

LA UNIVERSIDAD COMO RECURSO TERRITORIAL. UNA PROPUESTA DE ANÁLISIS DISTRIBUTIVO: EL CASO DEL BAJÍO MICHOACANO, MÉXICO.

Dr. Martín M. Checa-Artasu¹

Resumo

Las universidades y los centros de formación técnica tienen un papel destacado en el desarrollo de una región y tienen la consideración de recursos para ese territorio. Desde la geografía se puede incidir en el conocimiento de las características propias de ese recurso, y sobre todo de su distribución en una región concreta. El trabajo que presentamos, a través del análisis locacional, propone un diagnóstico para conocer la distribución de los centros universitarios en una región determinada. Para ello tomamos como caso de estudio: la región del Bajío michoacano, centrándonos en una ciudad mediana mexicana, La Piedad de Cavadas. Esta cuenta con 90.000 habitantes, se integra en un área metropolitana de 225.000 habitantes y tiene 2100 estudiantes de educación superior, repartidos en cuatro instituciones, una pública y las restantes privadas. Se trata de un recurso escaso, costoso y de difícil acceso que choca con una realidad socioeconómica marcada por el estancamiento económico y la migración y que apenas cubre las necesidades de un amplio territorio. El análisis hecho, con voluntad de ser extrapolable, revela la existencia de “oasis” universitarios desconectados entre si y pone en entredicho la equidad en el acceso a la educación superior para esa región de México.

Palabras clave: Universidad; distribución territorial; recurso; desarrollo local; México

¹Dr. , Dep. Sociología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, México DF. E-mail: mcheca@sct.ictnet.es

La universidad: recurso para el desarrollo local

Aun cuando pudieran pasar desapercibidos, los efectos de las universidades sobre los territorios son diversos y afectan a numerosos aspectos de la realidad socioeconómica de las áreas de influencia que generan las universidades. Por lo general, estos impactos no son inmediatos, deben crecer y madurar con el tiempo. Además, su variabilidad hace que su incidencia no sea ni homogénea ni tenga la misma intensidad en todos los casos.

Con todo y con eso, podemos decir que el papel de una universidad en un territorio dado tiene una clara dimensión geográfica terciada por el factor tiempo. Dimensión espacial que dependerá de las externalidades y capacidad de difusión del conocimiento que pueda generar aquella o esta universidad. Temporalidad, mediada por la incidencia y el filtraje de todo lo que genera la universidad en ese territorio a través de la vocación productiva del entorno, la creación de capital humano, el papel del aprendizaje en la mejora de procesos o actividades de los diferentes sectores económicos y la difusión de innovaciones técnicas y científicas en ese entorno. Los impactos de la acción universitaria sobre el espacio geográfico que le es próximo se están enfatizado aún más cada día que pasa, dada la importancia creciente de la gestión del conocimiento y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Otros prevalecen, dado que forman parte de la esencia de las instituciones universitarias: la formación de recursos humanos. A nadie se la escapa que las empresas de un territorio dado, sólo lograrán capacidad para innovar y adaptarse a los cambios si el nivel educativo de la población es elevado y cuenta con disponibilidad de recursos humanos formados.

Desde la academia, el papel de la universidad como instrumento estratégico de dinamización territorial ha merecido atención creciente por parte de los economistas y quizás no tanto desde otras disciplinas (Karlsson; Zhang, 2001; Rosenberg; Nelson, 1994, Segarra, 2003). Estos estudios han abordado, tanto los efectos multiplicadores del gasto de las universidades sobre economía local, como el papel de las universidades en la transferencia de tecnología y la difusión de conocimientos. Esos efectos, y probablemente

algunos más actúan como dinamizadores territoriales incidiendo en diversos ámbitos tal como se observa en la tabla 1 (Segura, 2003:82).

Tabla 1. Ámbitos de actuación y sus efectos de la universidad a nivel territorial	
Político	Cambios en la estructura política, aumento de la participación ciudadana, mejora de los procesos políticos.
Demográfico	Efectos sobre la dimensión, estructura y movilidad de la población
Económico	Efectos sobre la estructura productiva, el mercado de trabajo, la emprendedoría o la movilidad laboral
Tecnológico	Difusión de tecnología y conocimientos
Urbanístico	Creación de nuevas centralidades urbanas, revalorización de espacios, efectos sobre la vivienda y la actividad comercial
Cultural	Más oferta y demanda de productos y servicios culturales. Impacto sobre los hábitos culturales
Educativo	Efectos sobre la actividad y cambios en la calidad educativa.
Social	Efectos sobre la calidad de vida, la influencia sobre los estudiantes y sobre la imagen de la región o ciudad
Fuente: Segura, 2003: 82	

Como ya mencionábamos más arriba, los impactos de la universidad sobre el entorno geográfico adoptan una dimensión temporal, puesto que tanto los efectos del gasto universitario como los del conocimiento dan lugar a encadenamientos dinámicos que se acumulan en el tiempo. Así, desde la vertiente del gasto, las universidades generan una serie de efectos por el gasto efectuado por sus trabajadores y sus alumnos y, también, con el gasto relacionado con suministros, servicios e inversiones. Desde la vertiente del conocimiento, se transmite al tejido productivo y de servicios, el capital humano y se efectúa o crea una transferencia tecnológica. Además, las universidades generan e incluso facilitan el surgimiento de emprendedores, potencian el mercado tecnológico y mejoran los factores de localización de la zona, habiendo no pocos casos de total simbiosis entre la universidad y una población, ya que esta es un agente activo y nuclear en los entornos urbanos, ya que genera unas dinámicas particulares y específicas (Veltz, 2001).

La distribución espacial de las universidades: Equidad y accesibilidad

Lo mencionado en las líneas anteriores parece no tener cuestionamientos en países con economías avanzadas, dándose como una realidad bien documentada (Vilalta; Pallejà, 2003). Sin embargo, debemos preguntarnos, si esto también se da en países en vías de desarrollo como los latinoamericanos y en concreto en México. A tenor de algunos trabajos recientes, se intuye que la universidad genera una serie de sinergias similares, pero que adquiere un papel relevante en cuanto a una dinamización territorial con mayores responsabilidades dadas las condiciones sociopolíticas, al menos en países como Argentina o Colombia donde se han hecho estudios específicos (Barbosa, 2004; Rofman, 2005; Sturniolo, 2009).

Para México, se argumenta la necesidad de que el paradigma del desarrollo local se instale en las universidades como una de sus responsabilidades públicas y se incentive el mismo (Muñoz, 2009:64, Suárez, 2006: 197). Se trata, en palabras de Coraggio (2002) de una complejización de la misión de las universidades que debe transitar hacia un papel de conciliador entre los actores locales para el desarrollo de un determinado territorio.

Así, se divaga sobre cuál es el papel que debe tener, pero sobretodo como debe jugarlo y que mecanismos de vinculación se deben desarrollar (Alcalá, 2010; Sánchez et al, 2010; Saavedra, 2009). Esa divagación no impide, quizás un ejercicio del todo necesario en México, detallar cuál es la distribución de las universidades en el país, en sus diferentes estados, e incluso, en sus ciudades. Conocer la distribución permite detectar aquellos casos donde ha de ser posible comprobar si los efectos dinamizadores de las universidades son como los arriba mencionados o si son distintos. Permitirá, además ubicar aquellos casos donde por ejemplo la universidad ya se ha convertido en un agente del desarrollo local y aquellos otros donde existen las condiciones para que ello ocurra.

El análisis de la distribución, además, nos ilustra si la misma es paritaria o equitativa y genera igualdad de oportunidades en cuanto al acceso de quienes deben estudiar, una preocupación está, todavía constatable en la realidad mexicana, dadas la

políticas de descentralización universitaria iniciadas en la década de los noventa del siglo XX (Didou, 2003). El conocimiento de la distribución lleva parejo el de la disposición de la oferta y sus características.

El caso que aquí presentamos, el papel de la universidad como vector de desarrollo local en una microrregión de México, el Bajío Michoacano, centrada en la ciudad de La Piedad de Cavadas y su entorno más inmediato, integrado por los municipios de Yurécuaro, Numarán en Michoacán, Pénjamo en Guanajuato y Degollado, Jalisco, deviene un ejemplo cuando menos, extrapolable a otras realidades geográficas del país. Esto es así, dada la metodología de análisis empleada en esta investigación, surgida de un proyecto de construcción de un modelo de desarrollo para esa microrregión². Esta metodología tomó a la mencionada población michoacana como el punto central de un espacio que fue vectorizado considerando una distancia de 200 kilómetros a su alrededor. Así más allá de buscar la distribución se incidió en la equidad y acceso a los estudios superiores entre la población susceptible de hacerlo. Esa distancia fue considerada de forma teórica la máxima posible a realizar en una sola jornada. De esa forma, se determinó un espacio geográfico y se procedió a detectar en este la presencia de universidades, sin descuidar el punto central, La Piedad de Cavadas que también tenía centros de educación superior en sus límites municipales. Por tanto, el análisis que presentamos recoge la distribución universitaria y sus características en ese punto central y la que se puede detectar en ese radio de acción determinado por esa distancia y que abarca una extensión territorial considerable ubicada en los estados de Jalisco, Michoacán y Guanajuato.

Distribución de la oferta universitaria en La Piedad de Cavadas, Michoacán.

La Piedad de Cavadas está situada en el vértice de unión de los Estados de Guanajuato, Jalisco y Michoacán, junto a un meandro del río Lerma. Su ubicación la ha convertido en un nudo carretero de primera magnitud, incluso a nivel nacional, ya se sitúa

²Se trata del denominado *Propuesta de desarrollo territorial integrado para la región de La Piedad*. FOMIX CONACYT-Gobierno del Estado de Michoacán (MICH-2009-C04-117247), Dirigido por el que escribe estas líneas entre noviembre de 2009 y agosto de 2010.

en la vía que conecta la ciudad de Guadalajara con las ciudades industriales del Bajío y es lugar de paso de las mercancías del puerto de Lázaro Cárdenas hacia el norte del país. Además de ello, su evolución económica desde la segunda mitad del siglo XX ha dependido de la presencia masiva de la industria de la porcicultura y su cadena productiva (Rosas, 2009; Checa, 2010). Precisamente, las necesidades de esa agroindustria y los capitales de la misma fueron los que fortalecieron la evolución de la población y conformaron una estructura urbana expansiva y desordenada. Desde los primeros años del siglo XXI, la ciudad da muestras de una creciente terciarización con un aumento en las dotaciones comerciales y de servicios lo que la ha convertido en un núcleo atrayente para su región limítrofe. Recientemente, su desarrollo urbano se ha reforzado con los acuerdos políticos para la constitución de una zona metropolitana con la vecina población guanajuatense de Pénjamo, firmados en agosto de 2010 (Hernández, 2010). Una unidad esta, que aglutina, si bien muy atomizados en el espacio de ambos municipios, cerca de 225.000 habitantes, con unas necesidades de servicios de salud, educación, infraestructuras y de servicios bien determinados.

Fue como resultado del desarrollo de la porcicultura en el territorio y su progresiva tecnificación, así como, por el crecimiento poblacional provocado por las sinergias económicas de ésta que en La Piedad surgió la necesidad de contar con centros de educación superior que suministrasen los profesionales que el territorio demandaba. Necesidad que el lobby porcicultor local, a través del Patronato para educación superior Cuenca del Lerma, AC impulsó gracias a la creación de un campus de la Universidad del Valle de Atemajac (UNIVA) en septiembre de 1985 (Téllez; Mejía, 2010). Dos circunstancias favorecieron esa fundación. Por un lado, que el sacerdote fundador de la UNIVA, Monseñor Salvador Méndez Bravo, fuese originario de La Piedad y por otra, la incapacidad, tanto del gobierno estatal como del federal de esos años para proponer una respuesta adecuada a esa iniciativa que pasaba por la creación de una universidad pública. Así, gracias al apoyo explícito de los sectores económicos más poderosos del municipio se fundó una institución de educación superior que además de ser apropiada a sus intereses

económicos, les era afín ideológicamente. Poco tiempo después, el poder público respondía con la creación del Instituto Tecnológico de la Piedad (ITEC La Piedad), perteneciente al Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Este era y es un instituto de carácter federal no descentralizado, que inicio actividad en octubre de 1991(Martínez Álvarez, 2003:156).

Dos campus de universidades de régimen particular se han creado a partir de 2005. El de la Universidad de León Se trata de una universidad privada creada en 1989 a través de la asociación civil Conjunto Educativo S.C de la ciudad de León. En la actualidad, cuenta con 20 “campus” en distintas ciudades de los estados de Guanajuato, Aguascalientes, Michoacán y Querétaro. Y el del Centro de Estudios superiores UNIVER, éste último administrado en régimen de franquicia, aunque derivado de una iniciativa con marchamo religioso, la Universidad de la Veracruz, creada en Guadalajara en 1955. Ambas, a diferencia de las dos anteriores, mantienen una estructura tanto docente como en infraestructura, débil y limitada. Su creación coincide claramente, con el perfil de una universidad privada surgida al amparo del estancamiento del gasto público en educación superior y favorecida por la flexibilidad en la legislación educativa lo que ha permitido que diversos operadores privados pretendan crear universidades de escasa solvencia y calidad (Rodríguez, 2004:438-441).

Además, de esta oferta existe la que propone, el Instituto Michoacano de Ciencias de la Educación José María Morelos, a través de su oficina en La Piedad. Su oferta incide en la formación para profesionales de la educación, tanto a nivel licenciatura como a nivel de maestría (Martínez Álvarez, 2003:157). Creado en 1990, tiene diversos campus en el Estado de Michoacán y distribuye una oferta general para todos ellos³. Existen además, desde 2002, dos centros de investigación, de arqueología y de geografía humana, pertenecientes a El Colegio de Michoacán, centro dependiente del Consejo Nacional de

³En el de La Piedad se imparten: una licenciatura en psicología educativa, en educación especial, en comunicación educativa, en enseñanza del idioma inglés, en pedagogía y en educación artística. Así como, una maestría en psicología de la educación y otra, en dificultades en el aprendizaje.

Ciencia y tecnología (CONACYT) que ofertan maestrías en esas disciplinas.

De todo ello resulta, que para el curso 2009-2010, hay 2.079 personas que en régimen escolarizado cursan una licenciatura o una ingeniería en la ciudad de La Piedad de Cavadas. Hay que anotar que esa cifra supone apenas, el 3% de la población universitaria del Estado de Michoacán (ANUIES, 2009). De igual forma, debemos decir que ese número de alumnos ha ido in crescendo desde la fundación de esas universidades, pero sobre todo a partir de los primeros años del siglo XXI (Checa y Gaytán, 2010a:45)

La distribución de la población que cursa una licenciatura universitaria en los centros de La Piedad queda reflejada en los siguientes porcentajes. Casi la mitad, el 48% de la población universitaria es alumno/a del Instituto tecnológico de La Piedad, el 31% cursa estudios en la Universidad del Valle de Atemajac, el 15% en la Universidad de León y el 6% restante en la Centro de estudios superiores Universitarios.

Se observa, así, una clara dicotomía en cuanto a la distribución de alumnos y el carácter jurídico de las instituciones, el 48% de los alumnos acude a una institución pública y el 52% de los alumnos cursa estudios en una institución privada. Es en este último segmento donde se reparte más la presencia de estudiantes. Un reparto que tiene una correlación directa: a mayor tamaño, trayectoria y recursos de la institución, mayor número de alumnos.

En cuanto a la distribución de la oferta por áreas de conocimiento, el 41% de las carreras ofertadas son del área económico-administrativa, seguidas de las ingenierías (25%) y los estudios de ciencias sociales y humanidades (21%). Una distribución marcada por la presencia de entidades privadas pero que se asemeja a la propia de los estados de Guanajuato, Michoacán y Jalisco e incluso, a la que se puede observar a nivel nacional (Checa y Gaytán, 2010a:25-28).

A pesar de que La Piedad tiene en la industria alimentaria, asociada a la porcicultura, uno de los rubros más significativos de su economía. Esta representa el 38% de la producción bruta de la economía del municipio y el 39% de la inversión del mismo (Checa y Gaytán, 2010b:41-44). No se observa alguna carrera específica enfocada a esa

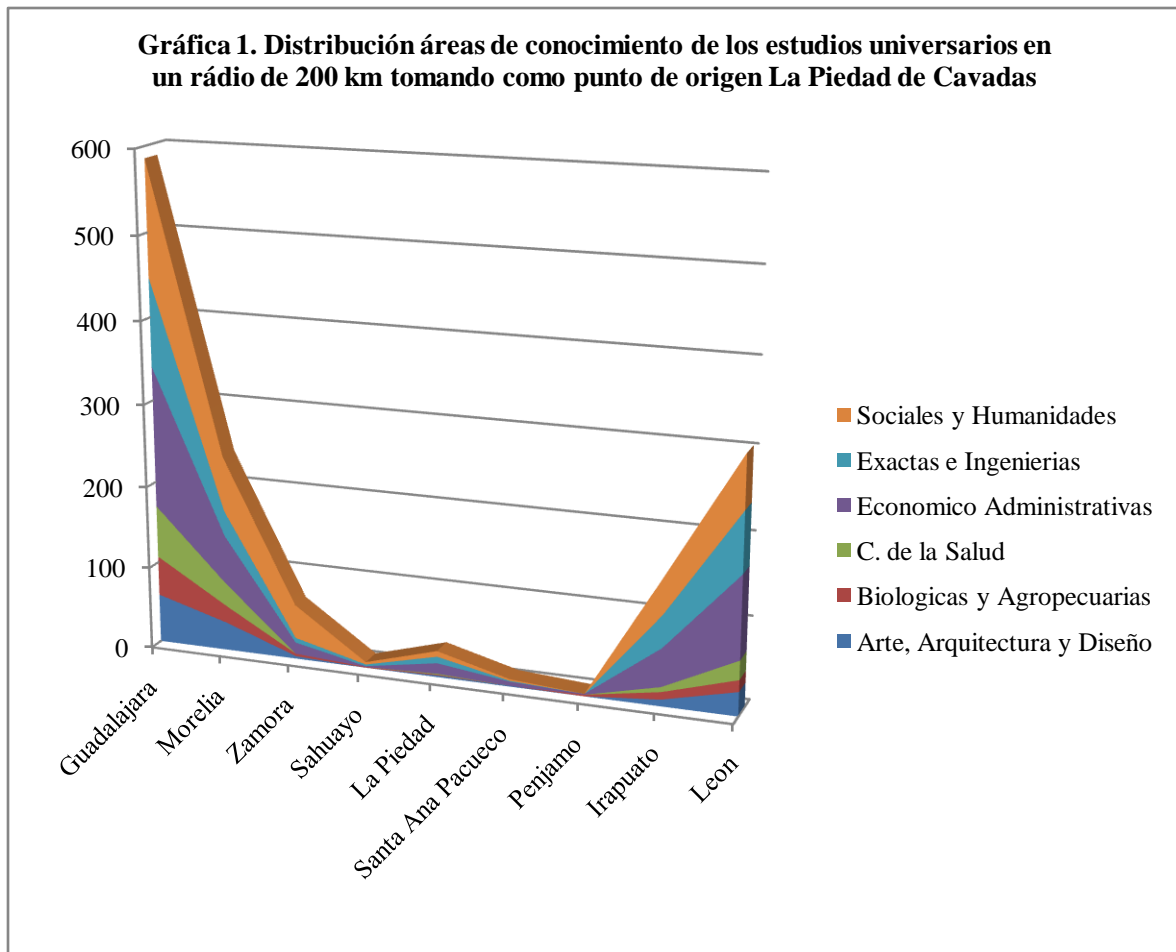
área en las ofertadas por las universidades, como Ingeniería Química, Ingeniería de los Alimentos, Ingeniería Industrial Alimentaria, etc. Únicamente, en Pénjamo, a 40 kilómetros, localizamos la Universidad Politécnica de Pénjamo, creada en 2009 e integrada en el sistema de educación superior tecnológica del Estado de Guanajuato donde se oferta una ingeniería en Biotecnología, una ingeniería en Agroindustrial y una licenciatura en administración de pequeñas y medianas empresas. Estudios todos ellos, que parecen mucho más vinculados al entorno productivo de la región que los que se ofertan en las universidades de La Piedad de Cavadas.

De igual forma, no existe en La Piedad ni cerca de ella, alguna extensión de la gran universidad estatal, la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) o de alguna universidad de carácter nacional que viniese a paliar esas carencias formativas.

Distribución de la oferta en Educación Superior en EL Bajío Michoacano.

Con el fin de conocer mejor la oferta universitaria existente fuera del municipio de La Piedad, analizamos la situada a no más de 200 km de distancia, tomando La Piedad como punto central. El ejercicio dio como resultado una oferta destacada, si atendemos a sus números. Así, existen 297 universidades, institutos tecnológicos y centros de educación superior en espacio geográfico que abarca parte de los estados de Michoacán, Jalisco y Guanajuato (ver figura 1 y gráfica 1). Estas instituciones ofertaron un total de 1.399 licenciaturas e ingenierías en el curso 2009-2010. Todo ello supone un promedio de 4,71 carreras por centro, una cifra que demuestra la heterogeneidad de la oferta, la disparidad de lo ofertado por centros y que esconde una proporción de 1 centro público por 3 privados y deja entrever, una más que plausible pauperización de la educación superior en forma de las llamadas “universidades patito” (Checa y Gaytán, 2010a).

Fuente: Checa Artasu, M.; Gaytán Gómez. O. (2010a)



Todo ello, pone sobre la mesa, el costo de la colegiatura como variable a considerar, haciendo de la enseñanza superior un servicio de acceso para un determinado poder adquisitivo y por tanto, excluyente para buena parte del segmento poblacional que podría o querría cursarlo y que no puede hacerlo ante los costos y la escasez de oferta pública subvencionada. Asociado al costo se encuentra la distancia desde el lugar de origen de quien desea estudiar, haciendo el gasto aún más oneroso en función de una mayor o menor distancia y la disponibilidad de transporte adecuado.

Como no podía ser de otra forma, esa oferta se distribuye por el territorio dado de forma dispar. Se concentra en las 3 grandes ciudades del territorio analizado: Guadalajara con una oferta de 586 licenciaturas/ingenierías, León con una oferta de 309 y Morelia con una de 239 licenciaturas/ingenierías, concentrando estas tres poblaciones, el 81,27% de las licenciaturas ofertadas en el área de estudio. Les sigue con 152 licenciaturas/ingenierías ofertadas la ciudad de Irapuato, Zamora con 67 y La Piedad con 32 licenciaturas en oferta. La correlación no deja lugar a dudas, y cumple el axioma a mayor tamaño de la población, mayor número de carreras ofertadas. De esa forma, no resulta extraño que una ciudad de tamaño pequeño como La Piedad concentre sólo el 2,28% de la oferta del territorio frente a Guadalajara que anota el 42,10 % del total de la misma.

En cuanto a la distribución por áreas de conocimiento, observamos una mayor diversidad de estudios en las poblaciones más grandes paralela al hecho de que haya más universidades y por tanto, más carreras ofertadas. Aunque resulte una obviedad, decirlo, la diversidad de estudios se diluye en relación al tamaño de la población, tal como nos muestra la gráfica 1.

En cuanto a las áreas de conocimiento, el total de las carreras registradas para este estudio, señalan que casi un tercio de las ofertadas son del área económico- administrativa (29%), seguidas de que son propias de las ciencias sociales y humanidades (26%) y las ingenierías (19%). Se apunta, además la escasez de carreras en el rubro de la salud (9%) y las biológicas o agropecuarias (7%). Un serio hándicap para los años venideros dado el envejecimiento de la población y el papel significativo en la economía que tendrá la biotecnología, la genética y los estudios medioambientales y las nuevas demandas y técnicas que ya hoy, empieza a requerir un entorno agroindustrial, mayoritario en la zona.

Precio y movilidad, barreras para la equidad y acceso a la Universidad en el Bajío Michoacano.

Dos grandes barreras se han detectado en este análisis respecto a la equidad de posibilidades en cuanto al acceso a la universidad. Por un lado, el costo de la matrícula, derivado del hecho que tres de las universidades de la población analizada son privadas.

Respecto a la primera, el costo económico, este es una barrera determinante para poder cursar cierto tipo de estudios superiores en ciudades pequeñas como La Piedad, donde la oferta universitaria es limitada y donde existe una cuasi paridad entre los que asisten a un centro público frente a los que van a los centros privados. Visto en detalle, la única institución pública de nivel de educación superior existente en la región, con costes asequibles para un amplio abanico de la población, 1.200 pesos al año, es el Tecnológico de La Piedad. En la restante oferta, el costo de las colegiaturas es una barrera de acceso para muchos de los que desearían cursar estudios superiores. Para el caso que nos ocupa, la media de costo mensual en las universidades de la zona es de 3.745 pesos, es decir 2,29 salarios mínimos mensuales de 2010. Se trata de una cifra significativa para las economías familiares de la zona (Checa y Gaytán, 2010a:67). Dos datos indirectos corroboran esa percepción. Por un lado, el promedio diario del salario base de cotización al Instituto Mexicano del Seguro Social para Michoacán en el año 2010 fue de 205,48 pesos (INEGI, 2010). Eso supone 6.164,6 pesos al mes. Considerando esa cifra, el costo de la colegiatura universitaria representaría el 60,74% de ese salario promedio. Por otro lado, la Comisión Nacional de Población (CONAPO), en 2005 en el núcleo urbano de La Piedad de Cavadas anotaba que el 44,7% de la población subsistía con un ingreso mensual inferior a 2 salarios mínimos mensuales (CONAPO, 2005). Ambos datos, de forma indirecta, insistimos, nos dan noticia de una realidad económica que como mínimo, deja sin muchas opciones de acceder a la educación superior a un buen número de personas que están en edad de hacerlo. Se trata de una barrera que sólo es superará o bien por que el costo es asumido por padres o familiares de los alumnos que cuentan con ingresos suficientes o bien lleva a que muchos de los estudiantes deban trabajar para sufragarse los estudios.

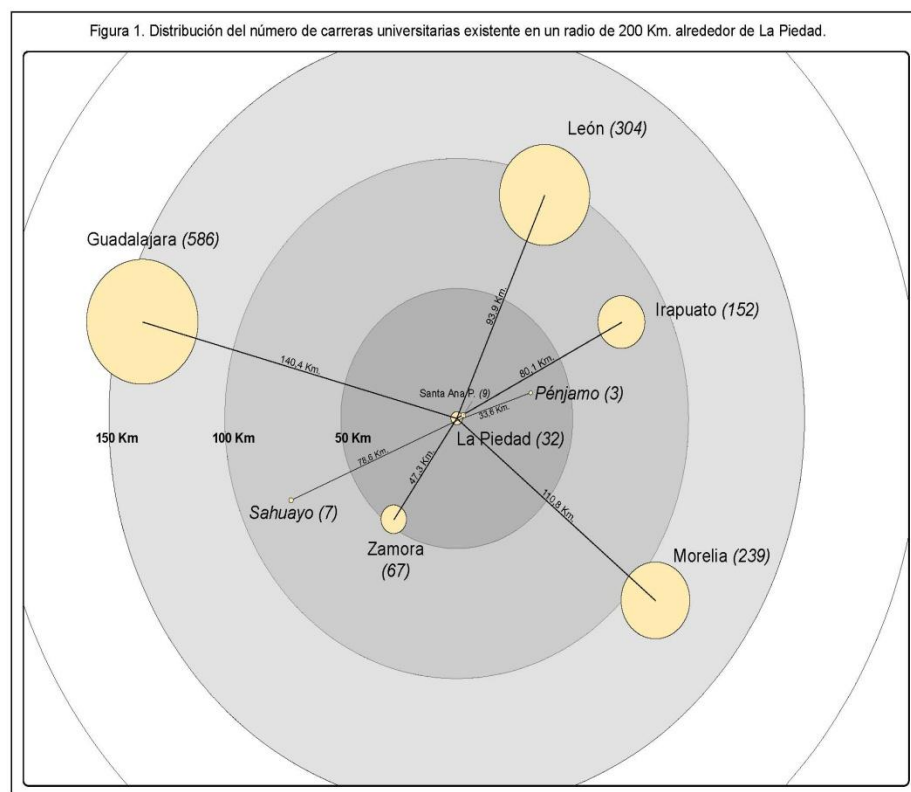
La segunda barrera que detectamos es la de la movilidad tomada esta como la distancia y el costo a recorrer para poder cursar determinado tipo de estudios.

En la figura 1 se muestran el número de carreras ofertadas y la distancia a recorrer desde La Piedad para poder cursarlas. Eso supone, amén del coste de las colegiaturas, el coste asociado del transporte, ya sea en coche propio, - se debería considerar las casetas de

La universidad como recurso territorial. una propuesta de análisis distributivo: el caso del Bajío Michoacano, México.

Martín M. Checa-Artasu

peaje y la gasolina, - ya sea en autobús de línea, con costos quizás más asequibles que el coche propio pero con tiempos muchos más dilatados. De hecho, existe una significativa conectividad desde La Piedad con las grandes ciudades de la región. Esta era nula o muy difícil, al menos en autobús cuando se trataba de una ciudad media o pequeña de la misma región y sobre todo con los municipios más pequeños cercanos a ella (Checa y Gaytán, 2010a:89-95).



Fuente: Checa Artasu, M.; Gaytán Gómez. O. (2010a)

Se trata de un fenómeno que de forma general impide la interconectividad regional y que además, fortalece en el caso de la demanda universitaria la concentración de la oferta y de estudiantes en las grandes universidades situadas en las ciudades más significativas de

la zona estudiada. De todo ello, se deduce que la existencia de universidades, aun con oferta limitada en ciudades pequeñas como La Piedad, cubre una cierta demanda. Esta, a su vez reduce los costos los derivados en caso de querer estudiar fuera de la población. Se trata, sin duda, de oasis universitarios, que al menos para el caso que nos ocupa, no pueden cubrir con la necesidad total de la zona, no atiende a toda la demanda susceptible, discriminan a quienes por precio no pueden acceder y lamentablemente, no atiende las necesidades profesionales que se generan en la zona, poniendo en entredicho su papel en el desarrollo local de la zona.

Algunas conclusiones

Casi un tercio de las carreras ofertadas en el Bajío Michoacano e incluso en el territorio analizado son del área económico- administrativa (29%), seguidas de las propias de las ciencias sociales y humanidades (26%) y las ingenierías (19%). Se apunta, además la escasez de carreras en el rubro de la salud (9%) y las biológicas o agropecuarias (7%). Un serio hándicap para los años venideros dado el envejecimiento de la población y el papel significativo en la economía que tendrá la biotecnología, la genética y los estudios medioambientales y las nuevas demandas y técnicas que ya hoy, empieza a requerir un entorno agroindustrial, mayoritario en la zona.

A pesar de que La Piedad tiene en la industria alimentaria, asociada a la porcicultura, uno de los rubros más significativos de su economía o similar circunstancia opera en Yurécuaro con la vinculada la agricultura del riego. No se observa alguna carrera específica enfocada a esa área en las ofertadas por las universidades, como Ingeniería Química, Ingeniería de los Alimentos, Ingeniería Industrial Alimentaria, etc. Únicamente, en Pénjamo, a 40 kilómetros, localizamos la Universidad Politécnica de Pénjamo, creada en 2009 e integrada en el sistema de educación superior tecnológica del Estado de Guanajuato donde se oferta una ingeniería en Biotecnología, una ingeniería en Agroindustrial y una licenciatura en administración de pequeñas y medianas empresas. Se observa pues un desapego entre la oferta existente y las demandas de los sectores productivos de la zona.

Esta desconexión, requiere de estudios más concretos, que pueden y deben ser activados desde las universidades de la zona de estudio.

Los costos de los estudios y la necesidad de movilidad cuando la oferta existente en el lugar de origen no cubre las expectativas o no existe dejan sin muchas opciones de acceder a la educación superior a un buen número de personas que están en edad de hacerlo. Se trata de una barrera que sólo es superará o bien por que el costo es asumido por padres o familiares de los alumnos que cuentan con ingresos suficientes o bien lleva a que muchos de los estudiantes deban trabajar para sufragarse los estudios.

Dado el análisis presentado, se estima que el factor de movilidad, asociado al acceso a los estudios sería una de las preocupaciones que las Universidades de la zona en aras de incentivar el desarrollo local deberían hacer. Es decir, la inversión del gato podría canalizarse hacia acciones tendentes a corregir esa anomalía distributiva.

Bibliografía

Alcalá Álvarez, M. C. (2010). La vinculación universidad-empresa y su relación con los sistemas de innovación tecnológica. En 10 ° Congreso internacional retos y expectativas de la universidad. "La universidad en transformación" El cambio estructural de las Instituciones de Educación Superior, en la reconstrucción del Estado y el tejido social, Guadalajara, Jalisco, 27-30 de octubre de 2010.

ANUIES (Asociación Nacional de universidades e instituciones de educación superior) (2009). Anuario Estadístico 2009, México DF.

Barbosa Cardona, O. (2004). Universidad y desarrollo local: una lectura desde la ESAP. Bogotá: Escuela Superior de Administración Pública. ESAP, 139 páginas.

Checa-Artasu, M. (2010). Población y construcción urbana de una ciudad pequeña mexicana: La Piedad de Cavadas, Michoacán (1871-2010). Ponencia presentada en XII Seminario-Taller internacional: 200 años de urbanización en México. 30 de noviembre y 1 de diciembre de 2010, Guanajuato, México.

Checa Artasu, M. (2011). Hábitos y aptitudes de los estudiantes universitarios en una ciudad pequeña mexicana. El caso de La Piedad de Cavadas, Michoacán., Revista

Electrónica Ide@s CONCYTEG, Año 6, núm. 69, Marzo 2011, Consejo de ciencia y tecnología del Estado de Guanajuato, p.1150-1165.

Checa Artasu, M.; Gaytán Gómez. O. (2010a). Diagnóstico del capital humano disponible, sus focos de generación y sus formas de integración en los procesos productivos en la región de La Piedad. En Informe del proyecto: Propuesta de desarrollo territorial integrado para la región de La Piedad. FOMIX CONACYT-Gobierno del Estado de Michoacán (MICH-2009-C04-117247), Julio 2010, La Piedad de Cavadas: El Colegio de Michoacán, 146 páginas.

Checa Artasu, M.; Gaytán Gómez. O. (2010b). Análisis de los sectores económicos de la región de La Piedad. En Informe del proyecto: Propuesta de desarrollo territorial integrado para la región de La Piedad. FOMIX CONACYT-Gobierno del Estado de Michoacán (MICH-2009-C04-117247), Julio 2010, La Piedad de Cavadas: El Colegio de Michoacán, 197 páginas.

Coraggio, J.L. (2002). Universidad y desarrollo local. En Seminario Internacional La educación superior y las nuevas tendencias. Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP), UNESCO, CIESPAL, Quito, 23-24 de julio 2002. Consultable en:
<<http://www.coraggioeconomia.org/jlc/archivos%20para%20descargar/uniydesa.pdf>>

Didou, S. (2003). Políticas de descentralización del sistema de educación superior, equidad, desarrollo local en México. En Vilalta, J.M.; Pallejà, E. (Eds.) (2003) Universidades y desarrollo territorial en la sociedad del conocimiento, Volumen 1, Barcelona: Edicions UPC, 309 páginas. p. 269-285.

INEGI (2010) Promedio diario del salario base de cotización al Instituto Mexicano del Seguro Social por región. En Cuaderno de Información Oportuna, n° 451, Instituto Nacional de estadística y geografía.

Karlsson, C.; Zhang, W. (2001). The role of universities in regional development. Endogenous human capital and growth in a two- region-model. *Annals of Regional Science*, n°35, p. 179-197

La universidad como recurso territorial. una propuesta de análisis distributivo: el caso del Bajío Michoacano, México.

Martín M. Checa-Artasu

Martínez Álvarez, J.M. (Coord.) (2003). La Piedad, Michoacán. Monografía Municipal. La Piedad: Ayuntamiento de La Piedad.

Muñoz García, Humberto (2009). Conocimiento científico, universidad y desarrollo. En: Eutopía, Revista del Colegio de Ciencias y Humanidades, segunda época, año 3, n° 10 abril-junio 2009, p. 60–66.

Rofman, A. (2005). Universidad y desarrollo local: aprendizajes y desafíos. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento, 359 páginas

Rodríguez Gómez, R. (2004). Entre lo público y lo privado. La polémica de las universidades “patito” en 2003, en Bertussi G. T. (Ed.), Anuario Educativo Mexicano. Visión retrospectiva. México: Miguel Ángel Porrúa y UPN, p. 431-467.

Rosas Ruiz, César Javier (2009). Innovación y transformaciones territoriales. La actividad porcícola en la región de La Piedad, Michoacán, 1970-2007, La Piedad, Mich. Tesis de Maestría en Geografía Humana. El Colegio de Michoacán, Centro de Estudios de Geografía Humana.

Rosenberg, N. Nelson, R. (1994). American universities and technical advance in industry., Research Policy, vol. 23, p. 323-348.

Saavedra G., María L. (2009). Problemática y desafíos actuales de la vinculación universidad empresa: El caso mexicano. En Actualidad Contable FACES Año 12, n° 19, Julio-Diciembre 2009. Mérida. Venezuela, p. 100-119.

Sánchez Rodríguez, L.I.; Guzmán Acuña, J.; Mascorro Barrón, N. (2010). La contribución de la universidad pública al desarrollo social y económico a través del conocimiento y la innovación. En 10 ° Congreso internacional retos y expectativas de la universidad. "La universidad en transformación" El cambio estructural de las Instituciones de Educación Superior, en la reconstrucción del Estado y el tejido social, Guadalajara, Jalisco, 27-30 de octubre de 2010.

Segarra i Blasco, A. (2004). La universitat com instrument de dinamització socioeconòmica del territori. Coneixement i Societat: Revista d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació, ISSN 1696-7380, n°. 3, p. 78-103.

La universidad como recurso territorial. una propuesta de análisis distributivo: el caso del Bajío Michoacano, México.

Martín M. Checa-Artasu

Sturniolo, Silvina A. (2009). La universidad frente a las necesidades y demandas locales /territoriales. En *Eccos - Revista Científica*, Vol. 11, n° 2, Universidade Nove de Julho, Brasil, julio-diciembre, 2009, pp. 457-466

Suárez Zozaya, María Herlinda (2006). Universidad y desarrollo local en Latinoamérica. En Girardo, C.; de Ibarrola, M.; Jacinto, C.; Mochi, P. (coordinadores). *Estrategias educativas y formativas para la inserción social y productiva*. Montevideo: interfor/OIT, (Herramientas para la transformación, 31), p. 195-211.

Téllez Valencia, C. y Mejía Guadarrama, L. (2010). “Redes locales educativas e innovación en el desarrollo territorial en La Piedad, Michoacán.”, *Revista Electrónica Ide@s CONCYTEG*, Año 5, núm. 65, Noviembre, 2010, Consejo de ciencia y tecnología del Estado de Guanajuato, p.1406-1427.

Veltz, P. (2001). City and university in the knowledge age. *European Journal of engineering education*, Vol. 26 (1), p.53-62.

Vilalta, J.M.; Pallejà, E. (Eds.) (2003). *Universidades y desarrollo territorial en la sociedad del conocimiento*, Volumen 1, Barcelona: Edicions UPC, 309 páginas.