

Congruencia de la oferta educativa de las Instituciones de Educación Superior con la vocación económica de las regiones. El caso del estado de Hidalgo, México

Angélica María Vázquez Rojas
Eduardo Rodríguez Juárez
Elías Gaona Rivera
Yolanda Hernández Callejas*

Resumen

La educación representa un factor clave en el crecimiento de toda economía, al proporcionar a la sociedad los conocimientos necesarios que le permitan impulsar y consolidar su aparato productivo, mejorando su nivel de vida. Un perfil profesional que no se oriente de manera adecuada a las características económicas de las regiones, genera que los profesionistas se empleen en actividades ajenas a su formación, o tiendan a emigrar a otras regiones. Es por ello, que el presente trabajo pretende demostrar la congruencia de la oferta educativa de las Instituciones de Educación Superior con la vocación económica, en el estado de Hidalgo.

A través de datos estadísticos se calcularán los coeficientes de especialización, que permitan identificar la vocación productiva, así mismo, se realizará un análisis descriptivo de la oferta educativa. Finalmente, se observa la relación que existe entre estas dos variables, proporcionando información que oriente la política educativa de la entidad.

Palabras claves: educación superior, vocación económica, especialización regional.

* Los autores son Profesores Investigadores del Instituto de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Introducción

Uno de los desafíos que debe enfrentar la educación superior lo representa el **U**ndesequilibrio que existe entre el número y tipo de egresados de las universidades y la capacidad de la economía para asimilarlos. En gran parte de los casos este desajuste se deriva del desconocimiento que existe por parte de los encargados de planear la oferta educativa sobre las habilidades y capacidades que demanda el aparato productivo de las distintas regiones. El presente estudio sobre educación superior y demanda de empleo tiene como objetivo, analizar la congruencia de la oferta educativa de las Instituciones de educación superior con la vocación económica del estado de Hidalgo, México. Lo anterior en virtud de que la formulación, aplicación y evaluación de las estrategias, políticas y planes de educación superior, poco han respondido a las características económicas de la entidad hidalguense.

El estudio se desarrolla en tres apartados en el primero de ellos se describen las características económicas y de educación de la entidad hidalguense, resaltando la importancia que tiene la educación como una estrategia de desarrollo para reducir los niveles de pobreza y marginación que presenta la entidad. En segundo lugar, se presenta la descripción de la conformación de la educación superior en el estado de Hidalgo, destacando la concentración de las Instituciones de Educación Superior (IES) en solo 30 municipios de la entidad hidalguense y la concentración de la oferta educativa en las áreas de Ciencias Sociales y Administrativas.

En el tercer apartado, se analiza la vocación productiva de los municipios de la entidad, para ello se desarrollan coeficientes de localización y especialización, con el fin de poder identificar la especialización que tienen los municipios hidalguenses en los sectores de actividad económica. Lo que permite realizar una contrastación descriptiva de la relación que existe entre la oferta educativa y la vocación productiva. Por último, se presentan las conclusiones y la bibliografía.

Economía y educación en Hidalgo

México esta caracterizado por una diferenciación no solo geográfica sino además económica y social, de la cual el estado de Hidalgo no es ajeno¹. En materia educativa, el reto de las Instituciones de Educación Superior (IES), es generar las condiciones necesarias para que gran parte de la población pueda acceder a una educación de calidad que genere las condiciones necesarias para que la población pueda tener acceso al sector laboral. Las características políticas, sociales y económicas que prevalecen en el estado de Hidalgo como son: bajos salarios, desempleo generalizado, precarización de las condiciones de trabajo, incremento de los precios, así como, el rezago social, impiden que muchos jóvenes puedan acceder a una institución de educación superior. Esta situación, provoca un desplazamiento de jóvenes entre los 18 y 25 años de edad, quienes deben interrumpir sus estudios e incorporarse a un empleo ó en el peor de los escenarios, migrar al país del norte.

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2010 publicado por el INEGI, en México habitan 112, 336, 538 personas, de las cuales el 2.4 por ciento habita en el estado de Hidalgo, el promedio de escolaridad de la población mayor de 15 años es de 8.1 años, inferior al promedio nacional que es de 8.6 años. Esta entidad tiene el quinto más alto registro de analfabetismo dentro de las 32 entidades con 12.8 por ciento de la población de más 15 años, sólo por debajo de Chiapas, Guerrero, Oaxaca y Veracruz.

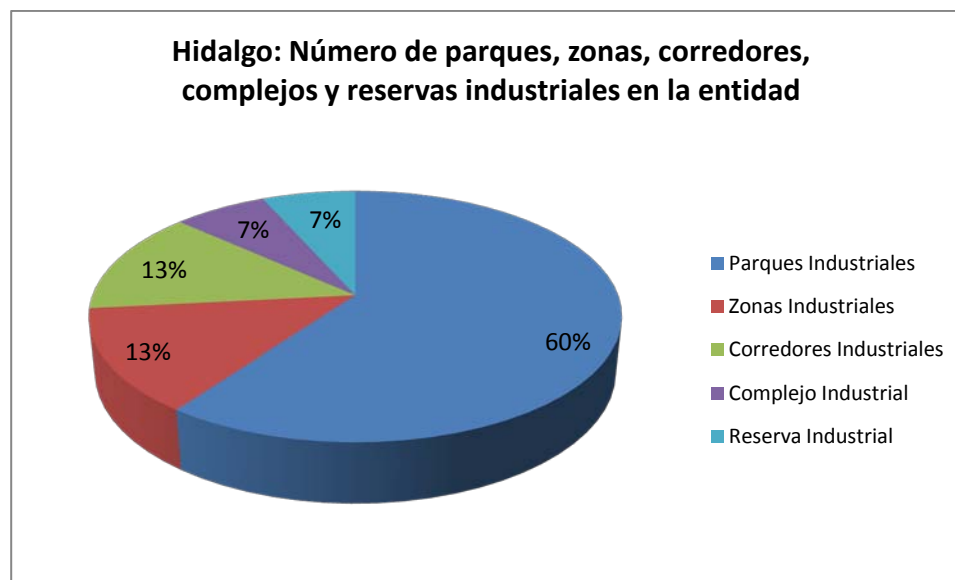
Además, sólo el 65 por ciento de la población de Hidalgo es derechohabiente a los servicios de salud, y en promedio un 15 por ciento de los hogares hidalguenses no cuentan con energía eléctrica; agua entubada y drenaje. Con estos indicadores puede apreciarse que la baja cobertura de drenaje representa riesgos de salud para la población que no cuenta con este servicio que se agrava con la limitadísima capacidad de las instituciones de salud para proveer de este servicio básico a la población.

De acuerdo con el Programa Estatal de Fomento Industrial 2005-2011, de la Secretaría de Desarrollo Económico del estado de Hidalgo, la entidad cuenta con nueve parques industriales, dos zonas industriales, dos corredores industriales, un complejo industrial y una reserva industrial (Grafica 1), localizadas principalmente en siete

¹ El estado de Hidalgo se localiza en la zona centro de la República Mexicana, está constituido por 84 municipios, una extensión territorial de cerca de 21 mil km² y una población de 2,665,018 habitantes. Según el último Censo de Población y Vivienda,

municipios, estos son: Atitalaquia, Tula de Allende, Tepeji del Río, Tulancingo de Bravo, Tepeapulco, Tizayuca y Pachuca de Soto.

Gráfica (1)



Fuente: Elaboración propia con base a información de la Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Hidalgo (SEDECO)

Según información de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), la población ocupada en Hidalgo se incrementó en un 10.5 por ciento en el periodo 1998-2011, no obstante este crecimiento implicó un aumento sustancial en las ocupaciones denominadas “trabajadores por cuenta propia”, orientándolas a actividades informales lo que muestra una insuficiencia por parte de las autoridades para absorber la mano de obra en la entidad. Aunado a esta problemática, la poca congruencia que existe entre educación y empleo, genera que los profesionistas se empleen en actividades ajenas a su formación, o tiendan a emigrar a otras regiones.

De acuerdo con la teoría del capital humano² la educación constituye un factor esencial en el crecimiento económico de los países y sus regiones, al brindar a la sociedad

² Los primeros antecedentes de la teoría del capital humano los encontramos en el siglo XVII con las aportaciones de William Petty y Richard Cantillón. Ambos autores destacan el efecto positivo que sobre el crecimiento económico tiene la educación, debido a que ésta permite incrementar el nivel de conocimientos de la población y, de este modo, aumentar la productividad del factor trabajo y favorecer dicho crecimiento.

los conocimientos necesarios que le permitan promover, fortalecer y consolidar su aparato productivo, en aras de mejorar su nivel de vida. El individuo que tenga una mejor preparación educativa tendrá mayores posibilidades de obtener mejores ingresos. La educación es considerada como un elemento esencial en el desarrollo social y económico de un país y del mundo en general, pues ofrece a los individuos las habilidades, capacidades y destrezas para incorporarse al mundo laboral.

En México, el artículo 3 de la constitución estipula que todo individuo tiene derecho a recibir educación y que la federación, los estados y municipios la impartirán en los niveles preescolar, primaria y secundaria. Se establece también que toda la educación que el Estado imparta será gratuita y que esté promoverá y atenderá todos los tipos y modalidades educativos, incluyendo la educación superior (UNESCO, 2010). El artículo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la ley General de Educación de 1993, reformada en 2002, 2004 y 2006, son los principales cuerpos legales que regulan al sistema educativo y establecen los fundamentos de la educación nacional.

Es imprescindible atender las demandas de los hidalguenses en materia educativa, esta acción, permitirá enfrentar la marginación y la pobreza que vive la entidad, generando mejores condiciones para el desarrollo humano y social, pero sin duda, se vuelve también necesario vincular cada vez más la oferta educativa que se genera con la vocación productiva de cada uno de los municipios hidalguenses, lo que permitirá generar empleos estables y bien remunerados.

Descripción del Sistema de Educación Superior en el estado de Hidalgo

La educación superior en Hidalgo se conforma por un conjunto de instituciones públicas y privadas, con régimen jurídico, ofertas profesionales y de postgrado, antigüedad, tamaño, capacidad de investigación, instalaciones y recursos intelectuales diferentes. Por su régimen jurídico, existen universidades públicas *autónomas*, universidades públicas *estatales*, universidades federales, instituciones privadas libres e instituciones privadas reconocidas por la SEP, los gobiernos de los estados o los organismos descentralizados del Estado (Organización de Estados Iberoamericanos, 1994). A inicio del curso, 2011-2012, se encontraban registradas en la Secretaría de Educación Pública del estado (SEP-Hidalgo) 81

instituciones: 1 autónoma (1.2%), 14 estatales (17.2%), 10 federales (12.3) y 56 particulares (69%).

Cuadro (1)

Estadística Básica Inicio de cursos 2011-2012	
	Plantel o institución
Educación Superior	81
Autónomo	1
Universidad Autónoma	1
Estatal	14
Colegio del Estado de Hidalgo	1
Escuela de música	1
Institutos Tecnológicos Descentralizados	3
Universidad Politécnica	4
Universidades tecnológicas	5
Federal	10
Institutos tecnológicos	3
CESUM	1
Normal	4
Normal Superior Pública del Edo.	1
U.P.N.	1
Particular	56
Institución Particular	53
Normal	3

Fuente: SEP-Hidalgo

En cuanto a matrícula, la Universidad Autónoma ocupa el primer lugar con 22 367 alumnos, seguida de la educación superior que ofrece el Estado de Hidalgo a través de sus colegios, escuelas, institutos y universidades, los cuales cuentan con 21 425 alumnos, en tercer lugar se ubica la matrícula de las universidades privadas, 20 058 alumnos, y finalmente se encuentran las universidades superiores federales, las cuales cuentan con 9 418 alumnos. En porcentajes queda como sigue: 30.5, 29.2, 27.4 y 12.9, respectivamente³. Sin embargo, a pesar de contar con un esquema educativo conformado por diversas instituciones de educación superior, la cobertura de esta es insuficiente.

La escasa matrícula en educación superior en el estado de Hidalgo, obedece a rezagos e ineficiencias en los niveles educativos previos, así como, a la pobreza de las familias y a las características propias de las instituciones. Son cada vez más las y los jóvenes que se encuentran en edad de ingresar a una institución de educación superior, sin que encuentren cabida en ellas, la demanda educativa se incrementa de manera

³ Datos calculados con datos de SEP-Hidalgo.

considerable sin que la oferta crezca en la misma proporción. Según datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO), en el periodo 2010-2030, la población crecerá en un 5.3% (Ver cuadro 2), lo cual implica que tan solo para mantener el nivel actual de cobertura es necesario incrementar la oferta educativa en esa misma proporción.

Cuadro (2)

Población estimada y Tasa de crecimiento

HIDALGO: POBLACIÓN ESTIMADA Y TASA DE CRECIMIENTO 2010-2030		
Año	Población	Tasa de crecimiento
2010	2,433,563	-
2017	2,503,967	2.9
2025	2,556,750	2.1
2030	2,569,852	0.5
Total periodo		5.3

Fuente: Elaboración propia con base a proyecciones de CONAPO

El crecimiento de la población acelera la necesidad de ampliar la cobertura educativa, ofertar nuevas opciones de estudio a los jóvenes y con ello responder de manera congruente a las necesidades de la población. Si se continua con el rezago educativo de la juventud, será cada vez más complejo salir de las condiciones de atraso y subdesarrollo en que se encuentra el país y principalmente la entidad hidalguense. Además de proporcionar una educación de calidad, se deben atender por parte de las Instituciones de Educación Superior tres retos, a saber: 1) la vinculación de las IES con el sector productivo, 2) actualización permanente de los contenidos, métodos y estrategias de aprendizaje para responder de manera continua y efectiva a los desafíos que plantee el sector laboral y 3) flexibilidad en los programas educativos, de tal forma que pueda combinarse en forma simultánea las actividades educativas y laborales. Es indispensable, el uso de las Tecnologías de la información y Comunicación (TICs), con el fin de proporcionar a los estudiantes las herramientas necesarias para hacer frente a los desafíos del trabajo.

Otra característica de la educación superior en el estado de Hidalgo, es que ésta se encuentra concentrada solo en 30 municipios de los 84 que la conforman, y la capital del

estado, Pachuca, aglutina 29 de las 81 Instituciones de Educación Superior que existen en la entidad, es decir, el 24 por ciento; esta cifra refleja la gran concentración de la educación superior a pesar de que la población que habita la capital del estado representa el 10 por ciento de la población total. Estas cifras, muestran la necesidad de generar acciones por parte de las autoridades educativas, para descentralizar la oferta de educación superior y ampliar su cobertura en el resto de la entidad. Misma que se describe a continuación.

Educación superior: Cobertura educativa, Instituciones públicas y privadas

En el estado de Hidalgo las Instituciones de Educación Superior (IES) se encuentran ubicadas en 30 de los 84 municipios que lo integran, destacando por el número de matrícula⁴ las instituciones públicas que tienen una cobertura en 12 municipios. El sector privado ofrece 183 carreras en 16 municipios, de las cuales 141, se ubican en el área del conocimiento de las ciencias sociales y administrativas, 22 en ingeniería y tecnología, 17 en educación y humanidades, 2 en ciencias de la salud, 1 en ciencias agropecuarias y ninguna en ciencias naturales y exactas⁵ (véase cuadro 3).

Cuadro (3)

Porcentaje de carreras por áreas del conocimiento que ofrece el sector privado en el estado de Hidalgo, 2001-2012.	
1) Ciencias Agropecuarias	0,5
2) Ciencias de la Salud	1,0
3) Ciencias Naturales y Exactas	0,0
4) Ciencias Sociales y Administrativas	74,4
5) Educación y Humanidades	9,7
6) Ingeniería y Tecnología.	14,5
Total	100,0

Fuente: Elaboración propia con datos de páginas web de universidades privadas de Hidalgo.

La educación pública concentra su mayor oferta educativa en el municipio de Pachuca y se diversifica ofreciendo carreras en cinco áreas del conocimiento,

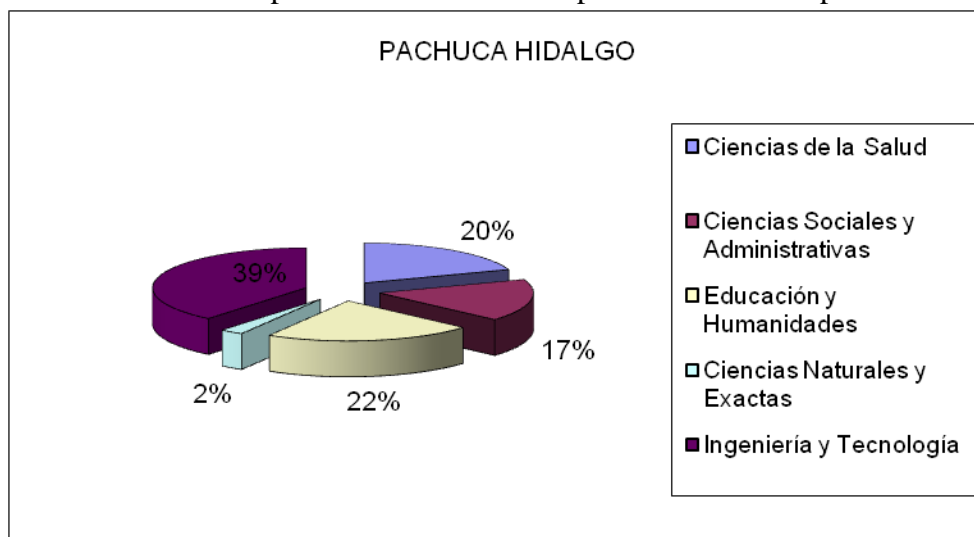
⁴ La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo con 25880 alumnos en sus diferentes carreras, (cuadro 1) le siguen las Universidades Tecnológicas con 9086 alumnos, la Universidad Politécnica con 6942 alumnos, los Institutos Tecnológicos Federales con 5562, los Institutos Tecnológicos descentralizados con 5271 alumnos, la UPN con 1647, la Normal con 1034 alumnos, el CESUM con 236, la Escuela de música con 98 alumnos y el Colegio del Estado de Hidalgo con 28.

⁵ La clasificación de las áreas del conocimiento y de las carreras se realizó de acuerdo a la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

correspondiendo el mayor porcentaje a las Ciencias Sociales y Administrativas con el 39% de la matrícula, el 22% a Educación y Humanidades el 20% a Ciencias de la Salud el 17% a Ingeniería y Tecnología y el 2% a Ciencias Naturales y Exactas, como se muestra en la gráfica 2.

Gráfica (2)

Estructura de la oferta pública de educación superior en el municipio de Pachuca



Fuente: Elaboración propia tomado de Estadística básica Estatal 2011-2012, SEP

La oferta educativa por área del conocimiento ofrece un panorama sobre el tipo de profesionistas que se están generando en la entidad, y fundamentalmente en los municipios en los cuales se encuentran presentes las instituciones de educación superior públicas y privadas. Así, mientras en Pachuca la educación pública enfatiza la formación de profesionistas en el área de conocimiento de las Ciencias Sociales y Administrativas, Mineral de la Reforma, Tulancingo, Tizayuca y Tepeapulco predominan las de Ingeniería y Tecnología con el 36%, 53%, 60% y 66% respectivamente.

Destaca el Municipio de Huejutla de Reyes, que cuenta con oferta educativa de cuatro áreas del conocimiento, pero con distribución proporcional en las Ciencias Sociales y Administrativas e Ingeniería y Tecnología con el 33% cada una y en las áreas de Ciencias Naturales y Exactas y Ciencias Agropecuarias con el 17% cada una, en Mineral del Monte predominan las carreras orientadas a el área de Educación y Humanidades con

el 86% e Ingeniería y Tecnología con el 14%. En el Municipio de Actopan, el 67% de las carreras está orientado a las Ciencias Sociales y Administrativas y el 33% al área de Ingeniería y Tecnología.

Los Municipios de Zimapán y Atotonilco de Tula ofrecen carreras orientadas a las Ciencias Sociales y Administrativas en un 100%, en tanto que en el Municipio de Tepeji del Rio la oferta es del 50% a las Ciencias Sociales y Administrativas y 50% a Ingeniería y Tecnología.

Las carreras que ofrecen las universidades privadas en el estado, se ubican en el área de conocimiento de las ciencias sociales y administrativas, por orden de importancia son: administración (33), derecho (32), contabilidad (22), mercadotecnia (18), psicología (15), ciencias de la comunicación (5), diseño gráfico (4), publicidad (4) y turismo (2), negocios internacionales (1), ciencias sociales y humanidades (1), relaciones industriales (1), gastronomía (1) desarrollo empresarial y de negocios (1), trabajo social (1). En el área del conocimiento de ingeniería y tecnología las carreras dominantes que ofrece el sector privado son: arquitectura (8), informática (6), tecnología de información (4), ingeniería civil (2), diseño e industria del vestido (1), ingeniería en redes (1).

En el área de educación y humanidades se encuentran: ciencias de la educación (14), educación física (1), tecnología educativa (1) y ciencias políticas (1). En el área de ciencias de la salud únicamente dos instituciones educativas ofrecen la carrera de enfermería (2). Finalmente en el área de conocimiento de las ciencias agropecuarias, sólo una institución ofrece la carrera de agricultura y alimentos (1). Esta información nos muestra que las 10 carreras más ofertadas por las universidades privadas son: administración, derecho, contabilidad, mercadotecnia, psicología, ciencias de la educación, arquitectura, informática, diseño gráfico y publicidad.

Otra característica de la oferta de educación superior privada es que ninguna de las instituciones ofrece carreras en el área de las ciencias naturales y exactas, por otro lado, únicamente Pachuca y San Agustín Tlaxiaca ofrecen la carrera de enfermería. En el área de las ciencias agropecuarias sólo Pachuca ofrece la carrera de agricultura y alimentos. Véase cuadro (4).

Cuadro (4)

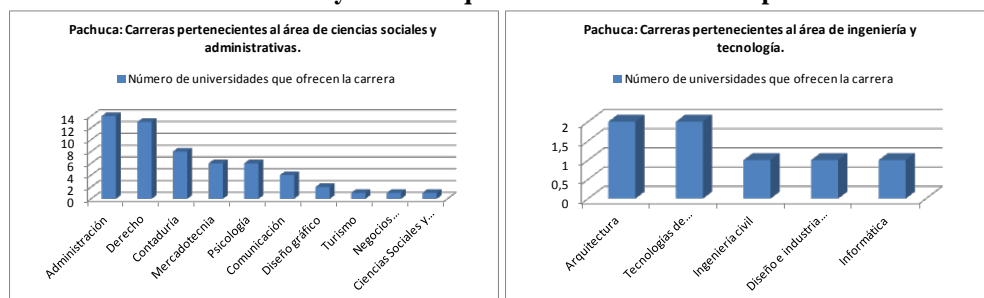
Porcentaje de carreras por áreas del conocimiento que ofrece el sector privado en el estado de Hidalgo, 2001-2012.						
	Apan	Atotonilco	Huejutla	Ixmiquilpan	Mineral	Pachuca
1) Ciencias Agropecuarias	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3
2) Ciencias de la Salud	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3
3) Ciencias Naturales y Exactas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4) Ciencias Sociales y Administrativas	100,0	66,7	83,3	62,5	66,7	74,0
5) Educación y Humanidades	0,0	0,0	16,7	12,5	16,7	11,7
6) Ingeniería y Tecnología.	0,0	33,3	0,0	25,0	16,7	14,3
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Progreso	Tlanalapa	Tlaxiaca	Tula	Tulancingo	Zacualtipán
1) Ciencias Agropecuarias	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2) Ciencias de la Salud	0,0	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0
3) Ciencias Naturales y Exactas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4) Ciencias Sociales y Administrativas	80,0	60,0	60,0	82,6	78,8	100,0
5) Educación y Humanidades	20,0	0,0	13,3	8,7	9,1	0,0
6) Ingeniería y Tecnología.	0,0	40,0	26,7	8,7	12,1	0,0
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

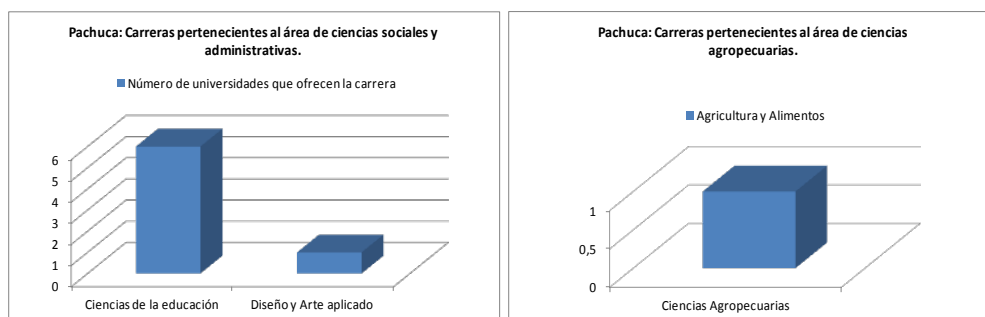
Fuente: Elaboración propia con datos de páginas web de las universidades privadas del Estado de Hidalgo.

Al igual que en la oferta de educación superior pública, las instituciones privadas se concentran en la capital del estado, donde se ofrece el 40 por ciento de las carreras pertenecientes al área de las ciencias sociales y humanidades, el 50 por ciento de las ingenierías y ciencias de la salud, respectivamente y el 100 por ciento en el área de las ciencias agropecuarias. Las carreras que dominan el área de las ciencias sociales y humanidades en la capital del estado, por orden de importancia son: administración, derecho, contaduría, mercadotecnia, psicología, ciencias de la comunicación, diseño gráfico, turismo, negocios internacionales y ciencias sociales y humanidades (véase gráfico 3).

Gráfico (3)

Áreas de conocimiento y carreras que se ofertan en el municipio de Pachuca





Fuente: Elaboración propia con datos con datos de paginas web de las universidades privadas del Estado de Hidalgo.

Obsérvese que el área de conocimiento que no cuenta con participación de las instituciones privadas es en las ciencias naturales y exactas. En el municipio de Apan y Zacualtipán sólo se ofrecen carreras vinculadas al área de conocimiento de las ciencias sociales y administrativas. En los municipios de Huejutla y Progreso se ofertan licenciaturas en las áreas de conocimiento de: educación-humanidades y ciencias sociales-administrativas. En Atotonilco y Tlanalapa se ofrecen carreras relacionadas al área de conocimiento de las ciencias sociales-administrativas e ingeniería y tecnología. En Mineral de la Reforma Ixmiquilpan, Tula y Tulancingo se ofertan carreras en las áreas de: ciencias sociales- administrativas, educación-humanidades e ingeniería y tecnología.

La estructura de educación de la entidad presenta características peculiares: en primer lugar la concentración que tiene la educación superior en algunos municipios, principalmente del sur de la entidad; en segundo lugar la concentración de la oferta educativa en carreras relacionadas al área del conocimiento de Ciencias Sociales y Administrativas, situación que invita a reflexionar sobre la especialización económica que tienen los municipios hidalguenses donde se localizan estas IES, tema de nuestro siguiente apartado.

Especialización regional en el estado de Hidalgo

El propósito que se persigue en este apartado es conocer las actividades productivas más importantes en aquellos municipios del estado de Hidalgo que registran información de oferta educativa y población ocupada por sector de actividad económica para poder, posteriormente, reconocer y sugerir posibles vínculos con las actividades educativas, de la misma región o de otras regiones del objeto de estudio.

Para detectar la actividad económica principal por municipio⁶ y sector de actividad se utilizan dos técnicas de economía regional:

1. Los coeficientes de localización. Los cuales permiten identificar la concentración existente en una actividad económica dentro de una región (municipio) respecto del nivel promedio de la dinámica económica total observada en un contexto referencial, generalmente el nacional (estatal). Este coeficiente puede ser evaluado con variables como el empleo o el producto (valor agregado bruto). Cuando su valor es superior a la unidad, indican una fuerte presencia regional de esa actividad. Lo contrario ocurre cuando su monto es inferior a uno. Y se obtiene de la siguiente manera:

$$LQ_{ij} = \frac{\frac{e_{ij}}{e_t}}{\frac{E_{ihgo}}{E_{thgo}}}$$

Donde:

LQ_{ij} = Coeficiente de localización para la industria “i” en la región “j”

e_{ij} = Empleo o valor agregado local en la industria “i” en el municipio “j”

e_t = Empleo o valor agregado local total

E_{ihgo} = Empleo o valor agregado en el área de referencia en la industria “i”

E_{thgo} = Empleo o valor agregado total en el área de referencia

Situaciones:

1. $LQ_i > 1$ especialización regional en la actividad “i”

2. $LQ_i = 1$ Región autosuficiente en esa actividad “i”

3. $LQ_i < 1$ no existe una especialización regional en la actividad “i”

Es la técnica más comúnmente usada para medir la distribución geográfica de la actividad económica, pero también puede utilizarse para medir especialización o vocación regional. Este coeficiente toma valores positivos: si es igual o mayor que la unidad indica que la actividad tiene un mayor peso en la región (en este caso, el municipio) que en el total de la economía del estado. El tamaño del coeficiente implica la relación existente entre el

⁶ Para el cálculo de los coeficientes sólo se consideraron 14 municipios con instituciones de educación superior, debido a que contaban con toda la información necesaria para la realización del análisis.

tamaño relativo del sector a nivel regional y el tamaño relativo de ese mismo sector pero a nivel nacional. Así, un coeficiente mayor a la unidad es señal de una especialización regional en esa actividad.

Se evalúa el comportamiento del personal ocupado, y la fuente de información es la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del INEGI para el primer trimestre del año 2011.

Los coeficientes de localización se presentan a continuación:

Cuadro (5).

Coeficientes de localización

	1. Construcción	2. Ind. Manufacturera	3. Comercio	4. Servicios	5. Otros	6. Agropecuario
Apan	0.57	1.57	0.97	0.92	-	1.09
Atotonilco de Tula	1.45	3.03	0.88	0.49	12.78	0.28
Huejutla de Reyes	1.10	1.57	0.91	0.75	-	2.31
Ixmiquilpan	0.49	0.75	1.20	1.01	2.68	1.63
Mineral de la Reforma	0.80	0.66	0.99	1.28	0.38	-
Pachuca de Soto	0.82	0.71	1.07	1.21	0.99	0.05
Progreso de Obregón	0.40	0.49	1.52	1.11	-	1.15
Tepeapulco	0.48	2.50	6.91	6.85	-	-
Tepeji del Río de Ocampo	2.24	2.86	0.80	0.46	-	0.86
Tizayuca	1.33	2.18	0.71	0.87	-	0.21
Tula de Allende	0.93	1.48	1.22	0.78	4.42	0.51
Tulancingo de Bravo	1.32	1.04	1.42	0.70	-	1.55
Zacualtipán de Angeles	1.18	1.66	0.64	0.47	-	4.52
Zimapán	1.91	0.74	0.54	0.66	2.63	3.21

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE, INEGI, 2011.

Nota: El sector 7 "No especificado" fue excluido dada la escasa participación en la actividad económica estatal.

En el cuadro (5), puede observarse que la actividad manufacturera se concentra en 9 de los 14 municipios en estudio, seguido por la actividad de la construcción y agropecuaria (7 municipios), mientras que en el resto de sectores existe una dispersión de la población ocupada.

2. Los coeficientes de especialización. Muestran el grado de similitud de la estructura económica regional (municipal) con la estructura económica del área de referencia (estatal), y se utiliza como medida de la especialización regional bajo el supuesto que la distribución de referencia sea diversificada en términos relativos; es decir, que calculando dicho coeficiente es permisible percibir el parecido de la estructura económica del municipio en estudio a la del estado. Entre más elevado sea este coeficiente implica necesariamente una escasa diversificación económica dentro de la estructura

a analizar. Contrariamente, un coeficiente de especialización bajo es señal de una diversificación productiva cuya participación es trascendental en la región.

El coeficiente de especialización tiene un margen de movilidad igual a la unidad cuyo rango va de 0 a 1. En la medida en que tiende a 1 el grado de especialización es mayor y viceversa, mientras tienda a 0 el nivel de especialización de la economía en cuestión es menor. Para obtener el coeficiente de especialización es necesario calcular el peso relativo que guarda el producto de cada subsector respecto del total donde el resultado al que se llega indica la relevancia que tiene esa actividad. Se determina mediante la siguiente fórmula:

$$PS_i = \frac{e_i}{e_t}$$

donde PS representa el peso relativo del sector i , e_i es el empleo en el mismo sector y e_t es el empleo total de la región. Una vez calculados los pesos relativos por sector para la economía a analizar (municipio), se deben contrastar con los mismos resultados encontrados para la economía de referencia (Estado de Hidalgo). Al obtener la diferencia directa entre ambas participaciones por sector se obtienen indicadores cuya sumatoria, ya sea para los valores positivos o para los valores negativos, arroja el coeficiente de especialización. A partir del uso de la fórmula anterior se construyó el siguiente cuadro que muestra el cálculo de los coeficientes de especialización en 14 municipios del estado de Hidalgo para el año 2011.

Cuadro (6)

Coeficientes de especialización

	1. Construcción	2. Ind. Manufacturera	3. Comercio	4. Servicios	5. Otros	6. Agropecuario	CE
Apan	- 0.03	0.07	- 0.01	- 0.04	- 0.01	0.01	0.08
Atotonilco de Tula	0.03	0.24	- 0.02	- 0.24	0.08	- 0.06	0.35
Huejutla de Reyes	0.01	0.07	- 0.02	- 0.12	- 0.01	0.10	0.18
Ixmiquilpan	- 0.04	- 0.03	0.04	0.01	0.01	0.05	0.10
Pachuca de Soto	- 0.01	- 0.03	0.01	0.10	-	- 0.07	0.12
Progreso de Obregón	- 0.04	- 0.06	0.10	0.05	- 0.01	0.01	0.17
Mineral de la Reforma	- 0.01	- 0.04	-	0.13	-	- 0.08	0.14
Tepeapulco	- 0.04	0.18	- 0.02	- 0.07	- 0.01	- 0.08	0.21
Tepeji del Río de Ocampo	0.09	0.22	- 0.04	- 0.26	- 0.01	- 0.01	0.31
Tizayuca	0.02	0.14	- 0.06	- 0.06	- 0.01	- 0.04	0.18
Tula de Allende	-	0.06	0.04	- 0.10	0.02	- 0.04	0.15
Tulancingo de Bravo	0.02	-	0.08	- 0.14	- 0.01	0.04	0.15
Zacualtipán de Angeles	0.01	0.08	- 0.07	- 0.25	- 0.01	0.27	0.36
Zimapán	0.07	0.03	- 0.09	- 0.16	0.01	0.17	0.28

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE, INEGI, 2011.

Nota: El sector 7 "No especificado" fue excluido dada la escasa participación en la actividad económica estatal.

Lo que se aprecia son valores bajos para los coeficientes del primer trimestre del año 2011, reflejando una diversificación productiva en la que el estado de Hidalgo está inmerso. Esta diversificación manifestada en la entidad es producto de actividades relacionadas con el comercio y los servicios ya que al sumar las diferencias de los valores positivos encontrados se obtiene el coeficiente de especialización. Entre los sectores que arrojaron valores muy bajos encontramos la actividad comercial y de servicios.

La información aquí presentada refleja de manera descriptiva la falta de congruencia que existe entre la oferta de educación superior y la vocación productiva de la entidad, así por ejemplo, mientras cinco municipios presentan una mayor especialización en el sector agropecuario, en ninguno de ellos se ubica alguna escuela enfocada al área del conocimiento en ciencias exactas y naturales, así mismo, en municipios especializados en la rama de actividad de la industria manufacturera predominan carreras enfocadas a las áreas sociales y administrativas.

Conclusiones

Desde la perspectiva económica la educación representa un incremento del stock de cualidades, conocimientos y habilidades de las personas o de la sociedad en su conjunto. La transformación de un individuo a través del incremento de su conocimiento, permite aprovechar mejores oportunidades de empleo y por ende un mayor desarrollo. Por ello, La

educación superior representa una de las estrategias fundamentales para lograr incrementar el bienestar de los individuos que conforman una sociedad, en el caso de la entidad hidalguense pudo observarse la existencia de una concentración de las instituciones de educación superior, principalmente en la capital del estado, así como una concentración de la oferta educativa en el área de conocimiento de las Ciencias Sociales y Administrativas.

La concentración de la educación superior ha llevado a la entidad a una situación de atraso, en virtud de no generar capital humano que le permita ser competitivo y atraer capital productivo que genere empleos bien remunerados y de calidad. Además, la construcción de los distintos coeficientes permitió medir la concentración de la población ocupada entre los diversos sectores de la actividad económica municipal tomando como referente el contexto estatal, se encontró que en muy pocos sectores se encuentran diversificados y tienen poca relación con la oferta educativa.

De acuerdo con el análisis descriptivo presentado en este trabajo, la oferta educativa resulta poco congruente con las características económicas de los municipios del estado de Hidalgo, por tanto, se observa que la educación no genera el capital humano que se requiere para impulsar el aparato productivo de las regiones y con ello impactar en el bienestar de los hidalguenses. Se ha visto en la educación superior más que una estrategia de desarrollo un negocio, por lo que la oferta de carreras se enfoca más a aquellas que presentan la mayor demanda, sin importar el impacto que tendrán en el aparato productivo del estado y de sus regiones.

Bibliografía

- Benita, Francisco J. y Gaytan A., Edgar D. (2011), “Concentración de las industrias manufactureras en México: El caso de Zacatecas”. *Frontera Norte* , Vol . 23, Núm. 45, enero -junio 2011, pp . 67-96
- Dávila, Alejandro, (2004), “México: concentración y localización del empleo manufacturero, 1980-1998”, *Economía mexicana*, nueva época, vol. 13, núm. 2, México, Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C., pp. 79-163.
- Hernández A., Julia, (2007), *La localización de las actividades de los servicios superiores en el centro de la ciudad: un análisis estático del patrón de localización de los bancos y servicios especializados en la ciudad de Puebla*, México, BUAP.

Organización de Estados Iberoamericanos. (1994). *Informe OEI-Secretaría de Educación Pública*. México: Organización de estados iberoamericanos.

Rodríguez Núñez, Pablo (2002). *El futuro de la economía dominicana y la demanda de empleo a nivel de educación superior.* , Argentina: El Cid Editor, 2002.

UNESCO. (2010). *Datos mundiales de educación. México*. París: UNESCO.

Páginas web

http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=36&Itemid=234

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/regulares/enoe/default.aspx>

<http://www.uaeh.edu.mx/campus/oferta/ida.html>

<http://universidades.estudia.com.mx/universidades+hidalgo.htm>

<http://www.unioportunidades.com.mx/prodigyMSN/detalleUni.php?r=1&iduniversidad=1534&idcampus>

<http://www.upnhidalgo.edu.mx/difu.html>