del mercado de profesionistas del país. Por ello se hace apremiante analizar estas variaciones por programa educativo, para así mismo poder realizar actualizaciones en los planes y programas de estudio como parte del quehacer y responsabilidad que la universidad tiene con la sociedad.

En este sentido, la investigación también incide en formar recurso humano capaz de investigar y generar conocimiento. Al respecto un profesor comenta que:

Nos publican en revistas de prestigio y todo eso es lo que hacemos, pero al estar generando conocimiento también estamos generando recursos humanos capaces de hacer investigación... entonces generar conocimiento lo hace la universidad y los hacen los investigadores porque tienen la necesidad de generar ese conocimiento, pero generar conocimiento es justamente lo que debe hacer la universidad (Entrevistado 2).

En los informes del 2016 y 2017 se hace alusión a los programas Delfín y Verano Nicolaita, los cuales promueven el intercambio académico, actividad asociada con la investigación, formación

de recurso humano e investigación, caso contrario, ocurre con el servicio social y las prácticas profesionales, por lo cual se considera como un área de oportunidad. Al respecto un entrevistado comentan que “los estudiantes participan de la generación de conocimiento con sus tutores, con sus asesores, porque la universidad tiene que generar conocimiento” (Entrevistado 2) y otro profesor comenta:

Las metas de la universidad no solo son en términos de formación, de calidad, de pertinencia, sino de ir generando nuevo conocimiento, yo creo que también tiene esa meta, generar nuevo conocimiento, y eso implica ir formando cuadros, ir pensando el fenómeno... (Entrevistado 3).

En este sentido para Boisier el papel de las universidades sigue siendo fundamental para apoyar el desarrollo de su propio entorno territorial y para fortalecer el desarrollo de un país, “no sólo implica crear conocimiento, sino que implica el saber y el poder aplicarlo” (2005, p.58), en el mismo tenor Roose-Pike menciona que cuando se ha medido el efecto de la investigación que se produce en las universidades públicas, en la economía de un país, los resultados han mostrado una contribución positiva (como se cita en Luengo y Obeso, 2013). Aspectos que enfatizan la importancia de seguir promoviendo y de habilitar más espacios (no se alude solo a espacios físicos) en los que se pueda generar conocimiento, aplicarlo, generar innovaciones y formar recursos humanos que se quieran formar en investigación. Este tipo de actividad funciona de manera diferente si se piensa en relación entre la universidad y la industria.

Las múltiples relaciones que la universidad establece con las diferentes esferas sociales, es otra manera de dar cuenta de la pertinencia social y de la vinculación con la sociedad. Al respecto un profesor considera que:

Por definición la universidad pues llama a la humildad del conocimiento en la diversidad, justamente de la realidad y del contexto en el que se inscribe. Un primer elemento es que tenga una fuerte base social, en el contexto sociocultural que se trate, pero que si esté ligada a una sociedad en particular (Entrevistado 1).

En este sentido, Malagón, García y Solano (2015) encontraron que la proyección social (o extensión universitaria) sigue siendo el eje misional más débil en las IES, pues este subsistema del conocimiento no se ha desarrollado con solidez y coherencia dentro de los currículos y consideran que la mayor dificultad se encuentra relacionada con la escasa integración de los procesos de investigación-docencia-extensión. Al respecto un participante considera lo siguiente:

Que haya correspondencia entre las funciones que presta la universidad y las necesidades que tiene la sociedad o sea la forma en la que nosotros podemos impactar en términos de desarrollo es bueno, pues estudiando cuales son las necesidades de desarrollo, de bienestar, que tiene la sociedad, algunas carencias de las que se tendrían que estar desarrollando alternativas y entonces la universidad responder a esas necesidades. Entonces eso contribuye a la pertinencia y, eso contribuye al desarrollo (Entrevistado 1).

Malagón (2006) hablando en términos de vinculación comenta que el propósito de la formación apunta a ser integral, que le permita a la institución intervenir en el entorno con las suficiencias necesarias para generar dinámicas de cambio hacia una sociedad más justa y solidaria. En este tenor esta la postura de la UNESCO, considerando que el grado de pertinencia social de un programa o institución se mide por el impacto social que genera (como se cita en Aguila, 2005), es decir, por las repercusiones y transformaciones que se producen en la sociedad de su entorno.

En este sentido Ponce y Güemes (2017) consideran que para se logre consolidar la actividad de vinculación como una función institucional se requiere de instituir estructuras y normar los procesos con la finalidad de que se disminuyan las barreras administrativas y operativas para la gestión de actividades relacionadas a la generación de proyectos y convenios de vinculación. En este sentido se menciona que:

La experiencia, la práctica, nos han ganado digamos a ya estar haciendo esas actividades, pero estamos atrasados en la parte de poder ordenar esa actividad, entonces es uno de los retos que tenemos, es uno de los pendientes que tenemos el conformar una estructura institucional que nos permita dar ese servicio como Universidad Michoacana (Entrevistado 1).

Al respecto se ha encontrado que las principales razones que las empresas mencionan para no vincularse son: desconocimiento del procedimiento a seguir (37%), desconocimiento de la oferta (34.6%), no conocer a los responsables (30.8%), un 26% se cree autosuficiente en materia, un 22.7% menciona que no se cuenta con oferta pertinente, un 19% menciona que los procedimientos son engorrosos, por mencionar las razones de mayor peso (SEP-SES, 2009). Además, el 11% de las IES reconocen que uno de los factores que inhibe la realización de proyectos de innovación son las normativas o trámites internos, los cuales suelen ser burocráticos y lentos (SEP, 2011). Tomando en consideración estos datos, se puede decir que es un área para fortalecer en la universidad y algo que es de llamar la atención es que un profesor menciona que se tienen convenios casi para cualquier rubro, como se puede apreciar en el siguiente discurso.

Tenemos también convenios de colaboración casi para cualquier rubro o aspecto en el que se piense, tenemos muchos convenios de colaboración para la prestación de servicio social, sobre todo me refiero específicamente a los que son con entidades externas a la universidad, todos esos son programas institucionales de servicio social pero los prestadores de servicio social pueden también aplicarse en otras instituciones, en otros organismos de la sociedad civil que pueden ser públicas, en algunos casos bajo ciertas características pueden ser también asociaciones privadas no lucrativas o sea eso si se permite y todo eso es mediado por convenio de colaboración (Entrevistado 2).

En los estudios reportados por la Subsecretaría de Educación Superior (2009) se encontró que un 29% de los acuerdos se hacen de manera verbal, un 26% a través de un convenio general, un 42% por convenio específico y solo un 3% mediante otra vía. En el caso de la UMSNH tampoco existe registro sistematizado a nivel institucional de todas estas actividades y sólo se ha puesto interés en convenios oficiales. Otra dificultad es que cuando se habla de vinculación se alude a cualquier

tipo de convenio de colaboración, a actividades de extensión que incidan en la formación de los estudiantes y a algunas actividades que los profesores realizan como estancias, movilidad, prácticas profesionales, servicio social, trabajos de investigación, entre otros, sin embargo, cabe mencionar que se realiza bastante actividad de vinculación sin un convenio legal de por medio. Los informes son una fuente de sistematizar algunas de estas actividades y por tanto de dar cuenta de esta actividad. Como ejemplo se mencionan los convenios reportados para el año 2016:

Al cierre de año se tienen 291 convenios vigentes, de los cuales 149 fueron signados durante este año y 142 vienen manteniéndose de ejercicios anteriores; 148 de estos convenios son de vinculación nacional y abarcan 26 con el Gobierno Federal, 49 con el Gobierno Estatal, 24 con Gobiernos Municipales, 26 con el sector privado y 22 con el sector público, así como uno con personas físicas. Se tienen también 124 convenios de cooperación: 29 con universidades y otras IES nacionales, los restantes 95 son con otras instituciones y organismos nacionales (USMNH, Informe de Rectoría, 2016).

Para Campos y Sánchez “las universidades mexicanas han emprendido acercamientos con la planta productiva o con la sociedad, a partir de un desconocimiento especialmente teórico, de la función de la vinculación” (2005, p. 2). Medina et al. (2016) consideran que se puede activar más la gestión en materia de vinculación, cuando la universidad le ofrece a las empresas ideas innovadoras, cuando hace más flexibles sus prácticas administrativas e incrementa la gestión por la vinculación. En el caso de la UMSNH se podría realizar una cartera de servicios que oferta la universidad, desde sus actividades lo que se ofrece o se puede hacer. Al respecto, en un discurso se menciona que se debe tener un manual de organización:

También podemos hacer cierto tipo de trabajos profesionales especializados por el cual podemos recibir un pago en contraprestación y es lo que tenemos que separar, o sea debemos tener un manual de organización que nos permita separar y dejar bien en claro lo que corresponde a este segundo rubro (Entrevistado 1).

En caso de que aún no se cuenta con ese manual y catálogo de oferta de servicios, sería importante tener esa idea en consideración. Algunas actividades realizadas por la institución permiten pensar en actividades que en su mayoría no son causantes de honorarios, pero hay algunos que sí; se realizan actividades de investigación con apoyo o gestión de recursos extraordinarios; convenios de colaboración en los que existe un documento legal de por medio y aquellos convenios informales que realizan los investigadores con alguna otra IES o en algún sector social. En el informe del 2016 se comentó que, del total de ingreso de la universidad, los recursos propios representan el 7% y el 26% es del subsidio extraordinario. En este sentido se continua con el discurso de ese profesor:

No vamos a ir como Universidad Michoacana a decir: pues hacemos este tipo de estudios muy específicos nada más para un sector o para un grupo de profesores. ¡No! Es una oferta general para quien requiera este servicio, para quien demande este servicio y lo cierto es que debemos estar organizados hacia el interior de la institución para que la información fluya adecuadamente (Entrevistado 1).

Grosso modo se puede decir, que se reconoce la necesidad de que se organice y se fortalezca el departamento de vinculación y desarrollo. Al respecto, un profesor comenta que “debería existir un centro de vinculación fuerte, que busque potenciar el trabajo, las necesidades que tenga el sector productivo y social también” (Entrevistado 2). Es importante notar que se alude no sólo de fortalecer el departamento de vinculación, sino de potenciar la coordinación entre la universidad y el sector productivo. Además, se reconoce que existen insuficiencias en materia de vinculación pero que se cuenta con la disposición de mejorar: “en concreto, sí se reconoce que tenemos insuficiencias, pero también se reconoce que tenemos la disposición, la instrucción, la intencionalidad de potenciar el área” (Entrevistado 1).

Por otra parte, se percibe un tinte de “miedo” a entrar a la dinámica de que la universidad genere recursos económicos a cambio de perder autonomía universitaria, pero para otros se trata de reafirmarla. Al respecto se presenta el siguiente discurso.

Necesita tener autonomía, yo creo en la autonomía. Creo que sí es un principio fundamental para que los propios universitarios tengan la capacidad de decisión sobre la orientación de la educación, el tipo de educación, el tipo de formación que se va a estar realizando de forma interna (Entrevistado 1).

Respecto a ese miedo, este debe ser considerado como un foco de precaución, pero sin convertirse en una limitante. En un estudio sobre el Modelo de Triple Hélice (MTH), en países latinoamericanos, también se reporta cierta preocupación en torno a la idea de mercantilización de la universidad. Medina et al. (2016) consideran que se deben tomar las medidas necesarias para evitar que la labor de investigación que realizan estas instituciones se guíe más por un interés económico, en los cuales la universidad quede sujeta a satisfacer necesidades de la industria, pues una de las razones principales de la vinculación es el contribuir al desarrollo social y no solamente en beneficio de quienes paguen sus servicios.

En este sentido cuando se habla de “necesita tener autonomía”, puede referirse a que esta debe reafirmarse, es decir que la universidad establezca el rumbo a seguir en lo que respecta a la tercera función sustantiva. Al respecto se dice que a través del “pleno ejercicio de la libertad académica y de una auténtica autonomía es que las IES pueden adecuadamente, desde sus propios proyectos educativos y de la misión y visión que de ellos se desprende, promover su pertinencia a la luz de las necesidades de la sociedad” (Tünnermann, 2006, p. 6) pues ello es considerado un garante para que el quehacer de las IES a través de la ES respondan a las demandas y desafíos del entorno nacional, regional e internacional, incorporando la sostenibilidad.

Hablar de pertinencia social es remitirse a los impactos que una universidad genera en la sociedad y la investigación es una de las formas evidentes, al respecto se muestran dos ejemplos:

Creo que hay áreas por ejemplo física, tiene estudiantes de Pakistán, y en Pakistán hay muy buena física, justo por eso este joven ha oído de lo que se está haciendo acá. Justo por eso, yo creo que la universidad si puede trascender lo local (Entrevistado 3).

La universidad tiene prestigio porque tiene académicos de muy buen nivel y los académicos se han dedicado a trabajar, por ejemplo, aquí están que de brazos caídos y todos estamos trabajando, o sea, no decimos porque se enojan los del sindicato, pero de todos modos nosotros seguimos trabajando (Entrevistado 2).

En este contexto se puede decir que la proyección social que hace la universidad se basa, en gran parte de las investigaciones que realizan los profesores, reafirmando que el quehacer del profesorado es un pilar fuerte en la institución. Un elemento por potencializar es proyectar ciertas áreas con experiencia en gestión hacia la innovación.

Por otra parte, existe la percepción de que las investigaciones surgen de una necesidad del profesor más que de resolver alguna problemática con el sector productivo, como se ejemplifica en el siguiente discurso.

Aquí la generación de conocimiento surge de la inventiva de lo que a el investigador se le ocurre o sea lamentablemente la industria, las empresas no te están pidiendo generar conocimiento (Entrevistado 2).

A nivel nacional, respecto a la intensidad de la vinculación se dice que es del 28% (considerado como “muy alto” en las universidades públicas estatales y federales) sin embargo, en lo referente a las actividades de I+D+I generalmente las empresas las realizan por su cuenta, un 19% de la I+D se realiza en colaboración con una IES y 2.8% de innovación. En este caso la región centro occidente presento sólo el 4% de vinculación “muy alta” que, en comparación con otras regiones, esta actividad es menos intensa (SES, 2009). Ello puede deberse al tipo de relación que existe entre la universidad con el sector productivo y con cualquier otra esfera social, aun y cuando se ha enfatizado que la universidad pública tiene un rol importante en la contribución de la innovación empresarial (Luengo y Obeso, 2013).

En tiempos recientes se ha reducido la cooperación en materia de innovación entre estos dos actores (IES-industria) debido fundamentalmente a las barreras que perciben los directivos de las empresas para colaborar con los investigadores (Castillo et al., 2014), o a una falta de cultura innovadora en las empresas debido al alto nivel de incertidumbre hacia las actividades de I+D (Vergara y Hiehis, 2013). Al respecto, se ejemplifica con el siguiente discurso “es medio complicado cobrar aquí [en la universidad], es complicado. Entonces lo que hacen algunos, bueno yo pongo mi empresa y ya. Debería también la universidad tener empresas satélites” (Entrevistado 2).

Una alternativa que contribuye a la vinculación con el sector productivo ha sido la creación de empresas en las que participan profesores incorporados a la Universidad Michoacana, que son este tipo de empresas que uno de los entrevistados denomina “satélite”. Al respecto comenta que:

Vamos a decir, que formaran... vamos a pensar, la Universidad Michoacana forma una empresa junto con el instituto de investigaciones metalúrgicas o con la escuela de ingeniería eléctrica y entonces la Universidad Michoacana tiene esa empresa. Vamos a pensar en ingeniería eléctrica, en el área de computación, software, hardware. Haces una empresa y esa empresa con sus profesores le dan el servicio al sector productivo, entonces pueden llegar las industrias... La empresa dice: haber yo quiero este software para el control de no sé qué. Lo generan entre estudiantes, profesores e investigadores y entonces esa empresa paga... por un lado está la universidad y por el otro, está la empresa (Entrevistado 2).

Esta lógica presentada por el profesor se alude a dos actores: la universidad representada por una “empresa satélite universitaria” que puede estar conformada por profesores, investigadores que pueden ser egresados o pasantes; y la empresa que solicita el trabajo. En cuanto a la participación del sector empresarial en actividades de vinculación, esta solo se remite a las estadías estudiantiles y solo el 42% de las empresas buscan IES para realizar servicios de investigación, desarrollo e innovación tecnológica, el 35% para servicios tecnológicos y el 54% para servicios de asesoría y consultoría (CIDE/SEP, 2010). Al respecto un entrevistado comenta que:

El sector productivo lamentablemente no contrata muchos [egresados] y te voy a poner en el promedio de la OCDE contrata por cada cien trabajadores, veintisiete tienen licenciatura, por cada cien trabajadores y en México son 7 ¿sí? O sea, el sector productivo se la “rifa” o sea le interesa más, pagar menos a tener mejores recursos humanos (Entrevistado 2).

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 et al., 2011, como se cita en Arvizu y Arvizu, 2014).

En este sentido Arvizu y Arvizu (2014) mencionan que las actividades de vinculación más recurrentes a nivel nacional son: la transferencia y formación de recursos humanos; transferencia de recursos tecnológicos y de recursos para investigación y, desarrollo en México. Por otro lado, el tener experiencia en gestión, implementación de proyectos de investigación o innovación con todo lo que ello implica (formación de recurso humano, actualización profesional, generación y producción del conocimiento, infraestructura, entre otros), es lo que posiciona la universidad como un terreno fértil para implementar el modelo de triple hélice en el cual participan las IES, el sector productivo y el gobierno; que como expresa Dias (2006) el conocimiento tiene un valor público, es pedagógico y contribuye al desarrollo social.

5. Conclusión

En cuanto a la primera y segunda función sustantiva, los entrevistados consideran que la universidad contribuye principalmente en la formación académica de los estudiantes y se impacta a nivel social, a través de la generación de conocimiento por que realizan y que contribuye en el desarrollo regional e incluso nacional.

El trabajo que realizan los profesores tiene impacto no sólo a nivel institucional sino también social, desde la perspectiva de los entrevistados, se considera que la Universidad Michoacana a través de las tres funciones sustantivas da cuenta de su pertinencia más existen aspectos que pueden ser susceptibles de mejora especialmente en lo referente a la actividad de vinculación, actividad considerada como la tercera función sustantiva. Se considera que un elemento que ha dificultado el proceso de vinculación con otros sectores es el desconocimiento del proceso por parte de las empresas para solicitar algún servicio o colaboración, además de que el trámite se suele considerar como engorroso, además de la desconfianza que este sector tiene en invertir recurso económico en las universidades, de aquí que su participación se puede ver limitada básicamente a recibir prestadores de servicio social y prácticas profesionales.

Otro aspecto que no contribuye en la consolidación de esta actividad es la desconfianza que genera la posibilidad de perder autonomía si la Universidad genera recursos propios, actividad que realizan actualmente muchas universidades públicas.

Por último, en la universidad se realizan diversas actividades de vinculación que realizan los profesores investigadores y que impactan benéficamente a la sociedad y que al no existir un documento legal de por medio, son actividades que no se reportan directamente a algún departamento, lo cual ha dificultado que se incluyan estas actividades en los informes de la rectoría. El gobierno y la industria se relacionan de manera limitada con la institución, actividades que también permiten dar cuenta de la pertinencia de una IES en el desarrollo llámese local, regional o sostenible. Por ello se considera que se necesita consolidar estas otras relaciones de la universidad con el gobierno y la industria.

Referencias

- Aguila, V. (2005). El concepto calidad en la educación universitaria: clave para el logro de la competitividad institucional. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(12), 1-7. <https://doi.org/10.35362/rie36122886>
- Arvizu, A. C., y Arvizu, C. J. (2014). Causas de la falta de vinculación entre las empresas mexicanas y las Instituciones de Educación superior (IES). *Revista Educatecnociencia*, 4(5), 66-79. <http://tecnocientifica.com.mx/educateconciencia/index.php/revistaeducate/article/view/310>
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [ANUIES]. (2006). *Consolidación y avance de la Educación Superior en México: Elementos de Diagnóstico y propuestas*. ANUIES.
- Boisier, S. (2005). *¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización?* *Revista de la CEPAL*, 86, 47-62.
- Camarena, B., & Velarde, D. (2010). Educación superior y mercado laboral: vinculación y pertinencia social ¿Por qué? y ¿para qué? *Estudios Sociales*, 17, 106-125. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572009000300005&lng=es&tlng=es
- Carrión, M. R. (2003). Prospectiva, pertinencia, pertinencia y calidad de la educación universitaria. *Industrial Data*, 6, 103-105.
- Castillo, L., Lavín, J., & Pedraza, N. (2014). La gestión de la triple hélice: fortaleciendo las relaciones entre la universidad, empresa, gobierno. *Multiciencias*, 14(4), 438-446.
- Castro, B. (2006). La educación: Potencialidades y dificultades en el desarrollo local y regional. *Sociedad Hoy*, (10) 155-180.
- Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE)/Secretaría de Educación Pública (SEP) (2010). *Encuesta nacional de vinculación en instituciones de educación superior*, ENAVI, CIDE/SEP.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [CONEVAL]. (2012). *Informe de evaluación de la política de Desarrollo social en México 2012*. CONEVAL <https://cutt.ly/KYKx61H>
- Chang, H. (2010). El Modelo de la Triple Hélice como un medio para la vinculación entre la Universidad y la Empresa. *Revista Nacional de Administración*, 1(10), 85-94.
- Chavoya, M L., & Reynaga., S. (2011). Las licenciaturas en Jalisco, México: crecimiento, diversificación y complejización de la educación superior y su impacto en la pertinencia. *Espacio Abierto*, 20 (2), 289-311.
- Dias, J. (2006). *Acreditación de la educación superior en América Latina y el Caribe*. En J. Tres y B. C. Sanyal.

- (eds.), *La educación superior en el Mundo 2007. Acreditación para la garantía de la calidad: ¿Qué está en juego?*, Global University Network for Innovation, GUNI/UNESCO, Ediciones Mundi.
- Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Morata.
- Gazzola, A. L., & Didriksson, A. (2008). *Tendencias de la educación superior en América Latina y el Caribe*. UNESCO-IESALC.
- Hanushek, E. (2005). Por qué importa la calidad de la educación. *Finanzas & Desarrollo*, 42(2), 15-19.
- Hedin, S. (Ed.). (2009). *Higher education institutions as drivers of regional development in the Nordic countries*. Nordregio.
- Hernández, J., & Rodríguez, J. (2015). La pertinencia de la educación desde la perspectiva de los estudiantes en una universidad pública mexicana. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 6(1), 33-51.
- Imaz, M. (2010). *Biodiversidad*. Ciencia de boleto. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Leite, B., & Beltrán, J. (2012). Universidad y sociedad: la pertinencia de educación superior para una ciudadanía plena. *Revista Lusófona de Educação*, 21(21), 33-52. <https://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/3080>
- León, A. (2007). Qué es la educación. *Educere*, 11(39) 595-604.
- López, S. (2012). Los rankings universitarios. Bases teóricas, metodología y su impacto en la educación superior global. *Revista de la Educación Superior*, 41(1) 141-149.
- Luengo, M., & Obeso, M. (2013). El Efecto de la Triple Hélice en los Resultados de Innovación. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, 53(4), 388-399.
- Malagón, L. A., García, R.A., & Solano, J. C. (2015). *Dinámicas de pertinencia y acreditación en la educación superior*. Universidad de Tolima.
- Malagón-Plata, L. A. (2006). Perspectiva economicista en la vinculación universidad-sociedad. *Uni-pluri/versidad*, 6(2), 1-12.
- Malagón-Plata, L. A. (2009). La pertinencia curricular: un estudio en tres programas universitarios. *Educación y Educadores*, 12(1) 11-27.
- Maldonado, A. (2000). Los organismos internacionales y la educación en México. El caso de la educación superior y el Banco Mundial. *Perfiles Educativos*, (87), 1-19.
- Medina, M., Gutierrez, L., Molina, V. M., & Barquero, J. D. (2016). Sistema de Vinculación universidad empresa: validación de su impacto económico y social. *Revista internacional de Administración & finanzas*, 9(1), 81-93.
- Muñoz, C. (2001). Educación y desarrollo económico y social. Políticas Públicas en México y América Latina durante las últimas décadas del siglo XX. *Perfiles Educativos*, 23(91), 7-36.
- Observatorio Laboral [OLA]. (2014). Panorama anual. Resumen ejecutivo. 2013-2014. OLA. <https://cutt.ly/cYKcAmp>
- OCDE. (2009). Perspectivas económicas para América Latina. OCDE <https://cutt.ly/oYKcFn4>
- Orden Hoz, A., Asensio, I., Biencinto, C. M., González, C., & Mafokozi, J. (2007). Niveles y perfiles de funcionalidad como dimensión de calidad universitaria. Un estudio empírico en la Universidad Complutense. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 15(12).
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE]. (2010). Strong performers and

- successful reformers in education. Lessons from PISA for México. OCDE <https://www.oecd.org/pisa/46638969.pdf>
- Pochmann, M. (2011). La fuga de cerebros y la nueva división internacional del trabajo. *Nueva sociedad*, (233), 98-113.
- Ponce, I. E., & Güemes, D. (2017). Identification of key factors of academia in the process of linking in the triple helix of innovation model in Mexico, a state of the art matrix. *Nova Scientia*, 8 (16), 246-277.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD]. (2015). Índice de Desarrollo Humano para las entidades federativas, México 2015. Avance continuo, diferencias persistentes. PNUD. <https://cutt.ly/hYKcBME>
- Rodríguez, R. (2015a). *Contexto del desarrollo de la educación Superior en américa latina*. En C. Miraña & E. Bernal (Eds.), *Visión 2034: aportes para la construcción de la visión y el plan prospectivo al año 2034*. (pp. 80-95). Universidad Nacional de Colombia.
- Rodríguez, R. (2015b). Educación superior y desarrollo. La importancia del contexto local. En R. Cordera, M. Flores & Fuentes. M. L. (Eds.), *México social: regresar a lo fundamental* (pp. 199-213). UNAM.
- Rubio, J. (Ed.). (2006). *La política educativa y la educación superior en México. 1995-2006: un balance*. FCE.
- Salas, R. (2000). Camino y rumbo de la educación superior a nivel mundial: innovations in higher education 2000 conference. *Estudios Pedagógicos*, (26), 149-166.
- Secretaria de Educación Pública [SEP]. (2021). *Principales cifras ciclo escolar 2013-2014*. SEP. <http://planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/>
- Taylor, S.J., & Bogdan, J. (1994). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Ediciones Paidós.
- Tünnermann, C. (2000). Pertinencia social y principios básicos para orientar el diseño de políticas de educación superior. *Educación Superior y Sociedad*, 11(1 y 2), 181-196.
- Tünnermann C. (2006). *Pertinencia y calidad de la educación superior. Lección inaugural*. Guatemala.
- Tünnermann, C. (2011). *Pertinencia y calidad de la educación superior*. [Seminario]. Universidad del Atlántico, Barranquilla, Colombia.
- Vasilachis, I. (Coord.). (2009). *Estrategias de investigación cualitativa*. Gedisa.
- Vergara, D. M., & Hiejis, J. (2013). *El papel de las ayudas públicas para la innovación en las empresas del sector químico de México: Análisis micro*. [Congreso] Altec: XV Congreso Latino-Iberoamerica de Gestión Tecnológica. Oporto.
- Vries, W., & Navarro, Y. (2011). ¿Profesionistas del futuro o futuros taxistas? Los egresados universitarios y el mercado laboral en México. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 2(4), 3-27

AUTORA

Elsa Edith Zalapa-Lúa. Doctorado en Ciencias del Desarrollo Regional. Profesora e Investigadora de tiempo completo en la Facultad de Psicología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.