

Hidalgo: desafíos del desarrollo

Coordinadores: Elías Gaona Rivera • Angélica María Vázquez Rojas
Eduardo Rodríguez Juárez



Hidalgo: desafíos del desarrollo

Instituto de Ciencias Económico Administrativas.
Área Académica de Economía



CONSEJO
EDITORIAL

La publicación de este libro se financió con recursos del Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE) 2017.

Hidalgo: desafíos del desarrollo

Coordinadores

Elías Gaona Rivera

Angélica María Vázquez Rojas

Eduardo Rodríguez Juárez



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
Pachuca de Soto, Hidalgo, México

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

Octavio Castillo Acosta
Rector

Julio César Leines Medécigo
Secretario General

Marco Antonio Alfaro Morales
Coordinador de la División de Extensión de la Cultura

Arlén Cerón Islas
Directora del Instituto de Ciencias Económico Administrativas

Fondo Editorial

Asael Ortiz Lazcano
Director de Ediciones y Publicaciones

Joselito Medina Marín
Subdirector de Ediciones y Publicaciones

Primera edición electrónica: 2024

D.R. © UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
Abasolo 600, Col. Centro, Pachuca de Soto, Hidalgo, México, C.P. 42000
Dirección electrónica: editor@uaeh.edu.mx

El contenido y el tratamiento de los trabajos que componen este libro son responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente el punto de vista de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

ISBN: 978-607-482-823-8

Esta obra está autorizada bajo la licencia internacional Creative Commons Reconocimiento – No Comercial – Sin Obra Derivada (by-nc-nd) No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas. Para ver una copia de la licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.



Hecho en México/*Printed in México*

Contenido

Prólogo	7
Introducción	9
Capítulo 1. Pobreza y economía del conocimiento en Hidalgo, 2015	13
Resumen	13
Introducción	14
1.1. Revisión de la literatura	14
1.2. Existencia de la pobreza a través del tiempo	15
1.3. Indicadores de pobreza en América Latina y México	16
1.4. Economía del conocimiento	18
1.5. Medición de las economías del conocimiento en siete estados de la república mexicana	20
1.6. Procedimiento de normalización	20
1.7. Resultados de la evaluación de la economía del conocimiento de los siete estados	21
Conclusiones	26
Bibliografía	26
Capítulo 2. Educación, ingreso y pobreza laboral en Hidalgo, 2005-2016	29
Resumen	29
Introducción	30
2.1. Contexto del estado de Hidalgo: educación, ingreso y pobreza	30
2.1.1. Educación	30
2.1.2. Ingreso	34
2.1.3. Pobreza	36
2.2. Relación entre la educación, el ingreso y la pobreza laboral	40
Conclusiones	41
Bibliografía	42
Capítulo 3. Panorama agrícola del estado de Hidalgo, 2003-2016	45
Resumen	45
Introducción	46
3.1. Metodología	46
3.2. Resultados	47
3.2.1. Producción agropecuaria	47
3.2.2. El perfil de los negocios agropecuarios	47
3.2.3. Producción municipal por cultivos	50
3.2.4. Cultivos en municipios con riego	51
3.2.5. Especialización de los cultivos por municipio	52
3.2.6. Concentración de la producción por municipios	55

3.3. La política económica hacia el campo	60
3.3.1. Ámbito nacional	60
3.3.2. Ámbito estatal	60
3.3.3. Los apoyos al campo: FIRA, una visión municipal y PROCAMPO	61
3.4. Producción agrícola, apoyo gubernamental y pobreza	63
Conclusiones	65
Bibliografía	66
Capítulo 4. Pobreza y café en Hidalgo, 2003-2016	69
Resumen	69
Introducción	70
4.1. Producción agropecuaria	70
4.2. Aspectos demográficos y de pobreza en Hidalgo	71
4.3. El café en los estados	74
4.4. Metodología	76
4.4.1. El café en el estado de Hidalgo	76
4.5. Resultados	77
4.6. Políticas públicas de fomento a la producción de café	79
Conclusiones	84
Bibliografía	85
Capítulo 5. Campesinos, migración y reconversión agrícola. Lo que dejó el siglo XX en el mezquital hidalguense	87
Resumen	87
Introducción	88
5.1. El campesinado y sus facetas	89
5.2. La actualidad del campesinado en su faceta productiva y social	91
5.3. Migración y reconfiguración agrícola en el mezquital	92
5.3.1. La migración	92
5.3.2. La reconversión agrícola	94
Conclusiones	98
Bibliografía	99
Capítulo 6. Factores de crecimiento en la región del altiplano hidalguense, 2009-2014	103
Resumen	103
Introducción	104
6.1. La economía regional y el análisis shift-share	105
6.2. El análisis shift-share	105
6.3. El altiplano hidalguense	108
Conclusiones	116
Bibliografía	117
Índice de tablas	119
Índice de gráficas	121

Prólogo

El libro que usted tiene en sus manos es una aportación de varios investigadores, los cuales tenían como propósito indagar alternativas de desarrollo para el estado de Hidalgo, en aras de disminuir la pobreza que impera en algunas de sus regiones. Entre las alternativas se encuentran: la economía del conocimiento, el apoyo al campo y la descentralización de la producción agropecuaria. Dentro de la economía del conocimiento están inmersas variables tales como: educación, ciencia y calidad regulatoria, mientras que la producción del sector agrícola muestra una concentración en el Valle del Mezquital.

El texto también aborda temas de gran importancia en el contexto internacional como son la migración y la especialización de actividades económicas en las regiones, como es el caso del altiplano hidalguense, el cual se destaca por la diversificación de sus actividades económicas, predominando el comercio y los servicios. Por otro lado, un fenómeno que llama la atención es la relación existente entre los municipios productores de café, en términos de valor, y los altos índices de pobreza que presentan sus habitantes, quienes viven en situaciones precarias.

Los temas que aquí se presentan son abordados por ocho profesores investigadores, siete de ellos pertenecen a la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; cuatro están adscritos a la Licenciatura en Economía, dos pertenecen al Área Académica de Historia y Antropología y el último es integrante de la Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo.

Si los lectores desconocen las actividades económicas desarrolladas en distintas regiones del estado de Hidalgo: Valle del Mezquital, el altiplano hidalguense, los municipios cafetaleros; además los lugares de emigración de la población hidalguense y lo que es la economía del conocimiento, este libro brinda información que acerca a los lectores a esos temas.

Jesús Ibarra Zamudio

Director del Instituto de Ciencias Económico Administrativas
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Introducción

El estado de Hidalgo es una región de grandes contrastes, pues en él coexisten zonas marginadas y pobres con gran rezago social en: educación, salud, servicios básicos y espacios en la vivienda; tales son los casos de los municipios de: Xochiatipan, Yahualica, Tepehuacán de Guerrero, Huehuetla y Tianguistengo, donde su población vive en extrema pobreza. Por otro lado, tenemos a municipios con índice de desarrollo humano muy alto: Mineral de la Reforma, Pachuca de Soto, Mineral del Monte, Tizayuca y Tepeapulco, los cuales tienen un elevado nivel de vida en comparación con los municipios señalados más arriba, dado que su índice de desarrollo humano supera al promedio estatal y al nacional, cuyos índices son: 0.723 y 0.743, respectivamente.

Esta desigualdad plantea un gran reto para el estado: hacer una sociedad más igualitaria, sin grandes contrastes. Por tanto, es imprescindible generar oportunidades para el desarrollo que disminuyan la brecha en los indicadores antes citados. Lo anterior implica conocer la situación actual e identificar las problemáticas socioeconómicas en las que se sitúa la sociedad hidalguense. Un diagnóstico que responda a la problemática anterior debe incorporar al menos los siguientes aspectos: actividades económicas, condición socioeconómica, educación, innovaciones, calidad regulatoria, gasto en inversión y desarrollo (I+D), producción científica, migración, tecnología, inversión, empleo, entre otros.

Para contribuir en esta discusión, este libro tiene como objetivo identificar los desafíos a los que se enfrenta la economía hidalguense, mediante un diagnóstico sobre las condiciones de los sectores productivos con la finalidad de proponer alternativas que reduzcan las disparidades sociales y económicas al interior de la entidad. Se encontró que las actividades agrícolas e industriales, el gasto y el financiamiento público se concentran en algunos municipios. La política pública juega un papel central, por lo que es indispensable considerar indicadores municipales en la definición de los programas y presupuestos.

Se analizan en esta obra los sectores educativos, agrícolas e industriales, vinculados a problemáticas como la pobreza, desigualdad, índice de desarrollo humano, vulnerabilidad y dependencia laboral, además del gasto público. La estructura del trabajo se compone de seis capítulos. En el primero, se realiza un estudio en el cual se compara al estado de Hidalgo con otros seis estados de la república mexicana, en relación con sus economías del conocimiento. Los estados elegidos fueron los tres más ricos: Ciudad de México, Nuevo León y Baja California, en contraste con los tres más pobres: Chiapas, Oaxaca y Guerrero. Los estados más ricos son los que más invierten en I+D, tienen mayor acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones y su nivel de estudios es más elevado. Intensamente vinculada con la economía del conocimiento se encuentra la educación, debido a este hecho, en el segundo capítulo se contextualiza la educación dentro del estado, junto con el producto interno bruto y la pobreza laboral. En el sector rural, la educación se encuentra más rezagada, por lo que presenta los más altos indicadores de pobreza laboral.

En relación con el sector rural, en el capítulo tercero, se examinó la actividad agrícola, encontrando que esta se encuentra focalizada en zonas específicas y por cultivo, siendo el maíz en grano y la alfalfa verde los cultivos que tuvieron un mayor valor de producción, en el 2016, mientras que los municipios de Ixmiquilpan, Tecozautla y Cardonal descollaron por el número de cultivos con alta especialización. Además, se analizó una comparación entre los municipios de las variables: producción, riego y apoyos al campo; encontrando que Apan, Ajacuba y Francisco I. Madero —que dispusieron de riego, acceso a

créditos y subsidios— presentaron altos niveles de vulnerabilidad por ingreso entre los municipios con mayor producción agrícola.

La producción cafetalera para la entidad se describe en el cuarto capítulo, así como su participación en valor económico por municipio, y los resultados son contrastados con el porcentaje de población en situación de pobreza de 2010 y 2015. Se encuentra que los municipios con mayor aporte al valor de la producción de café también presentan altos porcentajes de población en pobreza: Huehuetla, Pisaflores y Tlanchinol en 2015. Dicha pobreza, en estos lugares y en otras regiones, ha dado lugar a las migraciones. Ante esta situación, en el quinto capítulo, se analizan la migración y la tercerización de la economía a través de un estudio de caso en el Valle del Mezquital. Los autores muestran la existencia de una reconfiguración productiva de actividades agrícolas intensivas en mano de obra a aquellas intensivas en capital, lo que ha impulsado que los trabajadores del campo se empleen en actividades terciarias o bien utilicen como estrategia de supervivencia la migración. Esta reconfiguración que se presenta en la zona de estudio, a finales del siglo XX, ha generado un proceso de recampesinización, invitando a la reflexión sobre el papel de este nuevo campesinado en la parte ecológica, productiva y social.

En relación con las actividades terciarias, el último capítulo, sexto, examina la región económica conocida como *altiplano hidalguense*, el cual está constituido por los municipios de Almoloya, Apan, Emiliano Zapata, Tepeapulco, Tlanalapa y Zempoala. El autor identifica que, a pesar del auge de esta zona del estado de Hidalgo, existen diferencias notables en cuanto al crecimiento de los municipios de la región en su producción, empleo e ingresos. Usando la metodología del análisis shift-share detecta los factores de crecimiento de la producción del 2009 al 2014 en 16 sectores de actividad económica. Los resultados muestran que los sectores más competitivos del altiplano hidalguense han sido el comercio al por menor, comercio al por mayor y los servicios. Además, rompe con la idea de que los municipios más poblados —como son Apan y Tepeapulco— son los más dinámicos. Con la metodología se encuentra que el municipio de Tlanalapa ha logrado impulsar sectores dinámicos en su estructura productiva además de aprovechar las ventajas locales, por lo que es considerado un municipio ganador.

De acuerdo con los hallazgos de cada capítulo, se proponen sugerencias para reorientar la política pública y fomentar la diversificación productiva, que reduzcan las condiciones de vulnerabilidad de la población en la entidad. Entre los principales desafíos se encontró que en el ámbito educativo es insuficiente el gasto público; es prioridad incrementar los años de escolaridad en las áreas rurales que presentan los más altos indicadores de pobreza laboral, así como aumentar el número de matrícula a nivel medio superior y superior. También es importante favorecer el acceso de la población a las tecnologías de la información y las comunicaciones, incrementar la inversión en I+D. En el sector agrícola, los programas de apoyo —subsidios y créditos— deben extender su cobertura no solo en cantidad de apoyos, sino también en montos, además de integrar un programa de asesoría técnica que incremente el número de extensionistas y la cobertura de atención; y, en particular, promover el trabajo de las cooperativas y asociaciones en los municipios productores de café para fortalecer las cadenas de valor de este cultivo y beneficiar a aquellas. En materia industrial se requiere diversificar la actividad productiva acorde a la especialización de la mano de obra.

En este primer análisis se concluye que es necesaria la vinculación entre los sectores público, productivo y académico, para que a través de la generación y análisis de información municipal se elaboren diagnósticos y diseñen políticas acordes a las condiciones particulares de la entidad, con la finalidad de promover un desarrollo incluyente y equitativo. Sin duda, este trabajo será de gran utilidad para cualquier persona que

esté interesada en conocer la situación socioeconómica de Hidalgo; además apoyará a los tomadores de decisiones, tanto a nivel federal como estatal y local, para guiar sus políticas económicas de crecimiento económico y desarrollo social dentro de la entidad.

Capítulo 1.

Pobreza y economía del conocimiento en Hidalgo, 2015

*Elías Gaona Rivera**

*Angélica María Vázquez Rojas**

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo realizar un análisis comparativo entre el estado de Hidalgo y seis estados más de la república mexicana, en relación con sus economías del conocimiento. Los estados elegidos fueron los tres con menos población pobre y los tres con más población necesitada. Los estados fueron: Ciudad de México, Nuevo León, Baja California, Guerrero, Oaxaca y Chiapas. A la economía del conocimiento la dividimos en cuatro pilares fundamentales: 1) incentivos económicos y regímenes institucionales, 2) educación y recursos humanos, 3) sistemas de innovación y 4) infraestructura de la información y de las comunicaciones. Los cuatro pilares en conjunto comprenden once variables, las cuales se midieron con la metodología proporcionada por el Banco Mundial, denominada KAM por sus siglas en inglés, Knowledge Assessment Methodology.

Palabras clave: pobreza, México, Hidalgo, economía del conocimiento, cuatro pilares del conocimiento, medición del conocimiento.

Abstract

The objective of this work is to perform a comparative analysis between the state of Hidalgo and six other states of the Mexican Republic, in relation to their knowledge economies. The elected states were the three with the three with the most population needed. The states were: Mexico City, Nuevo León, Baja California, Guerrero, Oaxaca and Chiapas. We divide the knowledge economy into four pillars: 1) economic incentives and institutional regimes, 2) education and human resources, 3) innovation systems and 4) information and communications infrastructure. The four pillars together comprise 11 variables, which were measured using the methodology provided by the World Bank, called KAM for its acronym in English, Knowledge Assessment Methodology.

Keywords: poverty, Mexico, Hidalgo, knowledge economy, four pillars of knowledge, measurement of knowledge.

* Profesor investigador del Área Académica de Economía de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Correo electrónico: saile2519@yahoo.com.mx

* Profesora investigadora del Área Académica de Economía de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Correo electrónico: angelica_vazquez4048@uaeh.edu.mx

Introducción

El papel central del conocimiento, la educación, la ciencia y las innovaciones en el crecimiento económico es ampliamente reconocido en el mundo entero y la experiencia de quienes han transitado hacia este nuevo arquetipo ha llevado a acuñar la expresión “economías del conocimiento”. Las economías del mundo se basan cada vez más en el conocimiento y la información. El conocimiento se reconoce ahora como el motor de la productividad y del crecimiento económico, dando lugar a un nuevo enfoque sobre el papel de la información, la tecnología y el aprendizaje en el rendimiento económico. El término “economía basada en el conocimiento” deriva del reconocimiento del conocimiento y la tecnología en las economías modernas.

Por tanto, a sabiendas de la importancia que tiene el conocimiento en el mundo como mecanismo para mermar la pobreza en México, nuestro objetivo será medir la economía del conocimiento en Hidalgo, en comparación con algunos de los estados de la república mexicana más desarrollados: 1) Ciudad de México, 2) Nuevo León y 3) Baja California. También se medirá y comparará con los tres estados más pobres de México: Chiapas, Oaxaca y Guerrero.

La importancia de realizar este análisis comparativo reside en que nos proyectará luz sobre las variables que miden la economía del conocimiento en Hidalgo en relación con otros estados de diferente desarrollo. Asimismo, los resultados emanados de nuestro análisis servirán a los gobernantes de los estados y a las autoridades federales para que realicen políticas económicas y sociales acertadas para alcanzar un mayor crecimiento económico y desarrollo social. La técnica matemática utilizada fue la desarrollada por el Banco Mundial, denominada KAM por sus siglas en inglés, Knowledge Assessment Methodology, la cual se basa en la normalización de las variables.

El trabajo está dividido en seis apartados: en el primero realizamos una revisión de la literatura acerca de la pobreza en el estado de Hidalgo y de la economía del conocimiento; en el segundo hacemos un repaso de la existencia de pobreza, a través del tiempo, en México; en el tercero analizamos el indicador de la pobreza en América Latina, en México y en algunos de sus estados; en el cuarto definimos qué es la economía del conocimiento y realizamos la medición de las once variables que tomamos en cuenta para este trabajo, así mismo presentamos los resultados de nuestra investigación; enseguida se presentan las conclusiones y finalmente la bibliografía utilizada en la realización de este trabajo.

1.1 Revisión de la literatura

En la actualidad no existe un trabajo que haya relacionado el tema de pobreza con la economía del conocimiento en el estado de Hidalgo. Sin embargo, sí se ha estudiado el tema de la pobreza en la entidad. Entre los trabajos podemos destacar el de Camposortega (1997), en él analiza los municipios de Hidalgo, para el año 1990, con mayores rangos de familias en condición de pobreza extrema. Una familia se ubicaba en esta situación si percibía menos de un salario mínimo. Otros autores analizan regiones pobres del estado de Hidalgo, tal es el caso de Ortiz & Fabre (2006), quienes analizan la región Huasteca en el año 2000, mientras que Ángeles (2014) analiza el periodo 2000-2010, para la región Otomí-Tepehua. Otra Ángeles (2014) estudió la pobreza multidimensional y la desigualdad social en Hidalgo. Por otro lado, recogimos información estadística de pobreza en México del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL: <https://www.coneval.org.mx>), el cual es una institución encargada de medir la pobreza en el país.

En un documento, elaborado por la Fundación Este País (2005) en colaboración con la Fundación Friedrich Naumann, la institución elaboró un análisis sobre la situación actual de la economía del

conocimiento en México y de las 32 entidades federativas. Con base en la metodología utilizada por el Banco Mundial para medir la economía del conocimiento, realizaron una adaptación para los 32 estados de México, con el objetivo de evaluar la situación del país y de sus entidades federativas, además de ver cuáles son las fortalezas y los desafíos que enfrentaban para incorporarse a la economía del conocimiento. Análogo al anterior trabajo, Sánchez & Ríos (2011) también analizaron la economía del conocimiento en los 32 estados que integran la república mexicana y utilizaron la metodología del Banco Mundial.

1.2 Existencia de la pobreza a través del tiempo

La pobreza es un lastre que impide el desarrollo de las sociedades. La pobreza ha existido desde tiempos bíblicos, en repetidas ocasiones se hace mención de esta en la Biblia; así, por ejemplo, en Filipenses 4:12 podemos leer “Sé lo que es vivir en la pobreza y también en la abundancia. Estoy plenamente acostumbrado a todo, a la saciedad y el ayuno, a la abundancia y la escasez”, en Proverbios 24:34 se lee “¡y te asaltará la pobreza como un bandido, y la escasez, como un hombre armado!”

En el caso de México, la pobreza es un grave problema histórico estructural. En cada periodo de la historia de México encontramos casos de pobreza. Durante la Colonia tenemos la Casa de Niños Expósitos, la cual fue creada en 1774 y tenía como propósito recoger y apoyar a niños pobres, mendigos y huérfanos. En este mismo sentido, el Alcalde Mayor de Pachuca, en el año de 1787, pedía socorrer a las criaturas pobres y huérfanas del Real de Pachuca¹. Durante la Independencia tenemos el caso de una resolución de la Junta Gubernativa, la cual informaba que a las viudas, padres y madres pobres de los soldados del Ejército Trigarante, se les pagara una pensión². Durante el tiempo de la Reforma se tiene el caso del Convento del Carmen de Guadalajara. En el periódico *La sociedad* del 18 de febrero de 1858 leemos la nota: “Los pobres vergonzantes y los mendigos de la ciudad que no son ingratos ven todavía en aquella bendita casa [Convento del Carmen] un lugar sagrado que les ha servido muchas veces de asilo, y que fue para ellos siempre un amparo seguro en todas sus necesidades ocasionales por el infortunio”.

Desde la creación del estado de Hidalgo en el año de 1869 y hasta la actualidad encontramos numerosos casos de pobreza en la entidad. Así podemos leer en el Periódico Oficial del Estado de Hidalgo lo siguiente: “No temamos que la pobreza del jornalero o del artesano nos contagie estando con ellos en las honrosas filas de la Guardia Nacional”³. Lo anterior se señalaba en el contexto de que el Gobierno estatal quería desarrollar el programa de formación de la Guardia Nacional en el mismo año de la creación del estado. El 24 de octubre de 1927 los vecinos de la rancharía de “DONGOTEAY” correspondientes al municipio de Huichapan se dirigieron al gobernador del estado y le solicitaban terreros para cultivar debido a que eran pobres⁴. Casi dos lustros después, es decir, el 1 de febrero de 1936, los vecinos del poblado de Tlaxintla, municipio de Acatlán, manifestaban al gobernador en turno lo siguiente: “Careciendo completamente del pedazo de tierras indispensables para la sustentación nuestra y de nuestros familiares y encontrándonos en el más completo estado de pobreza y miseria, venimos ante usted a hacer la solicitud de tierras en calidad de dotación de ejidos, de acuerdo con los artículos 21 y 22 demás relativos al Código Agrario vigente”⁵.

1 Archivo General de la Nación/Instituciones Coloniales/Indiferente Virreinal/Caja 2156/Expediente 025

2 Archivo General de la Nación/Instituciones Gubernamentales: época moderna y contemporánea/Administración Pública Federal S. XIX/Gobernación Siglo XIX/Gobernación (127-128)/Circular impresa del Ministerio de Relaciones Exteriores, Gobernación y Policía/Volumen 40/5/Expediente 25

3 Periódico Oficial del Estado de Hidalgo, 17 de marzo de 1869.

4 Periódico Oficial del Estado de Hidalgo.

5 Periódico Oficial del Estado de Hidalgo.

El 24 de febrero de 1966 otro grupo de campesinos, 50 jefes de familia, del poblado de San Nicolás Cebolletas, municipio de Tulancingo, se dirigió al gobernador del estado y también señalaba que carecían de tierras para poder obtener con su trabajo la subsistencia de sus familias, las cuales vivían en extrema pobreza, porque obtenían unos salarios irrisorios con su trabajo de peones agrícolas⁶. Observamos que la pobreza derivaba de la carencia de tierras. En oposición a la pobreza se encuentra la riqueza. Toffler divide las olas o eras de la riqueza en tres periodos, a los cuales denominó: 1) la ola agrícola; 2) la ola industrial y 3) la ola de información, que empezó en los años sesenta del siglo anterior y que aún continúa vigente. Señalaba que la primera ola fue impulsada por el **trabajo físico**, la segunda por **las máquinas y los trabajadores manuales** y la tercera por la tecnología de la información (Daros, 2015: 167-170). Los casos de pobreza de México y de Hidalgo —que vimos más arriba— los podemos ubicar en la ola o era agrícolas.

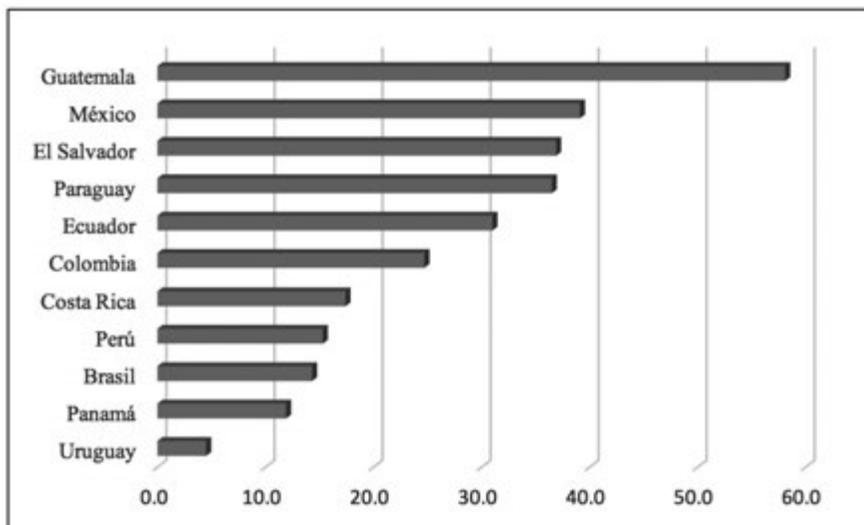
Por cierto, hasta ahora hemos hablado de pobreza, pero no la hemos definido. El CONEVAL indica que está presente cuando una persona tiene al menos una carencia social de las seis siguientes: 1) rezago educativo, 2) acceso a servicios de salud, 3) acceso a la seguridad social, 4) calidad y espacios de la vivienda, 5) servicios básicos en la vivienda y 6) acceso a la alimentación. Además de que su ingreso es insuficiente para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias.

1.3 Indicadores de pobreza en América Latina y México

En América Latina, México se encuentra en los últimos lugares con respecto al número de población urbana en situación de pobreza. De acuerdo con las Bases de Datos y Publicaciones Estadísticas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPALSTAT), los países latinoamericanos, en el 2014, tenían, en promedio, un 23% de habitantes en situación de pobreza. Es decir, entre dos y tres de cada 10 habitantes no tenían ingresos suficientes para cubrir sus necesidades básicas. Únicamente Uruguay tenía una pobreza inferior al 5%. Le seguían Panamá, Brasil, Perú y Costa Rica, con una tasa que oscilaba entre 10 y 20%. Entre el 21 y 30% solamente se encontraba Colombia, con el 24.7%. Entre el 31 y el 40% se ubicaban: Ecuador, Paraguay, El Salvador y México, con el 39.1%. Guatemala ocupó el último lugar con 58.1% (gráfica 1). México se encontraba 16 puntos porcentuales por encima que el promedio de América Latina. Con respecto a la población rural en situación de pobreza, México ocupó el octavo lugar con el 44.7%. El promedio en América Latina era de 46.2%. En los extremos se ubicaban, de nueva cuenta, Uruguay con solo el 2.3% y Guatemala con el 77.2% (gráfica 2). Por otro lado, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) señala que en el 2014 el 46.2% de la población mexicana se encontraba en situación de pobreza, es decir, 55.3 millones de habitantes.

⁶ Periódico Oficial del Estado de Hidalgo.

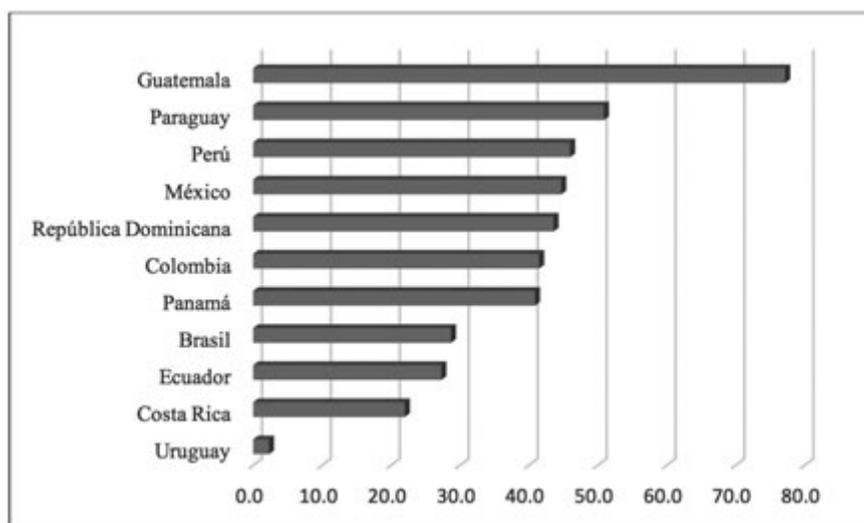
Gráfica 1. Porcentaje de pobres en zonas urbanas en América Latina, 2014



Fuente: elaboración propia con datos de CEPALSTAT.

En relación con los estados que componen la república mexicana, tenemos que el estado de Hidalgo tenía, en el 2014, a 54.3% de su población en condiciones de pobreza. Mientras que el promedio nacional era, tal y como lo vimos arriba, de 46.2%. Los cinco estados más pobres eran: Chiapas (76.2%), Oaxaca (66.8%), Guerrero (65.2%), Puebla (64.5%) y Michoacán (59.2%). Mientras que los cinco estados con menos menesterosos eran: Nuevo León (20.4%), Ciudad de México (28.4%), Baja California (28.6%), Sonora (29.4%) y Coahuila (30.2%). El estado de Hidalgo se encontraba ubicado en la octava posición, de los más pobres. En el 2016 la población en situación de pobreza disminuyó con respecto al 2014, al pasar de 1,547.8 miles de personas a 1,478.8, es decir, 50.6 % de la población.

Gráfica 2. Porcentaje de pobres en zonas rurales en América Latina, 2014



Fuente: elaboración propia con datos de CEPALSTAT.

Un paso para mermar la pobreza es que los países y los estados tengan crecimiento económico. En la actualidad, el *conocimiento* se reconoce como el motor de la productividad y del crecimiento económico, dando lugar a una nueva orientación sobre el papel de la educación, la información, las innovaciones y la tecnología en el rendimiento económico. Los hechos indican que los países que están inmersos en la *economía del conocimiento* tienen mayores tasas de crecimiento económico, mayor riqueza y menos pobres en sus sociedades. De esta forma, tenemos países que están más avanzados en sus economías del conocimiento y, por ende, tienen menos pobres⁷, tales son los casos de: Corea del Sur (12.5%), Francia (14%), Estados Unidos (15.1%), Japón (16.1%) y Alemania (17%)⁸. Pero ¿qué entendemos o qué es la *economía del conocimiento*?

1.4 Economía del conocimiento

Actualmente no existe un consenso unánime sobre cuál es la definición precisa de *economía del conocimiento*, sin embargo, sí existen elementos comunes a todos los intentos por conceptualizar el fenómeno. *Grosso modo*, la mayoría de las definiciones coinciden con la propuesta del Banco Mundial (2007) y la OCDE⁹, en el sentido que la economía del conocimiento es esencialmente una economía donde el conocimiento es el motor principal del crecimiento económico. El conocimiento siempre ha ocupado un lugar central en el crecimiento económico y en el bienestar de la sociedad. La capacidad de inventar, innovar, crear nuevos conocimientos e ideas que se materializan en productos, procedimientos y organizaciones, ha alimentado históricamente al desarrollo.

El Banco Mundial (*op. cit.*) divide la economía del conocimiento en cuatro pilares fundamentales, los cuales son: 1) incentivos económicos y regímenes institucionales, 2) educación y recursos humanos, 3) sistemas de innovación y 4) infraestructura de la información y de las comunicaciones. Los cuatro pilares que tomaremos en cuenta comprenden once variables, las cuales serán medidas con la metodología proporcionada por el Banco Mundial, denominada KAM por sus siglas en inglés, Knowledge Assessment Methodology.

A continuación, enumeramos las once variables que comprenden los cuatro pilares: *I. Incentivos económicos y regímenes institucionales*: 1) la tasa promedio anual de crecimiento del PIB, 2) el índice de desarrollo humano y 3) la calidad regulatoria; *II. Educación y recursos humanos*: 4) tasa de alfabetización de adultos (% edad de 15 años o más), 5) educación básica y 6) educación superior; *III. Sistemas de innovación*: 7) gasto en I+D, 8) producción científica, 9) personal docente y de investigación y 10) propiedad industrial; y *IV. Infraestructura de información*: 11) tecnologías de la información y las comunicaciones, es decir, acceso a: teléfonos, computadoras e internet. A continuación, esbozaremos brevemente cada uno de los cuatro pilares de la economía del conocimiento.

Incentivos económicos y regímenes institucionales. En este punto queda abarcado el ámbito macroeconómico (PIB) y las regulaciones. La mejora regulatoria es una política pública que consiste en la creación de normas claras, de trámites y servicios simplificados, así como de instituciones eficaces para su creación y aplicación, que se orienten a obtener el mayor valor posible de los recursos disponibles y del óptimo funcionamiento de las actividades comerciales, industriales, banca, finanzas, productivas, de servicios y de desarrollo humano de la sociedad en su conjunto. La gobernanza mediocre que resulta en un clima de negocios pobre es el mayor

7 Las definiciones de pobreza varían ostensiblemente entre naciones. Los países ricos habitualmente emplean estándares de pobreza más generosos que las naciones pobres. No obstante, a sabiendas de estas diferencias decidimos realizar las comparaciones porque sus sociedades entran en las categorías de pobres.

8 Fuente: Index Mundial. Población bajo el nivel de pobreza: <https://www.indexmundi.com/g/r.aspx?v=69&l=es>

9 <http://www.oecd.org/innovation/knowledge-is-growth.htm>.

obstáculo para el desarrollo económico y social en general y para el desarrollo basado en el conocimiento en particular.

Educación y recursos humanos. La masa de trabajadores debe estar compuesta por recursos humanos educados y capacitados que puedan actualizar y adaptar constantemente sus habilidades para generar y utilizar eficientemente el conocimiento. Los sistemas de educación y formación abarcan la enseñanza básica — primaria, secundaria y bachillerato—, la educación superior y la alfabetización de los adultos.

Sistemas de innovación. Un sistema de innovación se compone de centros de investigación, empresas, universidades, consultores y otras organizaciones que se mantienen al día con nuevos conocimientos y tecnología, aprovechan el creciente stock de conocimiento global y lo asimilan y adaptan a las necesidades locales. El apoyo público a la innovación, la ciencia y la tecnología abarca una amplia gama de funciones institucionales y de infraestructura, desde la difusión de las tecnologías básicas hasta las actividades de investigación avanzada.

Infraestructura de información. Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) —redes telefónicas, acceso a computadoras e internet— constituyen la infraestructura esencial de las economías mundiales basadas en la información de nuestro tiempo, ya que los ferrocarriles, las carreteras y los servicios públicos se encontraban en la era industrial. Pueden reducir considerablemente los costos de transacción proporcionando acceso fácil a la información. Las políticas relacionadas con las TIC abarcan la regulación de las telecomunicaciones, así como las inversiones necesarias para construir y explotar las TIC en toda la economía y la sociedad a través de varias “aplicaciones electrónicas” —e-gobierno, comercio electrónico, e-learning, etcétera—; enfocarse primero en la infraestructura básica de las TIC antes de promover tecnologías y aplicaciones avanzadas.

La generación de crecimiento económico por parte de los cuatro pilares del conocimiento, señalados arriba, es respaldada por una vasta evidencia econométrica. En *educación* se han hecho estudios —Barro (1991) y Cohen & Soto (2007)— los cuales han examinado las diferencias internacionales en la producción por trabajador y cómo el capital humano ha incidido en las tasas de crecimiento y desarrollo económico. En relación con la *innovación*, varios estudios —Lederman & Maloney (2003) y Cincera & Pottelsberghe (2001)— han verificado que esta y la creación de conocimientos técnicos tienen impactos positivos sobre el crecimiento de productividad y el crecimiento económico. Con respecto a las tecnologías de la información y las comunicaciones, se han elaborado estudios, entre ellos el de Zhen-Wei Qiang *et al.* (2004), que muestran que las TIC han favorecido al crecimiento económico de los países y de las regiones.

Los cuatro pilares en el marco de KE —knowledge economy, economía del conocimiento— deben actuar de manera eficaz para promover el crecimiento cimentado en el conocimiento, además deben estar equilibrados y coordinados para que interactúen y produzcan mayores beneficios que los que podrían obtener operando de forma independiente. El régimen económico e institucional es la plataforma sobre la cual se levantan los otros tres pilares. La vinculación de los pilares es ilustrada por relaciones simples. De esta forma, tenemos que una sociedad debe poseer un nivel mínimo de capital humano antes de poder desplegar un sistema eficaz de investigación e innovación o cosechar dividendos de productividad de las inversiones en TIC. De igual forma, sin una infraestructura de información vigorosa, los sistemas de innovación tendrán más problemas para conseguir todos los beneficios del conocimiento global.

1.5 Medición de las economías del conocimiento en siete estados de la república mexicana

Al igual que lo que sucede a nivel de países con la pobreza y con la economía del conocimiento, debe ocurrir lo mismo con los estados de la república mexicana. Por tal motivo, trataremos de confirmar la aseveración de que, con una mayor inserción en la economía del conocimiento, habrá menor pobreza en sus sociedades y viceversa. La manera con que lo vamos a comprobar será usando la metodología KAM y comparando a siete estados de México, los tres más pobres: Chiapas, Oaxaca y Guerrero, con los tres más ricos: Nuevo León, Ciudad de México y Baja California. Los seis estados los contrastaremos con el estado de Hidalgo para poder realizar una comparación entre ellos y ver cómo se encuentran posicionados respecto a los cuatro pilares de la economía del conocimiento.

La metodología KAM para la medición del conocimiento, tal y como señalamos arriba, fue elaborada por el Banco Mundial. Esta ofrece una visión holística del amplio espectro de factores esenciales para la economía del conocimiento, la cual fue diseñada para ayudar a los países y a las regiones a entender sus fortalezas y debilidades confrontando su desempeño en el tiempo con respecto a otras regiones y países. Además, la KAM permite a los responsables de la elaboración de políticas económicas apuntalar los problemas y las oportunidades que pueden encontrar las diferentes zonas económicas, develando áreas que requieren atención de políticas o inversiones que puedan permitir la conversión hacia una economía del conocimiento.

Debido a que las variables que se utilizan son de diferentes intervalos y escalas, aquellas tienen que ser normalizadas, es decir, hay que homogenizarlas en una escala ordinal de 0 (más débil) a 10 (más fuerte). Así, por ejemplo, los artículos científicos y tecnológicos se miden en personas por millón, mientras que el gasto en I+D se da en porcentaje en relación con el PIB y el índice de desarrollo humano se encuentra en un rango de 0 a 1; es decir, las variables, antes mencionadas, se miden de distinta forma, por tanto, tendremos que homogenizar su medida a través de la normalización de los datos. Seleccionamos siete estados de México para poder realizar un cotejo entre ellos y ver cómo se encuentran ubicados en relación con los cuatro pilares de la economía del conocimiento. Los estados elegidos ya fueron mencionados arriba.

1.6 Procedimiento de normalización

El proceso de normalización usado en la KAM es el siguiente:

- Los datos brutos (u) son recolectados de diferentes fuentes, INEGI, organizaciones civiles e internacionales.
- Se asignan rangos para cada país de acuerdo con los valores de los datos brutos que van del más alto al que tiene menor puntaje (rango u). Países con el mismo desempeño son colocados en el mismo rango.
- Los países que están debajo del primer país son calculados (N_w), lo mismo sucederá con los países subsiguientes.
- La fórmula siguiente es usada para normalizar el puntaje para cada país en cada una de las variables, de acuerdo con el *ranking* de cada país y en relación con el número total de países en la muestra (N_c):

$$u \text{ normalizado} = 10(N_w/N_c)$$

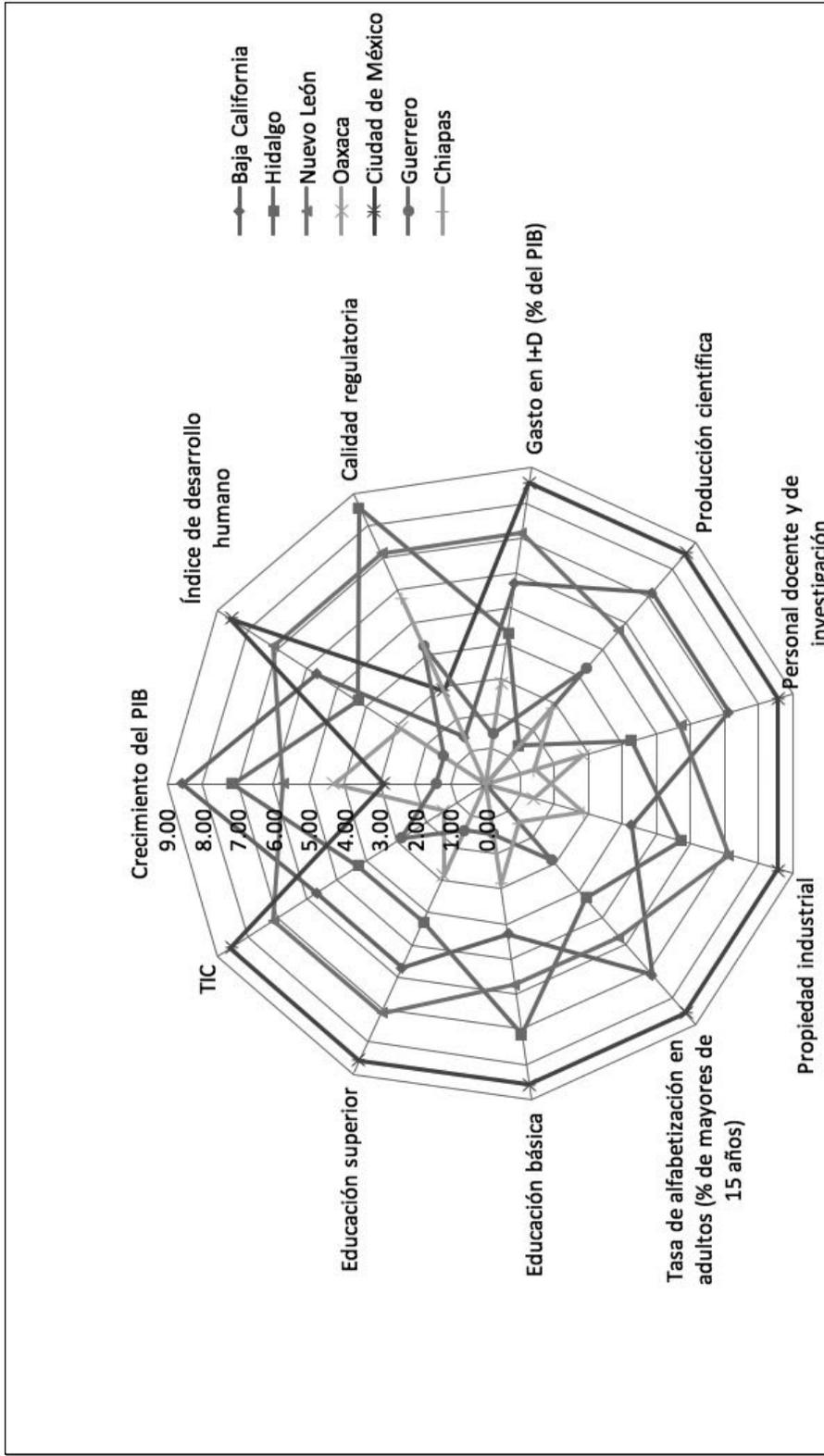
- La fórmula anterior asigna una puntuación normalizada entre 0 y 10 para cada uno de los países en la muestra. El país mejor ubicado recibirá los puntajes más altos y el menos favorecido obtendrá los valores más bajos.

1.7 Resultados de la evaluación de la economía del conocimiento de los siete estados

El valor de los siete estados: Ciudad de México, Nuevo León, Baja California, Hidalgo, Guerrero, Oaxaca y Chiapas se muestra en la gráfica 3. El centro de la tabla expresa el valor normalizado mínimo de 0 y el contorno exterior el valor máximo de 10. Una araña más grande muestra una mayor disposición para la economía del conocimiento. Observamos que los estados más avanzados –Ciudad de México, Nuevo León y Baja California– tienen los índices de KE más altos, mientras que los estados más pobres: Chiapas, Oaxaca y Guerrero, tienen los valores más bajos. La comparación de los estados muestra sus fortalezas y debilidades.

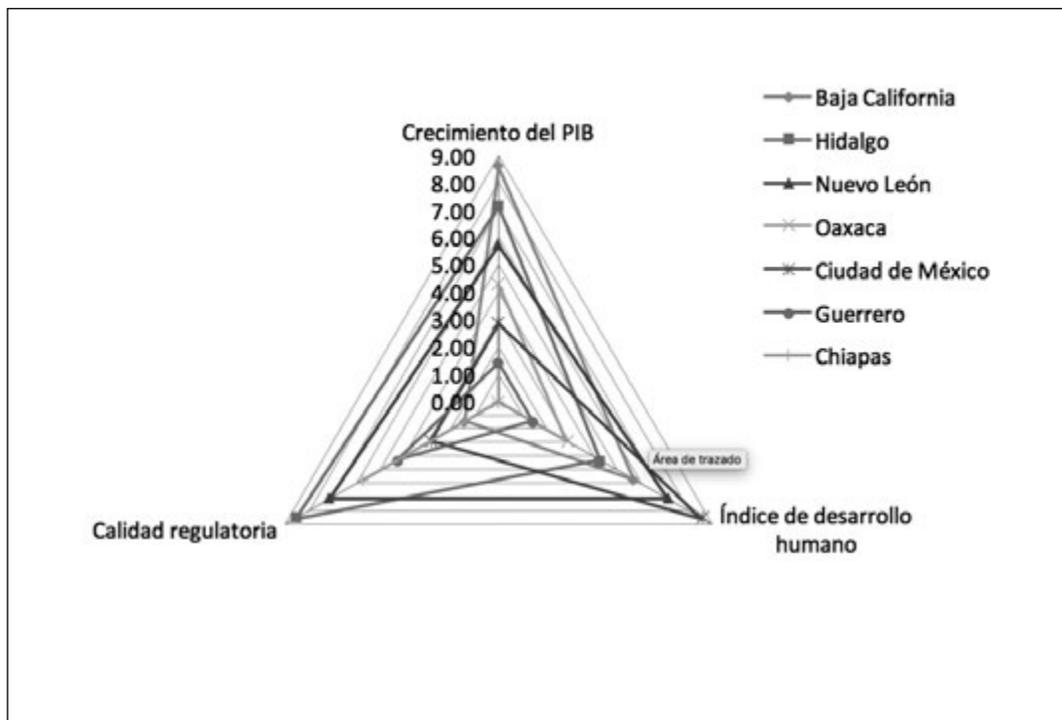
Respecto a las variables que componen el pilar de los *incentivos económicos y regímenes institucionales*, tenemos que la Ciudad de México sobresale, ocupando el primer sitio, en el *índice de desarrollo humano*, seguida de Nuevo León y Baja California. Hidalgo se ubicó en el cuarto sitio, seguido de Oaxaca y Guerrero (gráfica 4). Respecto a la *tasa de crecimiento del PIB*, Hidalgo tuvo la tasa de crecimiento más alta, solo después de Baja California; Oaxaca se ubicó en cuarto lugar después de Nuevo León. En relación con la *calidad regulatoria*, Hidalgo sobresalió en esta variable al ocupar el primer lugar. En esta variable llama la atención que Chiapas y Guerrero se posicionaron en tercer y cuarto lugar, respectivamente, ocupando un mejor sitio que la Ciudad de México y que Baja California.

Gráfica 3. Evaluación de la economía del conocimiento de siete estados, 2015



Fuente: Elaboración con datos de INEGI (2016) (crecimiento del PIB y tasa de alfabetización), Centro de Investigación para el Desarrollo, A. C. (2) (calidad regulatoria), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2016) (índice de desarrollo humano). Las demás variables se obtuvieron de Santamaría *et al.* (2015).

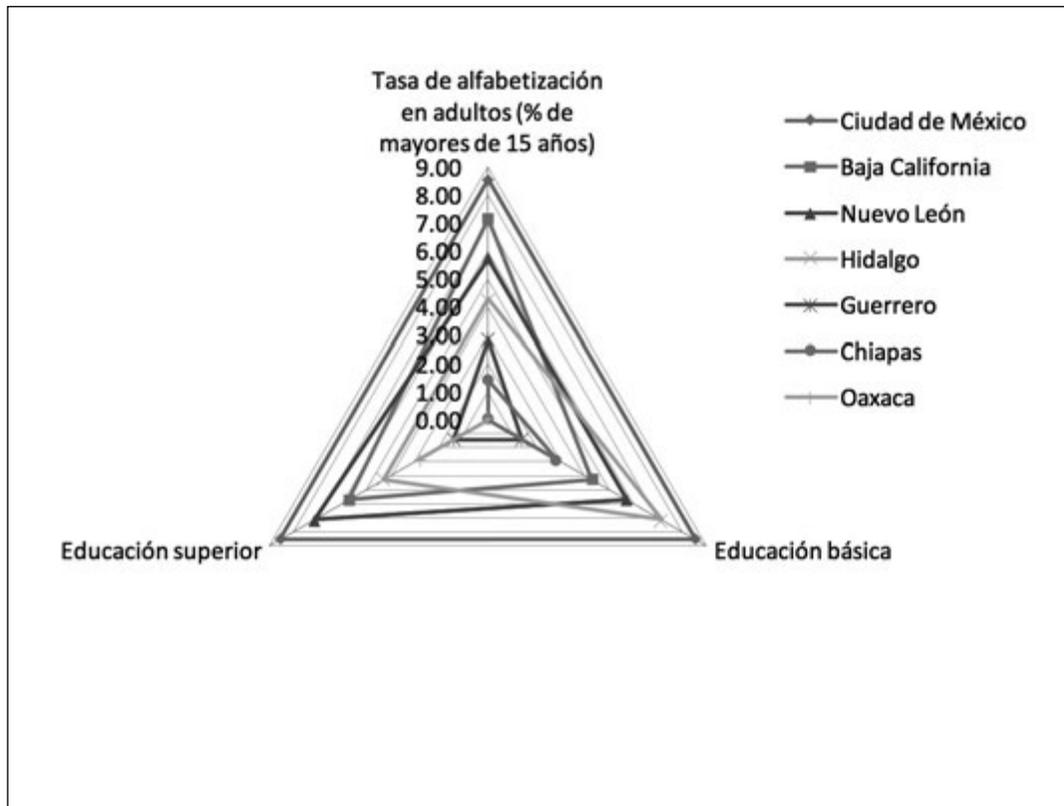
Gráfica 4. Incentivos económicos y regímenes institucionales, 2015



Fuente: Datos de gráfica 3.

En relación con el segundo pilar de *educación y recursos humanos*, sobresalió la Ciudad de México, al ocupar el primer sitio en todas las variables que lo componen: 1) tasa de alfabetización en adultos, 2) educación básica y 3) educación superior (gráfica 5). Baja California y Nuevo León ocuparon el segundo y tercer lugar, respectivamente, en cuanto a la *alfabetización de adultos*. Hidalgo se posicionó en cuarto lugar, seguido de Guerrero y Chiapas. En relación con la *educación básica* Hidalgo se ubicó en segundo lugar, después de la Ciudad de México. Nuevo León y Baja California ocuparon el tercer y cuarto sitio, respectivamente. Chiapas ocupó el quinto sitio, seguido de Guerrero. En *educación superior*, las posiciones quedaron como sigue: Ciudad de México, Baja California, Nuevo León, Hidalgo, Oaxaca, Guerrero y Chiapas.

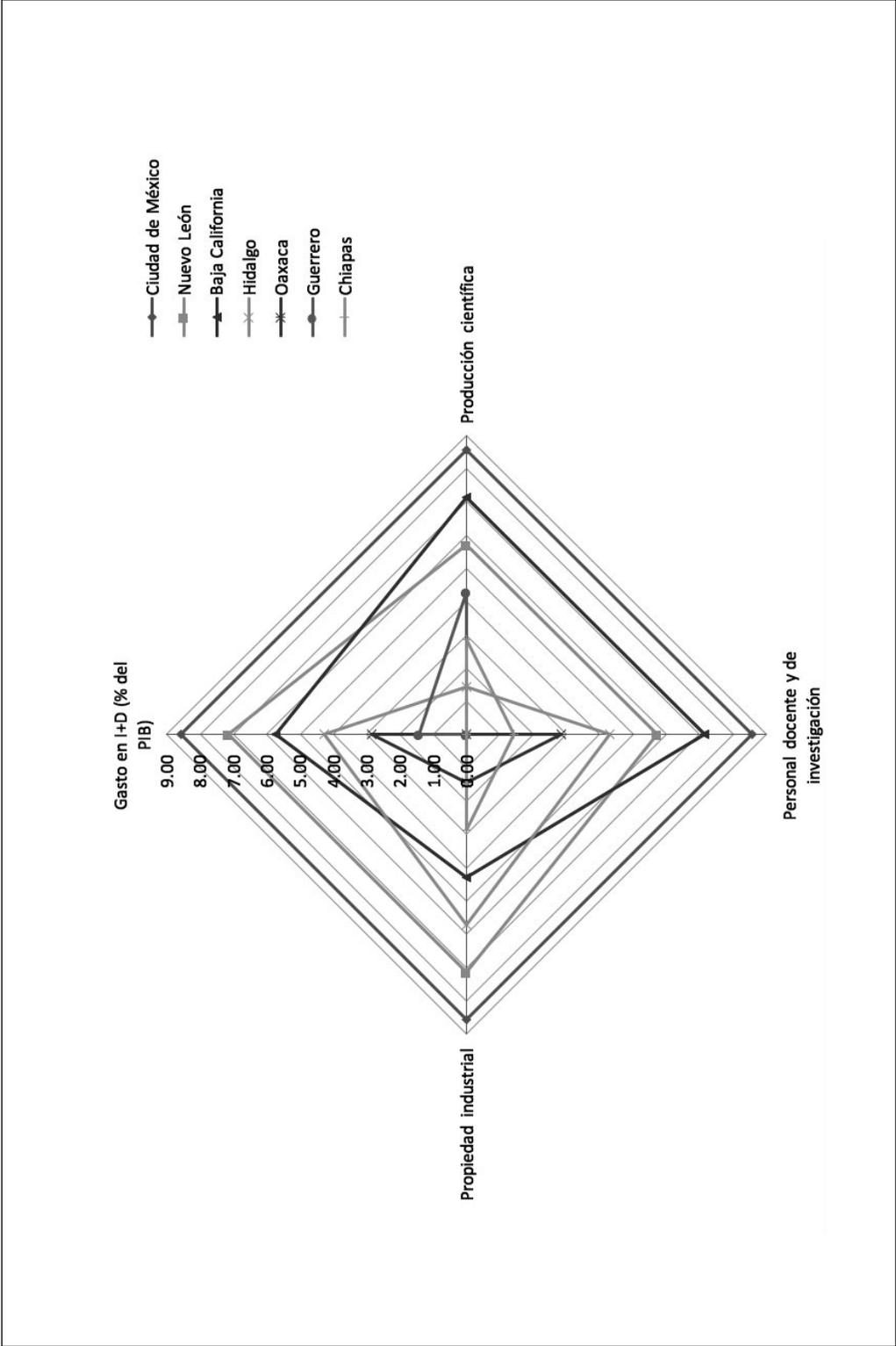
Gráfica 5. Educación y recursos humanos, 2015



Fuente: Datos de gráfica 3.

En cuanto al pilar de *sistemas de innovación*, los resultados quedaron como sigue: la Ciudad de México se posicionó en primer lugar de todas las variables que lo componen: 1) gasto en I+D, 2) producción científica, 3) producción industrial y 4) personal docente y de investigación (gráfica 6). Nuevo León se ubicó en segundo lugar con respecto a gasto en I+D y producción industrial, mientras que Baja California ocupó el mismo sitio, pero en producción científica y en personal docente y de investigación. Hidalgo se posicionó en tercer lugar en relación con la producción industrial; en gasto en I+D y en personal docente y de investigación se ubicó en cuarto lugar. Guerrero también ocupó el cuarto sitio, pero en producción científica. Oaxaca se colocó en quinto sitio respecto a I+D.

Gráfica 6. Sistemas de innovación, 2015



Fuente: datos de gráfica 1.

El último pilar, *infraestructura de información*, representado por el acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones, es decir: internet, computadoras y teléfonos, quedó de la siguiente forma: Ciudad de México, Nuevo León, Baja California, Hidalgo, Guerrero, Oaxaca y Chiapas.

Conclusiones

En el mundo y en nuestro país coexisten tres tipos de economías, es decir, en México existen estados con economías sustentadas mayormente en la agricultura (los más pobres: Chiapas, Oaxaca y Guerrero), con una fuerte dependencia de la industria y los estados de vanguardia (los más desarrollados: Ciudad de México, Nuevo León y Baja California), cuya economía se basa en un sólido cimiento de productos y servicios cuyo valor agregado es puesto no tanto por cosas tangibles, sino por la información transmutada en sofisticados servicios o conocimientos, como sucede en las industrias del *software*, telecomunicaciones y procesamiento de datos con fines muy específicos. En el caso de Hidalgo, este continúa siendo un estado pobre que está tratando de transitar hacia la economía del conocimiento.

Hasta hace algunos años el conocimiento, la educación y las tecnologías de la información y las comunicaciones no eran considerados esenciales para el crecimiento y desarrollo económico. Se consideraba que los principales elementos eran la tierra, el capital y el trabajo, por lo que la mayoría de las recomendaciones residía en invertir en tierras, equipo, maquinaria e infraestructura, debido a que se reconocía que el suplir o hacer más cómodo el trabajo humano era suficiente para acrecentar la productividad. Sin embargo, en años recientes, se han realizado cambios económicos profundos, los cuales han cambiado la manera de generar valor agregado y han puesto en claro que es el conocimiento, aplicado a la producción, el elemento esencial que incrementa la productividad, la competitividad y los ingresos de un país, de un estado o de una región. A lo largo de la historia, el conocimiento siempre ha sido un elemento importante de la producción y un motor del crecimiento económico y desarrollo social. En este sentido, y destacando la importancia de la economía del conocimiento, existe un acuerdo entre los autores analizados y los resultados de nuestro análisis, en que los estados más rezagados deben de adoptar una estrategia para fortalecer las precarias bases de su economía del conocimiento. Por tanto, los retos para los estados que se encuentran al margen de la economía del conocimiento, para los Gobiernos estatales y el Gobierno federal, son los siguientes: 1) incrementar el gasto en I+D del Gobierno federal y de los Gobiernos estatales, 2) ampliar la matrícula educativa y elevar los estándares educativos, sobre todo del nivel superior o profesional, para que México logre insertarse en la economía del conocimiento.

Bibliografía

- Ángeles, L. (2014). *Pobreza multidimensional y desigualdad social en México: el caso del estado de Hidalgo*, Porrúa, México.
- Ángeles, V. (2014). [Tesis] *La pobreza en la región Otomí Tepehua: un análisis de su medición (2000-2010)*.
- Barro, R. (1991). "Economic Growth in a Cross Section of Countries", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 106, núm. 2, pp. 407-443.
- Camposortega, S. (1997). *Población, bienestar y territorio en el estado de Hidalgo, 1960-1990*, UAEH, Pachuca
- Centro de Investigación para el Desarrollo, A. C. (2013). *Reglas del juego. Ranking estatal en mejora regulatoria*, México.
- Cincera, M. & Pottelsberghe, B. (2001). "International R&D Spillovers: A Survey", *Brussels Economic Review/ Cahiers Economiques de Bruxelles*, vol. 169, Department of Applied Economics, pp. 3-31

- Cohen, D. & Soto, M. (2007). "Growth and human capital: good data, good results", *Journal of Economic Growth*, vol. 12, núm. 1, pp. 51-76.
- Daros, W. (2015). *Tres enfoques sobre el pasaje de la modernidad a la posmodernidad*. Rosario: Universidad del Cento Educativo Latinoamericano.
- Fundación Este País (2005). *México ante el reto de la economía del conocimiento*, Fundación Este País, México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2016). *Anuario estadístico y geográfico por entidad federativa 2016*, INEGI, México.
- Lederman, A. & Maloney, W. (2003). "R&D and Development", *World Bank Policy Research Working Paper 3024*, World Bank, Washington, D. C.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE (1996). *The knowledge-based economy*, OCDE, Paris.
- Ortiz, A. & Fabre, D. (2006). *Población y poblamiento en el estado de Hidalgo*, UAEH, Pachuca.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2016). *Informe sobre desarrollo humano. México 2016*, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, México.
- Sánchez, C., & Ríos, H. (2011). La economía del conocimiento como base del crecimiento económico en México. *Enl@ce: Revista Venezolana de Información*, pp. 43-60.
- Santamaría, E. et al. (2015). *Índice Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015*, Centro de Análisis para la Investigación en Innovación, A. C., México.
- The World Bank (2007). *Building Knowledge Economies: Advanced Strategies for Development*, The World Bank, Washington, D. C.
- Zhen-Wei Qiang et al. (2004). *Contribution of Information and Communication Technologies to Growth*, World Bank, Washington, D. C.

Capítulo 2.

Educación, ingreso y pobreza laboral en Hidalgo, 2005-2016

*Angélica María Vázquez Rojas**

*Eliás Gaona Rivera**

Resumen

El estado de Hidalgo es un lugar de contrastes sociales, económicos, geográficos y políticos, un espacio muy diverso integrado por 84 municipios, de los cuales más del 45% son denominados zonas rurales, que comúnmente presentan problemas de marginación, pobreza, rezago social y brechas económicas tan notorias desde diversas perspectivas.

Es preciso conocer el contexto hidalguense desde los rubros educativo, productivo y de bienestar social, lo que da cabida a cuestionar la relación entre la educación (años promedio de escolaridad), el ingreso (producto interno bruto) y la pobreza laboral (Índice de Tendencia Laboral de la Pobreza), de 2005 a 2016. Con base en información del INEGI y el CONEVAL, se analiza estadísticamente el comportamiento de estos temas. El hallazgo fue una relación directa y positiva entre el promedio de la escolaridad y el PIB per cápita, y una relación casi nula entre el promedio de años de estudio y el Índice de Tendencia Laboral de la Pobreza para la entidad en el periodo de estudio.

Palabras clave: pobreza, producto interno bruto, educación, tendencia laboral.

Abstract

The state of Hidalgo, a place of social, economic, geographic and political contrasts, a very diverse space composed of 84 municipalities, of which more than 45% are called rural areas, with common problems of marginalization, poverty, social backwardness and economic gaps so notorious from different perspectives.

It is necessary to know the Hidalgo context from the educational, productive and social welfare items, which accommodates the relationship between school age, income and labor poverty, from 2005 to 2016. Based on information of the INEGI and the CONEVAL, statistically analyzes the behavior of these topics. The result was a direct and positive relationship between the average of schooling and the GDP per capita, and an almost zero relationship between the average of years and the Poverty Labor Tendency Index for the entity in the study period.

Keywords: poverty, gross domestic product, education, labor tendency.

* Profesora investigadora del Área Académica de Economía de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Correo electrónico: angelica_vazquez4048@uaeh.edu.mx

* Profesor investigador del Área Académica de Economía de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Correo electrónico: saile2519@yahoo.com.mx

Introducción

La importancia de la educación para el avance y progreso de un país radica en promover conocimientos dentro las sociedades, tanto el que se transmite con la escolarización como el que genera un proceso de investigación. Esta cuestión resulta ser necesaria para la vida del individuo, pues la adquisición de un alto nivel educativo puede traducirse en mayores ingresos, por ende mejores niveles de bienestar social y de crecimiento económico; una reducción de las desigualdades económicas y sociales; acceso a mejores niveles de empleo; ampliación de las condiciones culturales de la población y las oportunidades de los jóvenes; un avance democrático y el fortalecimiento del Estado de derecho; así como un impulso a la ciencia, la tecnología y la innovación (Narro, Martusceli & Barzana, 2012).

Hidalgo, una entidad catalogada como pobre, con alto rezago social y un crecimiento económico por debajo del promedio nacional, actualmente cuenta con una población de 2,921,427 personas, representando el 2.38% del total nacional, con más del 50% de su población en situación de pobreza y con 234,257 habitantes en pobreza extrema; el estado es regularmente identificado por un alto grado de rezago social.

La población hidalguense cuenta con 8.9 años promedio de escolaridad en el ciclo escolar 2016/2017, cifra que equivale al nivel secundaria, mientras que el promedio nacional supera los 9 años de escuela. En términos del ingreso per cápita en 2016 ascendió a 92,445 pesos en valores constantes de 2013, con relación a los 80,316 pesos en el año 2003.

De acuerdo con los estudiosos del crecimiento económico, a medida que se incrementa el PIB, se generan empleos y, por ende, favorece a un incremento en el ingreso familiar y un mayor acceso al bienestar social. Para la entidad hidalguense se observa que la dinámica económica predomina en las zonas urbanas, dada la actividad secundaria y terciaria concentrada en dichos lugares, mientras que en el resto del estado se encuentra la actividad primaria, en su mayoría, en las zonas rurales y, sumada la dispersión poblacional en el territorio, esto conlleva a acentuar los contrastes regionales dentro del estado.

El presente capítulo, después de la introducción, se integra por tres apartados, el primero contextualiza a la entidad desde el rubro educativo, el producto interno bruto y la pobreza dimensional; el segundo aborda la técnica estadística para medir la relación entre las variables antes citadas y sus resultados; y, por último, los comentarios finales.

2.1. Contexto del estado de Hidalgo: educación, ingreso y pobreza

2.1.1. Educación

En México existen leyes y normas que establecen con claridad la responsabilidad del Estado para asegurar el derecho que tienen todos los mexicanos de acceder a la educación, a lo que habría que añadir que esta debe ser de calidad (Márquez, 2012). Los principales objetivos incluidos en estas leyes y normas residen en aumentar la asistencia escolar y, a su vez, disminuir el rezago educativo para empezar a atender el tema de la calidad en el sector. Sin embargo, no se tiene una definición consensuada sobre la calidad educativa (Cortés, 2015). En este sentido, previo a una medición de esa supuesta calidad, se han documentado los rezagos en calidad educativa; se explora la correlación de estos con el gasto en educación (Centro de Investigación Económica y Presupuestaria [CIEP], 2016).

México Evalúa (2011) afirma que la relación entre el nivel de gasto público y los resultados obtenidos es muy diferente. Sin embargo, se observa una serie de elementos comunes que explican en gran medida la

falta de calidad y eficiencia del gasto público en el país, como: el uso político del presupuesto; un arreglo federal disfuncional y oneroso; la falta de mecanismos efectivos de control y rendición de cuentas; y escasos indicadores relevantes para medir el impacto real del gasto.

Los puntos antes mencionados son determinantes para fines educativos, pues si bien el 86.7% del sector educativo es financiado por medio de recursos públicos y el 13.3% por privados, esto apunta a que el funcionamiento del sistema depende, en gran medida, del gasto público (García, 2016). Como fundamento a lo anterior, el Gobierno federal realiza una mayor erogación al ámbito educativo, por arriba del 15% del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF)¹⁰ o alrededor de 3.8% del producto interno bruto (CIEP, *op. cit.*).

Uno de cada tres habitantes en México es usuario de los servicios educativos proporcionados por el Estado y, lamentablemente, más de tres millones de niñas, niños y adolescentes no asisten a la escuela, más de 22 millones de personas presentan rezago educativo (no completaron la educación obligatoria o no asisten a la escuela, aunque están en edad de escolarización). Estos antecedentes ayudan a dimensionar el gran reto que implica para el sistema educativo mexicano (Instituto Nacional Para la Evaluación de la Educación [INEE], 2015).

Hidalgo, en el 2016, con una población de 2,858,000 habitantes, registró 542,000 personas en rezago educativo, de las cuales 89,159 niñas, niños y adolescentes no asisten a la escuela, y los restantes 452,841 son quienes no completaron la educación obligatoria y están en edad de escolarización. Para el año 2015, la población analfabeta (con 15 años o más) ascendió a 234,385 personas, esto constituye el 8.2% de la población total, lo cual contrasta con el porcentaje del año 2000, donde la población analfabeta fue de 333,327 personas, representando el 14.91% de la población total.

Enfatizando en el rezago educativo como un indicador de carencia social, las variables asociadas son:

1. Porcentaje de población de 15 años o más analfabeta,
2. Porcentaje de población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela,
3. Porcentaje de población de 15 años y más con educación básica incompleta.

En términos del país, el rezago educativo en el año 2016 fue de 17.4% respecto al 21.9% en el año 2008, lo cual representa, en personas, 21.3 millones en 2016 y 24.5 millones de personas en 2008.

Cabe mencionar que a nivel nacional en las tres variables se presentaron importantes reducciones del 2000 al 2015, en los dos primeros indicadores destacan los estados de Chiapas, Guerrero, Oaxaca y Michoacán, y en el tercer indicador, las disminuciones más importantes se observaron en los estados de Hidalgo, Zacatecas y Tabasco.

En el estado de Hidalgo, a lo largo de tres quinquenios se encuentran importantes disminuciones porcentuales en las tres variables de educación que forman parte del Índice de Rezago Social y también es de particular importancia observar que los porcentajes se encuentran por arriba del valor nacional. La tabla 1 expresa el rezago educativo por variable, tanto para Hidalgo como a nivel nacional en el periodo de 2000 a 2015.

¹⁰ El Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) está construido a partir de una estructura programática, tiene cuatro clasificaciones principales: económica, administrativa, funcional-programática y geográfica, las cuales agrupan los gastos en función de su naturaleza y objeto (CIEP, 2016).

Tabla 1. Población total y rezago educativo en Hidalgo y nacional, 2000-2015

<i>Población total</i>				
	2000	2005	2010	2015
Nacional	97,483,412	103,263,388	112,336,538	119,530,753
Hidalgo	2,235,591	2,345,514	2,665,018	2,858,359
Población de 15 años o más analfabeta (porcentaje)				
Nacional	9.46	8.35	6.88	5.49
Hidalgo	14.91	12.79	10.23	8.20
Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela (porcentaje)				
Nacional	8.21	5.29	4.77	3.51
Hidalgo	5.96	4.27	3.29	2.05
Población de 15 años y más con educación básica incompleta (porcentaje)				
Nacional	52.44	45.98	41.11	35.29
Hidalgo	58.70	49.95	43.19	35.71

Fuente: tomado de las estimaciones del CONEVAL con base en el MCS-ENIGH 2010, 2012, 2014 y el MEC 2016 del MCS-ENIGH.

Las variables de educación reflejadas a nivel municipal permiten ubicar el rezago educativo en el territorio hidalguense de 2000 a 2015, observando municipios como: Yahualica, San Bartolo Tutotepec, Huehuetla, Xochiatipan, con una proporción de población muy superior al promedio estatal, siendo recurrentes a lo largo del tiempo (véase tabla 2).

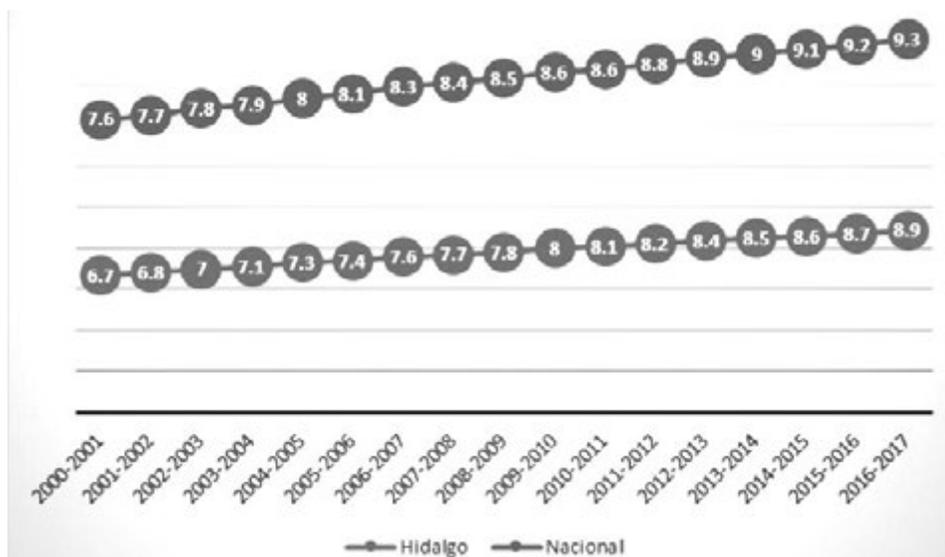
Tabla 2. Población por municipio con rezago educativo en Hidalgo, 2000-2015

	2000	%	2015	%
Población de 15 años o más analfabeta	Yahualica	46.03	Yahualica	30.48
	San Bartolo Tutotepec	43.85	San Bartolo Tutotepec	29.98
	Xochiatipan	41.04	Huehuetla	29.08
	Huehuetla	40.90	Xochiatipan	26.39
	Jaltocán	40.02	Jaltocán	25.83
Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela	Acaxochitlán	13.93	Acaxochitlán	5.59
	Tlahuiltepa	12.12	San Bartolo Tutotepec	4.05
	San Bartolo Tutotepec	11.35	Tepehuacán de Guerrero	3.85
	Tecoautla	11.15	Pisaflores	3.82
	La Misión	10.11	Huehuetla	3.69
Población de 15 años y más con educación básica incompleta	La Misión	89.40	Tlahuiltepa	68.95
	Pacula	88.36	La Misión	64.91
	Tlahuiltepa	85.72	Huehuetla	62.84
	Xochiatipan	85.06	Xochiatipan	62.71
	Pisaflores	84.90	San Bartolo Tutotepec	62.29
Índice de Rezago Social	San Bartolo Tutotepec	1.60	Huehuetla	1.50
	Yahualica	1.39	Xochiatipan	1.48
	Huehuetla	1.37	Yahualica	1.34
	Tepehuacán de Guerrero	1.22	San Bartolo Tutotepec	1.27
	Xochiatipan	1.15	Tepehuacán de Guerrero	1.20

Fuente: tomado de las estimaciones del CONEVAL con base en el MCS-ENIGH 2010, 2012, 2014 y el MEC 2016 del MCS-ENIGH.

En términos de escolaridad promedio en el estado, se ubica por debajo del promedio nacional, en el periodo de estudio de 2000 a 2017 observamos el siguiente comportamiento (véase gráfica 1).

Gráfica 1. Grado promedio de escolaridad, Hidalgo y nacional, 2000-2017



Fuente: elaboración propia, con datos del INEGI.

Se observa que del año escolar 2000 al 2016, el grado promedio de escolaridad para la entidad se incrementó en dos grados, es decir, actualmente la población hidalguense posee hasta casi 9 grados de escolaridad, equivalente al nivel de la secundaria.

Los factores que determinan el acceso a la educación de los infantes, adolescentes y jóvenes son diversos desde los aspectos geográficos, la pertenencia a una etnia, la ubicación en zonas rurales o urbanas, los ingresos del hogar, las discapacidades físicas, el sexo, la cultura, entre otros.

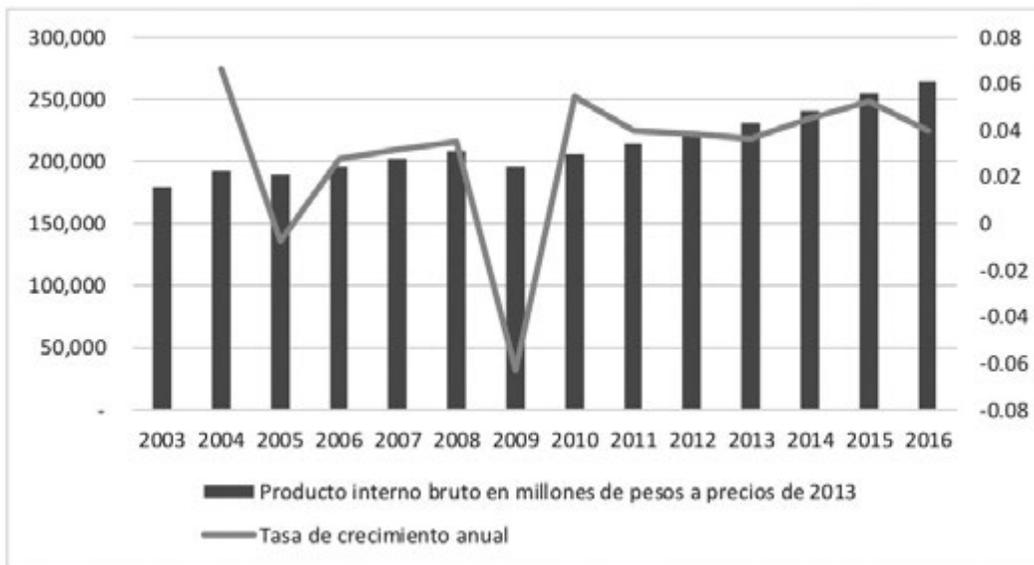
2.1.2. Ingreso

El ingreso es un elemento fundamental para el bienestar de una familia, permitiendo el acceso a bienes y servicios para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias (salud, educación, servicios básicos, ocio). Uno de los indicadores más utilizados para medir el ingreso de una economía es el producto interno bruto¹¹ y su conversión en PIB per cápita que relaciona el tamaño de la economía con el de la población. En este trabajo se emplea el PIB en su desglose estatal, en valores constantes y en términos per cápita, para medir el ingreso personal promedio de los hidalguenses.

Hidalgo, en el 2016, con una población de 2,858,000 habitantes, generó un PIB de 264 mil millones de pesos a precios constantes de 2013, mientras que, en el 2003, con una población de 2,236,000 habitantes, produjo un PIB de 179 mil millones de pesos a valores constantes. En términos absolutos, se observa una tendencia creciente, excepto en los años 2005 y 2009, esta variable aumentó a un ritmo de 3% anual en términos reales de 2003 a 2016 (véase la gráfica 2).

¹¹ Es el valor monetario de todos los bienes y servicios que se producen en una nación, evitando incurrir en la duplicación resultado de las operaciones de compraventa existente entre todos los productores (INEGI, 2016).

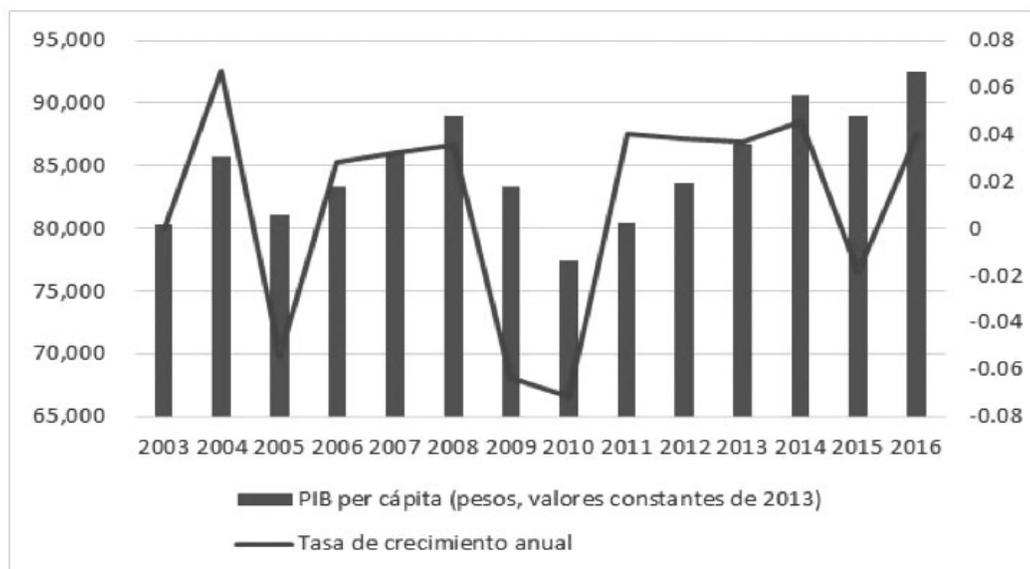
Gráfica 2. Producto interno bruto en Hidalgo y su crecimiento anual, 2003-2016



Fuente: elaboración propia, con datos del Sistema de Cuentas Nacionales, INEGI.

En Hidalgo, a precios constantes de 2013, el PIB per cápita estatal se incrementó en 12,130 pesos en el periodo de 2003-2016; esto es, 1.2% en promedio cada año, cifra por arriba del promedio nacional (1%). Cabe mencionar que en algunos años el PIB per cápita observó incrementos de alrededor de 4%, sin embargo, también hubo descensos de casi el 7%, como se observa en la gráfica 3.

Gráfica 3. PIB per cápita en Hidalgo y su crecimiento anual, 2003-2016



Fuente: elaboración propia, con datos del Sistema de Cuentas Nacionales, INEGI.

Este indicador refleja la dinámica productiva de una economía, para el caso del estado de Hidalgo en el periodo 2003-2016 destacan las actividades terciarias sobre las secundarias y primarias en la participación del PIB estatal. La economía hidalguense se desarrolla en un total de 20 sectores de acuerdo con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (INEGI, 2008). Destacan siete sectores, los cuales aportan más del 80% de la actividad económica total: industrias manufactureras; comercio; construcción; servicios inmobiliarios; transportes; servicios educativos y actividades de gobierno.

Los tres sectores más importantes en la dinámica económica estatal son la manufactura, la construcción y el comercio, siendo el sector manufacturero el que define en buena medida su perfil productivo, concentrando más de la cuarta parte del PIB estatal, aunque en el periodo de estudio su desempeño es modesto (0.7% de crecimiento anual promedio real). Y los subsectores con mayor participación en el PIB manufacturero estatal son: industria alimentaria; productos derivados del petróleo e industrias química y del plástico; productos a base de minerales no metálicos; y equipo de computación, electrónicos y de transporte.

De acuerdo con los estudiosos del crecimiento económico, a medida que se incrementa el PIB, se generan empleos y, por ende, favorece a un incremento en el ingreso familiar y un mayor acceso al bienestar social. Para la entidad hidalguense se observa que la dinámica económica predomina en las zonas urbanas, por el tipo de industria en dichos lugares, mientras que en el resto del estado se encuentran las actividades primarias y terciarias, ubicadas en su mayoría en las zonas rurales, y dada la dispersión poblacional en el territorio esto conlleva a acentuar los contrastes regionales dentro del estado. A continuación, se aborda la pobreza, una situación resultado de diversos factores, desde un bajo ingreso personal, la falta de empleos, la educación deficiente, la migración, los factores geográficos que limitan el acceso a los bienes y servicios para una vida digna, entre otros.

2.1.3. Pobreza

En México, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) es el órgano encargado de la medición de la pobreza, para lo cual considera dos enfoques: el de los derechos sociales¹² y el del bienestar económico. El primero, denominado pobreza multidimensional, considera a los derechos fundamentales de las personas en materia de desarrollo social y su cálculo es mediante seis indicadores de carencia social: rezago educativo, acceso a servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, accesos a los servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación. El segundo enfoque utiliza para su medición los satisfactores adquiridos mediante los recursos monetarios de la población y es representado por las líneas de bienestar¹³ y bienestar mínimo¹⁴.

Una persona se encuentra en situación de pobreza cuando tiene una carencia social y si su ingreso no le alcanza para adquirir los bienes y servicios para cubrir sus necesidades alimentarias y no alimentarias. Y una persona en situación de pobreza extrema es cuando presenta tres o más carencias sociales y, además,

12 Los derechos sociales son educación, salud, seguridad social, alimentación, vivienda y sus servicios (CONEVAL, 2014).

13 La línea de bienestar indica el ingreso corriente per cápita necesario para que un individuo pueda adquirir los bienes y servicios básicos para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias (\$1,902.26 corrientes mensuales por persona para zonas rurales y \$2,946.52 para zonas urbanas en mayo de 2018) (CONEVAL, 2018).

14 La línea de bienestar mínimo indica el ingreso corriente per cápita necesario para que un individuo pueda adquirir los bienes y servicios básicos para satisfacer sus necesidades (\$1,042.60 corrientes mensuales por persona para zonas rurales y \$1,472.75 para zonas urbanas en mayo de 2018) (CONEVAL, 2018). La diferencia entre ambas líneas de bienestar radica en que la de bienestar incluye el valor de la canasta alimentaria y de la canasta no alimentaria, mientras que la de bienestar mínimo solo incluye la canasta alimentaria.

su ingreso disponible está por debajo de la línea de bienestar mínimo, por lo tanto, no podría adquirir los bienes de la canasta alimentaria (CONEVAL, 2016).

Para el año 2016, en México, la pobreza multidimensional fue de 43.6%, esto es, 53.4 millones de personas, mientras que la pobreza extrema registró un 7.6%, 9.4 millones de personas. En el año 2008, la población en situación de pobreza fue de 44.4%, lo que significó 49.5 millones de personas, y la población en pobreza extrema en porcentaje fue de 11.0%, esto es, 12.3 millones de personas (*ibid.*).

En términos relativos, la pobreza multidimensional ha disminuido, pero no en términos absolutos, mientras que la pobreza extrema sí ha mostrado un descenso. La pobreza laboral, esto es la población que no puede adquirir la canasta básica alimentaria con su salario de acuerdo con el Índice de Tendencia Laboral de la Pobreza (ITLP) por Rango Salarial¹⁵, sufrió un aumento de 4.3 puntos porcentuales, en el primer trimestre de 2005 afectó al 34.8% de la población y en el primer trimestre de 2018 afectó al 39.1%.

El ITLP es una variable utilizada como *proxy* del ingreso laboral de las familias y su relación con el desempeño del valor de la canasta alimentaria, es decir, sobre el poder adquisitivo del ingreso laboral de los hogares. El índice tiende a aumentar si el precio de los alimentos de la canasta alimentaria aumenta más que el ingreso laboral, por lo tanto, el poder adquisitivo disminuye. Y el ITLP tiende a bajar si el ingreso laboral aumenta más que el precio de los alimentos de la canasta alimentaria, así, el poder adquisitivo del hogar mejora (CONEVAL, 2018). Con respecto de las 32 entidades del país, el estado de Hidalgo, para el 2016, en términos del mayor a menor porcentaje de población en pobreza por estado, ocupó el noveno lugar, después de Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Veracruz, Puebla, Michoacán, Tlaxcala y Tabasco; mientras que, en 2010, registró el décimo lugar.

El CONEVAL también mide la pobreza a nivel municipal; en 2015 y su comparativo con el año 2010, en ambos años ningún municipio del estado de Hidalgo se encuentra en los primeros 15 lugares.

La pobreza multidimensional en Hidalgo de 2010 a 2016 pasó de 54.7 a 50.6%, lo que representó en términos absolutos de 1,477,100 a 1,478,800 personas, esto es, en el periodo el número de personas en pobreza aumentó en 1,700. Y, en el mismo tiempo, la población en pobreza extrema transitó de 13.5 a 8.0%, lo que significó una disminución de 364,000 a 234,300 personas, esto es, las personas en esta situación disminuyeron en 129,700. Sin embargo, el porcentaje de población en pobreza moderada aumentó de 41.2 a 42.6%, 131,500 personas se sumaron a este rubro (*ibid.*).

Referente al porcentaje de la población vulnerable por carencia social, se incrementó de 27.5 a 31.9, esto es 190,100 personas más en 2016 con carencias sociales. El porcentaje de población vulnerable por ingreso pasó de 4.2 a 4.7, lo que significó un incremento de 112,700 a 136,000 personas. Y la población no pobre y no vulnerable disminuyó de 13.7 a 12.8 por ciento, esto es, pasó de 374,600 a 370,100 personas.

En términos de la población con privación social con al menos una carencia, el porcentaje aumentó de 82.1 a 82.5, lo que se traduce en un aumento de 191,900 personas. Y el porcentaje de la población con tres carencias sociales disminuyó de 34.7 a 23.3, lo que refleja un descenso de 256,500 personas.

Con relación a los indicadores de carencia social, todos registraron descensos excepto el de acceso a la seguridad social, el cual ha mostrado un aumento en porcentaje de 71.8 a 72.1, esto refleja que la población con esta carencia pasó en 2010 de 1,940,800 a 2,106,100 en 2016.

15 El Índice de Tendencia Laboral de la Pobreza es elaborado por el CONEVAL con base en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), generando información para observar la evolución del poder adquisitivo del ingreso laboral de los hogares y, con base en este, analiza si aumenta o disminuye el porcentaje de la población cuyos ingresos laborales son insuficientes para adquirir la canasta alimentaria (CONEVAL, 2018).

Por último, la población con un ingreso inferior a la línea de bienestar representa más del 50%; disminuyó de 58.8 a 55.3, esto es 25,000 personas dejaron de poder adquirir su canasta alimentaria con sus ingresos.

La siguiente tabla resume la evolución de la pobreza por indicador de 2010 a 2016 en el estado de Hidalgo.

Tabla 3. Pobreza en el estado de Hidalgo, 2010-2016

Indicadores	Porcentaje				Miles de personas			
	2010	2012	2014	2016	2010	2012	2014	2016
Pobreza								
Población en situación de pobreza	54.7	52.8	54.3	50.6	1,477.1	1,465.9	1,547.8	1,478.8
Población en situación de pobreza moderada	41.2	42.8	42.0	42.6	1,113.1	1,189.2	1,197.4	1,244.6
Población en situación de pobreza extrema	13.5	10.0	12.3	8.0	364.0	276.7	350.5	234.3
Población vulnerable por carencias sociales	27.5	30.7	25.8	31.9	741.9	852.4	735.6	932.0
Población vulnerable por ingresos	4.2	3.0	5.1	4.7	112.7	83.5	145.5	136.0
Población no pobre y no vulnerable	13.7	13.5	14.8	12.8	370.1	375.9	421.4	374.6
Privación social								
Población con al menos una carencia social	82.1	83.5	80.1	82.5	2,219.0	2,318.3	2,283.4	2,410.9
Población con al menos tres carencias sociales	34.7	25.9	26.8	23.3	938.0	718.6	763.3	681.5
Indicadores de carencia social								
Rezago educativo	23.4	20.6	19.1	18.5	632.0	572.6	543.0	541.5
Carencia por acceso a los servicios de salud	29.8	18.7	17.3	14.4	804.6	518.3	493.5	421.6
Carencia por acceso a la seguridad social	71.8	71.3	68.9	72.1	1,940.8	1,981.4	1,963.9	2,106.1
Carencia por calidad y espacios en la vivienda	13.6	12.8	9.2	11.2	367.1	354.9	262.2	327.9
Carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda	31.7	28.3	27.0	28.0	856.1	784.8	771.0	819.4
Carencia por acceso a la alimentación	29.0	25.0	31.7	24.5	783.6	693.9	903.0	714.6
Bienestar								
Población con ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo	23.8	23.8	24.7	18.2	641.8	659.9	703.5	532.9
Población con ingreso inferior a la línea de bienestar	58.8	55.8	29.4	55.3	1,589.8	1,549.4	1,693.3	1,614.8

Fuente: tomado de las estimaciones del CONEVAL con base en el MCS-ENIGH 2010, 2012, 2014 y el MEC 2016 del MCS-ENIGH.

En términos geográficos, cabe responder a la pregunta: ¿en dónde se encuentran esos pobres en el territorio estatal? La pobreza en el estado de Hidalgo para el año 2015 (véase mapa 1) se ubica en el norte de la entidad, siendo seis municipios donde su población en situación de pobreza se encuentra en un rango de 80-100% (Xochiatipan 91.7%, Yahualica 87.5%, Nicolás Flores 84.4%, Huazalingo 84.2% y Tlanchinol 84.0%). Los primeros dos municipios se repiten con el mayor porcentaje de población en situación de pobreza extrema (Xochiatipan 44.1%, Yahualica 39.1%, adicionando los municipios de Tepehuacán de Guerrero 38.7%, Huehuetla 35.7% y Tianguistengo 31.6%).

Mapa 1. Porcentaje de la población en situación de pobreza, 2015, Hidalgo



Fuente: tomado de las estimaciones del CONEVAL con base en el Modelo Estadístico 2015 para la continuidad del MCS-ENIGH y la Encuesta Intercensal 2015.

Por el lado del Índice de Rezago Social¹⁶, el estado de Hidalgo para el año 2000 se encontraba en el sexto lugar a nivel nacional, mientras que en 2005 y 2010 se ubicó en el séptimo lugar respecto de los 32 estados, registrando en los tres años un alto grado de carencias sociales. Los municipios con mayor Índice de Rezago Social son: San Bartolo Tutotepec, Yahualica, Huehuetla, Tepehuacán de Guerrero y Xochiatipan, en ambos años, 2000 y 2015, son recurrentes, solo cambia el orden.

Cabe mencionar que la observación territorial de la pobreza es fundamental para el diseño de políticas públicas enfocadas a disminuir el número de personas con diversas carencias sociales, lo que implica inversiones públicas en los sectores de intervención gubernamental (agricultura, infraestructura educativa, salud, servicios básicos para la vivienda) (Delgado & Pamplona, 2008). Dichos autores afirman que la desigualdad ha sido un fenómeno persistente, dado el análisis de la marginación y desarrollo realizado para el estado de Hidalgo.

¹⁶ El Índice de Rezago Social (IRS) es una medida que resume cuatro carencias sociales (educación, acceso a servicios de salud, acceso a los servicios básicos en la vivienda, de calidad y espacios de esta, y de activos en el hogar) (CONEVAL, 2018).

De acuerdo con los autores, la persistencia de la desigualdad en el estado de Hidalgo se debe en gran parte a la extensión y cobertura de los programas sociales, pero fundamentalmente al grave abandono de las comunidades aisladas durante dos décadas, al deterioro de la infraestructura del país y al estancamiento de los proyectos de inversión de infraestructura carretera, hospitalaria, educativa, etcétera. En los años de estudio —1990, 2000 y 2005—, observan que los indicadores socioeconómicos han disminuido, esto se traduce en conjunto en una mejora en los indicadores de rezago, sin embargo, esta disminución ha traído consigo un incremento en la desigualdad de su distribución municipal y, en términos de bienestar, lo anterior significa una asimetría más pronunciada entre los municipios.

El CONEVAL, entre las alternativas que propone para reducir la pobreza se incluyen: abatir las desigualdades entre municipios y regiones, fomentar el ejercicio pleno de los derechos de la sociedad y alcanzar un ritmo de crecimiento económico elevado y sostenido (CONEVAL, 2016).

2.2. Relación entre la educación, el ingreso y la pobreza laboral

La vinculación entre estos temas para el contexto hidalguense se realiza mediante el cálculo del coeficiente de correlación de Pearson, el cual mide el grado de relación lineal entre dos variables cuantitativas, toma valores entre -1 y 1, expresando tanto el sentido (si es positivo es una relación directa y negativo si es inversa) como la intensidad (si es 0 no existe relación alguna y si es 1 muestra una relación máxima o perfecta). La fórmula es la siguiente:

$$\text{Coef. de correlación de Pearson (r)} = \frac{\text{cov}(x,y)}{s_x s_y} = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{(N-1)s_x s_y}$$

Para el cálculo del coeficiente, como una variable *proxy* de la pobreza se toma el Índice de Tendencia Laboral de la Pobreza por Intervalos de Salarios (ITLP-IS), un mecanismo diseñado por CONEVAL para medir la pobreza en el corto plazo. Este índice permite calcular el porcentaje de la población que no puede adquirir la línea de bienestar mínimo con el ingreso laboral que se genera en su hogar, no es una medida de la pobreza completa, pero si una variable *proxy* sobre la tendencia del poder adquisitivo del ingreso laboral a nivel estatal (CONEVAL, 2013).

En la estimación del coeficiente de correlación entre la escolaridad media de la población y el PIB per cápita, este resultó de 0.55, lo cual indica una relación directa y positiva, esto indica que cuando la escolaridad promedio aumenta, el PIB per cápita incrementa en forma moderada. Mientras que, al calcular la relación entre la escolaridad y el ITLP, el resultado fue de 0.09, lo que refleja una relación directa pero casi nula.

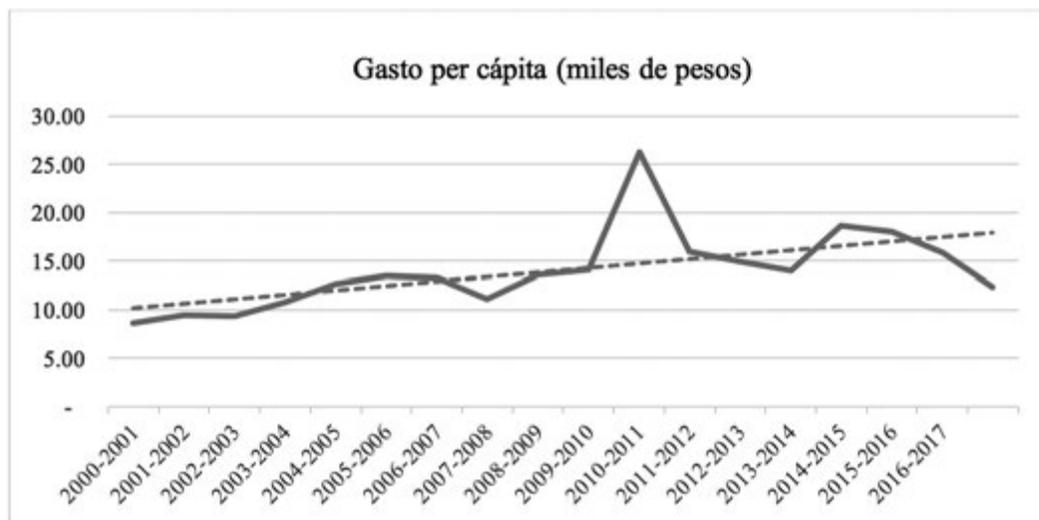
Campos y Monroy (2016) analizaron las elasticidades de la pobreza respecto al crecimiento económico a nivel entidad federativa para México. Para el corto plazo, utilizando el Índice de Tendencia Laboral de Pobreza (ITLP) basado en ingresos laborales como *proxy* de la pobreza, identificaron que para 25 estados existe una relación negativa en diferente magnitud entre crecimiento y variaciones en la pobreza. Los estados del sur manifiestan la menor sensibilidad de pobreza ante cambios en el crecimiento económico. Para el mediano plazo, la relación entre variaciones en la pobreza y el crecimiento económico no es estadísticamente significativa.

Ferreira y Ravallion (2008) (citado en Campos & Monroy, 2016) observan que reducciones en la pobreza requieren un crecimiento económico sostenido. Dichos autores observan que las condiciones iniciales

(desigualdad de ingresos) de las economías estatales sí importan en la estimación de esa sensibilidad, así como otros factores (ingreso per cápita, el salario promedio de cotización del Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], el porcentaje de trabajadores formales). El gasto público educativo es un instrumento importante para promover el crecimiento económico y el desarrollo humano (Scott, 2009).

De acuerdo con México Evalúa (*op. cit.*) el costo por alumno es un instrumento básico para la planeación y el presupuesto de políticas educativas. En términos generales, el gasto por cada alumno matriculado en el nivel básico que se emite a la educación pública ha sido bajo, excepto para los ciclos comprendidos entre 2009 y 2013 (véase la gráfica 4).

Gráfica 4. Gasto total per cápita en México en educación básica, 2000-2017



Fuente: elaboración propia con datos de la SIGED/SEP.

La mayoría de los países de la OCDE designan 47% de los recursos de educación a niveles básicos (Morelos, 2016), en el caso de México el porcentaje para educación pública no sobrepasa el 40% del PIB total y para educación básica no es mayor al 10%.

Conclusiones

De acuerdo con el Banco Mundial, el crecimiento económico sostenido es fundamental para reducir la población en extrema pobreza, sin embargo, no es suficiente para eliminarla. La principal vía para reducir la pobreza ha sido a través de los empleos, tanto en países desarrollados como en países en desarrollo. No obstante, el crecimiento favorece a la población que se encuentra en las zonas urbanas, con capital físico y humano, y que está disponible para participar en el proceso productivo (The World Bank, 2014).

Si la inversión en el capital humano es un elemento clave para coadyuvar en el crecimiento económico, es preciso realizarla en aquellos lugares con mayores carencias sociales, en el caso de la entidad hidalguense, predominantemente en las zonas rurales. De acuerdo con el CONEVAL, para el año 2015, el estado de Hidalgo está entre las diez entidades con mayor población en situación de pobreza en México y con un alto grado de rezago social.

En un periodo corto (2010 al 2016), se observó que el porcentaje de la población hidalguense en situación de pobreza moderada sufrió un incremento en un 1.4% y la población no pobre y no vulnerable se redujo en un punto porcentual. Lo anterior nos lleva a cuestionar sobre las posibles causas que propiciaron el incremento de la población en la pobreza, dando pauta a una nueva temática de investigación.

En el ámbito municipal, con datos del CONEVAL al año 2015, existen municipios con un alto porcentaje de población en situación de pobreza como: Xochiatipan 91.7%, Yahualica 87.5%, Nicolás Flores 84.4%, Huazalingo 84.2% y Tlanchinol 84.0%. Los primeros dos municipios también reflejan el mayor porcentaje de población en situación de pobreza extrema (Xochiatipan 44.1%, Yahualica 39.1%, adicionando los municipios de Tepehuacán de Guerrero 38.7%, Huehuetla 35.7% y Tianguistengo 31.6%).

Si la escolaridad es un factor clave para la obtención de un ingreso laboral que permita adquirir la canasta alimentaria y no alimentaria, lo cual coadyuvará para ubicarse fuera de la población pobre, se hace necesario incrementar el gasto público en todos los niveles educativos. En el presente capítulo se aplicó un coeficiente de correlación con datos estatales del 2005 al 2016, encontrando que si los años de escolaridad se incrementan el PIB per cápita aumenta de manera moderada, así también se calculó la relación e intensidad entre la escolaridad promedio y el Índice de Tendencia Laboral de la Pobreza, observando una ligera relación positiva. Esto último sugiere analizar con más detalle si efectivamente, al observar los niveles de escolaridad una relación positiva con el PIB, los ingresos laborales se vean beneficiados con un aumento en los grados de escolaridad.

Dado un panorama estatal para el año 2015, con más del 50% de su población en pobreza, con un promedio de escolaridad de 8.3 años y un producto interno per cápita de alrededor de 90,000 pesos anuales, es fundamental probar estadísticamente las relaciones entre variables a nivel de municipio, lo que requiere contar con una base de datos amplia y robusta y aplicar técnicas econométricas que permitan incluir factores sociales y culturales como la pertenencia a una etnia, si se trata de una zona rural o urbana, entre otras.

Bibliografía

- Campos, R. & Monroy-Gómez-Franco, L. (2016). “La relación entre crecimiento económico y pobreza en México”, *Investigación Económica*, vol. LXXV, núm. 298, octubre-diciembre de 2016, pp. 77-113.
- Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, CIEP (2016). *Gasto público para una educación de calidad*, CIEP, México.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). Recuperado de: <https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Hidalgo/Paginas/Pobreza-2016.aspx>, el día 4 de abril de 2018.
- Cortés, O. (2015). *Evaluación del gasto educativo en México*, Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública de la Cámara de Diputados, LX Legislatura, México.
- Delgado, M. & Pamplona, F. (2008). *Pobreza, desigualdad y desarrollo humano con perspectiva de género en el estado de Hidalgo: Migración, pueblos indígenas y sustentabilidad*, Instituto Hidalguense de las Mujeres, México.
- Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación, DG AIR (2006). *La estructura del Sistema Educativo mexicano*, Unidad de Planeación y Evaluación de Políticas Públicas, SEP, México.
- García, M. (2016). “El Sistema Educativo Nacional y su financiamiento público”, *Gasto Público para una educación de calidad*, Centro de Investigación Económica y Presupuestaria [CIEP], México, pp. 2-43.

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2008). *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México: SCLAN 2007*, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2016). *Estructura económica de Hidalgo en síntesis*, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (varios años). Recuperado de: <http://www.inegi.org.mx/>, el día 16 de mayo de 2018.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, INEE (2015). *Reforma Educativa. Marco Normativo*, Comisión de Educación y Servicios Educativos de la LXII Legislatura de la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, México.
- Márquez, A. (2012). “El financiamiento de la Educación en México: problemas y alternativas”, *Perfiles Educativos*, XXXIV, pp. 107-117.
- México Evalúa. (2011). *10 puntos para entender el Gasto Público Educativo en México: consideraciones sobre su eficiencia*, Centro de Análisis de Políticas Públicas. Recuperado de: <http://mexicoevalua.org/2011/01/01/10-puntos-para-entender-el-gasto-educativo-consideraciones-sobre-su-eficiencia/>, el día 10 de noviembre de 2017.
- Morelos, M. C. (2016). Gasto y calidad educativa desde una perspectiva internacional. En (Centro de Investigación Económica y Presupuestaria [CIEP]): *Gasto Público para una educación de calidad*, pp. 89-129.
- Narro, R., Martuscelli, Q. & Barzana, G. (2012). *Plan de diez años para desarrollar el Sistema Educativo Nacional* (en línea), Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, UNAM, México. Recuperado de: <http://www.planeducativonacional.unam.mx>, el día 05 de octubre de 2017.
- Secretaría de Educación Pública, SEP (2005). *Lineamientos para la formulación de los indicadores educativos*, Dirección General de Planeación y Programación (PGPP).
- Secretaría de Educación Pública, SEP (2018). Recuperado de: <http://www.sep.gob.mx>, el día 20 de enero de 2018.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público, SHCP (2018). Presupuestos de Egresos de la Federación (PEF). Recuperado de: <http://www.pef.hacienda.gob.mx/>, el día 4 de marzo de 2018.
- Sistema de Información y Gestión Educativa (SIGED). Recuperado de: <https://www.siged.sep.gob.mx/SIGED/>, el día 20 de febrero de 2018.
- Scott, J. (2009). *Gasto Público y Desarrollo Humano. Análisis de Incidencia y Equidad*, PNUM, México.
- The World Bank (2014). *Annual Report 2014*.

Capítulo 3.

Panorama agrícola del estado de Hidalgo, 2003-2016

*Josélin María Soto Alarcón**
*Diana Xóchitl González Gómez**

Resumen

El objetivo del capítulo es analizar los principales cultivos cosechados en los municipios hidalguenses en dos años, 2003 y 2016. Se analizan los cultivos con mayor importancia en valor de la producción agrícola y municipal a través de dos indicadores: la especialización por cultivo municipal y la concentración de la producción agrícola municipal. La información se complementa con los datos de irrigación municipal, acceso a créditos y apoyos a la producción rural de FIRA y PROCAMPO. Con el análisis de las tres variables: producción, riego y apoyos al campo, construimos un panorama comparativo agrícola del estado entre 2003 y 2016. Se encuentra que municipios como Apan, Ajacuba y Francisco I. Madero, que disponen de riego, acceso a créditos y subsidios, presentaron altos niveles de vulnerabilidad por ingreso entre los municipios con mayor producción agrícola. En el caso de Hidalgo, las políticas de apoyo al campo se concentraron en un limitado número de municipios y de cultivos con clara vocación forrajera.

Palabras clave: producción agrícola, apoyos al campo, especialización agrícola, concentración agrícola, pobreza.

Abstract

In the chapter, we analyze the main harvested crops by the Hidalgo municipalities in 2003 and 2016. We study the most important crops in agricultural value production through two variables: crops specialization in the municipalities and the concentration of agricultural production by municipality. The study is complemented with the municipal irrigation data, the access to credits and governmental financial support through FIRA and PROCAMPO. With the three variables: production, irrigation and financial support, we build a comparative panorama of municipal agricultural production in Hidalgo. Municipalities such as Apan, Ajacuba, and Francisco I. Madero, they have irrigation, access to credit and governmental support, but they presented high levels of vulnerability by income between the municipalities with higher agricultural production. In Hidalgo the governmental policies to support the field were concentrated in a few municipalities with a clear fodder vocation.

Keywords: agricultural production; governmental supports; agricultural specialization; agricultural concentration; poverty.

* Profesora investigadora del Área Académica de Economía de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Correo electrónico: jmsoto@uaeh.edu.mx

* Profesora investigadora del Área Académica de Economía de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Correo electrónico: dianax@uaeh.edu.mx

Las autoras agradecen a las alumnas y alumno integrantes del seminario de investigación de economía rural de la licenciatura en economía en el periodo enero-diciembre del 2018.

Introducción

En el estado de Hidalgo el 52% de la población vive en localidades urbanas, el 48% en localidades rurales¹⁷ y el 20% de la población económicamente activa (PEA) trabaja en actividades agropecuarias. El promedio nacional ubica al 78% de la población como urbana, 22% rural y al 13% de la PEA vinculada al sector primario¹⁸. Bajo estos criterios, Hidalgo se ubica más cerca del campo que el promedio nacional, cerca de la mitad de los hidalguenses habita en entornos rurales y trabaja en actividades agropecuarias, con o sin remuneración. En este capítulo nuestro objetivo es analizar al sector primario con énfasis en la actividad agrícola a partir del estudio de dos variables: a) la producción agrícola municipal y b) los apoyos al campo a partir del Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO) y a los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA). Estas variables se contrastan con los niveles de pobreza municipal del 2015. El análisis de las tres variables nos permite construir un panorama agrícola municipal. El capítulo se divide en cuatro secciones: la primera, metodología, en donde se analiza la producción agropecuaria, el perfil de los negocios agropecuarios, la producción municipal, los cultivos con mayor presencia en los municipios, el acceso a riego, los municipios con mayor especialización y concentración. En la sección dos se analiza la política económica hacia el campo a partir de dos programas: FIRA y PROCAMPO; en la sección tres se relacionan las variables: producción agrícola, apoyos gubernamentales y pobreza municipal. En la sección cuatro se presentan las conclusiones.

3.1 Metodología

La información es recopilada del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera de la SAGARPA. Se construyeron dos matrices de datos anuales de los cultivos cosechados en los municipios por volumen y valor. Se integró el ciclo agrícola que contempla a los cultivos perennes y los periodos otoño-invierno y primavera-verano, además de los cultivos por modalidad que corresponden a riego y temporal. La variable volumen es medida en toneladas para la mayoría de los cultivos, sin embargo, existen otras formas de medición como las flores en manojo. La diferencia entre unidades de medición no permite la comparación entre cultivos, por lo cual solo ordenamos los cultivos más importantes en volumen sin sumarlos entre ellos. El valor de la producción es medido en pesos constantes del año 2010, calculados a partir del deflactor del valor agregado agropecuario que provee la FAO¹⁹. Esta variable es comparable y nos permite identificar los cultivos más importantes en valor por municipio y los niveles de especialización municipal en los dos años (2003 y 2016). Además, se incorporan el número de créditos otorgados en los municipios por FIRA del 2007 al 2010. Esta información se obtuvo del portal subsidios al campo. El monto de los créditos fue deflactado con la metodología descrita con anterioridad a precios del 2010, mientras que los apoyos de PROCAMPO fueron recopilados de la lista de padrón de beneficiarios de la SAGARPA y de la página de subsidios al campo²⁰. Los datos de pobreza municipal del 2015 son retomados del CONEVAL²¹, aunque esta última variable no es comparable con los datos municipales de producción agrícola para el 2016, son los datos de medición de pobreza municipal más cercanos al periodo analizado.

17 Encuesta intercensal 2015, (INEGI). El criterio para definir la población rural es demográfico, son consideradas poblaciones rurales aquellas que tienen menos de 2,500 habitantes (INEGI). Este criterio no se relaciona con sus actividades productivas.

18 STPS-INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2017.

19 <http://www.fao.org/faostat/en/#data/PO>

20 <http://subsidiosalcampo.org.mx/analiza/padrones/all/?estado=hidalgo>

21 http://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/consulta_pobreza_municipal.aspx

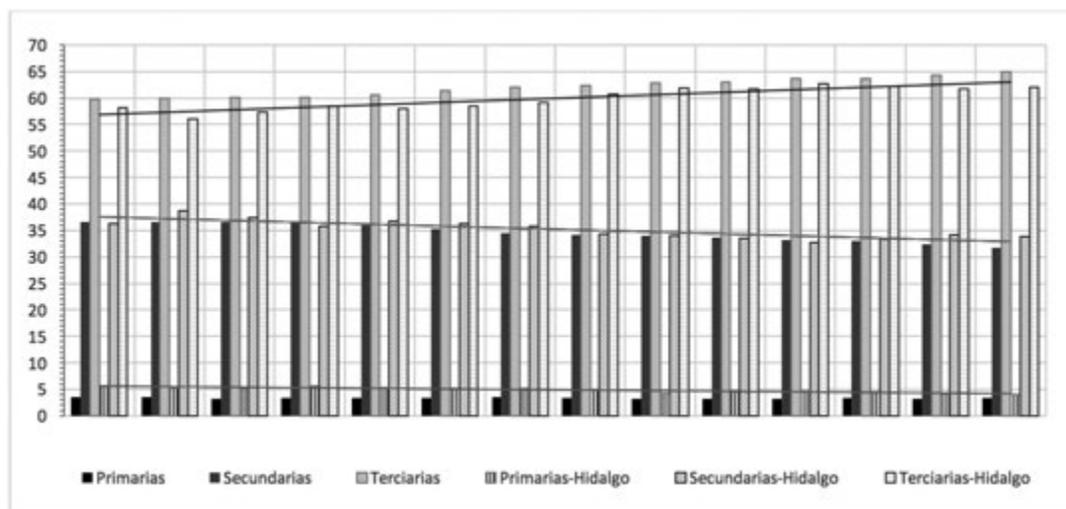
3.2 Resultados

En la primera sección se analiza la producción agropecuaria a partir del PIB nacional y estatal del 2003 al 2016, se caracterizan los negocios agropecuarios con los datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2016. Se analizan los principales productos cosechados en los años 2003 y 2016 y se presentan los municipios con mayor disponibilidad de riego. En la segunda sección se discute la política económica dirigida al campo mexicano como un proceso gradual con la finalidad de potenciar la producción con mayor rentabilidad y capacidad exportadora (Calva, 2004; Yúnez, 2010; Robles, 2013, 2016). Para los fines de esta investigación nos enfocamos en PROCAMPO (ahora PROAGRO) y FIRA, el primero como un sistema de subsidios para los productores rurales, mientras que FIRA como un sistema de servicios financieros (créditos), analizados por municipios durante 2007, 2008, 2009 y 2010. En la tercera sección se analizan los municipios con mayor producción-apoyo y los indicadores de pobreza municipal.

3.2.1 Producción agropecuaria

Para el año 2016²² el producto interno bruto (PIB) de las actividades primarias representó el 3.3% del PIB total a nivel nacional, 31.7% de las actividades secundarias y el 65% restante en las actividades terciarias (ver gráfica 1). En el estado de Hidalgo, la participación porcentual en el PIB es del 4.0%, 33.9% y 62.1% para las actividades primarias, secundarias y terciarias, respectivamente. En el periodo de 2003 a 2016 la tendencia de crecimiento es decreciente para las actividades primarias (agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza).

Gráfica 1. Participación porcentual en el PIB total de México y estado de Hidalgo, por tipo de actividad económica



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.

3.2.2 El perfil de los negocios agropecuarios

Los hogares y negocios rurales se caracterizan a partir de las fuentes de ingreso y gasto, el empleo, los apoyos gubernamentales y el grado de formalidad de los negocios que identifica la ENIGH 2016. En la encuesta se

²² Cifras preliminares del INEGI a partir de 2015. La serie de datos (desestacionalizada) de 2003 a 2016 está expresada en porcentajes, a valor constante a precios de 2013.

clasifica la información entre ámbito rural y urbano. El tamaño de la muestra a nivel nacional es de 82,718 hogares, 750 hogares del estado de Hidalgo, que representan el 0.9%. De estos últimos, el 16% son urbanos y el 84% rurales. El gasto corriente monetario²³ promedio trimestral por hogar es de 28,143 pesos en el ámbito nacional, para Hidalgo es de 20,744 pesos, la entidad ocupa el lugar 29º a nivel nacional. En los hogares rurales el gasto promedio es de 15,961 pesos y de 24,891 en los urbanos. El ingreso²⁴ corriente promedio nacional trimestral por hogar es de 46,521 pesos, mientras que en la entidad es 32,535 pesos. En las áreas urbanas de Hidalgo el ingreso corriente promedio trimestral por hogar es de 39,750 pesos, mientras que en las rurales es de 24,211 pesos. El ingreso rural en Hidalgo representó el 61% del ingreso de los hogares urbanos de la entidad.

Los negocios de tipo “agro” en Hidalgo se dedican a la agricultura, el aprovechamiento forestal, la cría, explotación y productos derivados de la pesca y caza. Las actividades agropecuarias generan la principal fuente de empleo para el 67% de los hogares, para el 33% restante es un trabajo secundario. La agricultura es el trabajo principal para el 68% de los hogares rurales, mientras que para los hogares urbanos lo es en el 57%. El 52.5% de los hogares realiza actividades agrícolas, el 44.8% actividades pecuarias y el resto de los hogares se dedica a otras actividades del sector primario (ver tabla 1).

Tabla 1. Actividad del negocio por hogar en áreas urbanas y rurales

Actividad del negocio	Hogares	%	Hogares Área urbana	Hogares Área rural	Urbana	Rural
					%	%
Actividades agrícolas	394	52.5	63	331	16	84
Actividades de cría y explotación de animales	336	44.8	57	279	17	83
Actividades de recolección	11	1.5	0	11	0	100
Reforestación y tala de árboles	4	0.5	0	4	0	100
Actividades de caza y captura de animales	0	0	0	0	0	0
Actividades de pesca	5	0.7	0	5	0	100
Total	750	100%	120	630		

Fuente: elaboración propia con datos de la ENIGH (2016).

El 99% de los hogares encuestados de Hidalgo cosechó algún producto agrícola en el año 2016, de los cuales solo el 30% preparó las tierras para el cultivo (el 85% de áreas rurales y el 15% de áreas urbanas). El 100% de los hogares rurales aceptan pago en efectivo para la venta de sus productos, únicamente tres hogares aceptan una forma diferente de pago. El personal ocupado por hogar oscila entre 0 y 14 personas, el 71% de los hogares no tiene personal ocupado, el 13% emplea a una persona, el 9% a dos personas, el 2.3% a tres personas, el 1% a cuatro, el 1.6% a cinco y únicamente el 0.13% de los hogares a catorce personas. El

23 Los principales rubros que lo integran son: alimentos, bebidas y tabaco; transporte; servicios de educación; vivienda, energía, combustibles; cuidados y efectos personales; artículos y servicios para limpieza y cuidados del hogar; vestido y calzado; transferencias de gasto y cuidados de la salud (INEGI, 2017).

24 Las principales fuentes de ingreso corriente por hogar son: ingreso del trabajo, renta de la propiedad, transferencias, estimación del alquiler de la vivienda y otros ingresos corrientes (INEGI, 2017).

porcentaje de hogares cuyo negocio emplea a hombres en su totalidad es del 18%, mientras que 6% de los hogares tiene en su personal ocupado únicamente a mujeres. Además, solo el 11% de los negocios tiene personal ocupado remunerado. Es decir, los negocios rurales son principalmente fuentes de autoempleo y de empleo familiar, característica que es consistente con las teorías de la economía campesina a pequeña escala (Robles, 2016) y con los datos que provee la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo para Hidalgo, en la cual el 48% de las mujeres y el 52% de los hombres que se desempeñan en actividades agropecuarias no percibe ingresos²⁵. Respecto de los apoyos al campo, de acuerdo con la ENIGH (2016), el 14% recibe apoyo del Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO) y el 1.1% del Programa de Producción Pecuaria Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola (PROGAN). De acuerdo con la Encuesta, el 0.4% de los negocios recibe apoyo económico del Gobierno federal sin compromiso de pago y 0.1% del Gobierno municipal. Estos datos se ampliarán con el análisis de los subsidios al campo en la siguiente sección.

Al analizar la formalidad de los negocios rurales, de acuerdo con la ENIGH 2016, ningún negocio tiene registro ante notario como sociedad o cooperativa y solo el 6% de los hogares lleva un registro contable, el cual lo realiza el responsable del negocio o algún familiar. Finalmente, el 50% de los hogares tiene ingresos por ventas, el 75% de los negocios destina la producción para el autoconsumo del hogar. El ingreso trimestral por ventas oscila entre 2.21 y 116,803.27 pesos por negocio (ver tabla 2).

Tabla 2. Ingresos, gastos y autoconsumo de los negocios, en valores mínimos y máximos

Concepto	Número de hogares	% en el total de hogares	Valor mínimo (en pesos)	Valor máximo (en pesos)
Ingresos por ventas	374	50%	9	475,000
Autoconsumo del hogar	564	75%	16	32,000
Montos no monetarios (intercambio)	19	3%	17	10,000
Gastos del negocio	544	73%	3	307,070
Ingreso trimestral por ventas	374	50%	2.21	116,803.27
Autoconsumo trimestral	564	75%	3.93	7,826.08
Montos no monetarios trimestral (intercambio)	19	3%	4.15	2,445.65
Gasto trimestral del negocio	544	73%	0.73	75,098.64
Ingreso trimestral	565	75%	3.91	97,499.50
Erogación trimestral	159	21%	0.24	25,155.73

Fuente: elaboración propia con datos de la ENIGH (2016).

Con los datos de la ENIGH 2016 observamos que los negocios rurales en Hidalgo no constituyen una fuente de empleo remunerada, pero sí una alternativa de autoempleo y autoconsumo; presentan bajos niveles de instrucción, capacitación y remuneraciones. A continuación, es analizada la producción agrícola, su impacto al valor de la producción agrícola municipal. También se discuten los subsidios al campo desde una perspectiva municipal a partir de dos programas: PROCAMPO y FIRA.

25 STPS-INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (cuarto trimestre de 2017).

3.2.3 Producción municipal por cultivos

En esta sección presentamos información de los cultivos cosechados por municipio en dos periodos, 2003 y 2016, por volumen y valor de la producción a precios constantes del 2010²⁶. Seleccionamos este periodo porque nos permite estudiar los cambios en la producción en un lapso de 13 años. Primero presentamos los cultivos con mayor presencia en los municipios, información que se cruza con los municipios irrigados por los distritos de riego. Se analiza el valor de la producción municipal por cosecha y se identifican los municipios con mayor diversificación y concentración productiva.

3.2.3.1 Cultivos con mayor número de hectáreas sembradas y presentes en la mayoría de los municipios

En el 2003 los cultivos con mayor valor en Hidalgo fueron, en primer lugar, el maíz en grano, que concentró el 31.07% del valor total de la producción agrícola, seguido de la alfalfa verde que concentró el 14.82% y del maguey pulquero con un 12.79% del valor (ver tabla 3). Para ese periodo el volumen de la producción total se concentró en la alfalfa, seguido de los pastos y en el tercer sitio el maíz en grano. Es decir, cerca del 75% del total del volumen total cosechado se destinó al forraje, lo que da cuenta de la vocación forrajera del estado. Por otro lado, los cultivos con mayor volumen, como la alfalfa verde, se sembraron en 45 de los 84 municipios y los pastos en 43 de los 84 municipios, a diferencia de la siembra de maíz que estuvo presente en todos los municipios.

Tabla 3. Cultivos con mayor participación en el valor y volumen de la producción agrícola en 2003

Valor de la producción			Volumen de la producción	
Posición	Cultivo	Porcentaje	Posición	Cultivo
1	Maíz grano	31.07	1	Alfalfa verde
2	Alfalfa verde	14.82	2	Pastos
3	Maguey pulquero	12.76	3	Maíz grano
4	Cebada de grano	9.67	4	Maguey pulquero
5	Frijol	7.59	5	Cebada de grano
6	Pastos	3.11	6	Avena forrajera
7	Chile verde	2.62	7	Caña de azúcar otro uso
8	Café cereza	2.18	8	Café cereza
9	Calabacita	1.72	9	Naranja
10	Tuna	1.47	10	Frijol
11	Ejote	1.47	11	Rosa (gruesa)
12	Tomate verde	0.97	12	Tuna
13	Naranja	0.87	13	Maíz forrajero
14	Caña de azúcar otro uso	0.84	14	Cebada forrajera en verde
15	Durazno	0.80	15	Calabacita

Fuente: elaboración propia con datos del SIACON-SAGARPA, 2003.

²⁶ Los valores de producción se ajustaron a precios del 2010 aplicando el deflactor agropecuario de la FAO

Para el año del 2016, el cultivo con mayor valor de producción sigue siendo el maíz en grano con el 31% del valor total, seguido de la alfalfa verde cuyo porcentaje aumentó al 16% y la cebada se mantuvo alrededor del 13% del valor total. Los cultivos con mayor volumen de producción se mantuvieron para el 2016: la alfalfa verde en primer lugar con más de la mitad del volumen cosechado, en segundo lugar, los pastos, y el maíz en grano se mantuvo en el tercer sitio (ver tabla 4). Después de trece años, los cultivos que perdieron relevancia entre los de mayor valor fueron la caña de azúcar y el durazno y los que ganaron relevancia entre los de mayor valor fueron el tomate rojo, la avena forrajera y la nuez.

Tabla 4. Cultivos con mayor participación en el valor y volumen de la producción agrícola en 2016

Valor de la producción			Volumen de la producción	
Posición	Cultivo	Porcentaje	Posición	Cultivo
1	Maíz grano	31%	1	Alfalfa verde
2	Alfalfa verde	16%	2	Pastos y praderas
3	Cebada de grano	13%	3	Maíz grano
4	Maguey pulquero	11%	4	Avena forrajera en verde
5	Tomate rojo (riego)	5%	5	Ajo
6	Chile verde	3%	6	Cebada de grano
7	Pastos y praderas	3%	7	Maguey pulquero (miles de L)
8	Frijol	2%	8	Maíz forrajero en verde
9	Café cereza	2%	9	Cebada forrajera en verde
10	Avena forrajera en verde	2%	10	Zempoalxóchitl (manojo)
11	Nuez	1%	11	Naranja
12	Ejote	1%	12	Tomate rojo (riego)
13	Calabacita	1%	13	Cocoa de azúcar (otro uso)
14	Tomate verde	1%	14	Café cereza
15	Tuna	1%	15	Calabacita

Fuente: elaboración propia con datos del SIACON-SAGARPA, 2016.

3.2.4 Cultivos en municipios con riego

Para el 2016, el 55% del valor total de la producción se cosechó en la modalidad de riego y el 45% en la modalidad de temporal. Sin embargo, solo el 43% del total de los municipios tiene acceso a riego. La concentración es mayor cuando se analiza el riego de acuerdo con el número de hectáreas irrigadas. En la entidad el total de las hectáreas irrigadas es de 8,510 de las cuales el 75% se concentra en diez municipios, nueve de ellos se ubican en el distrito 003 de Tula (ver tabla 5).

El riego permite al menos dos ciclos de producción, en el caso del distrito de riego de Tula son posibles los ciclos otoño-invierno, primavera-verano y perenes. Estos municipios, además de concentrar el riego, también son los que tuvieron el mayor acceso a créditos por FIRA de 2006 al 2012. Dichos casos son estudiados en el apartado dos.

Tabla 5. Municipios con mayor número de hectáreas con riego

Orden de importancia	Municipios más importantes	No. Hectáreas	Porcentaje del total
1	Metepec	1,724	20%
2	San Salvador	945	11%
3	Huichapan	614	7%
4	Alfajayucan	568	7%
5	Tezontepec de Aldama	556	7%
6	Tula de Allende	457	5%
7	Tecoautla	421	5%
8	Francisco I. Madero	407	5%
9	Actopan	369	4%
10	Santiago de Anaya	359	4%
Total		6,420	75%

Fuente: Anuario estadístico Hidalgo, 2017. INEGI.

3.2.5 Especialización de los cultivos por municipio

Llamamos especialización por cultivo cuando estos son cosechados en más del 80% de su volumen y valor total en un solo municipio. El objetivo es identificar si la especialización por cultivo se mantiene en el tiempo, o bien cuáles son los cultivos que se introdujeron con mayor relevancia en los municipios para el periodo 2016. Se analiza la especialización por volumen y por valor en los dos periodos, 2003 y 2016 respectivamente.

3.2.5.1 Especialización en volumen

En el 2003 los municipios hidalguenses se especializaron en 27 cultivos: aceituna, ajo, anona, chirimoya, cilantro, ciruela, col (repollo), ejote, garbanzo, huazontle, lima, mamey, nube (flor), pepino, plátano, rábano, rosa, sandía, sorgo en grano y sorgo para forraje, zanahoria y zempoalxochitl (flor). Estos cultivos se cosecharon en 18 municipios, resaltó Tecozautla por que concentró la cosecha de: zanahoria, plátano, repollo y ajo. En segundo lugar se ubicó Metztitlán, cosechó la totalidad de sorgo en grano y ejote.

Para el 2016, el número de cultivos con características de especialización incrementaron a 29 y fueron cosechados en 15 municipios. Doce cultivos conservaron su carácter de especialización municipal en: Ixmiquilpan, Pacula, Chapulhuacán, Eloxochitlán, Tula de Allende, Tecozautla, Mineral del Chico y Metztitlán. Los cultivos como el amaranto, el betabel, la cebolla, el cilantro, la ciruela, el chícharo, el elote, la espinaca, el girasol, la jaca, la lechuga, la macadamia, la mano de león, la papa y el trigo para forraje y la zarzamora se introdujeron entre los cultivos con mayor volumen de especialización municipal. Y dejaron de ser cultivos de especialización municipal la anona, la chirimoya, la col, el ejote, la sandía, el sorgo en grano y forraje y la zanahoria.

3.2.5.2 Especialización de los cultivos medida en valor

La especialización municipal respecto del valor se puede observar en la tabla 6. La especialización se presenta cuando un municipio cosechó más del 80% del valor total de un cultivo. Para el 2003, 18 municipios se especializaron en la cosecha de 23 cultivos. Resalta Tecozautla porque se especializó en cuatro cultivos: ajo, col, uva y pepino. Después de 13 años, para el 2016, son cosechados 28 cultivos con características de especialización en 19 municipios. Los municipios que cosecharon el mayor número de cultivos especializados fueron Ixmiquilpan, con siete cultivos: zempoalxochitl, trigo en forraje, rabanito, lechuga, espinada, cilantro y betabel; seguido de Tecozautla, Metztitlán y Cuauhtepic de Hinojosa con dos cultivos. Los cultivos que perdieron su carácter de especialización para el 2016 fueron: la anona, la chirimoya y la col. Los cultivos que ganaron importancia en la especialización fueron: el amaranto en Apan, la cebolla en Tecozautla, el chícharo en Cuauhtepic de Hinojosa, el elote en Metztitlán, la espinaca en Ixmiquilpan y el girasol en Cuauhtepic de Hinojosa.

Tabla 6. Municipios con mayor valor de la producción agrícola en un cultivo, 2003 y 2016

2003			2016		
Cultivo	Municipio	%	Cultivo	Municipio	%
Aceituna	Ixmiquilpan	100	Aceituna	Ixmiquilpan	100
Ajo	Tecozautla	100	Ajo	Tecozautla	86
			Amaranto	Apan	100
Anona	Eloxochitlán	100	Ya no se produce		
			Betabel	Ixmiquilpan	100
			Cebolla	Tecozautla	98.8
Chirimoya	Huasca	100	Ya no se produce		
Cilantro	Zimapán	100	Cilantro	Ixmiquilpan	86.5
Ciruela	Acaxochitlán	97.4	Ciruela	Acaxochitlán	86.9
Col (repollo)	Tecozautla	100			
			Chícharo	Cuautepec de Hinojosa	93.4
Ejote	Metztitlán	90.2	Ejote	Metztitlán	84.4
			Elote	Metztitlán	80.3
			Espinaca	xmiquilpan	100
Garbanzo (grano)	Pacula	96.8	Garbanzo (grano)	Pacula	100
			Girasol	Cuautepec de Hinojosa	100
Huauzontle	San Salvador	100	Ya no se produce	Jaltocán	100
			Jaca		
			Lechuga	Ixmiquilpan	84.3
Lima	Chapulhuacán	100	Lima	Chapulhuacán	100
			Macadamia	Calnali	100
Mamey	Eloxochitlán	100	Mamey	Eloxochitlán	100
			Mano de león ²⁷	Tula de Allende	100
Nube	Tlaxcoapan	100	Nube	Tula de Allende	100
			Papa	Almoleya	100
Pepino	Tecozautla	93.6	Pepino	Tecozautla	92.4
Plátano	Tlahuiltepa	100	Plátano	Chapulhuacán	100
			Rabanito	Ixmiquilpan	95.3
Rosa (gruesa)	Mineral del Chico	96.9	Rosa (gruesa)	Mineral del Chico	96.6
Sandía	Tlanchinol	100	Ya no se produce		
Sorgo forrajero verde	Atotonilco el Grande	100	Ya no se produce		
Sorgo grano	Metztitlán	96.2	Sorgo grano	Metztitlán	100
			Trigo forrajero verde	Ixmiquilpan	100
Uva	Tecozautla	100	Ya no se produce		
Zanahoria	Tizayuca	100	Ya no se produce		
			Zarzamora	Atotonilco el Grande	100
Zempoalxochitl	San Agustín	100			
	Metzquititlán				
			Zempoalxochitl (manejo)	Ixmiquilpan	100

Fuente: elaboración propia con datos del SIACON-SAGARPA, 2003, 2016.

²⁷ Se mide en manojo.

3.2.6 Concentración de la producción por municipios

La concentración de la producción muestra a los cultivos cuya aportación en volumen y valor es más importante para los municipios en 2003 y 2016. El objetivo es analizar a los municipios que concentran el mayor número de cultivos con mayor nivel de especialización en volumen y valor de producción.

3.2.6.1 Concentración por volumen

En la tabla 7 se muestran los municipios con mayor volumen de producción por cultivo en el 2003. Ixmiquilpan se ubica en el lugar número uno, ya que su producción representó el 10.55% del volumen total agrícola del estado. Los principales cultivos en volumen cosechado fueron la alfalfa verde (15%), haba verde (27%) y aceituna (100%). Seguido de Tezontepec de Aldama, que concentró el 8.19% del volumen total, cosechó el 31% del nabo forrajero, 40% de la coliflor y 68% del cilantro semilla. En tercer sitio se ubicó Alfajayucan, que concentró el 7.39% del volumen total cosechado, entre sus principales cultivos se identificó al maguey pulquero (3%), chile verde (6%) y alfalfa (10%). El cuarto lugar fue para Tula de Allende, que cosechó maíz grano, alfalfa verde y maíz forrajero. Cabe señalar que, a excepción de Cardonal, todos los municipios cuentan con riego.

Para el 2016, la concentración de la producción cosechada por volumen se aprecia en la tabla 8. Ixmiquilpan se mantiene en el primer sitio, concentró el 5.33% del volumen de producción agrícola total. Sus principales cultivos fueron trigo forrajero, betabel y aceituna. Seguido de Tecozautla, que cosechó el 5.02% del volumen total agrícola, los principales cultivos fueron el ajo, el pepino y la cebolla. En tercer sitio se ubicó Cardonal, que se encuentra entre los tres primeros a pesar de no disponer de riego; sus principales cultivos fueron frijol, cebada forrajera y maguey pulquero. Alfajayucan bajó al cuarto sitio con la cosecha de maguey pulquero, alfalfa verde y chile verde. Tula se ubicó en la posición doce, descendiendo ocho lugares. Los municipios que se reubicaron mejor en el 2016 fueron: Zempoala, Mixquiahuala y Metztlán. Los cultivos con mayor presencia entre los municipios con mayor aporte al volumen de producción son: el maguey pulquero en cuatro municipios, la cebada forrajera y la tuna, ambos en dos municipios.

Tabla 7. Municipios con mayor volumen de producción agrícola en 2003

Núm.	Municipio	Porcentaje	Cultivos		
1	Ixmiquilpan	10.55	Alfalfa verde (15%)	Haba verde (27%)	Aceituna (100%)
2	Tezontepec de Aldama	8.19	Nabo forrajero (31%)	Coliflor (40%)	Cilantro semilla (68%)
3	Alfajayucan	7.36	Maguey pulquero ²⁸ (3%)	Chile verde (6%)	Alfalfa verde (10%)
4	Tula de Allende	6.06	Maíz grano (4%)	Alfalfa verde (8%)	Maíz forrajero (37%)
5	Francisco I. Madero	5.81	Calabacita (14%)	Chile verde (21%)	Cebada forrajera en verde (22%)
6	Mixquiahuala de Juárez	5.80	Nabo forrajero (16%)	Chile verde (18%)	Amaranto (38%)
7	Tulancingo de Bravo	5.01	Avena forrajera (15%)	Pastos (26%)	Maíz forrajero (41%)
8	Tasquillo	4.25	Nuez (8%)	Granada (57%)	Higo (59%)
9	San Salvador	3.79	Nopalitos (10%)	Tuna (13%)	Huauzontle (100%)
10	Cardonal	2.82	Tuna (3%)	Cebada forrajera en verde (9%)	Maguey pulquero (54%)
11	Tlaxcoapan	2.69	Alfalfa verde (3%)	Nabo forrajero (7%)	Nube (100%)
12	Progreso de Obregón	2.57	Coliflor (18%)	Trigo grano (19%)	Amaranto (42%)
13	Actopan	2.28	Frijol (3%)	Cebada forrajera en verde (10%)	Tuna (27%)
14	Acatlán	2.13	Avena forrajera (6%)	Maíz forrajero (10%)	Pastos (14%)
15	Chilcuautla	1.76	Cilantro semilla (20%)	Granada (24%)	Higo (27%)

Fuente: elaboración propia con datos del SIACON-SAGARPA, 2003, 2016.

²⁸ El volumen se mide en miles de litros.

Tabla 8. Municipios con mayor participación en el volumen de la producción agrícola en 2016

Núm.	Municipio	Porcentaje	Cultivos		
1	Ixmiquilpan	5.33	Trigo forrajero verde (100%)	Betabel (100%)	Aceituna (100%)
2	Tecoautla	5.02	Ajo (86%)	Pepino (92%)	Cebolla (98%)
3	Cardonal	4.49	Frijol (3%)	Cebada forrajera en verde (3%)	Maguey pulquero (36%)
4	Alfajayucan	4.33	Maguey pulquero (9%)	Alfalfa verde (8%)	Chile verde (26%)
5	Zempoala	4.02	Tuna (13%)	Avena forrajera en verde (13%)	Maguey pulquero (16%)
6	Mixquiahuala de Juárez	3.67	Nabo forrajero (20%)	Triticale forrajero en verde (22%)	Coliflor (47%)
7	Metztitlán	3.55	Elote (80%)	Ejote (84%)	Sorgo grano (100%)
8	Apan	3.42	Avena grano (39%)	Canola (61%)	Amaranto (100%)
9	Tezontepec de Aldama	3.18	Coliflor (10%)	Cilantro semilla (29%)	Nabo forrajero (32%)
10	San Salvador	2.87	Nopalitos (5%)	Tuna (7%)	Zempoalxochitl gruesa (29%)
11	Cuautepec de Hinojosa	2.59	Haba grano (20%)	Chícharo (93%)	Girasol (100%)
12	Tula de Allende	2.53	Triticale forrajero en verde (50%)	Mano de león (100%)	Nube (manoj) (100%)
13	Huichapan	2.25	Manzana (7%)	Pepino (7%)	Frijol (18%)
14	Francisco I. Madero	2.23	Cebada forrajera en verde (4%)	Pera (12%)	Zempoalxochitl gruesa (34%)
15	Ajacuba	2.20	Maguey pulquero (7%)	Nabo forrajero (17%)	Cebada forrajera en verde (17%)

Fuente: elaboración propia con datos del SIACON-SAGARPA, 2003, 2016.

3.2.6.2 Concentración municipal por valor

La concentración municipal por valor nos indica los cultivos con mayor aporte al valor de la producción agrícola para el 2003 y 2016. En la tabla 9 se aprecian que Cardonal se ubicó en la primera posición con una aportación del 8.61% al total del valor, los principales productos fueron la tuna, la cebada forrajera en verde y el maguey pulquero, este último fue el más importante. El segundo lugar lo ocupó Ixmiquilpan, que cosechó aceituna, haba verde y alfalfa. Tecozautla ocupó el tercer lugar con el ajo, la uva y el repollo. Seguido de Francisco I. Madero, que cosechó chile verde, calabacita y cebada forrajera en verde. De los quince municipios con mayor aporte al valor de la producción, solo Cardonal no dispone de riego exclusivo para la producción agrícola. Estos municipios concentraron cerca del 52% del valor de la producción agrícola total del estado.

Tabla 9. Municipios con mayor participación en el valor de la producción agrícola en 2003

Núm.	Municipio	Porcentaje	Cultivos		
1	Cardonal	8.61	Tuna (2%)	Cebada forrajera en verde (5%)	Maguey pulquero (63%)
2	Ixmiquilpan	4.43	Alfalfa verde (15%)	Haba verde (26%)	Aceituna (100%)
3	Tecoautla	3.81	Col (repollo) (100%)	Uva (100%)	Ajo (100%)
4	Francisco I. Madero	3.56	Cebada forrajera en verde (15%)	Calabacita (17%)	Chile verde (22%)
5	Metztitlán	3.52	Cebolla (44%)	Ejote (90%)	Sorgo grano (96%)
6	Mixquiahuala de Juárez	3.44	Chile verde (17%)	Coliflor (28%)	Amaranto (38%)
7	Alfajayucan	3.37	Maguey pulquero (4%)	Chile verde (6%)	Alfalfa verde (10%)
8	Tezontepec de Aldama	3.27	Nabo forrajero (32%)	Coliflor (41%)	Cilantro semilla (69%)
9	Tula de Allende	2.84	Calabacita (4%)	Alfalfa verde (8%)	Maíz forrajero (20%)
10	Tasquillo	2.83	Nuez (14%)	Granada (55%)	Higo (59%)
11	San Salvador	2.71	Nopalitos (11%)	Tuna (14%)	Huauzontle (100%)
12	Apan	2.65	Avena grano (27%)	Arvejón (34%)	Haba grano (64%)
13	Huichapan	2.48	Trigo grano (5%)	Avena forrajera (7%)	Frijol (12%)
14	Huejutla de Reyes	2.29	Caña de azúcar otro uso (18%)	Naranja (19%)	Papaya (63%)
15	Singuilucan	1.99	Cebada de grano (15%)	Chicharo (36%)	Papa (41%)

Fuente: elaboración propia con datos del SIACON-SAGARPA, 2003.

Para el 2016, quince municipios concentran 52% del valor de la producción agrícola total (ver tabla 10). Ixmiquilpan ocupó el primer lugar, aportó 5.33% del total, sus principales cultivos fueron la aceituna, el betabel, el cilantro, la lechuga, el rabanito, el trigo forrajero y el zempoalxochitl. En segundo lugar está Tecozautla, que aportó 5.02% del total del valor agrícola, sus principales cultivos fueron la cebolla, el pepino y el ajo. Cardonal vuelve al tercer sitio, principalmente con maguey pulquero, frijol y avena forrajera y continúa sin acceso a riego en la mayoría de sus comunidades agrícolas. Sigue Alfajayucan con la producción de chile verde, maguey pulquero, maíz en grano y avena forrajera. El maíz en grano es relevante en al menos seis municipios, la avena forrajera en cinco municipios y el maguey pulquero es prioritario en cuatro municipios. Entre los cultivos que cobran importancia para el 2016 se encuentran el maíz para forraje, la nuez, el amaranto y la canola en Apan, que coincide con un mayor apoyo para este cultivo de parte de PROCAMPO de 2006 a 2012.

Tabla 10. Municipios con mayor participación en el valor de la producción agrícola en 2016

No.	Municipio	% del total	Cultivos						
1	Ixmiquilpan	5.33	Aceituna (100%)	Betabel (100%)	Cilantro (100%)	Lechuga (84.5%)	Rabanito (95.3%)	Trigo forrajero verde (100%)	Zempoalxóchitl (100%)
2	Tecoautla	5.02	Ajo (86%)	Cebolla (98%)	Pepino (92.4%)			Maíz en grano (3.2%)	
3	Cardonal	4.49	Cebada forrajera (3.3%)	Frijol (3.7%)	Maguey pulquero (36.4%)			Tomate rojo (2.4%)	Tuna (12.9%)
4	Alfajayucan	4.33	Avena forrajera (1%)	Calabacita (0.2%)	Chile verde (26.1%)	Frijol (0.7%)	Maguey pulquero (9.1%)		
5	Zempoala	4.02	Avena forrajera (13.5%)	Cebada en grano (11.7%)	Maguey pulquero (16.3%)	Maíz en grano (0.5%)	Maíz forrajero en verde (0.3%)		
6	Mixquiahuala de Juárez	3.67	Frijol (4.6%)	Maíz en grano (5.3%)	Nabo forrajero (20.8%)	Pastos y praderas (1.9%)			
7	Metztitlán	3.55	Aguacate (6.3%)	Arvejón (48.8%)	Sorgo grano (100%)	Nuez (62.7%)	Ejote (84.5%)	Elote (80.3%)	Granada (10.9%)
8	Apan	3.42	Amaranto (100%)	Avena grano (38%)	Cebada grano (22.7%)	Chía (5.9%)	Haba grano (11.7%)	Canola (60.9%)	Semilla de girasol (46.4%)
9	Tezontepec de Aldama	3.18	Cilantro (3.6%)	Cebada forrajera verde (3.7%)	Semilla de cilantro (29.2%)	Coliflor (10.8%)	Lechuga (8.0%)	Nabo forrajero (32.2%)	Zempoalxóchitl (6.8%)
10	San Salvador	2.87	Alfalfa verde (7.1%)	Zempoalxóchitl (28.8%)	Cebada forrajera en verde (6.6%)	Durazno (9.3%)	Tuna (7.5%)	Maíz grano (4.3%)	Nopalitos (5.4%)
11	Cuautepec de Hinojosa	2.59	Avena verde forrajera (4.9%)	Avena grano (8.8%)	Cebada de grano (11%)	Chícharo (93.4%)	Girasol (100%)	Haba grano (20.3%)	Pastos y praderas (3.4%)
12	Tula de Allende	2.53	Alfalfa verde (5.4%)	Mano de león manojo (100%)	Zempoalxóchitl (39.2%)	Cebada forrajera en verde (4.5%)	Nube manojo (100%)	Triticale forrajero verde (50.7%)	Maíz grano (4.5%)
13	Huichapan	2.25	Manzana (6.5%)	Avena forrajera (5%)	Frijol (18%)	Pepino (7.6%)	Tomate verde (3.9%)	Trigo grano (4.4%)	Tuna (5.3%)
14	Francisco I. Madero	2.23	Alfalfa verde (4.7%)	Cebada forrajera verde (4.3%)	Triticale forrajero verde (3.4%)	Trigo grano (3.4%)	Maíz grano (4%)	Maíz forrajero verde (1.7%)	Pera (12%)
15	Ajacuba	2.20	Alfalfa verde (2.3%)	Avena forrajera verde (1.3%)	Cebada forrajera en verde (16.8%)	Maguey Pulquero (7%)	Maíz grano (2.5%)	Nabo forrajero (17.3%)	Tuna (4.5%)

Fuente: elaboración propia con datos del SIACON-SAGARPA, 2016.

3.3. La política económica hacia el campo

3.3.1. Ámbito nacional

La política económica hacia el campo mexicano transita por un proceso de liberalización que incorporó la adhesión de México al GATT en 1986, el desmantelamiento de empresas paraestatales, las reformas a la ley agraria para garantizar la libertad de decisión y gestión de los ejidos y de sus integrantes, establecer una opción de cambio en el sistema de propiedad ejidal y con ello impulsar el mercado de tierras a partir de 1992. Estas acciones se complementan con la puesta en marcha del Tratado de Libre Comercio con América del Norte en enero de 1994. A partir de 1989 se eliminan los precios de garantía para granos como trigo, sorgo, soya, arroz y en 1995 los de maíz y frijol. Desaparece la CONASUPO en 1999 y se pone en marcha un programa de apoyos directos al productor de cultivos básicos o PROCAMPO en 1993. De esta forma, Alianza para el Campo se configura como un conjunto de programas de apoyo a productores con la finalidad de competir en una economía abierta desde 1995, (Yúnez, 2010: 28).

Actualmente la política económica dirigida al campo se integra a partir del Programa Especial Concurrente (PEC) para el Desarrollo Sustentable. Este programa incorpora a ramos administrativos, quince secretarías, dos organismos públicos (INEGI y Tribunales Agrarios), además de tres tipos de aportaciones: a la seguridad social, provisiones salariales y económicas, así como aportaciones federales para entidades y municipios. El programa también incorpora vertientes de gasto: administrativo, agrario, de salud, infraestructura, social, laboral, educativo, medio ambiente, competitividad y financiero. Once programas están asociados a su desarrollo (Robles, 2013). Sin embargo, solo nueve de ellos tienen presencia nacional, de los cuales siete pertenecen a la vertiente social: Oportunidades, Pensión para Adultos Mayores 70 y Más, Programa de Apoyo Alimentario y el abasto operado por Diconsa, Programa de Abasto Social de leche en sus dos modalidades, Programa para el Desarrollo de Zonas Prioritarias y únicamente dos de la vertiente de competitividad: PROCAMPO (actualmente PROAGRO) y Diesel agropecuario, discontinuado en 2014 de acuerdo con Robles (2016).

El presupuesto público hacia el campo se ha vuelto más social que productivo. En el 2013, el 43.4% del presupuesto del PEC se concentra en secretarías y dependencias cuya función es la atención social (Robles, 2016). Otra característica del conjunto de subsidios, créditos y apoyos al campo tiene que ver con su concentración; los apoyos productivos se concentran en los productores con mayores predios y capitalizados que se ubican en la zona norte del país (Tamaulipas, Sinaloa, Baja California, Chihuahua y Sonora), mientras que los pequeños productores reciben menos apoyos.

3.3.2. Ámbito estatal

Para el estado de Hidalgo la política hacia el campo combina recursos federales y estatales. Para los segundos, la secretaría oferta al menos 28 programas que incorporan la vertiente de infraestructura, apoyo a la ganadería, a los pequeños productores y a las cadenas productivas, entre otros (ver tabla 11). En este contexto de diversidad de apoyos nos limitaremos a presentar dos programas: FIRA y PROCAMPO. El primero tiene el objetivo promover el financiamiento integral a los productores del sector agropecuario, por medio de productos financieros (créditos), mientras que PROCAMPO es un sistema de subsidios que busca “incrementar la productividad de las Unidades Agrícolas (UERA) mediante incentivos económicos focalizados preferentemente en zonas con potencial productivo medio y alto, en cultivos prioritarios y con potencial de mercado”²⁹. A

²⁹ <http://www.sagarpa.gob.mx/agricultura/Programas/proagro/Paginas/Objetivo.aspx>

continuación, se presentan los datos de los créditos otorgados por FIRA por municipio y posteriormente los cultivos que han sido más apoyados por PROCAMPO-PROAGRO de 2007 a 2010.

Tabla 11. Lista de programas de apoyo al campo en Hidalgo operados por la Secretaría de Desarrollo Agropecuario

Área de adscripción	Programas	Nombre de los programas
Dirección de Infraestructura Hidráulica	5	Infraestructura
Dirección General de Ganadería	4	Inseminación artificial en bovinos carne
Dirección General de Agricultura e Infraestructura Hidro-agrícola	2	Semilla de avena para productores agropecuarios, semilla de cebada
Dirección General de Fomento Lechero	5	Bodega para alimento de ganado lechero, ordeñadoras, generador de corriente, molinos de forraje, etcétera
Dirección General de Silvicultura y Acuicultura	8	Siembra de peces
Dirección General de Comercialización y Mercadotecnia	1	Agricultura por contrato
Dirección General de Mercadotecnia	1	Trazabilidad GS1
Dirección de Vinculación Empresarial	1	Programa de fortalecimiento a las cadenas productivas
Subsecretaría de Desarrollo Rural	1	Programa a pequeños productores

Fuente: <http://transparencia.hidalgo.gob.mx/descargables/dependencias/agricultura/14papoyo.pdf>

3.3.3. Los apoyos al campo: FIRA, una visión municipal y PROCAMPO

El sistema de servicios financieros de FIRA ha estado presente en 82 de los 84 municipios hidalguenses del 2007 al 2010. Se han beneficiado en este periodo alrededor de 56,078 usuarios (ver tabla 12). En los primeros dos años el número de beneficiarios era alto, aunque el monto por beneficiario era reducido. Para los años 2009 y 2010, los montos aumentaron y se limitaron el número de créditos. La política implícita fue reducir significativamente el número de beneficiarios e incrementar el monto del crédito.

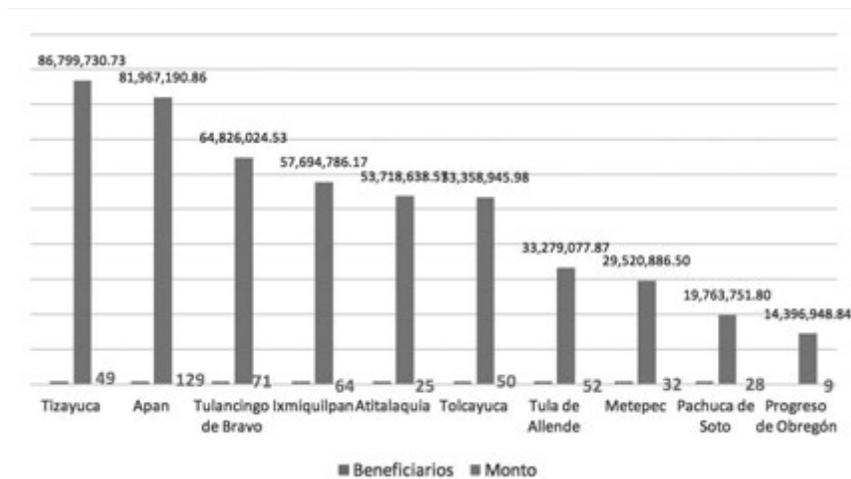
Tabla 12. Número de beneficiarios y montos otorgados por FIRA en Hidalgo

Concepto/Año	2007	2008	2009	2010
No. beneficiarios	27,042	26,603	1,170	1,263
Importe total (pesos constantes 2010)	756,939,945.24	1,162,258,661.17	738,610,231.31	774,892,197.75
Monto estatal/beneficiario (pesos constantes)	27,991.27	43,689.01	631,290.80	613,533.01

Fuente: elaboración propia con datos de subsidiosalcampo.org. Los valores están a precios constantes (base 2010).

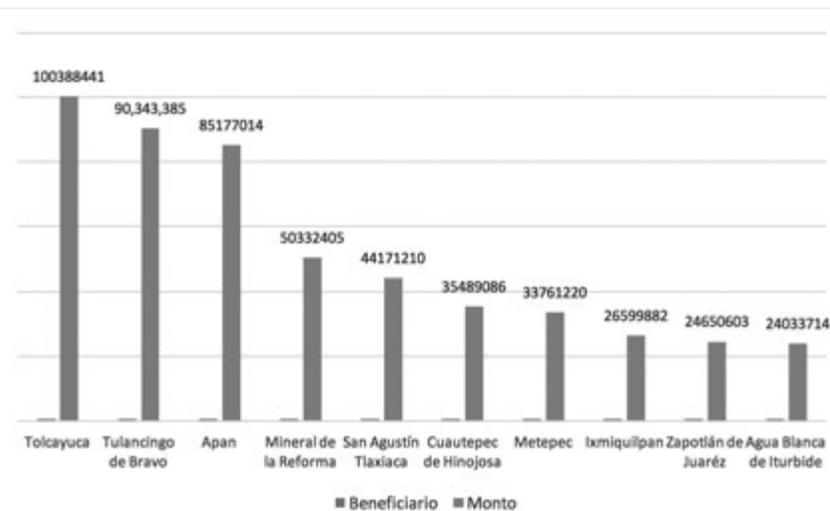
La información sobre los créditos de FIRA se analiza por su concentración; en las gráficas 2 y 3 se presentan los municipios que concentraron el mayor número de créditos y montos para el 2007 y el 2010. Para el periodo 2007, Tolcayuca concentró el mayor monto, aunque el número de créditos otorgados fue respectivamente menor que Apan, San Agustín Tlaxiaca y Zapotlán de Juárez, los cuales concentraron el mayor número de beneficiarios. Para el 2010, Tizayuca concentró el monto más alto, aunque el número de beneficiarios fue menor. Apan se colocó en el segundo sitio por monto, pero tuvo el más alto número de beneficiarios (129). Tulancingo de Bravo se colocó en el tercer sitio con 71 beneficiarios (ver gráfica 2). Para este año se aprecia que la política se enfocó en menos créditos, aunque con mayor monto por crédito. Lo que resalta de la estrategia crediticia durante este periodo (de 2007 a 2010) es que los créditos se destinan a los municipios con mayor infraestructura, todos ellos tienen acceso a riego.

Gráfica 2. Número de beneficiarios y montos otorgados por FIRA en Hidalgo, 2007



Fuente: elaboración propia con datos de subsidiosalcampo.org. Los valores están a precios constantes (base 2010).

Gráfica 3. Número de beneficiarios y montos otorgados por FIRA en Hidalgo, 2010



Fuente: elaboración propia con datos de subsidiosalcampo.org. Los valores están a precios constantes (base 2010).

Al analizar los datos de PROCAMPO se encuentra lo siguiente: la superficie apoyada por PROCAMPO en Hidalgo de 2006 a 2012 fue de 2,351,372.79 hectáreas. Entre los principales cultivos apoyados resaltan la canola, tangerina, la toronja red blush, coquito de aceite y el frijol negro. Estos cultivos están asociados a propietarios cuya extensión registrada en el PROCAMPO oscila entre las 979.2 y 1,219.2 hectáreas³⁰. De los cultivos con mayor apoyo durante este periodo solo se identifica a la canola con cierto nivel de especialización para Apan en el año 2016 (su nivel de especialización en porcentaje es de 61%), sin embargo, el coquito de aceite, la tangerina red blush o la tangerina roja no figuran entre los cultivos con mayor volumen o aporte al valor de la producción agrícola para 2016. En este año, bajo el programa de agricultura protegida, se apoyó a 20 proyectos en la entidad, mientras que bajo la vertiente de proyectos integrales agrícolas se apoyó a 12 proyectos³¹. Lo que se observa en la política productiva hacia el campo es la focalización en créditos y subsidios para proyectos cuya finalidad es la producción a gran escala, desvinculándose de la producción para el consumo local e inclusive nacional, como el maguey pulquero y el maíz que son prioritarios para los hidalguenses.

3.4 Producción agrícola, apoyo gubernamental y pobreza

A continuación, se presentan los datos de pobreza municipal para el 2015 y se contrastan con los niveles de producción agrícola municipal (2016). El objetivo es identificar los indicadores de vulnerabilidad por ingreso en los municipios con mayor valor de la producción agrícola, así como la disponibilidad de apoyos para esos municipios. En la tabla 13 se comparan para el año 2010 y 2016 los niveles de pobreza, en este periodo la población en situación de pobreza en la entidad disminuyó en poco más de 4 puntos porcentuales de 2010 a 2016. Sin embargo, aunque disminuyó la pobreza extrema, la pobreza moderada incrementó, lo mismo que la población vulnerable por carencias sociales.

Tabla 13. Porcentaje y número de personas por indicador de pobreza en el estado de Hidalgo

Indicadores	Porcentaje		Miles de personas	
	2010	2016	2010	2016
Pobreza				
Población en situación de pobreza	54.7	50.6	1,477.1	1,478.8
Población en situación de pobreza moderada	41.2	42.6	1,113.1	1,244.6
Población en situación de pobreza extrema	13.5	8.0	364.0	234.3
Población vulnerable por carencias sociales	27.5	31.9	741.9	932.0
Población vulnerable por ingresos	4.2	4.7	112.7	136.0
Población no pobre y no vulnerable	13.7	12.8	370.1	374.6

Fuente: estimaciones del CONEVAL con base en el MCS-ENIGH 2010, 2012, 2014 y el MEC 2016 del MCS-ENIGH.

Enseguida, se presentan los datos de la población vulnerable por ingreso, el porcentaje de la población no pobre y no vulnerable, el porcentaje de población con ingreso inferior a la línea de bienestar y el porcentaje

30 <http://subsidiosalcampo.org.mx/analiza/padrones/all/?estado=hidalgo> Fecha de consulta: 4 de mayo de 2018.

31 <http://www.sagarpa.gob.mx/agricultura/Paginas/Padrones.aspx> Fecha de consulta: 13 de mayo de 2018.

de población con ingreso inferior a la línea de bienestar para el 2015 entre los municipios con mayor aporte al valor de la producción agrícola en el 2016.

Tabla 14. Municipios con vulnerabilidad por ingreso en el 2015 y su aporte al valor de la producción de 2016

Relevancia en el valor de la producción (2016)	Municipio	Porcentaje de población vulnerable por ingresos	Porcentaje de población no pobre y no vulnerable	Porcentaje de población con ingreso inferior a la línea de bienestar	Porcentaje de población con ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo
1	Ixmiquilpan	3.2	10.1	58.8	23.4
2	Tecoautla	1.0	2.6	65.1	24.7
3	Cardonal	0.9	4.5	65.2	29.3
4	Alfajayucan	0.7	2.5	62.7	26.3
5	Zempoala	5.3	18.1	43.1	11.9
6	Mixquiahuala de Juárez	4.6	12.7	49.3	15.9
7	Metztitlán	1.1	3.4	67.3	29.8
8	Apan	9.2	13.9	56.8	18.7
9	Tezontepec de Aldama	4.6	7.5	64.6	25.7
10	San Salvador	2.3	7.9	58.4	21.9
11	Cuauhtepic de Hinojosa	4.4	6.3	63.8	24.7
12	Tula de Allende	4.7	27.4	32.6	7.4
13	Huichapan	3.1	11.6	41.3	10.3
14	Francisco I. Madero	5.0	14.6	57.3	22.0
15	Ajacuba	5.5	12.0	53.3	14.9

Fuente: pobreza municipal 2015, CONEVAL.

De la tabla anterior se encuentra que el municipio de Apan, que concentra un considerable número de apoyos al campo y subsidios de 2007 al 2010, presenta uno de los porcentajes más altos de población vulnerable por ingreso. Municipios como Zempoala, Ajacuba y Francisco I. Madero, que han conseguido apoyos al campo en el periodo (2007-2010), presentan los porcentajes más altos de vulnerabilidad por ingreso. Y municipios como Metztitlán, Tecozautla y Cardonal presentan los porcentajes más altos de población con ingresos inferiores a la línea de bienestar, los dos primeros municipios tienen acceso a riego y a créditos, mientras que para Cardonal estos servicios son aún más limitados. Estos datos muestran que a pesar de la centralización de los apoyos al campo y de infraestructura (riego), el porcentaje de población con ingreso inferior a la línea de bienestar es aún alto. Por otro lado, estos municipios muestran indicios de mayor especialización y concentración en la producción agrícola.

Conclusiones

En el estado de Hidalgo las actividades agropecuarias presentan una tendencia a la baja como aporte al PIB de 2003 a 2016, que es consistente con la tendencia nacional para el mismo periodo. Sin embargo, en Hidalgo la población que vive en entornos rurales es más alta que el promedio nacional. Por otro lado, los hogares rurales en Hidalgo presentan niveles de ingreso más bajos que los hogares urbanos. Para los negocios de tipo agro la agricultura es la principal actividad generadora de ingresos, autoempleo y auto abasto de alimentos. No obstante, estos negocios no disponen de mecanismos para formalizar sus actividades y presentan bajos niveles de remuneraciones.

La producción agrícola en Hidalgo está centralizada en regiones y por cultivos. Los cultivos con mayor valor de producción para el 2003 fueron el maíz en grano, seguido de la alfalfa verde y el maguey pulquero. Para el 2016 el maguey pierde posición entre los cultivos con mayor valor y se mantienen el maíz en grano y la alfalfa verde. En este periodo, el cultivo que pierde relevancia es la caña de azúcar y el durazno. Gran parte de la producción agrícola se concentra en los municipios con acceso a riego, principalmente los del Valle del Mezquital, en los que se observa una clara vocación forrajera y de hortalizas; en 2003 y 2016, destacan los municipios de Ixmiquilpan y de Tecozautla por el número de cultivos con alta especialización y mayor aporte al valor de la producción. El maguey se mantiene como cultivo importante para Cardonal, aunque el municipio no tiene acceso a riego. Los municipios con riego concentran también el mayor número de apoyos al campo (PROCAMPO y FIRA), en su mayoría ubicados en el Valle del Mezquital. Los cultivos asociados con altos montos de PROCAMPO del 2006 a 2012 no muestran altos niveles de especialización, a excepción de la canola en Apan para el 2016.

A pesar de los apoyos focalizados de FIRA y PROCAMPO, aún se encuentran altos porcentajes de población con ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo entre los municipios con mayor apoyo e infraestructura, como Metztlán y Alfajucan. Cardonal también se encuentra entre los municipios con mayor porcentaje de este indicador, pero no tiene acceso a riego y los apoyos al campo son aún más limitados. En Hidalgo, los municipios que concentran los mayores montos de apoyos al campo se ubican en los distritos de riego, con clara vocación forrajera y de hortalizas. Y aunque algunos municipios como Ixmiquilpan y Tecozautla se han especializado en la producción de ciertos cultivos, su esfuerzo no es suficiente para incrementar los niveles de ingreso e impactar a la población vulnerable.

El panorama agrícola en la entidad presenta una alta concentración de cultivos en un limitado número de municipios, estos también acaparan tanto la disponibilidad de la superficie irrigada como los apoyos gubernamentales al campo (subsidios y créditos). El comportamiento agrícola de la entidad es consecuente con la tendencia nacional, es decir, pocos estados son productores con capacidad de exportación y presentan altos rendimientos productivos, asociado esto a la disponibilidad y acceso a los apoyos al campo y a los sistemas de irrigación. La política económica dirigida al campo presenta una tendencia regresiva en Hidalgo, como en el país, ya que ha generado una mayor concentración del ingreso en los productores con los más altos rendimientos, sin impactos importantes en los productores pequeños y de subsistencia. Con dichas políticas se ha propiciado que los agricultores sustituyan cultivos, por ejemplo, reduzcan el cultivo de maíz e incrementen el cultivo de forraje, dicha situación tiene impactos sobre la disponibilidad de alimentos importantes como el maíz en la dieta local.

En este contexto, para mejorar la producción agrícola en el campo hidalguense, desde un enfoque integral, es necesario incorporar en las políticas públicas de apoyo al campo una serie de programas diferenciados;

no toda la producción agrícola es de exportación, ni todos los productores agrícolas y campesinos tienen condiciones para participar en dicho mercado. A continuación, presentamos algunas sugerencias:

- a) Los programas de apoyo (subsidios y créditos) deben ampliar su cobertura, no solo en cantidad de apoyos, sino también en montos.
- b) Extender las estrategias de colaboración entre productores y el Gobierno, por ejemplo, brindar asesoría técnica a los productores para que incorporen elementos de producción orgánica o agroecológica que contribuya tanto en el aumento de la productividad como en la calidad de los cultivos.
- c) Dar seguimiento a la producción de los cultivos apoyados, como en el caso de la canola en Apan, son cultivos que acaparan los créditos y apoyos, sin embargo, no es posible cuantificar (al menos en el SIACON) el valor que aporta a la producción agrícola estatal, al parecer, este tipo de cultivos no dan signos de especialización en el municipio.
- d) Y, por último, aunque no menos importante, la perspectiva de combatir la pobreza y la marginación en el campo hidalguense solo con programas asistenciales es limitada y parece que no tiene efectos significativos, sus resultados se limitan a un reacomodo entre la población en extrema pobreza, pobre y vulnerable por ingreso. Sugerimos que la inversión productiva en el campo busque generar rendimientos no solo para los que ya poseen los medios de producción, sino que amplíe su cobertura bajo un programa de desarrollo de largo plazo que tenga la capacidad de identificar las habilidades locales de los productores y las potencie con asesoría técnica e inversión de largo plazo. Ambas estrategias acompañadas de un programa de comercialización que privilegie la producción local.

Bibliografía

- Anuario Estadístico y Geográfico de Hidalgo (2017). Gobierno del Estado de Hidalgo, Instituto Nacional Estadística y Geografía.
- Calva, J. (2004) "Ajuste estructural y TLCAN: efectos en la agricultura mexicana y reflexiones sobre el ALCA", *El Cotidiano*, 19 (124), pp. 14-22.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, CONEVAL. *Consulta dinámica de resultados de pobreza a nivel municipio 2010 y 2015*. México, D. F. Recuperado de: https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/consulta_pobreza_municipal.aspx, el día 25 de marzo de 2018.
- Food and Agriculture Organization, FAO. Recuperado de: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/PO>, el día 06 de mayo de 2018.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2017). *Comunicado de Prensa Núm. 392/17*, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Ciudad de México. Recuperado de: http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2017/enigh/enigh_08.pdf, el día 14 de mayo de 2018.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2015). *Encuesta Intercensal*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Ciudad de México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2016). *Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Ciudad de México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2017). *Comunicado de Prensa Núm. 392/17*, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Ciudad de México. Recuperado de: http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2017/enigh/enigh_08.pdf, el día 14 de mayo de 2018.

- Robles, H. (2013). “Los pequeños productores y la política pública”, *Subsidios al campo*, Fundar, UCSC, Anec. Recuperado de: www.senado.gob.mx/comisiones/desarrollo_rural/docs/reforma_campo/2-III_c2.pdf, el día 14 de mayo de 2018.
- (2016). “La pequeña agricultura campesina y familiar: construyendo una propuesta desde la sociedad”, *Entre Diversidades. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, [S.l.], (7), pp. 46-83, dic. 2017. ISSN 2007-7610. Recuperado de: <http://entrediversidades.unach.mx/index.php/entrediversidades/article/view/277/423>, el día 06 de mayo de 2018. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera de la SAGARPA. Recuperado de: <http://www.sagarpa.gob.mx/agricultura/Programas/proagro/Paginas/Objetivo.aspx>, el día 09 de mayo de 2018.
- STPS-INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2017.
- Subsidios al campo en México (2010). Padrón de beneficiarios del campo 2006-2016 (Hidalgo). Recuperado de: <http://subsidiosalcampo.org.mx/analiza/padrones/all/?estado=hidalgo>, el día 05 de abril de 2018.
- Yúnez, A. (2010). “Las políticas públicas dirigidas al sector rural: el carácter de las reformas para el cambio estructural”, en Yúnez, A. (coord.). *Economía Rural*, El Colegio de México, México, D. F., pp. 23-62.

Capítulo 4.

Pobreza y café en Hidalgo, 2003-2016

*Diana Xóchitl González Gómez**

*Joselin María Soto Alarcón**

*Miguel Carrillo Salgado**

Resumen

En los últimos años se ha incrementado la población en situación de pobreza y pobreza extrema en Hidalgo, esto asociado con los bajos ingresos económicos que arrojan algunos municipios de la entidad. Esta precaria situación está relacionada con actividades de carácter agrícola y pecuario que se desarrollan en las zonas rurales. Por ello, el objetivo de este capítulo es describir la producción agropecuaria nacional, en particular la producción cafetalera por entidad y su participación en valor económico por municipio en el estado de Hidalgo, con la finalidad de contrastar estos resultados con el porcentaje de población en situación de pobreza de 2010 y 2015. Se encuentra que los municipios con mayor aporte al valor de la producción de café también presentan altos porcentajes de población en pobreza: Huehuetla, Pisaflores y Tlanchinol en 2015. Los municipios que presentan tendencias crecientes de producción de café no reciben el mayor número de apoyos gubernamentales, estos se concentraron en siete personas morales y 84 productores en 2016. En la entidad, la política hacia la cafecultura muestra una clara tendencia regresiva y tiene un limitado alcance (0.04%) entre los campesinos productores de café agremiados.

Palabras clave: agricultura, pobreza, producción, café.

Abstract

In recent years the population living in poverty and extreme poverty has increased in Hidalgo, this associated with the low economic income that some municipalities of the state have. This precarious situation is related with agricultural activities that take place in rural areas. Therefore, the objective of this chapter is to describe the national agricultural production, in particular the coffee production by entity and its participation in the economic value by municipality in the state of Hidalgo, in order to contrast these results with the percentage of the population living in poverty in 2010 and 2015. We found that the municipalities with the greatest contribution to coffee production value also showed high percentages of population in poverty: Huehuetla, Pisaflores and Tlanchinol in 2015. The municipalities that showed increasing trends in coffee production did not receive the largest number of government supports, these were concentrated in seven organizations and 84 producers in 2016. In the state, the policy to support coffee production presented a clear regressive trend and had a limited reach (0.04%) among the coffee producers associated.

Keywords: agriculture, poverty, production, coffee.

* Profesora investigadora del Área Académica de Economía de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Correo electrónico: dianax@uaeh.edu.mx.

* Profesora investigadora del Área Académica de Economía de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Correo electrónico: jmsoto@uaeh.edu.mx

* Profesor investigador de la Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo. Correo electrónico: m.carrillo@universidadinterculturalhgo.edu.mx

Introducción

Entre los campesinos mexicanos, el cultivo del café ha sido una de las actividades económicas remuneradas con mayor impacto en sus unidades productivas. Se registra que, en el 2012, México ocupó el sexto lugar mundial en la producción de café verde y el segundo lugar en café orgánico (Flores, 2015). El aromático, generalmente, se cultiva en pequeñas unidades de producción domésticas campesinas, donde el trabajo familiar es central (Cobo & Paz, 2009). El estado de Hidalgo se ubica entre las seis entidades que concentraron en 2016 el 89.7% de la producción nacional (FIRA, 2016). Dada la importancia del aromático en la entidad, en este capítulo se estudia el comportamiento de la producción cafetalera en Hidalgo y los apoyos federales que reciben sus productores campesinos; ambos indicadores se asocian con los niveles de pobreza estatal. El análisis tiene como finalidad generar un panorama económico y social del cultivo del café en la entidad. El documento se divide en seis secciones. La primera corresponde a la producción agropecuaria en México y el estado de Hidalgo. La segunda aborda los aspectos demográficos y de pobreza en la entidad. La producción de café en los estados se muestra en el tercer apartado. La metodología aplicada a los datos municipales se explica en la cuarta sección, que incluye el análisis de la producción de café hidalguense. Finalmente, se presentan los resultados y conclusiones.

4.1. Producción agropecuaria

La tabla 1 presenta el comportamiento de las principales variables económicas del sector 11: agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza, (Censos Económicos 2004, 2009 y 2014). La información corresponde a los años 2003, 2008 y 2013, respectivamente. La participación de las unidades económicas y del personal ocupado de Hidalgo en el total nacional disminuyó de 2004 a 2009 y de 2009 a 2014. La producción bruta total y la formación bruta de capital fijo son variables que se estiman a precios constantes de 2010; la primera de estas presenta una disminución en la participación de la entidad en el total del país, mientras que la segunda tiene una participación creciente, en términos porcentuales. En el último Censo Económico, la producción bruta total del sector 11 de Hidalgo representa el 0.10% del total en el país y la formación bruta de capital fijo en el sector 11 de Hidalgo representa el 1.19% del total.

El producto interno bruto (PIB) de México ha crecido a una tasa media de 2.20% y el PIB de Hidalgo a una tasa de 2.80% durante el periodo de 2003 a 2016 (tabla 2). En promedio, el PIB estatal representa el 1.46% del PIB nacional. En relación con el sector 11, el PIB nacional creció a una tasa de 1.67%, mientras que en la entidad al 0.41%. El PIB agrícola estatal representa el 2.12%, en promedio en el PIB agrícola nacional, durante el periodo de estudio. Se observa que el sector agropecuario crece a una tasa menor que la actividad económica en su conjunto.

Tabla 1. Estadísticas del sector 11: agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza

País/Estado	Año	Unidades económicas	Personal ocupado	Producción bruta total	Formación bruta de capital fijo
México	2004	21,252	196,481	20,575,954.22	745,691.59
Hidalgo		245	1,838	36,855.80	1,700.38
		1.15%	0.94%	0.18%	0.23%
México	2009	19,443	171,500	20,487,275.48	907,472.34
Hidalgo		124	1,497	32,377.59	6,395.76
		0.64%	0.87%	0.16%	0.71%
México	2014	20,407	179,408	21,762,296.98	548,527.99
Hidalgo		127	1,354	22,444.88	6,523.54
		0.62%	0.76%	0.10%	1.19%

Fuente: elaboración propia con datos de Censos Económicos 2004, 2009 y 2014, INEGI.

Valores en pesos a precios constantes de 2010, mediante el deflactor agropecuario que proporciona la FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations).

4.2. Aspectos demográficos y de pobreza en Hidalgo

El Censo de Población y Vivienda 2010 señala que el estado de Hidalgo tiene una población total de 2,665,018 habitantes, con una tasa de crecimiento promedio anual de 2000 a 2010 de 1.7%. El saldo neto migratorio es positivo (2.3), lo cual indica que la población emigrante (-2.9) es menor que la inmigrante (5.2). En este sentido, Hidalgo es la segunda entidad receptora de población emigrante del Distrito Federal, con un total de 37,457 personas. El porcentaje de migrantes internacionales es de 3.7% durante el quinquenio de 2005 a 2010 (INEGI, 2010).

El 10.23% corresponde a la población analfabeta de 15 años y más; el 3.29% es la población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela; el grado promedio de escolaridad de la población de 15 años y más es de 8.1 años, mientras que el promedio nacional es de 8.6. El 14.8% de la población de 3 años y más es hablante de lengua indígena, empero el promedio en el país es de 6.6%. En Hidalgo existen 0.7 millones de viviendas particulares habitadas, con una tasa de crecimiento medio anual de 3.0%, mientras que la del país es 2.6%. En el estado, el 23.9% de hogares tiene jefatura femenina, cifra por arriba de la media nacional (20.6%). En cuanto a las condiciones laborales, el 13.8% de la población ocupada labora fuera del municipio de residencia, pero dentro de la entidad; sin embargo, el 6.6% de la población ocupada labora fuera del estado de Hidalgo. El Índice de Rezago Social³², que estima el CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social), ha tenido un comportamiento decreciente en el estado de Hidalgo. En el

³² Es una medida ponderada que resume cuatro indicadores de carencias sociales (educación, salud, servicios básicos y espacios en la vivienda). Los cinco estratos en que se distribuye el índice son: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto. (CONEVAL, 2018).

año 2000 era 0.8640, en 2005 de 0.5928, 0.6077 en el año 2010, finalmente 0.4495 en 2015. A pesar de la disminución de este índice para Hidalgo en el contexto nacional, el grado de rezago social es “alto”³³.

Tabla 2. Producto interno bruto total y del sector 11: agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza

Año	PIB total			PIB del sector 11		
	Nacional	Hidalgo	%	Nacional	Hidalgo	%
2003	12,559,105.16	179,553.38	1.43	445,468.03	10,032.92	2.25
2004	13,050,687.2	191,549.58	1.47	455,970.66	10,025.75	2.20
2005	13,347,721.87	190,073.78	1.42	439,348.68	9,928.48	2.26
2006	13,931,383.75	195,404.54	1.40	466,935.89	10,950.18	2.35
2007	14,254,464.21	201,655.42	1.41	486,682.22	10,667.77	2.19
2008	14,402,756.62	208,800.34	1.45	486,464.96	10,899.58	2.24
2009	13,648,546.98	195,581.13	1.43	476,156.11	10,097.42	2.12
2010	14,352,400.66	206,303.58	1.44	488,029.03	10,304.07	2.11
2011	14,875,796.6	214,569.19	1.44	469,661.57	9,041.25	1.93
2012	15,430,992.52	222,797.01	1.44	499,515.55	10,407.18	2.08
2013	15,642,619.84	230,982.77	1.48	510,905.70	10,711.13	2.10
2014	16,067,779.66	241,449.74	1.50	530,221.26	10,747.92	2.03
2015	16,573,099.88	254,170.67	1.53	541,200.46	10,545.14	1.95
2016	17,028,176.71	264,242.06	1.55	561,602.64	10,625.25	1.89
TMAC	2.20	2.80		1.67	0.41	

Fuente: elaboración propia con datos del Sistema de Cuentas Nacionales de México, INEGI.

Cifras en millones de pesos a precios de 2013, cifras preliminares a partir de 2015.

TMAC = Tasa media anual de crecimiento.

Conforme al Módulo de Condiciones Socioeconómicas (MCS) de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) que realiza el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para los años 2010, 2012 y 2014, y el Modelo Estadístico para la Continuidad (MEC) del MCS-ENIGH para el 2016, el CONEVAL (2018) estimó que la población del estado de Hidalgo en situación de pobreza fue del 54.7% en 2010, 52.8 en 2012, 54.3 en 2014 y 50.6 en 2016 (tabla 3). La pobreza se divide en dos categorías: moderada y extrema, aunque la última disminuyó del año 2014 a 2016 de 12.3 a 8.0%, la pobreza moderada se incrementó de 42.0 a 42.6% en el mismo periodo. En número de personas, la población en situación de pobreza moderada en 2014 era de 1,197,400 y 1,244,600 personas en 2016. Esto indica que hubo un reacomodo en la proporción de población de pobreza, es decir, de pobreza extrema hacia pobreza moderada

³³ El estado de Hidalgo ocupaba el 6° lugar de rezago social en el contexto nacional en el año 2000, 7° lugar en los años 2005 y 2010 y el 8° en 2015. Las estimaciones del CONEVAL se realizan con base en el XII Censo de Población y Vivienda 2000, II Conteo de Población y Vivienda 2005, Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta Intercensal 2015 del INEGI. Únicamente se consideran las viviendas particulares habitadas (CONEVAL, 2018).

y de pobreza extrema a población vulnerable por carencias sociales (de 25.8 a 31.9% de 2014 a 2016). Los indicadores de carencia social que se incrementaron en estos años son: a) carencia por acceso a la seguridad social (68.9 a 72.1%), b) carencia por calidad y espacios en la vivienda (9.2 a 11.2%) y c) carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda (27 a 28%).

Tabla 3. Porcentaje de población en pobreza y pobreza extrema en México e Hidalgo

Entidad federativa	Pobreza				Pobreza extrema			
	2010	2012	2014	2016	2010	2012	2014	2016
Nacional	46.1	45.5	46.2	43.6	11.3	9.8	9.5	7.6
Hidalgo	54.7	52.8	54.3	50.6	13.5	10.0	12.3	8.0

Fuente: elaboración propia con estimaciones del CONEVAL.

Los estados con mayor porcentaje de población en situación de pobreza en 2015 son: Chiapas (78.5), Oaxaca (68.1), Guerrero (67.1), Puebla (61.0) y Veracruz (57.3). Tanto en el año 2010 como en 2015, Hidalgo ocupa la 9ª posición con mayor porcentaje de población en situación de pobreza a nivel nacional, 54.7 y 49.4%, respectivamente. En forma coincidente, estas entidades son las mayores productoras de café en el país, en volumen y valor de la producción en 2016 (tabla 4). De las diez entidades con mayor nivel de pobreza en 2010 y 2015, ocho de estas se encuentran entre los estados productores de café en México. Chiapas es el caso para resaltar, ya que es el estado más pobre y también está posicionado en el primer lugar de producción de café cereza en el país. El estado de Hidalgo ocupa el sexto lugar.

Tabla 4. Porcentaje de población en pobreza y pobreza extrema en México e Hidalgo

Entidad	2010		2015		2016
	Posición en el nivel de pobreza nacional	%	Posición en el nivel de pobreza nacional	%	Posición en la producción de café cereza a nivel nacional
Chiapas	1	78.5	1	72.5	1
Guerrero	2	67.6	3	67.1	4
Oaxaca	3	67.0	2	68.1	5
Puebla	4	61.5	4	61.0	3
Tlaxcala	5	60.3	7	52.2	
Zacatecas	6	60.2	8	51.5	
Veracruz	7	57.6	5	57.3	2
Tabasco	8	57.1			11
Hidalgo	9	54.7	9	49.4	6
Michoacán	10	54.7	6	57.2	
Morelos			10	48.4	14

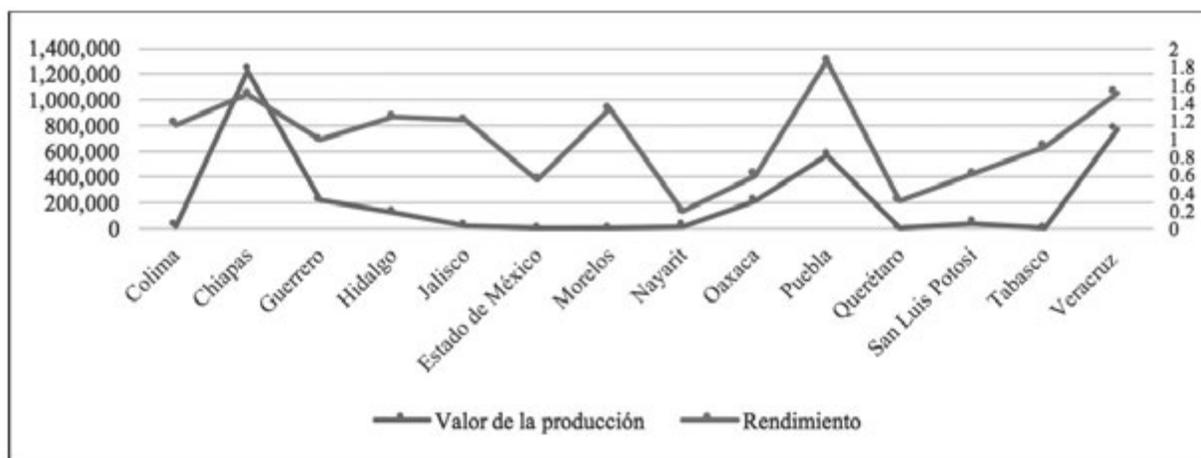
Fuente: elaboración propia con estimaciones del CONEVAL.

4.3. El café en los estados

Para el año 2016, de acuerdo con los últimos datos disponibles del SIACON, la producción de café cereza se produjo en catorce estados del país. En forma descendente, Chiapas, Veracruz, Puebla, Guerrero, Oaxaca e Hidalgo son las seis entidades que más aportan al valor de la producción. En relación con el rendimiento, los estados más importantes son Puebla, Veracruz, Chiapas, Morelos, por mencionar algunos (gráfica 1). Esto indica que pueden existir entidades cuya producción no sea tan significativa en el contexto nacional, pero tienen un buen indicador de rendimiento, como son los casos de Colima, Guerrero, Jalisco, Morelos, entre otros.

La tabla 5 muestra la superficie sembrada, superficie cosechada, volumen y valor de la producción, así como el precio medio rural y el rendimiento por hectárea de café cereza para el año 2016 en cada estado productor. Hidalgo se encuentra en la quinta posición entre las entidades con mayor rendimiento, sexta posición entre las entidades con el precio medio rural más alto y en el sexto lugar entre las entidades con mayor valor de producción.

Gráfica 1. Valor de la producción y rendimiento del café cereza en las 14 entidades productoras, 2016



Fuente: elaboración propia con datos del Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON). La producción se expresa en pesos, en valor constante a precios de 2010 mediante el deflactor agropecuario de la FAO (<http://www.fao.org/faostat/en/#data/PD>). El rendimiento se expresa en toneladas por hectárea (ton/ha).

Tabla 5. Superficie sembrada y cosechada, volumen y valor de la producción, rendimiento y precio del café cereza en las entidades productoras, 2016

Entidad	Superficie sembrada	Superficie cosechada	Volumen de la producción	Valor de la producción	Rendimiento	Precio medio rural
Colima	2,155.34	2,035.34	2,330.84	9,123.44	1.15	3,914.22
Chiapas	245,123.74	221,799.75	329,448.77	1,224,851.29	1.49	3,717.88
Guerrero	47,218.01	43,524.46	42,671.80	222,819.37	0.98	5,221.70
Hidalgo	24,607.80	24,194.50	29,994.80	120,984.74	1.24	4,033.52
Jalisco	4,013.50	4,013.50	4,868.68	18,219.79	1.21	3,742.24
México	565.29	475.29	249.84	852.43	0.53	3,411.90
Morelos	34	34	45.28	137.52	1.33	3,037.25
Nayarit	12,485.94	12,485.94	2,376.18	10,486.38	0.19	4,413.13
Oaxaca	134,404.23	110,709.88	64,216.76	215,708.66	0.58	3,359.07
Puebla	73,287.96	59,830.56	111,476.52	567,805.38	1.86	5,093.49
Querétaro	270	270	81	505.82	0.3	6,244.74
San Luis Potosí	17,106.00	16,901.00	10,387.05	34,312.29	0.61	3,303.37
Tabasco	950.5	950.5	854.97	4,742.53	0.9	5,547.01
Veracruz	145,407.25	127,258.65	192,341.15	770,127.43	1.51	4,003.96

Fuente: elaboración propia con datos del Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON). La producción se expresa en pesos, a precios de 2010 mediante el deflactor agropecuario de la FAO (<http://www.fao.org/faostat/en/#data/PD>). El rendimiento se expresa en toneladas por hectárea (ton/ha).

4.4. Metodología

4.4.1. El café en el estado de Hidalgo

El análisis descriptivo de la producción cafetalera por municipio en el estado de Hidalgo se realiza con la información del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). Se obtuvieron los datos anualizados de la Estadística de la Producción Agrícola³⁴ para los años 2003³⁵, 2004, 2005, 2014, 2015 y 2016. Se construyeron matrices de producción por municipio y cultivo, para cada año seleccionado. El valor de la producción se expresa en valores constantes a precios de 2010, mediante el deflactor agropecuario de la FAO.

En la tabla 6 se muestra el porcentaje de participación de la producción de café cereza en la producción agrícola del estado de Hidalgo, así como la posición que el cultivo tiene en cada año. El café cereza es un cultivo cuyo ciclo es “perenne” y de modalidad “temporal”. En Hidalgo ha ocupado la posición número ocho en 2003 y en 2016 está en el lugar nueve del total de cultivos, por su aportación al valor de la producción. Es notorio que esta aportación ha disminuido: en 2003 era del 2.18% y en 2016 es de 1.89%. Posteriormente se construyó la matriz de coeficientes de participación de café cereza en el valor de la producción, por municipio, para cada uno de los años seleccionados. En el año 2004 el valor de la producción disminuyó significativamente y también la posición del cultivo como aporte al valor de la producción agrícola. A partir del 2014 el cultivo del café se mantiene en la novena posición, aunque el valor de la producción ha disminuido en forma considerable.

Tabla 6. Valor de la producción de café cereza y porcentaje en el total del estado de Hidalgo

Cultivo/Año	2003	2004	2005	2014	2015	2016
Posición en el total de cultivos	8	11	10	9	9	9
Valor de la producción	111,624,80 5	67,098,91 7	102,895,00 9	123,801,79 1	136,594,14 0	120,984,73 6
Porcentaje en el total	2.18%	1.32%	2.17%	1.95%	2.15%	1.89%

Fuente: elaboración propia con datos del SIAP. La producción se expresa en pesos, en valor constante a precios de 2010 mediante el deflactor agropecuario de la FAO (<http://www.fao.org/faostat/en/#data/PD>).

34 Fuente: http://infosiap.siap.gob.mx/gobmx/Siacon_datos_Abiertos.php. Fecha de consulta: 21 de marzo de 2018.

35 Se considera el año 2003 por dos razones fundamentales, es el año en el que entra en vigor el TLCAN para la totalidad de cultivos del sector agrícola en México y porque es a partir de esta fecha en el que se muestran los estadísticos de producción de cada cultivo por municipio en el SIAP.

4.5. Resultados

La tabla 7 muestra el porcentaje de participación municipal en la producción de café cereza en Hidalgo. Son 25 municipios los que producen este cultivo y están situados en las regiones: Huasteca, Sierra Alta, Sierra Gorda, Sierra Baja y Sierra de Tenango³⁶. La cafecultura en el estado de Hidalgo se ha desarrollado principalmente en comunidades indígenas. En el año 2003 los municipios con mayor producción fueron: Huehuetla (19.27%), Tlanchinol (14.72%), Tepehuacán de Guerrero (13.06%) y San Bartolo Tutotepec (11.39%). En 2004, Tlanchinol ocupa el primer lugar (18.12%), seguido de Huehuetla (16.93%), Pisaflores (10.66%) y San Bartolo Tutotepec (10.65%). En 2005, Tlanchinol reduce su participación al 11.87%, sin embargo, aumentan su porcentaje Huehuetla (20.04%), Chapulhuacán (10.65%) y Pisaflores (13.97%), aunque se mantiene relativamente estable el municipio de San Bartolo Tutotepec (10.43%).

En los últimos años, particularmente en 2016, algunos municipios han incrementado su porcentaje de participación en el valor de la producción, como son: Huejutla de Reyes (12.6%) y San Felipe Orizatlán (3.3%). En contraparte, otros municipios han reducido su participación del año 2003 al 2016, tales como: Calnali (de 3.67% a 2.4%), Lolotla (de 3.05% a 1.2%), Molango de Escamilla (de 3.28% a 0.6%), San Bartolo Tutotepec (de 11.39% a 7.6%) y Tianguistengo (de 4.3% a 0.5%).

La producción de café y la pobreza son variables que presentan indicios de correlación en Hidalgo. De acuerdo con las estimaciones del CONEVAL, de 2010 a 2015 la pobreza en el estado de Hidalgo se redujo de 54.7% a 49.4%, la pobreza moderada de 41.2% a 40.0% y la pobreza extrema de 13.5% a 9.3%; no obstante, la población vulnerable por ingresos³⁷ se incrementó de 4.2% a 5% (tablas 8 y 9). En la entidad, los municipios que cultivan el aromático están ubicados entre los de mayor presencia de población en condición de pobreza. Además la pobreza extrema³⁸ se ha incrementado de 2010 a 2015 entre algunos de los municipios como Atlapexco (23.6% a 30.3%), Chapulhuacán (23.4% a 24.7%), Huejutla (19.2% a 22.4%), Lolotla (22.4% a 23.3%), Pisaflores (25.7% a 26.5%), Tenango de Doria (21.9% a 23.1%) y Xochiatipan (41% a 44.1%), que también son productores de café.

En la tabla 8 se observan los niveles de pobreza de los municipios que tienen una mayor aportación a la producción de café en 2015. Huehuetla fue el municipio con mayor aporte al valor de la producción, este también presenta el porcentaje más alto de población en situación de pobreza con al menos tres carencias sociales. Tlanchinol se ubica en el tercer sitio como productor de café, pero tiene el porcentaje de población más alto en pobreza y pobreza extrema; otros municipios con altos indicadores de pobreza son Chapulhuacán y Pisaflores, a pesar de su producción de café. Los seis municipios en su conjunto aportaron el 75% del valor de la producción de café en la entidad en el 2015, aunque más del 62.8% de su población se encuentra en pobreza y en algunos municipios el 55% de su población vive en pobreza extrema. Tanto la situación

36 Fuente: http://www.hidalgo.gob.mx/page/regiones_naturales Fecha de consulta: 21 de mayo de 2018.

37 Es aquella población que no presenta carencias sociales pero cuyo ingreso es inferior o igual a la línea de bienestar. La línea de bienestar es el valor monetario de una canasta de alimentos, bienes y servicios básicos. En enero de 2010 la línea de bienestar (que incluye la canasta alimentaria y la no alimentaria) era de 1,337.01 pesos mensuales por persona para las zonas rurales y de 2,117.29 pesos mensuales por persona para las zonas urbanas. Para enero de 2015, 1,667.90 pesos mensuales por persona (rural) y 2,601.64 pesos mensuales por persona (urbana). Fuente: <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Glosario.aspx> Fecha de consulta: 21 de mayo de 2018.

38 Una persona se encuentra en situación de pobreza extrema cuando tiene tres o más carencias, de seis posibles, dentro del Índice de Privación Social y que, además, se encuentra por debajo de la línea de bienestar mínimo. Las personas en esta situación disponen de un ingreso tan bajo que, aun si lo dedicase por completo a la adquisición de alimentos, no podría adquirir los nutrientes necesarios para tener una vida sana. Fuente: <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Glosario.aspx> Fecha de consulta: 21 de mayo de 2018.

de pobreza como la producción de café han sido atendidas por programas gubernamentales sectoriales, a continuación, presentamos las políticas públicas dirigidas a este sector cafetalero.

Tabla 7. Porcentaje de participación en la producción total de café cereza, por municipio en Hidalgo

Municipio	2003	2004	2005	2014	2015	2016
Agua Blanca	0.00	0.00	0.00	0.09	0.09	0.10
Atlapexco	0.62	1.32	1.14	1.15	1.24	1.30
Calnali	3.67	5.89	3.84	2.26	2.45	2.40
Chapulhuacán	5.33	8.21	10.65	10.24	10.03	10.70
Huautla	1.09	1.99	2.02	1.37	2.60	2.00
Huazalingo	1.14	2.06	2.96	3.01	3.82	3.30
Huehuetla	19.27	16.93	20.04	22.80	20.86	18.80
Huejutla de Reyes	3.31	7.34	9.59	10.78	13.98	12.60
Jaltocán	0.59	1.16	0.94	0.85	1.83	1.80
Juárez Hidalgo	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Lolotla	3.05	2.18	1.42	1.11	1.10	1.20
La Misión	0.83	1.27	1.65	1.28	1.00	1.50
Molango de Escamilla	3.28	1.63	1.17	0.00	0.41	0.60
San Felipe Orizatlán	0.87	1.62	1.19	1.53	3.48	3.30
Pisaflores	6.92	10.66	13.97	14.06	10.45	13.70
San Bartolo Tutotepec	11.39	10.65	10.43	11.17	7.98	7.60
Tenango de Doria	3.17	2.85	2.65	3.24	2.28	2.20
Tepehuacán de Guerrero	13.06	2.27	1.50	1.16	1.33	1.30
Tianguistengo	4.30	1.10	0.77	0.72	0.70	0.50
Tlahuiltepa	0.87	0.38	0.27	0.19	0.17	0.20
Tlanchinol	14.72	18.12	11.87	10.82	11.88	12.30
Xochiatipan	0.02	0.04	0.04	0.26	0.33	0.40
Xochicoatlán	1.76	1.26	0.82	0.78	0.62	0.80
Yahualica	0.44	0.85	0.93	1.00	1.24	1.30
Zacualtipán de Ángeles	0.29	0.23	0.16	0.13	0.13	0.10
Total	100.0	100.0	100	100.0	100.0	100.0

Fuente: elaboración propia con datos del SIAP. Para obtener el porcentaje de producción, se deflactó el valor, a precios de 2010 mediante el deflactor agropecuario de la FAO (<http://www.fao.org/faostat/en/#data/PD>).

Tabla 8. Indicadores de pobreza en los municipios con mayor aporte al valor de la producción

Municipios con mayor aportación al valor de la producción del café 2015			Indicadores para 2015							
Municipio	Lugar	% del valor de la producción	Población	Pobreza	Pobreza moderada	Pobreza extrema	Vulnerable por ingresos	No pobre y no vulnerable	Al menos una carencia social	Al menos tres carencias sociales
Huehuetla	1°	18.8	24,150	79.4	43.7	35.7	0.3	1.4	98.3	58.6
Pisaflores	2°	13.7	15,472	79.8	53.3	26.5	0.3	1.8	97.9	43.4
Huejutla de Reyes	3°	12.6	123,763	62.8	40.4	22.4	3.3	13.2	83.5	39.6
Tlanchinol	4°	12.3	34,118	84	53.8	30.2	0.7	1.9	97.5	48.7
Chapulhuacán	5°	10.7	20,820	79.9	55.2	24.7	0.9	2.3	96.9	41
San Bartolo Tutotepec	6°	7.6	16,311	77.9	48.9	29	1.1	3.4	95.5	44

Fuente: elaboración propia con estimaciones del CONEVAL.

4.6. Políticas públicas de fomento a la producción de café

La política pública dirigida al sector cafetalero tiene historia. En 1957 se creó el INMECAFE por decreto constitucional, su objetivo fue impulsar el cultivo del aromático, brindó asesoría técnica, fungió como mediador y comprador de café. A partir de 1982, en un contexto nacional de estancamiento económico, el instituto redujo gradualmente su participación en el mercado, así también disminuyeron las compras directas de café a los productores, los niveles de operación de los beneficios a su cargo, los créditos otorgados a los productores y la transferencia de insumos y servicios a los productores. Luisa Paré escribió al respecto:

Para el ciclo 1989-90 el INMECAFE se propuso restringir su participación en el financiamiento, acopio y comercialización a los productores marginados, vender al sector social sus beneficios e instalaciones de almacenamiento y sus empresas filiales de torrefacción (Cafemex) y de producción de maquinaria (Dicamex). Con gran irresponsabilidad e improvisación de parte de las autoridades, e incluso con contradicciones entre las distintas dependencias del aparato gubernamental (SPP, Hacienda e INMECAFE), todo esto se decidió y echó a andar a principios de la cosecha con un derrumbe del precio del café en el mercado internacional, sin que el INMECAFE hubiera fijado precios de garantía y sin recursos para la recepción de la cereza (1990: 4).

El Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL) cubrió los vacíos de financiamiento que dejó el INMECAFE, mientras que de las actividades de acopio y comercialización se ocuparon algunas organizaciones sociales autónomas que crecieron y maduraron en la coyuntura de libre mercado, además de intermediarios regionales y grandes compañías trasnacionales. PRONASOL se coordinó con el Instituto

Nacional Indigenista, a través del Programa de Apoyo a los Productores de Café. Una de sus primeras acciones fue apoyar la renovación de cafetos, principalmente por los daños causados con la helada de 1989 en los estados de Hidalgo, San Luis Potosí, Puebla y Veracruz. También el INMECAFE transfirió parte de su maquinaria agroindustrial al sector social a través de la formación de los Consejos de Administración que fueron elegidos en Asambleas de las empresas cafetaleras de Sociedades de Solidaridad Social, figura en la que se convirtieron por decreto las Unidades Económicas de Producción Cafetaleras (Juárez, 1994). Con estas acciones la política pública dirigida hacia el cultivo y procesamiento de café se torna más social que productiva, esto planteó una nueva forma de intervención estatal y de relación entre el Estado y sociedad campesina cafetalera.

Una vez desaparecido el INMECAFE, y frente a un Estado debilitado, se dieron condiciones para que la cafecultura campesina iniciara procesos de reconversión: productiva, organizativa y política. También se propició la atomización del sector, los cafecultores optaron por el trabajo individual de su unidad familiar. La atomización del sector se relaciona, además, con la competencia por los limitados recursos; Hernández señala que los agentes estaban “dispuestos a disputarse los espacios abandonados por el Estado [...], [...] instalaciones productivas, las líneas de financiamiento y los canales de comercialización” (1990: 236).

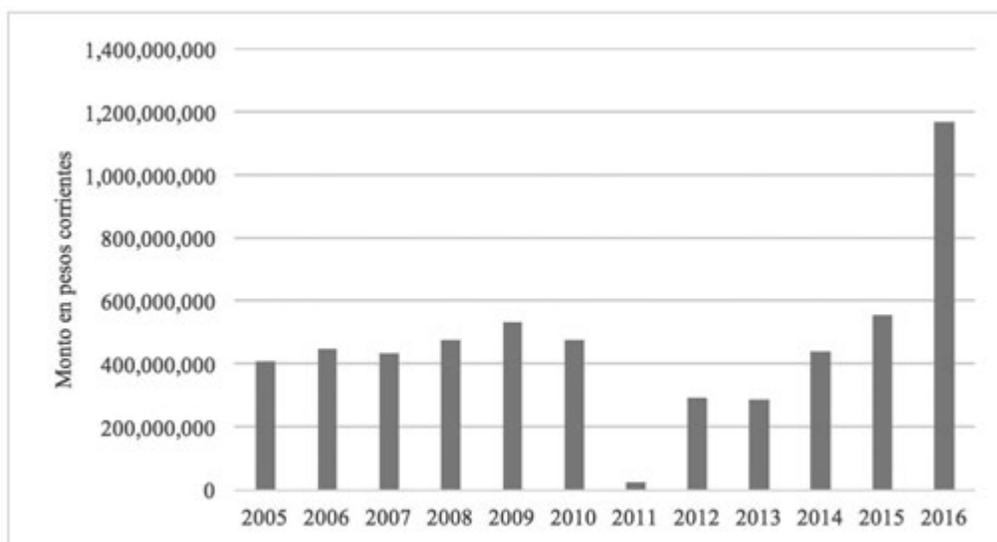
En este contexto, el panorama de la cafecultura se torna contradictorio, por un lado, los productores de café se empobrecen y el estado interviene con políticas de corte asistencial y, por otro, el Gobierno convoca a los cafecultores a constituirse como agentes productivos con personalidad jurídica propia y capacidad para gestionar créditos. Aunque el estado promueve la formación de empresas, los cafecultores se enfrentan a un sector económico empobrecido con falta de apoyos para la producción.

Los actuales programas dirigidos a los cafecultores, como el Programa de Fomento al Café (PROCAFE) creado en 2003, se enfrentan con antiguos y nuevos retos, como la reciente agudización de la plaga de la roya anaranjada. En este contexto los programas fungen como una especie de paliativo para sostener la productividad primaria y no necesariamente para generar un desarrollo a otras fases productivas. Además, algunos programas ejecutan recursos públicos para mantener cierto estándar de producción vinculado a los criterios de producción de industrias tales como Nestlé y Descamex³⁹. Los subsidios para el cultivo y procesamiento de café crecieron 73% en un lapso de diez años, pasaron de \$404,575,458.90 en 2005 a \$553,124,547.00 en 2015 (a pesos corrientes). Mientras que SAGARPA invirtió en el sector \$1,167,077,988.00 para el 2016, monto histórico en comparación con años anteriores. Sin embargo, estas acciones son emergentes ante la pérdida de producción por la aparición de la roya anaranjada⁴⁰ en los estados cafetaleros (ver gráfica 2).

39 En años recientes, se ha iniciado una serie de convenios entre Gobierno federal e iniciativa privada para “salvar” la producción de café. En estos programas se promueve la introducción de café convencional y recuperar en el corto plazo la productividad, aunque la calidad no sea una prioridad.

40 Según Libert, A. (2016) “La roya anaranjada es una enfermedad del café provocada por el hongo *Hemileia vastatrix*. Este hongo penetra la cara inferior de la hoja viva del café y se alimenta de ésta; provoca lesiones de color amarillento y anaranjado, lo que eventualmente lleva a la muerte de las hojas y la defoliación (caída de hojas). Ya que las hojas son una parte fundamental del aparato vegetativo del cafeto, al quedar la planta con hojas dañadas o sin suficientes hojas para alimentarse bien, el arbusto no logra producir la misma cantidad de frutos, ni logra mantener la calidad de éstos”.

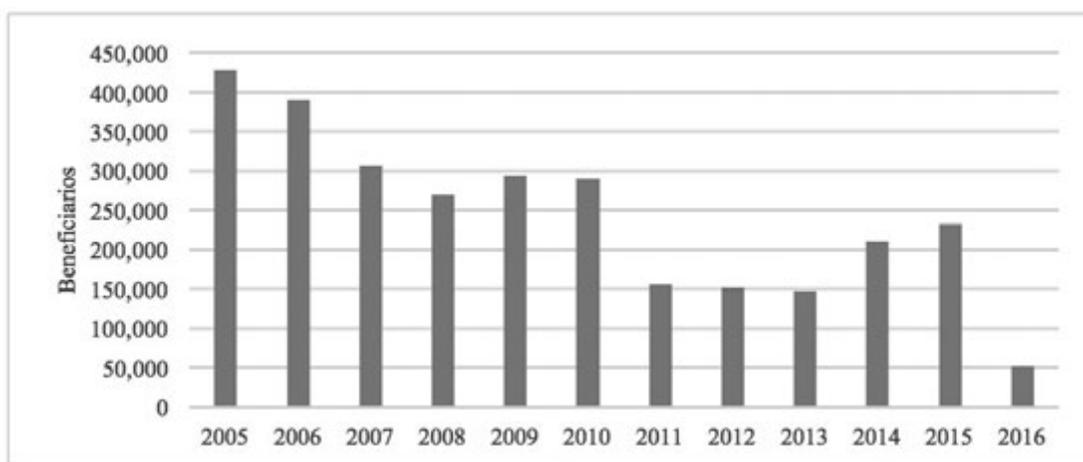
Gráfica 2. Montos asignados a productores de café en México



Fuente: elaboración propia con datos de Subsidios al Campo en México⁴¹ (fuente consultada en junio del 2018) y los Padrones de Beneficiarios 2013 y 2016 de SAGARPA en el subcomponente: PROCAFE e impulso productivo al café⁴².

Mientras que el monto de apoyo a la cafecultura aumentó de 2005 a 2015, la cobertura de los programas disminuyó: en el 2005 el número de beneficiarios fue de 428,309, para el 2015 de 232,390 y para el 2016 aparecen un poco más de 50 mil productores (ver gráfica 3). Es decir, con mayores recursos se beneficia a menos de 370 mil cafetaleros. Criterio de política pública que se observó en otros programas para el campo como PROCAMPO y FIRA (ver Soto & González, en este volumen).

Gráfica 3. Número de beneficiarios de programas de apoyo al café del 2005 al 2016



Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos en Subsidios al Campo en México y datos de SAGARPA 2013 y 2016.

41 <http://subsidiosalcampo.org.mx/analiza/padrones/cafe/?query=&estado=0#wrapper>.

42 <http://www.sagarpa.gob.mx/agricultura/Paginas/Padrones.aspx>.

El cultivo del aromático ha sido apoyado por SAGARPA a través del Programa Apoyo a Pequeños Productores, creado a inicios del siglo XXI, con el objetivo de impulsar la producción de café en México. En este programa productores de Chiapas, Colima, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí y Veracruz resultaron beneficiados en 2013. De Hidalgo, 6,156 cafeticultores recibieron apoyos por un total de \$180,875,634 (pesos corrientes), con impacto en 172,747 hectáreas. En 2014 se apoyó a productores de Chiapas, Colima, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí y Veracruz. En Hidalgo, se apoyó a 14,688 productores, con un monto de \$142,222,600. Para viveros tecnificados el apoyo fue de \$143,305,500 y para adquisición de planta de café \$25,747,740, haciendo un total de \$311,275,840 (pesos corrientes). En 2015, SAGARPA apoyó a 65,536 productores de tres entidades: Chiapas, Colima y Guerrero.

En 2016 el programa se denominó “PROCAFE e Impulso Productivo del Café”, benefició a 51,400 cafeticultores de: Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, estado de México, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tabasco y Veracruz. En el estado de Hidalgo, el destino de los recursos fue para los municipios de Huehuetla, Huejutla de Reyes, Lolotla y Tenango de Doria. En Huehuetla la totalidad de los beneficiarios (84) fueron personas físicas; en Huejutla de Reyes se apoyó a una persona moral, así como en el municipio de Lolotla. Por último, se apoyó a ocho personas morales en Tenango de Doria (ver tabla 9).

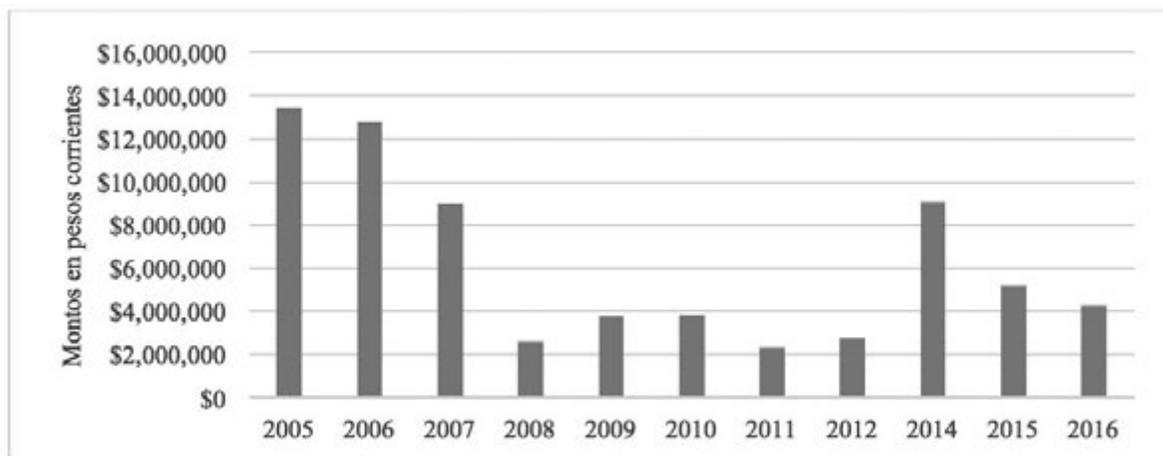
Tabla 9. Incentivos productivos del PROCAFE en Hidalgo, 2016

Municipio	Número de beneficiarios	Tipo de persona	Monto	%	Monto promedio
Huehuetla	84	Física	\$677,750.00	11.2	\$8,068.45
Huejutla de Reyes	1	Moral	\$475,620.00	7.9	\$475,620.00
Lolotla	1	Moral	\$1,135,233.00	18.7	\$1,135,233.00
Tenango de Doria	8	Moral	\$3,762,000.00	62.2	\$470,250.00
Total	94		\$6,050,603.00	100.0	

Fuente: elaboración propia con datos del Programa Apoyo a Pequeños Productores, SAGARPA.

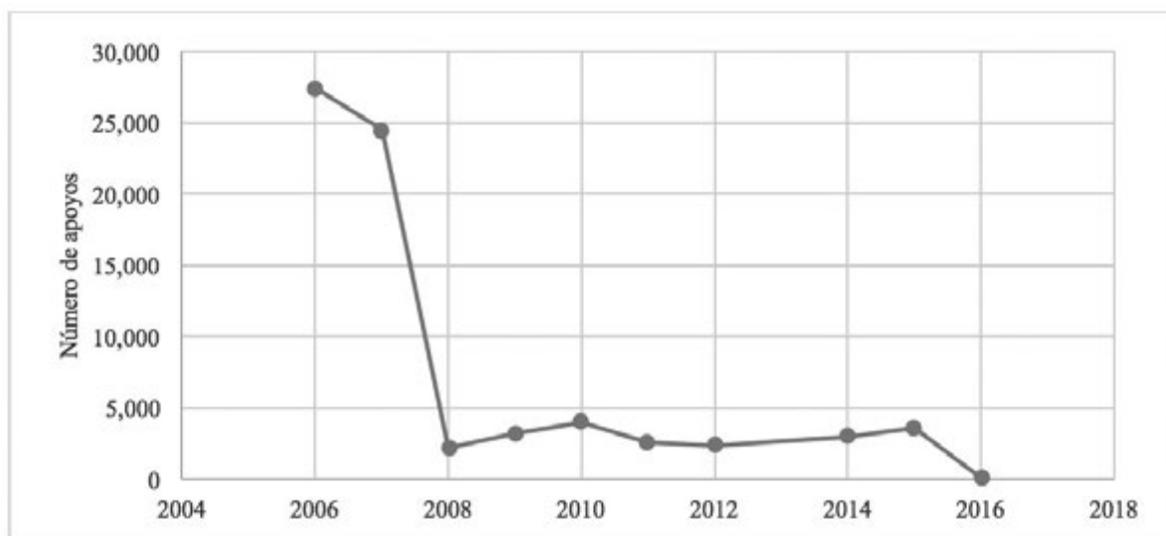
En Hidalgo siete organizaciones concentraron la mayor parte del subsidio y su número de agremiados se desconoce. El promedio del apoyo por persona física es de 8 mil pesos. Cabe mencionar que el Consejo Hidalguense del Café registró a 34,996 productores (Consejo Hidalguense del Café [CHC], 2017). En la entidad, los apoyos al campo alcanzaron al 0.04% de los cafeticultores agremiados. Los montos asignados han ido decreciendo de manera sistemática, aunque en el 2014 presentaron un incremento, mientras que el número de beneficiarios muestra una clara tendencia decreciente (ver gráficas 4 y 5).

Gráfica 4. Evolución de montos para proyectos de apoyo a café en Hidalgo de 2005-2016



Fuente: elaboración propia a partir de datos de Subsidios al Campo en México y SAGARPA, 2016⁴³.

Gráfica 5. Total de apoyos en el estado de Hidalgo del 2005 al 2016



Fuente: elaboración propia a partir de datos de Subsidios al Campo en México y datos de SAGARPA, 2016⁴⁴.

Para el 2016 se observa que los apoyos dirigidos a la cafecultura se destinaron principalmente a personas físicas, aunque las personas morales, menores en número, concentran la mayor cantidad de recursos. El municipio con mayor concentración de apoyos monetarios es Tenango de Doria, aunque muestra una tendencia decreciente en el aporte al valor de la producción del aromático en el estado. Municipios como Huehuetla y Tlanchinol presentan mayores aportes al valor de la producción, aunque el apoyo gubernamental es más limitado.

43 Ibidem.

44 Ibidem.

Conclusiones

La producción agropecuaria del estado de Hidalgo mostró una tendencia decreciente, tanto las unidades de producción como el personal ocupado han disminuido de 2004 a 2014 y el ritmo de crecimiento del PIB agropecuario crece más lentamente que la media nacional de dicho sector. Por otro lado, la entidad es receptora sobre todo de migrantes nacionales y la población de 15 años y más muestra grados de escolaridad más bajos que el promedio nacional. Mientras que la población que vive en situación de pobreza extrema disminuyó de 2010 a 2016, esto indicó más bien un reacomodo en la proporción de población de pobreza —es decir, de pobreza extrema hacia pobreza moderada y de pobreza extrema a población vulnerable por carencias sociales— que una mejora sustancial en los niveles de vida de los hidalguenses. En este contexto, la cafecultura es una actividad económica importante para la entidad, ya que Hidalgo se ubicó entre los diez estados con mayor aporte al valor de la producción en el país en el 2016.

Los productores rurales se ven afectados por las condiciones de su entorno, características específicas del cultivo del café, plagas, cambio climático, falta de instituciones que impulsen la producción, población en situación de pobreza y pobreza extrema, entre otros. A pesar de ello, Hidalgo continúa posicionado como el sexto productor de café cereza a nivel nacional, sin embargo, los apoyos federales que se otorgan a los cafecultores no se han distribuido de manera equilibrada entre los principales municipios de las regiones productoras; por el contrario, se han centrado en cuatro municipios, dos que pertenecen a la región de Tenango, uno a la Sierra Alta y el último a la Sierra Baja.

Los municipios que muestran una tendencia creciente en el aporte al valor de la producción en el periodo de 2003 al 2016 son: Pisaflores, Huejutla de Reyes, Chapulhuacán, Huazalingo y Jaltocán. Mientras que los municipios con mayor disminución en el aporte al valor de la producción en el mismo periodo son: Juárez Hidalgo, Lolotla, Molango de Escamilla, Tenango de Doria, Tepehuacán de Guerrero, Tianguistengo, Tlahuiltepa, Xochicoatlán, Yahualica y Zacualtipán de Ángeles. Una característica importante de estos municipios es que presentan altos porcentajes de población que vive en condiciones de pobreza. En el 2015, el municipio con mayor valor a la producción fue Huehuetla y también presentó el porcentaje más alto de población que vive con al menos tres carencias sociales. Pisaflores ocupó el segundo lugar en la producción de café y el tercer lugar entre los municipios con mayor población en condición de pobreza. Tlanchinol ocupó el cuarto lugar como productor de café y presentó el porcentaje más alto de población en pobreza.

En Hidalgo, la política dirigida a la producción de café muestra una tendencia regresiva, los apoyos han crecido cerca del 73% de 2005 a 2016, sin embargo, su cobertura ha disminuido en el mismo periodo, beneficiando a menos productores campesinos (solo alcanza aproximadamente al 0.04% de los cafetaleros agremiados en el CHC). En la entidad los apoyos se concentran en unos cuantos productores y en tres o cuatro municipios con limitado impacto en la producción estatal y sin mostrar ninguna relación con la capacidad de producción municipal y el apoyo a la productividad. En el 2016 los municipios que más aportaron al valor de la producción fueron: Huehuetla (18.8%), Pisaflores (13.7%), Huejutla de Reyes (12.6%) y Tlanchinol (12.3%). En contraste con los apoyos otorgados en 2016, que se destinaron a Huehuetla (11.2%), Huejutla de Reyes (7.9%), Lolotla (18.7%) y Tenango de Doria (62.2%). Existen municipios que tienen una mayor producción pero que no han sido beneficiados con el programa de impulso al café en dicho año.

Ante esta problemática proponemos algunas alternativas de mejora en la producción de café de la entidad, por la importancia que tiene en la producción total del país. 1) Incrementar la cobertura y montos de los apoyos económicos de la Federación y del estado, con relación al número de productores que se tenga

registrado en cada municipio. 2) Actualizar el registro de cafecultores en la entidad, a través de un censo que se realice de manera continua. 3) Promover el trabajo de las cooperativas y asociaciones en los municipios productores, de tal manera que se fortalezcan las cadenas de valor de este cultivo. 4) Ante los desafíos que enfrenta la cafecultura a nivel local e internacional, se deben tomar en consideración las necesidades y tendencias de los mercados. 5) La política pública orientada al fomento de este cultivo debe contemplar las prácticas de comercio justo, café ecológico y café orgánico, pues estos tipos de aromático ocupan potenciales nichos de mercado en economías desarrolladas, sobre todo. 6) La estructura de los gobiernos, las políticas de cuidado ambiental, la capacitación continua a los productores, entre otros, son factores que contribuirían a potenciar la producción de café y café con certificación y, en consecuencia, se mejoraría el nivel de vida de los cafecultores.

Bibliografía

- Cobo, R. y Paz, L. (2009). *Milpas y Cafetales en Los Altos de Chiapas*, Corredor Biológico Mesoamericano, Serie Acciones/Número 7, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, CONEVAL (2014). *Informe de evaluación de la política de desarrollo social*, México, D. F.
- (2018). *¿Qué es el índice de rezago social?* Recuperado de: <https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Que-es-el-indice-de-rezago-social.aspx>, el día 16 de mayo de 2018.
- Consejo Hidalguense del Café. (2018). Recuperado de: <http://concafe.hidalgo.gob.mx/>, el día 17 de mayo de 2018.
- Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura, FIRA (2016). *Panorama Agroalimentario. Café 2016*, Dirección de Investigación y Evaluación Económica y Sectorial.
- Flores, F. (2015). “La producción de Café en México: ventana de oportunidad para el sector agrícola de Chiapas”, *Espacio I+D, Innovación más Desarrollo*, 4 (7), Universidad Autónoma de Nuevo León, México.
- Food and Agriculture Organization, FAO. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/PD>.
- Gobierno del Estado de Hidalgo. (s.f.). *Regiones Naturales*. Recuperado de: http://www.hidalgo.gob.mx/page/regiones_naturales, el día 11 de junio de 2018.
- Hernández, L. (1990). “Café Privatización y Concertación Social”, *Revista El Cotidiano*, 38, noviembre-diciembre 1990.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2004, 2009, 2014). Censos Económicos, México, D. F.
- (2005). *II Conteo de Población y Vivienda*, México, D. F.
- (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010*. Recuperado de: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/ccpv/2010/>, el 16 de mayo de 2018.
- (2014). *Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares*, México, D. F.
- (2014). *Sistema de Cuentas Nacionales de México*, México, D. F.
- (2015). *Encuesta Intercensal*, México, D. F.
- Juárez, X. (1994). Trabajo terminal: “Las políticas de ajuste en el sector cafetalero: el caso de la coordinadora nacional de organizaciones cafetaleras”, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Sociología, México, D. F., 149 p.
- Libert, A. (2016). “La roya del cafeto”, *Breves de Políticas Públicas*, Boletín informativo 1, Proyecto: Una REDD para Salvar la Sombra de la Sierra Madre de Chiapas, Campaña a favor de los acervos de carbono y la biodiversidad en cafetales bajo sombra del Programa Mexicano del Carbono, junio de 2016.

Paré, L. (1990) “¿Adelgazamiento del INMECAFE o de los pequeños productores de café?”, *Sociológica*, tema: crisis agrícola y políticas de modernización, revista del departamento de Sociología, UAM-X, 5 (13), mayo-agosto 1990.

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, SAGARPA (2012). Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). Recuperado de: http://infosiap.siap.gob.mx/gobmx/Siacon_datos_Abiertos.php, el día 16 de mayo de 2018.

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. SIAP (2018). Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta, SAGARPA, Gobierno de la República, México, D. F.

Capítulo 5.

Campeños, migración y reconversión agrícola. Lo que dejó el siglo XX en el mezquital hidalguense

*Emmanuel Galindo Escamilla**

*Raúl Rodarte García**

Resumen

El objetivo de este capítulo es mostrar que, ante la situación imperante en el agro mexicano durante las últimas dos décadas del siglo pasado, los pobladores de la zona de estudio eligieron como estrategias el abandono de actividades del sector primario, la reconversión agrícola y la migración. Con datos de la región conocida como Valle del Mezquital, en el estado de Hidalgo, se argumenta que, tras la expulsión de la mano de obra en las regiones de tradición campesina, se registra una reconversión productiva y se cambian productos intensos en trabajo por intensos en capital. El análisis se realiza a partir de la teoría del campesinado, que resulta pertinente para estudiar la toma de decisiones de este sector de la sociedad ya sea como sujetos políticos, como integrantes de una familia, como miembro de una comunidad y como clase social. Se concluye que durante las dos últimas décadas del siglo pasado la zona de estudio transitó de ser multiproductora de cultivos para consumo humano a la preferencia por los forrajes que demandan menos cantidad de trabajo.

Palabras clave: campesinos, migración, reconversión agrícola, Valle del Mezquital.

Abstract

The objective of this chapter is to show that, faced with the situation prevailing in the Mexican agriculture during the last two decades of the last century, the inhabitants of the study area chose as strategies the abandonment of primary sector activities, agricultural reconversion and migration. With data from the region known as Valle del Mezquital, in the state of Hidalgo, it is argued that after the expulsion of labor in the regions of peasant tradition, a productive reconversion is registered and intense products are exchanged in labor for intense in capital. The analysis is based on the theory of the peasantry, which is relevant to study the decision making of this sector of society either as political subjects, as members of a family, as a member of a community and as a social class. It is concluded that during the last two decades of the last century the study area went from being multiproducer of crops for human consumption to the preference for the forages that demand less amount of work.

Keywords: Mezquital Valley, wastewater, peasantry, agricultural day laborers, migrants.

* Profesor investigador en el Área Académica de Historia y Antropología, Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades (UAEH). Correo electrónico: emmanuel_galindo6175@uaeh.edu.mx

* Profesor investigador en el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades (UAEH). Correo electrónico: rrodarte@uaeh.edu.mx

Introducción

Poco después de los esfuerzos por alcanzar altos índices de productividad agrícola a partir de la revolución verde, y tras los intentos fallidos del Estado mexicano para buscar la soberanía alimentaria, las últimas décadas del siglo pasado marcan una época dominada por crisis financieras que aceleran el retiro del Estado de la economía. Así, durante los primeros años de la década 1990, bajo las denominadas reformas estructurales, se impulsa el modelo neoliberal en el agro mexicano, lo cual se ve favorecido por la hegemonía mundial del sistema capitalista tras el fin del modelo opuesto, conocido como el socialismo real.

A casi treinta años de la denominada contrarreforma al artículo 27 constitucional, es ya del dominio público que, por principio básico, la idea central de los nuevos liberales radica básicamente en el retiro del Estado de la economía para favorecer la libre competencia, la alta especialización del trabajo, la movilidad de la mano de obra, así como el consumo estandarizado.

En el caso específico que nos ocupa, como bien lo señaló Vega (2001) a principios de este siglo, la característica distintiva del neoliberalismo en el campo mexicano es que margina a la mayoría de la población de los canales económicos, principalmente porque no se produce para la población nacional y por ello no se requiere que esta tenga capacidad de compra.

De acuerdo con Trápaga (1996: 26), es de resaltar que la estructura agrícola del milenio que comenzaba ya había sentado sus bases en la última década del siglo pasado y para ello dice que la “[...] Ronda Uruguay del Acuerdo General Sobre Aranceles y Comercio de 1993 marca el inicio de la nueva etapa del comercio agrícola administrado y de los esquemas productivos que respaldan su funcionamiento”. También señaló que bajo esta nueva dinámica los países hegemónicos marcan la pauta en el volumen de producción agrícola y los precios, por lo que el resto de los países forzosamente habrán de ajustarse a las directrices impuestas desde dichos países o sus empresas transnacionales que representan.

Sumado a la reconversión agrícola, el retiro de población económicamente activa de las actividades primarias parece dirigir la tendencia final hacia la muchas veces pronosticada desaparición del campesinado. Por ello resulta pertinente preguntarse, a partir del estudio de casos concretos, cuál ha sido el impacto de las ideas y la praxis de los nuevos liberales en el campo mexicano y, en específico, sus efectos en lo que ha sido el granero del estado de Hidalgo, la región conocida como Valle del Mezquital, que se integra por más de veinte municipios y que cuenta con el sistema de irrigación con aguas residuales más grande del mundo.

Así, a partir de la información analizada, se proponen elementos para discutir si, efectivamente, el campesinado del Valle del Mezquital marcha irremediable a su desaparición o, por el contrario, ha resultado con una mayor resiliencia. Dicho esto último, también es pertinente recordar que desde hace casi cuarenta años el antropólogo Ángel Palerm argumentaba que, si bien el fenómeno de la proletarianización campesina estaba bastante estudiado, la persistencia campesina y los procesos de recampesinización eran poco conocidos, mal estudiados y peor interpretados (Palerm, 2008: 306)⁴⁵.

El documento se divide en tres apartados y las conclusiones. En el primero presentamos una revisión bastante preliminar de la teoría del campesinado y las especificidades de este agregado de seres humanos presente en todo el mundo y que tiene interrelaciones con una sociedad mayor, el Estado y el mercado.

45 Palerm (1997: 13) retoma esta amplia discusión en su esencia teórica y señala de manera contundente que “las comunidades y sociedades campesinas de hoy no constituyen formaciones socioeconómicas residuales en rápido proceso de extinción ante los embates de la modernización y el desarrollo; ni sociedades precapitalistas, supervivencias históricas o rezagos culturales”. Para más adelante afirmar que, de acuerdo con sus investigaciones, habla de los nuevos campesinos para “[...] expresar con precisión y sin titubeos las nuevas configuraciones socioeconómicas que surgen y se estructuran en el campo cuando las comunidades rurales son integradas a la esfera de producción y reproducción capitalista”.

El segundo apartado muestra la faceta económica del campesinado y la lógica de su toma de decisiones cotidiana para producir, intercambiar o comprar los bienes o servicios necesarios para su subsistencia. Los datos concretos de la zona de estudio se presentan en el tercer apartado para analizar y comparar los tres fenómenos ya mencionados: migración; movimiento de la población económicamente activa; y comportamiento de la producción agrícola, bajo el argumento de que la información mostrada proporciona una especie de radiografía, la cual permite una aproximación a cómo inician el presente siglo las localidades rurales del mezquital hidalguense.

Resulta pertinente aclarar que el grueso de los datos presentados es de segunda mano y básicamente corresponde a un trabajo de tesis que realizó el primero de los autores bajo la dirección del segundo hace poco más de una década, no obstante el tiempo transcurrido, la información vertida, como ya también se dijo, representa apenas una provocación inicial hacia los estudiosos de las ciencias sociales para ver desde otra postura teórica la situación actual del campesinado y las sociedades rurales del estado de Hidalgo.

5.1. El campesinado y sus facetas

Como señala Martínez (1987), el estudio de los movimientos campesinos, del papel del campesinado en el proceso revolucionario, así como de su necesaria desaparición, es un tema antiguo en la literatura y en la historia universal, principalmente a partir de las propuestas de Marx y Engels⁴⁶. Pero, como bien señala el mismo autor, en su gran mayoría los estudios de los movimientos campesinos solo abordan una de las facetas de este grupo humano, su faceta social a través de la categoría de clase social.

Para entender el tema que se analiza es conveniente mencionar que la efervescencia de los trabajos publicados sobre el campesinado durante la segunda mitad del siglo XX se debe en mucho a los trabajos realizados desde la corriente teórica conocida como el populismo agrario y, principalmente, al populismo agrario ruso, del cual, como señala Martínez (1993: 23), retomaron su postura a favor del evolucionismo multilineal al tiempo que rechazan el evolucionismo unilineal de los marxistas en la búsqueda del camino diverso de la Rusia postrevolucionaria⁴⁷.

A lo anterior se debe sumar la obra capital de Chayanov (1924), quien hace la formulación de la teoría económica de la familia campesina. Y, como resultado de ello, ahora disponemos de importantes documentos que abordan las múltiples facetas del campesinado, entre los que destacan las obras de Galesky (1977), Shanin (1971) y Wolf (1971), por mencionar solo a algunos de los más influyentes.

46 Sobre este punto en particular, Palerm (1997: 14) señala que “la proletarización del campesinado ocurre por medio de dos fuerzas y procesos elementales. Primero mediante la industrialización en combinación con el proceso de migración campo-ciudad que convierte a la población rural del campo en obreros industriales. Segundo, mediante la capitalización de la agricultura en combinación con el proceso de despojo del pequeño productor campesino quien se convierte en obrero rural o migrante”. Y más adelante también menciona que ambas condiciones implican “[...] según el paradigma marxiano, la inevitable destrucción de economías y sociedades no capitalistas del campo”. Pero advierte que “[...] junto con los procesos descritos arriba también se da la perseverancia y, a veces, la restauración de economías agrarias de pequeña escala que operan en base a principios económicos y objetivos productivos distintos —no capitalistas— pero que están igualmente integradas a la estructura dominante del sistema moderno”.

47 Esta última idea sobre la evolución multilineal, y la no necesaria convergencia de todas las sociedades hacia un mismo estadio evolutivo, también la retoma Palerm (1997: 15) para hacer una crítica a los paradigmas a partir de los cuales se analiza el capitalismo y su impacto sobre sociedades y economías no capitalistas, y dice de estos que “[...] han demostrado tener serias deficiencias, errores y limitaciones. Su tenacidad, dominio y dogmatismo, empero, han contribuido a obstaculizar una apreciación distinta, tal vez más correcta, de la realidad concreta. Además, puesto que los paradigmas sirvieron para diseñar programas de intervención, su efectividad quedó desde un principio seriamente comprometida”.

Pero cabe preguntarse qué es un campesino o quiénes son los campesinos, para ello retomamos dos ideas básicas aportadas por Wolf (*op. cit.*), quien argumenta que el campesino se organiza con base en la unidad doméstica y la cantidad de trabajo disponible en ella; y que el campesinado está inserto en una sociedad mayor, mantiene relaciones con el Estado y como grupo social tiene múltiples facetas.

Respecto de la primera idea, Wolf (*ibid.*: 10) dice se debe entender a los campesinos como “[...] labradores y ganaderos rurales; es decir, recogen sus cosechas y crían sus ganados en el campo, no en invernáculos situados en medio de ciudades ni en macetas dispuestas en terrazas o antepechos de ventana. Tampoco se trata de granjeros [...] La granja es ante todo, un negocio, que combina factores de producción adquiridos en el mercado [...] El campesino, en cambio, no opera como una empresa en el sentido económico; imprime desarrollo a una casa y no a un negocio”.

Con tal especificidad, entonces, se reconoce que la unidad de toma de decisiones es la familia y, por lógica, como señalan algunos de los estudiosos contemporáneos del campesinado, en la satisfacción de las necesidades de la familia están los límites mínimos y máximos de la cantidad de trabajo que utilizará el campesino y su familia (Martínez, 2005).

Y, con respecto a la segunda idea, Wolf (*ibid.*) menciona que, para entender y estudiar a los campesinos y sus sociedades, es necesario abordar a estos desde sus múltiples facetas: ecológica, económica, ideológica y social, ya que cada una de estas influye en cómo se desempeña y actúa un campesino en lo individual, además de influir también en la conformación de su sociedad y la manera en que interactúa con esta.

Martínez (2005) aborda más al respecto y señala que el campesinado tampoco se puede reducir únicamente a su faceta económica y considerarlo simplemente como un productor de alimentos o materias primas; ya que, ante todo, es un individuo que habita en comunidad y que gestiona sus recursos de acuerdo con las necesidades de la unidad doméstica, la familia.

Una vez dejado en claro lo anterior, mencionamos de manera rápida las implicaciones de cada una de las facetas ya mencionadas: los campesinos pertenecen a una sociedad mayor con la presencia del Estado; la subsistencia de las familias o comunidades campesinas depende de su trabajo de la tierra, ya sea produciendo para el autoconsumo, vendiendo excedentes en el mercado o su propia fuerza de trabajo; su relación con la naturaleza para obtener de ella la subsistencia está basada en una técnica agrícola específica (ecotipo: con neotécnica o paleotécnica); los campesinos tienen un tipo de economía y cultura campesinas; poseen también una ideología y acción política distintas de otros sectores de la sociedad, y la familia y comunidad son las instituciones de socialización y relación con la sociedad mayor y el Estado (Wolf, *op. cit.*).

Para el tema que se analiza resulta importante la primera de estas características porque es a partir de una política de Estado, y el retiro de la economía por parte de este último, que se pueden explicar tanto la migración como la reconfiguración agrícola. Fenómenos que se agudizan en el Valle del Mezquital a partir de la década de 1980.

Otro elemento que ayuda a diferenciar al campesino de otros actores rurales, y que resulta de mucha utilidad para este análisis, es el origen y destino de los recursos que emplea para producir y el destino final de su producción. Al respecto, Martínez (2005) señala que mientras el empresario agrícola produce para el mercado, el campesino lo hace para el consumo familiar y si tiene excedentes los destina al mercado. Sobre el origen de la fuerza de trabajo, el mismo autor dice que campesino ocupa su propio trabajo y el de su familia, mientras que el empresario contrata mano de obra asalariada. Y, con referencia a los tipos de cultivos, advierte que a diferencia del campesino que produce cereales, leguminosas, algunas hortalizas y

frutas para el consumo familiar, y algunos forrajes para sus animales, el empresario agrícola produce un solo cultivo. Por último, apunta que la otra diferenciación entre estos dos actores rurales, respecto a la cantidad de tierra y la tecnología para hacerla producir, radica en que mientras el campesino trabaja un minifundio con trabajo intensivo y poco tecnificado, el empresario agrícola trabaja grandes extensiones de tierra con monocultivos intensos en capital.

5.2. La actualidad del campesinado en su faceta productiva y social

Si bien se asegura que la baja productividad y poca competencia del sector agrícola mexicano radica en la presencia y permanencia del campesinado con su minifundio y sus prácticas agrícolas anticuadas, ligado esto a la estructura ejidal o comunal de la tenencia de la tierra (Téllez, 1994). También es cierto el hecho de que las comunidades campesinas dan muestra al mundo de su capacidad para el manejo y aprovechamiento sustentable de sus recursos, principalmente bosques, agostaderos y sistemas hidráulicos (Palerm, 1993; Martín, 2002; Patiño, 2002; Barkin, 2003; Peña, 2004; Guzmán & Palerm, 2005; Galindo *et al.*, 2016).

Así, al pasar de manera metodológica del estudio del campesino como individuo, al campesino como integrante de una familia, y del campesino en la unidad doméstica al campesino en comunidad, Palerm (1998) plantea la presencia de comunidades campesinas organizadas bajo una cohesión social muy fuerte en el uso y manejo de los recursos naturales de los que disponen. Es decir, plantea la posibilidad de pasar del individuo a la familia, y de la familia a la comunidad que maneja recursos de uso común, como una opción ante las fallas del mercado y del Estado en la búsqueda de la sustentabilidad.

En este contexto, Palerm (*ibid.*) menciona que la comunidad organizada, más que algo arcaico o vestigio de tradición cultural, existe para una toma de decisiones en la cual se sobrepone al individuo e incluso a la familia⁴⁸. Y apunta, de manera específica, que

[...] desde los inicios de la investigación de unidades domésticas campesinas en México, resultaba muy evidente un contexto de comunidad y una serie de tomas de decisión económicas, sociales y políticas por la comunidad y no por la unidad doméstica como tal... Como comunidad hay una toma de decisiones económicas, sociales y políticas en relación con el recurso, y estas decisiones van a afectar a cada unidad doméstica.

La idea anterior y las investigaciones realizadas al respecto nos regresan a la discusión sobre la unidad de toma de decisiones, ya sea la familia o la comunidad, pero en ambos casos sobresale la especificidad del campesinado ya descrita, lo mismo que sus distintas facetas y sus implicaciones en la toma de decisiones cotidianas.

48 Palerm (1997: 16-19) también aborda este argumento y señala que el campesinado, ya sea como grupo social, como cultura o como sistema económico, ha sido “[...] incluido entre las llamadas sociedades tradicionales, arcaicas y primitivas condenadas a desaparecer ante el ineludible impacto de la modernización”. Y afirma que ello se debe a la insistencia de Marx y Engels “[...] en la necesidad de la extinción campesina como una condición histórica para la formación y desarrollo del capitalismo”. Más adelante refiere de manera contundente que tal interpretación del campesinado “[...] con acta de defunción firmada se deriva en gran parte de una apreciación unilineal de la evolución sociocultural y del desarrollo del capitalismo... como la que propuso, por ejemplo, F. Engels (1970) al combinar la obra de L. H. Morgan (1964) con el materialismo histórico de Marx, quedó poco después desacreditada por las ciencias sociales en general y la antropología en particular”. Por lo que, al plantear el estudio del campesinado contemporáneo, y a raíz de sus propios trabajos de finales del siglo pasado, señala que “[...] estamos ante un campesinado que se resiste a comportarse y conformarse (demográfica, social, económica y políticamente) según las normas prescritas por las ciencias sociales y sus paradigmas sociohistóricos”.

No obstante, como señalamos en la introducción, los argumentos e informaciones aquí vertidos representan una postura teórica y metodológica para tratar de entender las circunstancias de finales del siglo pasado, bajo las cuales los pobladores de las zonas rurales del área de estudio tomaron las decisiones que consideraron más convenientes para su familia o comunidad. Y ello se ve reflejado en las estadísticas de fenómenos como la migración, la reconversión productiva, la descampesinización o la recampesinización, pero también, y de manera más específica, en las realidades concretas de cada familia o comunidad, lo mismo que en los paisajes agrarios y en la cotidianidad de organizar las labores agropecuarias bajo la lógica de lo que se ha definido como economía campesina.

5.3. Migración y reconfiguración agrícola en el mezquital

A una distancia aproximada de 25 kilómetros en dirección noroeste de Pachuca, capital del estado de Hidalgo, se localiza la región conocida como Valle del Mezquital. En gran parte de la región la altitud varía entre los 1,700 y 2,100 metros sobre el nivel del mar.

La zona se integra por veinticinco municipios del estado de Hidalgo, los cuales hasta el año 2000 sumaban una población de 634,078 habitantes que representaban el 28.41% del total del estado (Galindo, 2004).

El clima es de tipo semiseco templado, con temperatura media anual de 18 °C y una precipitación media de 450 mm/año. La vegetación nativa en las partes altas del mezquital es la característica del semidesierto mexicano, y en su parte baja predomina la práctica de la agricultura bajo riego. En la región se localizan dos distritos de riego, el 003-Tula, el 100-Alfajayucan y la Junta de Aguas de Ixmiquilpan, que en conjunto suman una superficie de 84,124 hectáreas (*ibid.*).

Al interior del valle se localizan tres ciudades medias, Actopan, Ixmiquilpan y Tula, las cuales son los centros de población más grandes. Estas ciudades dinamizan a tres subregiones en las que se puede dividir el valle, por un lado, Tula, donde se han establecido industrias importantes como la refinería Miguel Hidalgo o la cementera La Cruz Azul, dinamiza a sus municipios cercanos. En otro lado, Ixmiquilpan, cuya localización nodal hacia el norte del valle la ha consolidado como el principal centro de comercio y abasto para los municipios del alto mezquital. Y la ciudad de Actopan, localizada al este de la zona irrigada, cuyas funciones de ciudad señorial desde la época de la Colonia la han fortalecido como principal centro de comercio.

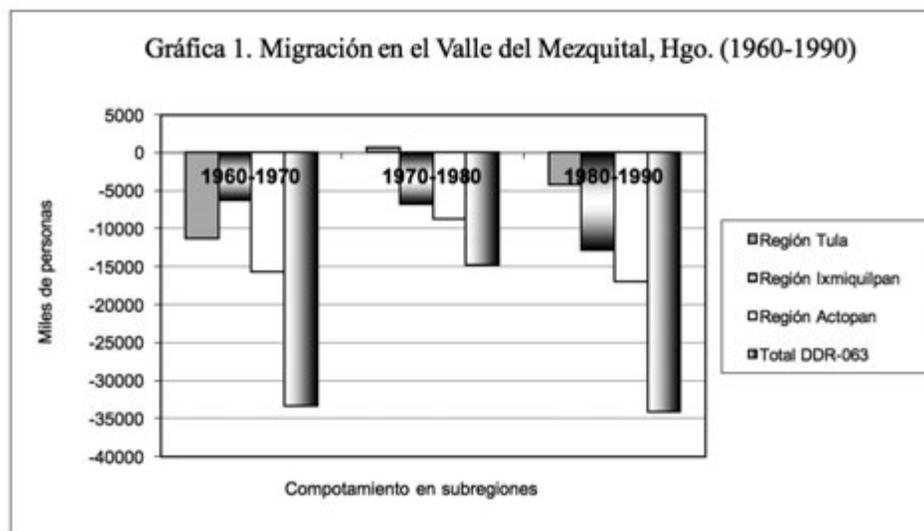
5.3.1. La migración

Martínez (1993) señala que el modelo de desarrollo que se adoptó en México a partir de los años cuarenta del siglo pasado, y que se fincó en la industrialización y la concentración de la población en ciudades, sustituyó a otro cuya base era la producción agrícola y la población rural. Esta situación motivó el estudio del fenómeno llamado relación campo ciudad, donde el primero cede recursos para facilitar el crecimiento de la segunda, y una tradición en los estudios de dicha relación se ha centrado en el análisis de la migración de los habitantes de zonas rurales hacia las ciudades (Arizpe, 1985; Gutiérrez, 1992).

Los estudiosos del fenómeno migratorio encuentran en los factores socioeconómicos las causas de este (Szasz, 1993; Serrano, 2006). Y por el destino del migrante reconocen dos tipos de migración, la interna, que se refiere al desplazamiento de la población al interior de su país, y la internacional, que se refiere al desplazamiento de los habitantes de un país hacia otro. Además, por la temporalidad del fenómeno lo clasifican en dos tipos, la migración temporal, cuando se emigra por una temporada y se regresa en otra al lugar de origen, y la migración definitiva, cuando el migrante no regresa más a su lugar de origen.

Para el Valle del Mezquital la migración internacional data de los años 1930 y para los años ochenta se intensifica (Álvarez, 1995). Como señala Serrano (*op. cit.*), ya para fines de siglo se tienen tres municipios en la categoría de *muy alta migración*: Ixmiquilpan, Tasquillo y Zimapán; siete con *alta migración*: Alfajayucan, El Arenal, Cardonal, Chilcuautla, San Salvador, Santiago de Anaya y Tecozautla; y con *migración media* a otros cinco: Actopan, Huichapan, Progreso, Francisco I. Madero y Mixquiahuala. El resto de los municipios que conforman el valle se encuentran en la categoría de *baja migración*: Ajacuba, Atitalaquia, Atotonilco de Tula, Tepeji del Río, Tepetitlán, Tezontepec, Tula de Allende, Tetepango, Tlaxcoapan y Tlahuelilpan.

Estas categorías de migración, así como el número de emigrantes en cada una de las subregiones que conforman el valle, se resumen en la gráfica uno. Y como se puede observar, los municipios de la subregión Ixmiquilpan, que caben dentro del alto mezquital, están dentro de los rangos de muy alta y alta migración, mientras que los municipios con agricultura de riego están dentro de la categoría de migración media, en su mayoría los de la subregión Actopan, y los de baja migración son los que pertenecen a la subregión Tula.



Fuente: tomado de Galindo (2004).

De lo anterior se puede asegurar que, si bien históricamente la agricultura temporalera del alto mezquital es la que más expulsa población, la zona irrigada presentaba a fines del siglo pasado una considerable expulsión de su población. Y si bien la subregión Tula estaba en la categoría de baja migración, esta era común en la mayoría de los municipios que la integran y era de tipo internacional.

En la misma gráfica se aprecia una dinámica migratoria para la década 1960-1970, la cual cabe dentro de la migración campo ciudad y se puede suponer que esta es básicamente migración con destino a la Ciudad de México. Si bien la década 1970-1980 registra un menor índice de migración, e incluso la subregión Tula no expulsa población y, por el contrario, atrae a nuevos pobladores, este comportamiento, como lo explica Vargas (1989), es motivado por la fuerte industrialización que registra el corredor Tula-Tepeji.

Finalmente, para la década 1980-1990 tanto la subregión Actopan como la Ixmiquilpan presentan altos índices de migración, básicamente internacional, y se puede observar lo acelerado del proceso en la primera de estas subregiones.

Así, en conjunto, el Valle del Mezquital había expulsado para los años noventa del siglo pasado a casi 35 mil habitantes. Y, como se ha dicho, esta situación necesariamente tiene implicaciones en la base económica de la región, principalmente de los municipios de las subregiones Actopan e Ixmiquilpan, cuya principal fuente de ingresos para esos momentos era la agricultura.

5.3.2. La reconversión agrícola

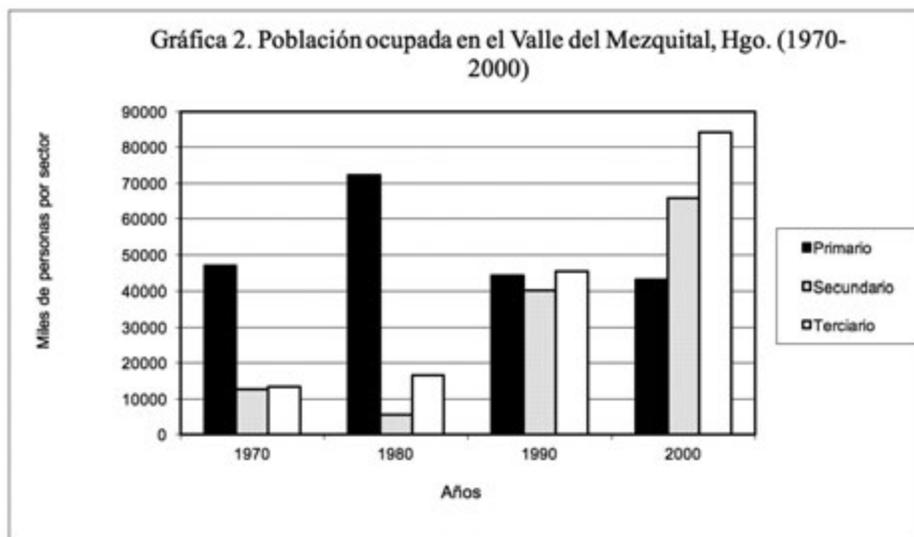
Algunos de los efectos inmediatos de la desregulación del sector agropecuario mexicano fueron los retiros de los precios de garantía y de los subsidios. Para Linck (2002), ya desde mediados de la década de 1980 se vislumbraba un cambio en la política agrícola de México, ya que el sector campesino deja de ser importante y su producción irrelevante, pues ya no es prioritario ni se considera parte de la soberanía nacional alcanzar la autosuficiencia alimentaria.

De esta manera, el campesinado mexicano queda al margen del desarrollo nacional y, como ya se mencionó, un resultado palpable de estas políticas y la respuesta de los pobladores de zonas rurales es el éxodo de la población rural, principalmente los jóvenes, durante la década 1970-1980 a las principales ciudades del país y para las últimas dos décadas del siglo XX (1980-2000) hacia los Estados Unidos.

Otro efecto del cambio estructural en el campo mexicano es lo que se puede llamar la terciarización de la economía, que se refleja en la concentración de la población económicamente activa en el sector de los servicios y el comercio.

Para el Valle del Mezquital la terciarización se presenta en un periodo de treinta años, de 1970 al 2000. Así, mientras en los setenta la población ocupada en el sector rondaba en las 10 mil personas, para el año 2000 rebasó las 80 mil.

Si bien en términos reales la población ocupada en actividades agropecuarias se mantuvo sobre las 40 mil personas en el mismo periodo, en los ochenta se registra un máximo de 70 mil para después retroceder. Lo anterior explica el efecto de las reformas estructurales en el agro mexicano, pero también que, a pesar de estas, la población ocupada en la agricultura ha permanecido más o menos constante, como se ilustra en la gráfica dos.



Fuente: tomado de Galindo (2004).

De acuerdo con la información mostrada, podemos decir que la migración y la terciarización de la economía en el Valle del Mezquital se reflejan en la conversión agrícola que se dio en los últimos veinte años. Y, como se indica en la tabla uno, la superficie bruta dedicada a la producción de cultivos para consumo humano pasó de 172,477 hectáreas en 1980 a 87,151 hectáreas en el año 2000, lo cual representa una reducción del 49.48%. Por otro lado, la superficie dedicada al cultivo de forrajes registró un aumento del 60.51% al pasar de 29,045 hectáreas a 46,622 en el mismo periodo.

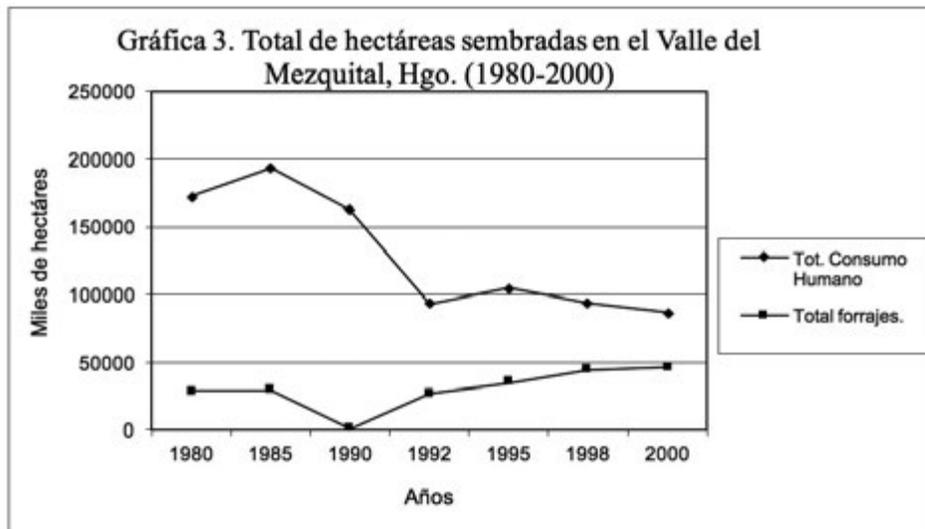
Tabla 1. Superficie sembrada y producción de cultivos para consumo humano y animal en el Valle del Mezquital, Hgo. (1980-2000)

Cultivos Principales	1980		1985		1990		1992		1995		1998		2000	
	Ha Semb.	Ton												
Maíz	113,294	178,456	136,458	187,948	64,214	162,535	75,584	191,177	72,862	184,227	67,407	277,622	62,970	286,533
Frijol	47,017	23,640	37,482	18,538	16,123	7,150	13,742	6,432	18,216	9,255	18,247	9,878	16,794	11,420
Calabacita	112	2,212	3	11	0	0	0	0	2,532	18,415	1,391	8,046	1,386	13,141
Tomate	893	2,417	921	7,055	561	0	0	0	2,094	11,885	254	3,586	833	6,998
Jitomate	327	6,001	973	27,751	0	12,767	1,780	25,070	0	0	732	1,852	142	1,545
Chile verde	1,168	6,709	2,361	17,228	0	0	0	0	2,314	15,204	1,845	11,187	2,075	15,777
Trigo grano	2,436	7,735	291	891	17,883	4,168	958	3,497	7,033	27,992	2,912	12,331	2,342	6,469
Cebada	6,826	9,588	8,417	10,724	63,363	606	800	362	0	0	0	0	0	0
Nopal tuna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,652	8,613	2,371	18,853
Frutas*	374	888	379	404	0	0	0	0	0	0	481	8,613	397	1,959
Hortalizas**	0	0	6,544	63,082	0	0	0	0	0	0	249	2,981	212	4,677
Aguamiel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49,358	0	71,526
Tot. C/ Humano	172,447	237,646	193,829	333,632	162,144	187,226	92,864	226,538	105,051	266,978	93,518	378,670	87,151	420,045
Maíz forrajero	0	26,350	0	0	0	0	0	0	0	0	36	2,880	0	0
Alfalfa	26,106	2,249,686	26,774	2,377,088	704	2,240,190	26,768	1,517,294	27,901	3,331,159	32,712	2,547,933	35,119	3,498,638
Avena	1,173	36,199	1,342	5,201	0	0	0	0	1,757	31,733	2,086	54,012	2,840	31,867
Nabo	0	0	235	0	0	0	0	0	1,975	23,105	1,001	15,816	973	11,697
Pastos y praderas	1	2,937	4	208	40	26,346	0	59,078	390	38,687	1,948	108,126	2,234	164,044
Cebada	1,673	0	1,014	17,895	0	0	0	0	2,750	41,005	4,402	33,437	3,411	26,275
Magüey	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,712	0	1,636	71,526
Sorgo	92	198	0	241	0	0	0	0	0	0	31	38	9	36
Total forrajes	29,045	2,315,370	29,369	2,400,633	704	2,266,536	26,768	1,576,372	34,773	3,465,689	43,928	2,762,242	46,222	3,804,083

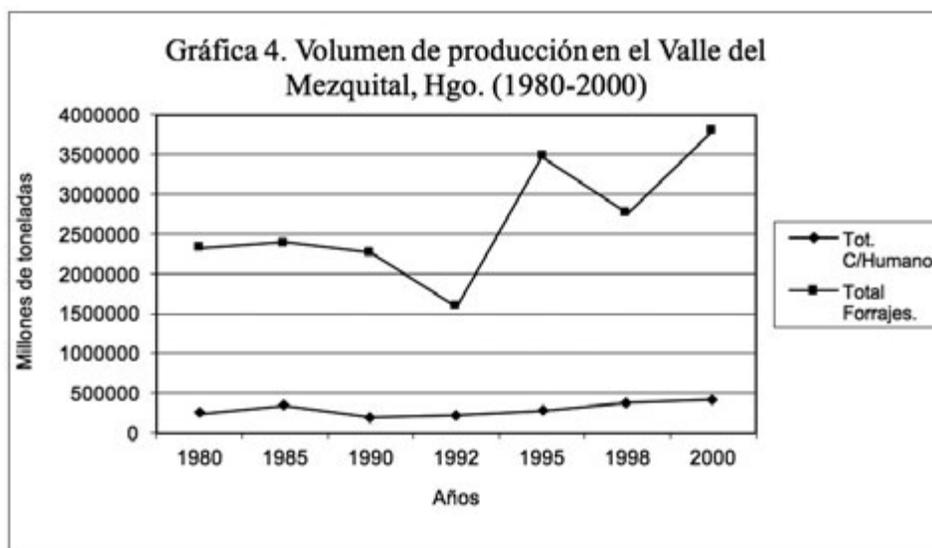
* Incluye: manzana, nuez, durazno, aguacate, granada e higo.
 ** Incluye: cilantro, arvejon, pepino, haba verde, coliflor, huauzonite, brócoli, cebolla y nopalitos.

Fuente: tomado de Galindo (2004).

El comportamiento de la producción agrícola y la reconfiguración que mostró en los veinte años analizados se ilustra en las gráficas tres y cuatro. Y se puede argumentar que, no obstante que la región se convierte en productora de maíz y forrajes, es evidente que la superficie destinada al cultivo de maíz cede lugar a la producción de forrajes tales como la alfalfa o los pastos y praderas, los cuales alcanzan una producción de 3,498,638 y 164,044 toneladas respectivamente.



Fuente: tomada de Galindo (2004).



Fuente: tomada de Galindo (2004).

Los datos vertidos en la tabla dos permiten argumentar la permanencia del campesinado en el Valle del Mezquital, esto a pesar de la reestructuración del campo mexicano, de la migración, de la reconversión agrícola y de la terciarización de la economía. En otras palabras, si bien la zona de estudio registró un desplazamiento de población hacia el sector terciario tras la reconfiguración productiva, se tiene un número más o menos estable de personas empleadas en el sector primario.

Tabla 2. Algunos indicadores de la zona de estudio

Módulo	Hectáreas	Usuarios	Ejidatarios %	No se dedica a otra actividad %	Tamaño parcela (1 a 1.99 ha)	No contrata jornaleros (%)
Tula	10,634.7	6,414	76.1	57.3	22.2	28.4
Tlamaco-Juandhó	9,095.5	7,154	64.7	76.3	25.9	42.5
Mixquiahuala	6,211.0	2,332	78.4	84.0	20.0	24.0
Endhó-Xochitlán	3,833.1	1,295	41.9	50.0	25.0	33.3
Tepatepec	5,849.1	4,026	33.2	62.5	25.0	28.8
Alto Requena	1,467.6	1,125	25.2	-	-	-
Actopan	10,214.9	9,335	36.3	62.0	36.6	41.8
Artículo 27	1,071.0	574	92.7	-	-	-
Total	483,77.47	32,228	54.0	34.2	27.1	35.6

Fuente: elaborado con datos tomados de Peña, Vargas y Romero (2013).

Como se indica en la tabla dos, en algunos módulos de la zona irrigada del Valle del Mezquital el 35% de los entrevistados por Peña *et al.* (2013) afirmaron no contratar jornaleros para trabajar la tierra y manifiestan que ellos mismos la trabajan. Otro dato de la misma tabla que llama bastante la atención es el obtenido al preguntarle a los entrevistados si además de trabajar sus tierras se dedicaban a otra actividad, a lo cual, en promedio, el 34.2% dijo que no, únicamente se dedican a la agricultura.

Peña *et al.* (*ibid.*) también preguntaron sobre la superficie de las parcelas y entre el 25.0% y el 30.0% de los entrevistados en todos los módulos de riego dijo tener una parcela de entre 1.0 y 1.99 hectáreas.

Así, con la información de la tabla dos, es posible argumentar que el siglo veinte dejó en algunos municipios de la zona irrigada del mezquital un sector de trabajadores agrícolas minifundistas, que no contratan jornaleros y que la superficie que siembran no rebasa las tres hectáreas, ante lo cual algunas de las preguntas obligadas son las siguientes, ¿persiste en el mezquital un sector campesino?, ¿estamos ante un proceso de recampesinización y el relevo generacional en las zonas rurales trae consigo un nuevo campesinado?

Como se dijo al principio de este ensayo, la información analizada apenas es un mero ingrediente para una discusión más amplia y una provocación para retomar las teorías del campesinado en los análisis de pueblos y sociedades rurales contemporáneas del mezquital hidalguense.

Conclusiones

A pesar del desplazamiento de población hacia el sector terciario y de la reconfiguración productiva —de cultivos intensos en trabajo por cultivos perennes, lo cual no demanda cantidades considerables de mano de obra—, la información presentada permite suponer que, para el Valle del Mezquital, tanto ese traslado de población hacia el sector terciario como la reconfiguración agrícola y la migración son estrategias de la población campesina para enfrentar los efectos de la reestructuración agrícola de finales del siglo pasado.

Así, al tomar dichos procesos como estrategias de adecuación, se debe entonces plantear que tanto la migración, la reconfiguración agrícola y la tercerización de las economías locales, fomentan la permanencia de las unidades de producción campesinas en la zona de estudio.

Sumado a lo anterior, y como resultado de la observación directa tras algunas incursiones por los municipios de la zona de estudio, es pertinente mencionar que durante la primera década de este siglo fue notorio otro cambio en la producción agrícola, mismo que aún no se refleja en los censos agropecuarios.

Este cambio se debe, sobre todo, a la presencia de rentistas provenientes de la Central de Abasto de la Ciudad de México, quienes siembran principalmente chiles, ejotes, calabaza, brócoli o cebollas. Asimismo, para cubrir sus necesidades específicas, se han instalado en la zona una cantidad considerable de expendios de agro insumos.

Además del cambio en el patrón de cultivos, también es bastante frecuente que durante la temporada de cosecha estos rentistas recurran a la mano de obra de jornaleros indígenas provenientes sobre todo del estado de Guerrero, lo cual genera una paradoja, toda vez que son indígenas guerrerenses quienes hacen el trabajo que en un tiempo realizaron los pobladores locales, y en muchos casos también eran indígenas, pero que migraron hace al menos un par de décadas.

También es pertinente mencionar que el acceso a este tipo de mercados, tanto de productos agrícolas y agro insumos como de mano de obra, ha generado un cambio importante en los pequeños productores locales. Es decir, en los que quizás sean los nuevos campesinos de la zona de estudio, toda vez que, ya sea en sus propias parcelas o con el arrendamiento de pequeñas superficies, han incursionado de manera importante en el cultivo de los productos agrícolas arriba indicados.

Sumado a lo anterior está el fenómeno del migrante retornado y una cantidad creciente de jóvenes profesionistas que no encuentran ocupación en las escasas opciones que proporciona la industria asentada en Tula o Actopan.

Así, con lo hasta aquí expuesto, se tienen más argumentos para plantear de manera más concreta las interrogantes expuestas arriba y que buscan responder si en los albores de este siglo, en el Valle del Mezquital, se tiene lo que tal vez sea un proceso de recampesinización o de formación de nuevos campesinos bajo las demandas del mercado, sobre todo de la Ciudad de México. Y ante estos nuevos escenarios, cabe preguntarse sobre las múltiples facetas de este campesinado, es decir, en la parte ecológica y sus tecnologías empleadas para producir, sus decisiones económicas al interior de su familia y comunidad donde viven, su ideología y su consecuente relación con la sociedad mayor, así como con el Estado, el mercado y sus pares de las zonas rurales que habitan.

También es pertinente preguntarse sobre su relación con las ciudades medias que dinamizan los mercados inmediatos y el de la capital del país, de la cual están distantes a escasos cien kilómetros y con la cual tienen una relación de codependencia toda vez que reciben sus aguas residuales y le envían productos agrícolas.

Bibliografía

- Álvarez, J. (1995). "La emigración internacional en el estado de Hidalgo", en Vargas, P. (coord.) *Hidalgo: población y sociedad al siglo XXI*, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.
- Arizpe, L. (1985). *Campesinado y migración*, Secretaría de Educación Pública, México.
- Barkin, D. (2003). "La gestión popular del agua: Respuestas locales frente a la globalización centralizadora", *Ecología Políticas*, 25, Icaria Editorial, España. pp. 23-33.

- Chayanov, A. (1985) [1924]. *La organización de la unidad económica campesina*, Ediciones Nueva Visión, Argentina.
- Galeski, B. (1977). *Sociología del Campesinado*, Ediciones Península, España.
- Galindo, E. (2004). *Intercambios Económicos Campo-Ciudad: la importancia de la Producción Agrícola del DDR-063, Mixquiabuala, Hgo*, tesis de licenciatura en Economía, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.
- Galindo, E., Serrano, T., Rodarte, R., Hernández, T. y Manetta, A. (2016). “Small non-conventional irrigations dams with open and elongated fields”. *Journal of Water Resource and Protection*, Estados Unidos de América, Scientific Research Publishing. pp. 551-567.
- Gutiérrez, I. (1992). *Caminantes de la tierra ocupada: emigración campesina de la Huasteca hidalguense a las minas de Pachuca*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México.
- Guzmán, M. & Palerm, J. (2005). “Los jagüeyes en la región de los Altos Centrales de Morelos”, *Boletín del Archivo Histórico del Agua*, 29, Comisión Nacional del Agua, México. pp. 21-26.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2002). *XII Censo General de Población y Vivienda*, INEGI, México.
- Linck, T. (2002). “México: entre el olvido del agro y la negación de las identidades”, *Textual*, 40, Universidad Autónoma Chapingo, México. pp. 1-32.
- Martín, A. (2002). “El manejo forestal contrastante en dos núcleos agrarios de la reserva de la biosfera mariposa monarca”, *Relaciones*, 89 (XXII), El Colegio de Michoacán, México. pp. 55-82.
- Martínez, Allier, J. (2005). *El ecologismo de los pobres*. Barcelona: Icaria.
- Martínez, T. (1987). “Campesinado y política: movimientos o movilizaciones campesinas”, en Glantz, S. (comp.) *La heterodoxia recuperada en torno a Ángel Palerm*, Fondo de Cultura Económica, México. pp. 396-426
- (1993). *Ideología del desarrollo rural*, Colegio de Postgraduados, México.
- Marx, K. (1971). “Las luchas de clases en Francia de 1848-1850”, en Marx & Engels, *Obras Escogidas Tomo I*, Editorial Progreso, Rusia, pp. 190-293.
- Palerm, A. (2008) [1980]. *Antropología y marxismo*, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México.
- Palerm, J. (1993). *Santa María Tecuanulco. Floricultores y Músicos*, Universidad Iberoamericana, México.
- (2009). “Del individuo a la familia y de la propiedad privada a los recursos comunales”, en Palerm, J. & Martínez, T. (eds.) *Aventuras con el agua*, Colegio de Postgraduados, México, pp. 163-177.
- Palerm, J. V. (1997). *Los nuevos campesinos*, Universidad Iberoamericana, México.
- Patiño, L. (2002). “Población y manejo comunitario de los recursos naturales: el caso del municipio de Nuevo Zoquiapam”, *Estudios Agrarios*, núm. 21, México. pp. 59-98.
- Peña, F. (ed.) (2004). *Los pueblos indígenas y el agua*, El Colegio de San Luis, México.
- Peña, F., Vargas, S. & Romero, R. (2013). *Resistencia a las políticas de gestión del agua*, El Colegio de San Luis, México.
- Serrano, T. (2006). *Migración internacional y pobreza en el estado de Hidalgo*, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.
- Shanin, T. (comp.) (1971). *Campesinos y sociedades campesinas*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Szasz, I. (1993). *Migración temporal en Malinalco*, Colegio Mexiquense, México.
- Téllez, L. (1994). *La modernización del sector agropecuario y forestal*, Fondo de Cultura Económica, México.

- Trápaga, Y. (1996). “Panorama regional de la producción de alimentos en el mundo” en Torres, Y. & Peña, J. (coords.) *El reordenamiento agrícola en los países pobres*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, pp. 6-25.
- Vargas, P. (1989). *Tula, el impacto social*, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.
- Vega, B. (2001). “El modelo económico neoliberal y el problema alimentario en México”, en Romero, J. (coord.) *Neoliberalismo en el sector agropecuario mexicano*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Wolf, E. (1971). *Los Campesinos*, Editorial Labor, España.

Capítulo 6.

Factores de crecimiento en la región del altiplano hidalguense, 2009-2014

*Eduardo Rodríguez Juárez**

Resumen

El altiplano hidalguense es considerado como una de las regiones más desarrolladas del estado de Hidalgo, sin embargo, la heterogeneidad productiva que se presenta en los municipios que lo conforman ha ocasionado que en la propia región existan diferencias notables, en materia de ingresos y empleo, lo que ha contribuido a disparidades económicas regionales, incrementando la pobreza y la vulnerabilidad de la población de algunos municipios de la región. Determinar los factores de crecimiento sectorial en la región del altiplano hidalguense para el período 2009-2014 fue el objetivo del presente capítulo. A través de la técnica shift and share se identifica el aporte al crecimiento de los municipios derivado de los efectos diferencial y estructural. Se encuentra que el crecimiento económico en la región del altiplano se soporta en los servicios y el comercio. También se muestra que los municipios más poblados, como es el caso de Tepeapulco y Apan, presentan una estructura económica sectorial débil comparada con el dinamismo económico estatal.

Palabras clave: shift-share, empleo, análisis económico regional.

Abstract

Hidalgo highlands is considered one of the most developed regions of the state of Hidalgo, nevertheless, the productive heterogeneity that occurs in the municipalities that comprise it has caused significant differences in the region itself, in terms of income and employment, which has contributed to regional economic disparities, increasing the poverty and vulnerability of the population of some municipalities in the region. To determine the factors of sectoral growth in the region of Hidalgo highlands for the period 2009-2014 was the objective of this chapter. Through the shift and share technique, the growth of secondary and structural effects is identified. It is found that economic growth in the highland region is supported by services and commerce. It also shows that the most populated municipalities, such as the case of Tepeapulco and Apan, have a weak sectorial economic structure compared with the state economic dynamism.

Keywords: shift-share, employment, regional economic analysis.

* Profesor investigador del Área Académica de Economía de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Correo electrónico: eduardor@uaeh.edu.mx

Introducción

El altiplano hidalguense es una de las diez regiones económicas que conforman el estado de Hidalgo⁴⁹. En la región concurren seis de los 84 municipios (Almoloya, Apan, Emiliano Zapata, Tepeapulco, Tlanalapa y Zempoala), estos municipios comparten no solo características territoriales, sino, además, económicas, sociales y culturales. La región del altiplano se caracteriza por ser una de las regiones de mayor dinamismo económico en la entidad, de acuerdo con los Censos Económicos (2014), el 4.7% de la producción bruta total del estado se generó ahí. Además, el 6.4% de la población hidalguense habita en la región del altiplano. A pesar del dinamismo que presenta la región existen disparidades entre los municipios que la conforman, ocasionando diferencias en los niveles de bienestar de la población.

Para lo que a este trabajo ocupa, es primordial proporcionar un panorama general sobre cuáles son los factores de crecimiento sectorial que han permitido la evolución económica en la región del altiplano hidalguense durante el período 2009-2014. La característica que ha imperado en esta región es la concentración espacial y económica de la población en uno de los municipios: Tepeapulco. El que en una región existan municipios que crecen más que otros nos invita a reflexionar sobre las posibles causas que han propiciado las disparidades regionales en territorios que comparten características geográficas, económicas, sociales y culturales.

Es común que la concentración espacial de los sectores económicos presente el mismo comportamiento que el de la población, sin embargo, es imprescindible un análisis multidimensional que considere las ventajas y desventajas que propician la disparidad económica regional. Las mayores aportaciones (teóricas y empíricas) a este tipo de estudios se presentan en el ámbito de la economía regional, Fuentes (2007) señala que, al analizar el crecimiento del ingreso entre regiones, las regiones ricas tienden a desarrollarse más rápido que las pobres. Por eso, en las versiones tradicionales de la economía regional esta se analiza como una estrategia macroeconómica de desarrollo cuyo objetivo es la corrección de las desigualdades territoriales (Alonso, 1999).

Existe un gran número de indicadores regionales que permiten el estudio del crecimiento económico regional, uno de ellos es la técnica estadística del shift-share, la cual permite conocer la evolución de las regiones respecto a un patrón de comparación, nacional o estatal. Lira y Quiroga (2008) señalan que el análisis shift-share se basa en una lógica simple: el crecimiento de una región por arriba del crecimiento promedio de las regiones se debe 1) a que en su estructura productiva existen sectores dinámicos en el nivel nacional; 2) sus sectores están creciendo más rápido que el promedio del sector de comparación. Esta técnica considera dos instantes de tiempo y se identifican tres componentes: un efecto nacional, un efecto sectorial y un efecto competitivo o estructural (Mayor & López, s/f).

La técnica shift-share es una herramienta útil que permite obtener información para conocer el comportamiento de las regiones. Su relevancia en la presente investigación radica en que permite determinar los factores de crecimiento sectorial en la región del altiplano hidalguense para el período 2009-2014; a través de su uso se podrán identificar características regionales clave para la correcta generación de políticas que impulsen el crecimiento homogéneo de los municipios pertenecientes al altiplano hidalguense.

El trabajo se encuentra estructurado de la siguiente manera, en primer lugar, se presentan los elementos teóricos sobre la importancia del análisis regional y de la técnica shift-share, destacando la utilidad del

49 De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2016), el estado de Hidalgo está conformado por diez regiones, a saber: 1. Altiplanicie Pulquera; 2. Comarca Minera; 3. Cuenca de México; 4. Huasteca Hidalguense; 5. Sierra Alta; 6. Sierra Baja; Sierra de Tenango; 8. Sierra Gorda; 9. Valle de Tulancingo; y 10. Valle del Mezquital.

análisis regional para la planeación y elaboración de políticas que contribuyan a reducir las disparidades regionales. Así mismo, se presenta la metodología y los fundamentos teóricos que justifican el uso del estadístico de shift-share en el análisis regional.

En segundo lugar, se expone una contextualización socioeconómica de la región de estudio, resaltando sus principales aspectos demográficos y económicos a través de la generación de índices de localización para conocer la especialidad relativa de los municipios que conforman la región del altiplano. Como tercer punto, se muestran los resultados obtenidos a través del análisis shift-share, distinguiendo cada uno de los tres aspectos principales que impulsan el crecimiento regional (efecto total, sectorial y estructural). Por último, se presentan las conclusiones y las fuentes de información consultadas.

6.1. La economía regional y el análisis shift-share

Una de las técnicas más utilizadas por la economía regional es la que refiere al análisis shift-share, el cual permite explicar los factores de crecimiento de las regiones y, con ello, apoyar las decisiones de política económica regional. La problemática que se presenta en las regiones de México es la planeación de la política de crecimiento, la cual no ha considerado en sus líneas de acción el entorno regional, sobre todo ante el debilitamiento de los argumentos habituales de la teoría del crecimiento para dar solución a los problemas. La concentración de las políticas en el entorno nacional ha dejado de lado el estudio del territorio y de los elementos endógenos, para impulsar el crecimiento.

De acuerdo con Rionda (2008), la centralización de la política nacional basada en los agregados económicos ha ocasionado muy poca atención a las realidades locales. Es poca la trascendencia que se le ha dado al territorio, y principalmente a sus elementos endógenos, para impulsar el crecimiento y desarrollo económico. Las disparidades regionales entre el norte, centro y sur de nuestro país se han acrecentado desde 1990, autores como Dávila, Kessel y Levy (2002); Aguayo (2004); y Delgadillo (2008), señalan que la divergencia regional se acrecienta por la baja productividad de los factores como son: el capital físico, humano, tecnológico e institucional que posee cada territorio.

Fuentes (*op. cit.*) señala que la desigualdad en el crecimiento que padecen los municipios es relevante debido a que la globalización e integración comercial generan territorios ganadores y perdedores, además, la política de gobierno se construye desde una perspectiva nacional, pero se consideran estrategias y capacidades municipales. El análisis regional incorpora elementos interdisciplinarios, como son datos espaciales y atributos territoriales en un eje temporal específico (Bocco, Mendoza, Velázquez & Torres, 1999).

Las políticas deben incentivar el cambio tecnológico, impulsar economías de escala, alcance y aglomeración en aras de incrementar el bienestar social. Estos son los aspectos que enmarcan la importancia del análisis regional para el fomento del desarrollo municipal.

6.2. El análisis shift-share

Una herramienta estadística que permite identificar las causas del desarrollo regional es el análisis shift-share. Se trata de una descomposición del crecimiento regional en los elementos que lo componen y, por tanto, permite distinguir tres efectos: efecto total, efecto diferencial y efecto estructural. La idea central plantea que una región puede crecer más que otra debido a los siguientes aspectos: la estructura productiva contiene sectores dinámicos en el ámbito nacional o existen en la región sectores que crecen más rápidamente que el promedio del sector en la unidad de estudio.

Dunn (1960) señala que el principal objetivo de la técnica shift-share es la posibilidad de ponderar los cambios o sesgos geográficos en la actividad económica. En el planteamiento clásico del análisis shift-share se considera la evolución de una magnitud económica entre dos instantes de tiempo y se identifican tres componentes: un efecto regional total, un efecto diferencial y un efecto estructural.

Los orígenes de la técnica remontan a los trabajos de Daniel Creamer (1942), quien difundió esta técnica para evaluar el crecimiento regional, sin embargo, no fue hasta los trabajos de Dunn (*op. cit.*); Brown (1969); Esteban-Marquillas (1972); Klaassen y Paelinck (1972); Aznar *et al.* (1989); que se mostró la estrategia de esta técnica en el estudio regional (Duarte, Escario & Mur, 2000).

Esta técnica busca determinar la influencia de los factores que explican el patrón de crecimiento utilizando variables como la producción, el empleo y la población de una región en un tiempo y espacio determinado. Así, a través de los tres factores que la componen, se explica el crecimiento de alguna rama o sector económico, identificando si este se moviera al mismo ritmo de crecimiento de la economía nacional, o bien si el efecto que tiene la composición de la estructura productiva es igual al de la región o si la tasa de crecimiento sectorial a nivel local, respecto al crecimiento sectorial nacional, es mayor o menor.

Dunn (*op. cit.*) muestra que el crecimiento local ΔL es producto de tres grandes efectos o factores que tienen naturaleza aditiva: 1. efecto crecimiento nacional (N), 2. efecto estructural (E) y 3. efecto regional (R). Es decir:

$$\Delta L = N + E + R$$

El primero de los efectos, también llamado efecto (regional) total, confronta lo ocurrido en la región en el año “t”, comparado con lo que habría ocurrido si la región se hubiera comportado como el patrón de comparación en el periodo de análisis (Lira & Quiroga, *op. cit.*).

$$ET_j = \sum i V_{ij(t)} - \sum i V_{ij(0)} * \left[\frac{\sum i \sum j V_{ij(t)}}{\sum i \sum j V_{ij(0)}} \right]$$

Donde:

ET_j : efecto total de la región j

$\sum i V_{ij}$: valor de la variable correspondiente al total regional

$\sum i \sum j V_{ij(t)}$: valor de la variable correspondiente al total global, en el período t

De esta manera, un efecto total positivo indicaría un crecimiento regional relativo mayor que el crecimiento del patrón de comparación. Si el efecto fuese negativo, el crecimiento regional relativo es menor que el del patrón de comparación.

El efecto diferencial explica el crecimiento de un sector de actividad i en la región j , comparado con la dinámica del sector en el ámbito nacional. Como lo señalan Lira y Quiroga (*ibid.*), este efecto tiene como premisa la idea de que los sectores de una región se conforman de manera distinta en otras regiones.

$$ED_j = \sum i \left[V_{ij(t)} - V_{ij(0)} * \left(\frac{\sum j V_{ij(t)}}{\sum j V_{ij(0)}} \right) \right]$$

Donde:

EDj : efecto diferencial

$V_{ij(t)}$: variable de análisis en el sector i y la región j , en el periodo final (t)

$\sum j V_{ij(t)}$: variable de análisis correspondiente al total sectorial en el período t

Este efecto muestra la diferencia en cada uno de los sectores, es decir, “la dinámica diferenciada de sectores en regiones” (Lira & Quiroga, *op cit.*: 27).

El último de los efectos es el denominado efecto estructural, el cual compara a la región con el contexto nacional, esta diferencia se explica a través de la idea de la existencia de una idea intersectorial distinta.

$$EEj = \sum i V_{ij(0)} * \sum i \left[\frac{\sum j V_{ij(t)}}{\sum j V_{ij(0)}} - \frac{\sum i \sum j V_{ij(t)}}{\sum i \sum j V_{ij(0)}} \right]$$

De manera análoga tenemos:

EEj : efecto estructural

$\sum i V_{ij(t)}$: valor de la variable correspondiente al total regional en el periodo (t)

$\sum j V_{ij(t)}$: variable de análisis correspondiente al total sectorial en el período t

$\sum i \sum j V_{ij(t)}$: valor de la variable correspondiente al total global, en el periodo t (suma sectorial y suma regional)

Un efecto estructural positivo estará indicando una especialización regional al inicio del periodo en sectores de rápido crecimiento, en comparación con el ámbito nacional. Es decir, cuantifica la influencia sobre el crecimiento regional de factores locales de diversa naturaleza.

De acuerdo con Lira y Quiroga (*op. cit.*), con estos indicadores es posible clasificar las regiones o localidades en seis tipos: tres con efecto total positivo y tres con efecto total negativo (ver tabla 1); regiones ganadoras y perdedoras. Conforme a Silva (2003), las regiones que han crecido por sobre la media nacional en la variable de estudio, son regiones ganadoras o perdedoras, según sea el caso. Estas determinaciones se pueden indagar analizando la combinación de los efectos estructurales y diferenciales.

Tabla 1. Tipología de regiones con análisis diferencial estructural tradicional

Tipo	Efecto Total > 0	Tipo	Efecto Total < 0
I	ED +	IV	ED -
	EE +		EE -
II A	ED -	II B	ED -
	EE +		EE +
	Si ED < EE		Si ED > EE
III A	ED +	III B	ED +
	EE -		EE -
	Si ED > EE		Si ED < EE

Fuente: reproducción, citado en (Lira & Quiroga, 2008).

6.3. El altiplano hidalguense

La elaboración de políticas centralizadas, y con una estructura totalmente unidireccional, dictadas desde “arriba”, ha sido el eje rector de la política económica de México. Es poca la trascendencia que se le ha dado al territorio, y principalmente a sus elementos endógenos, para impulsar el crecimiento y desarrollo económico. La política nacional ha estado orientada desde un enfoque sectorial, de agregados económicos, en el que poco se han considerado las realidades locales (Rionda, *op. cit.*). La apertura y liberalización comercial han ocasionado un período de profunda inestabilidad económica que se expresa en un bajo crecimiento del producto interno bruto a nivel nacional, 2.3% durante el período de estudio (INEGI, 2016).

Estos resultados a nivel nacional son tan disímiles entre una región y otra; los impactos de la política pública se presentan de manera heterogénea entre cada una de las regiones de México. Es imprescindible reconsiderar las políticas de desregulación económica y apertura comercial que han orientado la toma de decisiones del país y guiar la política no solo a los aspectos bondadosos de las regiones, sino, además, a sus limitaciones y características reales de desarrollo. Rionda (2010) señala que, en términos absolutos, si la apertura económica no es benéfica tampoco es perjudicial al crecimiento, sin embargo, la divergencia regional aumenta entre áreas que albergan industrias tradicionales con respecto a aquellas que albergan industrias modernas; los límites del desarrollo adquieren características regionales.

El estado de Hidalgo es la sexta entidad más pobre del país, solo por arriba de los estados de Guerrero, Chiapas, Oaxaca, Veracruz y Puebla, según el índice de marginación 2015 publicado por el Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2015). Las características poblacionales de la entidad hidalguense refieren a un estado con una mayor población femenina (52%), además, según el INEGI, el porcentaje de población indígena que habita en la entidad es del 14% y, si se considera la población que vive en comunidades menores a los dos mil quinientos habitantes, esta cifra se incrementa a 47.8%, lo que ubica a la entidad por arriba de la media nacional, la cual es de 23.3% (INEGI, 2013).

El altiplano hidalguense se caracteriza por ser una de las regiones de mayor dinamismo económico en la entidad, de acuerdo con los Censos Económicos (2014), el 4.7% de la producción bruta total del estado se generó ahí. Esta región se conforma por seis de los 84 municipios (Almoloya, Apan, Emiliano Zapata, Tepeapulco, Tlanalapa y Zempoala). Dentro de sus principales indicadores socioeconómicos tenemos los referentes a la pobreza y pobreza extrema, sobre la cual, de acuerdo al informe del CONEVAL (2015), su porcentaje de población se ha reducido en todos los municipios del altiplano (ver tabla 2), sin embargo, no ha sido posible reducir la pobreza total de la región, pues en el período 2010-2015 el municipio de Almoloya sufrió un incremento de un punto porcentual y pasó de tener 57.98 a un 58.38% de la población en pobreza.

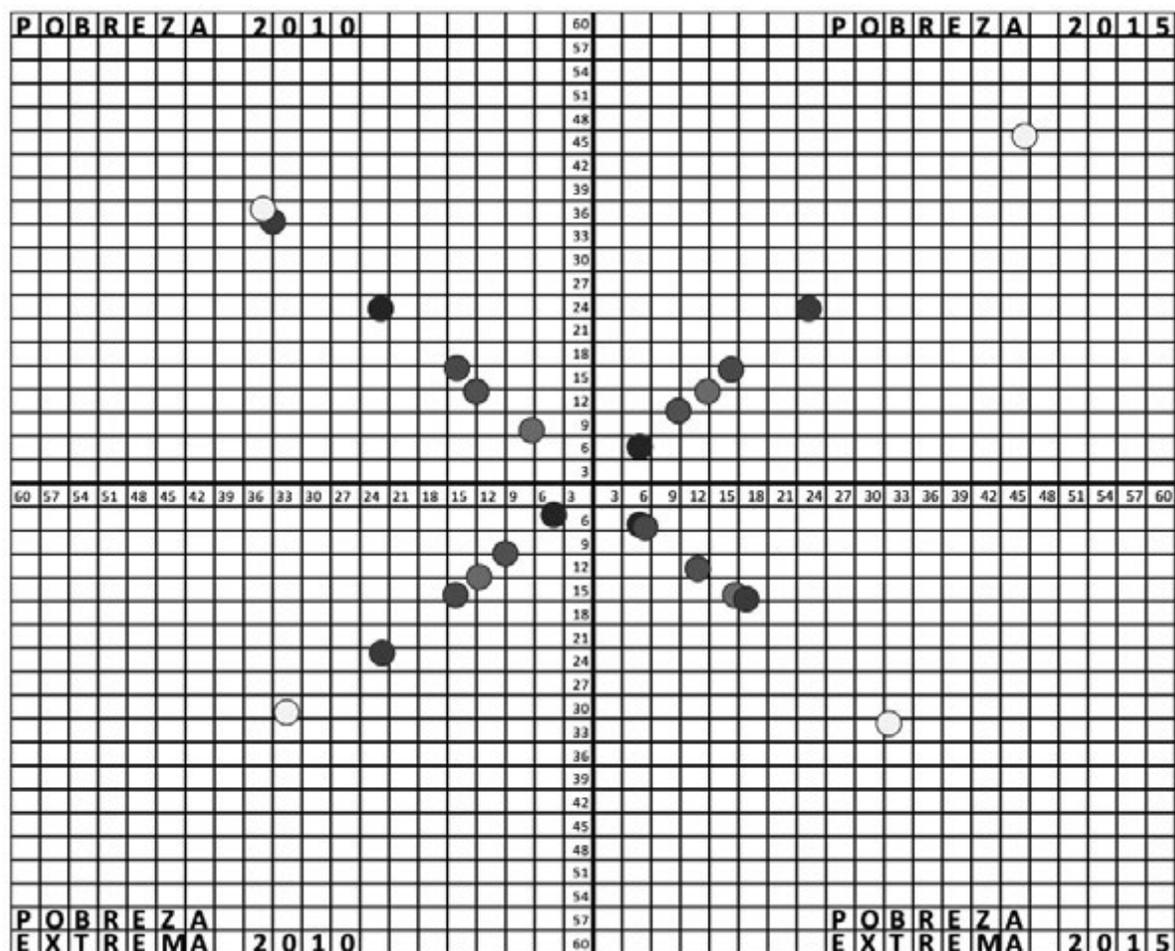
Estas características muestran un crecimiento desigual en los municipios del altiplano hidalguense, mientras gran parte de estos han reducido el porcentaje de población en pobreza y pobreza extrema, otros lo incrementan (Almoloya). Esta situación se puede observar de una mejor manera en la gráfica (1), ahí se observa la posición que tienen los municipios de la región del altiplano, con respecto a su nivel de pobreza, en el contexto estatal en los años 2010 y 2015.

Tabla 2. Indicadores de pobreza, región del altiplano hidalguense

Año	2010		2015		2010		2015		2010		2015	
	Total		% con respecto al total de la región		Pobreza %		Pobreza extrema %		2010		2015	
Municipio	Almoloya	11,905	11,908	7.1	6.52	57.98	58.38	7.32	6.23	2.08	5.22	
	Apan	41,879	43,138	25.26	23.62	57.65	47.55	8.79	3.51	6.67	9.21	
	Emiliano Zapata	12,167	14,938	7.34	8.18	49.27	39.28	4.42	2.38	7.86	9.84	
	Tepeapulco	47,802	53,206	28.83	29.14	47.56	35.96	6.06	2.98	11.73	13.12	
	Tlanalapa	9,828	10,209	5.93	5.59	54.47	33.28	7.36	2.32	11.10	13.39	
	Zempoala	42,208	49,205	25.46	26.95	40.79	37.78	4.64	3.50	4.72	5.34	
	Región	165,789	182,604	100.00	100.00	51.29	42.04	6.43	3.49	7.36	9.35	
	Hidalgo	2,701,833	2,888,597	6.14	6.32	54.67	49.39	13.47	9.34	4.17	4.95	

Fuente: elaboración propia con base en Medición de la pobreza, Hidalgo 2010-2015. Indicadores de pobreza por municipio. CONEVAL.

Gráfica 1. Municipios del altiplano hidalguense: posición alcanzada con respecto al porcentaje de personas pobres en los municipios de la entidad



Fuente: elaboración propia con base en Medición de la pobreza, Hidalgo 2010-2015. Indicadores de pobreza por municipio. CONEVAL.

Como puede observarse en la gráfica, en materia de pobreza gran parte de los municipios de la entidad tienden a converger a la baja, sin embargo, no sucede lo mismo con el municipio de Almoloya, donde se observa una divergencia. Lo cual induce a explicar cuáles son las causas que han llevado a Almoloya a obtener los resultados aquí presentados.

Una probable explicación de lo que ha ocasionado este resultado en los municipios de la región del altiplano puede deberse a la especialización relativa que tiene el municipio con respecto al estado de Hidalgo. Así, con apoyo de los Censos Económicos (2009 y 2014), se obtuvo el índice de especialización relativo de los municipios de estudio teniendo como unidad de referencia la información estatal, encontrándose que el municipio más dinámico, Tepeapulco, presenta una especialización relativa en el sector manufacturero durante los dos años de estudio, mientras que Almoloya, el municipio de menor crecimiento, se ha especializado en el comercio al por menor y en los servicios no gubernamentales.

Apan, que es el segundo municipio en importancia en la región, se ha especializado también en el comercio, sin embargo, a diferencia de Almoloya, se trata del comercio al por mayor, actividad que requiere mayores cantidades de recursos. Emiliano Zapata y Zempoala presentan una especialización relativa en el comercio al por menor y los servicios educativos. En relación con el municipio de Tlanalapa, el cual ha consolidado su presencia en la región del altiplano, este presenta una especialización relativa mayor en la industria manufacturera, el comercio al por menor y los servicios. Este municipio tiene una economía más diversificada que la presentada en el municipio de Tepeapulco.

Si comparamos los resultados obtenidos en el índice de localización con los presentados en la tabla 2, referente a la vulnerabilidad por ingreso, los municipios más vulnerables son Tlanalapa y Tepeapulco, lo anterior debido a que presentan una especialización relativa muy marcada en la industria manufacturera, mientras que los municipios que tienen una economía mayormente diversificada no presentan este problema. Nótese que el municipio menos vulnerable es el de Almoloya, el cual en el año 2014 tuvo una especialización relativa en siete sectores, mientras que Tepeapulco, uno de los más vulnerables, solo la presenta en la industria manufacturera.

Es evidente que el crecimiento de la industria manufacturera en el municipio de Tepeapulco ha colocado a la población en una situación vulnerable y de riesgo, debido a que las políticas laborales implementadas en los últimos años han precarizado el trabajo de cientos de miles de trabajadores manufactureros, al eliminar garantías y derechos laborales conquistados a través de la historia.

Tabla 3. Coeficiente de especialización, región del altiplano hidalguense 2009-2014

Municipio	Año	Minería	Industrias manufactureras	Comercio	Construcción	Transportes, correos y telecomunicaciones	Comercio al por menor	Información y comunicaciones	Servicios financieros y seguros	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	Servicios profesionales científicos y técnicos	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	Servicios Educativos	Servicios de salud y de asistencia social	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	81
ALMOLOYA	2009	-	0.62	0.52	-	-	5.69	-	-	-	2.06	1.47	-	4.23	1.36	1.46	-	6.14
	2014	-	0.51	0.37	-	-	6.94	-	-	7.30	2.24	6.26	-	3.85	1.10	3.69	-	5.50
APAN	2009	-	0.63	2.44	-	7.80	3.82	1.17	6.42	2.11	3.69	1.79	2.76	4.93	0.96	4.04	-	4.94
	2014	-	0.51	5.89	-	3.36	4.25	0.35	11.71	0.81	2.99	1.72	2.33	3.45	0.93	3.28	-	9.30
EMILIANO ZAPATA	2009	-	0.70	1.44	-	-	4.46	-	-	3.70	0.93	1.29	0.98	2.98	3.99	7.17	-	3.70
	2014	-	0.75	0.18	-	-	5.05	-	-	2.09	1.44	1.21	1.14	3.73	1.90	4.40	-	5.09
TEPEAPULCO	2009	-	1.14	0.42	-	0.14	0.57	0.10	0.41	0.52	0.67	0.58	0.40	0.48	0.12	0.53	-	0.67
	2014	-	1.10	0.35	0.73	-	0.67	0.27	0.73	0.28	0.39	0.46	0.15	0.29	0.12	0.69	-	0.63
TLANALAPA	2009	-	0.53	0.80	-	-	5.89	-	-	5.08	-	1.14	-	4.98	1.80	3.43	-	7.86
	2014	-	2.72	0.15	-	-	7.39	0.37	-	1.39	-	3.27	6.02	13.28	-	-	-	-
ZEMPOALA	2009	0.10	0.48	1.47	-	-	4.12	-	-	0.54	0.31	0.49	-	2.75	0.89	5.85	-	8.53
	2014	37.96	0.24	0.06	-	-	6.68	-	-	2.26	0.50	0.70	-	1.08	0.31	1.81	-	2.78

Fuente: elaboración propia con base en Censos Económicos 2009, INEGI.

Aplicando la metodología desarrollada en el apartado número dos del presente trabajo y con información del valor bruto de la producción total a precios constantes 2010, obtenida de Censos Económicos 2009-2014, se realiza el análisis shift-share a 16 sectores de actividad económica de los municipios del altiplano hidalguense. La tabla 4 muestra que el efecto neto total registra un crecimiento mayor al de la media estatal en los municipios de Tlanalapa y Zempoala. En contraparte, cuatro de los seis municipios (66%) se ubicaron por debajo del promedio estatal.

Tabla 4. Análisis shift-share, región del altiplano hidalguense: 2009-2014. Efecto total

Municipio	Almoloya	Apan	Emiliano Zapata	Tepeapulco	Tlanalapa	Zempoala
Efecto total	-3,242	-63,476	-7,796	-118,216	137,586	14,477

Fuente: elaboración propia con base en Censos Económicos 2009, 2014. INEGI.

En cuanto a la medición del efecto estructural, en el agregado, solamente Tlanalapa tuvo un crecimiento promedio mayor en los 16 sectores de actividad económica respecto a su crecimiento a nivel estatal. En tanto que el resto de los municipios (83%) presenta una tendencia a ubicar sus actividades en las de menor dinamismo económico estatal. Analizando cada uno de los sectores de actividad económica, Tlanalapa destaca en siete actividades con alto dinamismo estatal: Comercio al por menor; Información en medios masivos; Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles; Servicios profesionales científicos y técnicos; Servicios de salud y de asistencia social; Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación; y Servicios Educativos.

Los municipios de Almoloya y Tepeapulco (el más rezagado y uno con mayor dinamismo, de acuerdo con el porcentaje de población en pobreza según el CONEVAL) también destacan en cuanto a su crecimiento en tres sectores de actividad económica pertenecientes a los servicios, sin embargo, Tepeapulco es el único municipio que crece más que el promedio estatal en los servicios financieros y de seguros. Apan creció en cinco sectores más que el promedio estatal, no obstante, fue el único que creció en los sectores de Comercio y Transportes, correos y almacenamiento (ver tabla 5).

Tabla 5. Análisis shift-share, región del altiplano hidalguense: 2009-2014. Componente diferencial

Componente diferencial						
Municipio	Almoloya	Apan	Emiliano Zapata	Tepeapulco	Tlanalapa	Zempoala
Minería	-	-	-	-	-	-
Industrias manufactureras	- 2,570	- 50,928	- 3,202	- 56,616	121,817	- 8,502
Comercio	- 106	17,740	- 1,758	- 12,115	- 360	- 3,400
Construcción	S/I	S/I	S/I	S/I	S/I	S/I
Transportes, correos y almacenamiento	-	1,945	-	- 1,945	-	-
Comercio al por menor	- 1,164	- 15,419	- 2,629	- 5,457	10,537	14,132
Información en medios masivos	-	- 1,275	-	1,214	61	-
Servicios financieros y de seguros	-	- 295	-	295	-	-
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	103	- 353	- 44	- 182	19	457
Servicios profesionales científicos y técnicos	- 1	- 128	45	- 704	701	87
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	156	- 288	- 42	- 947	888	232
Servicios Educativos	-	218	73	- 2,509	2,218	-
Servicios de salud y de asistencia social	- 43	- 1,440	110	- 1,401	2,993	- 220
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	- 10	26	- 178	303	- 91	- 49
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	142	- 3,990	- 1,688	9,295	- 972	- 2,787
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	- 195	4,977	72	- 1,200	- 1,257	- 2,397
Efecto Diferencial						
Total	- 3,687	- 49,210	- 9,240	- 71,969	136,553	- 2,448

Fuente: elaboración propia con base en Censos Económicos 2009, 2014. INEGI.

En lo que respecta al efecto estructural o local (tabla 6), tres municipios presentan una ventaja competitiva en la dinámica de sus sectores municipales respecto al nivel de actividad económica estatal. En este caso, se ubican los municipios de Almoloya, Emiliano Zapata, Tlanalapa y Zempoala. Destacando el caso de Apan y Tepeapulco, los cuales son los municipios más poblados de la región y que presentaron problemas en su estructura local.

Tabla 6. Análisis shift-share, región del altiplano hidalguense: 2009-2014. Componente estructural

Componente estructural						
Municipio	Almoloya	Apan	Emiliano Zapata	Tepeapulco	Tlanalapa	Zempoala
Minería	-	-	-	-	-	14,025
Industrias manufactureras	- 104	- 2,933	- 460	- 62,908	- 200	- 579
Comercio	55	7,157	599	14,619	189	1,119
Construcción	S/I	S/I	S/I	S/I	S/I	S/I
Transportes, correos y almacenamiento	-	- 22,880	-	- 4,794	-	-
Comercio al por menor	641	11,811	1,951	20,907	1,464	3,296
Información en medios masivos	-	- 4,014	-	- 4,076	-	-
Servicios financieros y de seguros	-	1,407	-	1,072	-	-
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	-	- 421	- 105	- 1,225	- 82	- 28
Servicios profesionales científicos y técnicos	- 16	- 809	- 29	- 1,742	-	- 18
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	- 19	- 621	- 63	- 2,361	- 32	- 44
Servicios Educativos	-	- 1,798	- 90	- 3,118	-	-
Servicios de salud y de asistencia social	- 27	- 865	- 74	- 997	- 70	- 125
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	- 14	- 281	- 164	- 408	- 42	- 67
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	3	209	53	325	14	78
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	- 74	- 1,636	- 174	- 2,614	- 209	- 732
Efecto Diferencial						
Total	445	- 15,673	1,444	- 47,319	1,032	16,925

Fuente: elaboración propia con base en Censos Económicos 2009, 2014. INEGI.

Realizando el análisis sectorial para la región del altiplano, podemos observar que, en general, el Comercio al por mayor y por menor, así como los Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas, son dos actividades altamente productivas en todos los municipios. Además, Zempoala lo es en el sector de la Minería. Una ventaja competitiva en la dinámica de sus sectores municipales, respecto al nivel de actividad económica estatal, se debe a que en otros sectores tienen un comportamiento igual al desarrollado a nivel estatal.

Tabla 7. Región del altiplano hidalguense: 2009-2014, tipología de regiones con análisis diferencial estructural

Efecto	Almoloya	Apan	Emiliano Zapata	Tepeapulco	Tlanalapa	Zempoala
Efecto diferencial	-3,686.57	-49,210.08	-9,239.81	-71,969.02	136,553.47	-2,447.99
Total						
Efecto estructural	444.52	-14,265.97	1,443.60	-46,246.78	1,032.37	16,925.30
Región tipo	II A	IV	IIB	IV	I	II A

Fuente: elaboración propia con base en Censos Económicos 2009, 2014. INEGI.

En la tabla 7 se clasifican los municipios en función de los resultados obtenidos ante el análisis diferencial y estructural, de esta manera, el municipio de Tlanalapa se clasifica como una región tipo I, es decir, región ganadora; en contraparte, Apan y Tepeapulco se clasificaron en la región IV, perdedoras, lo que implica una reconversión urgente en los sectores económicos en los que se está especializando, así como impulsar los factores regionales con miras a incrementar la productividad.

Los municipios de Almoloya y Zempoala se ubicaron en la región tipo IIA, esto implica que estas regiones presentan un problema de productividad sectorial que depende más de factores regionales; es indispensable fomentar acciones locales que incentiven el dinamismo sectorial para que estos municipios puedan crecer. En general, la región del altiplano muestra su dinamismo y se observa que los municipios más grandes (en términos poblacionales y de actividad económica, Apan y Tepeapulco) han permanecido estancados y solo han respondido al dinamismo de la propia política pública estatal, la cual pretende hacer del turismo un sector estratégico para el desarrollo de la entidad hidalguense. El crecimiento de gran parte de los municipios de la región del altiplano se debe, en general, al dinamismo que han presentado los servicios, pues son estos sectores los más competitivos del altiplano hidalguense.

Conclusiones

El análisis regional es de suma importancia para la planeación de la política de desarrollo, a partir de las letras aquí plasmadas hemos mostrado el auge en México de las políticas regionales versus las políticas globales. El altiplano hidalguense, una de las regiones más dinámicas de la entidad, ha presentado un crecimiento económico considerable, sin embargo, entre los municipios que lo conforman existen disparidades muy marcadas, fundamentalmente en lo referente a la especialización regional y al porcentaje de población en pobreza y pobreza extrema. Almoloya es el municipio de la región que presenta mayor disparidad económica, su actividad se centra en el Comercio al por menor y eso hace que tenga poco dinamismo.

Tepeapulco es el municipio más dinámico según el índice de localización, el cual muestra una especialización relativa, su producción se sustenta en las actividades manufactureras, lo que lo hace ser vulnerable a los vaivenes estatales, nacionales e internacionales. Situación que se vio reflejada al analizar de manera desagregada los sectores de actividad económica aquí estudiados. Aunado a lo anterior, este

municipio presenta el mayor porcentaje de población vulnerable en materia de ingreso de acuerdo con el CONEVAL, esto debido a las reformas estructurales impulsadas en nuestro país desde el 2012.

El análisis shift-share mostró que, contrario a lo que se esperaba, los municipios más poblados (Tepeapulco y Apan) son considerados como regiones perdedoras, es decir, estos municipios han apostado a sectores económicos que son poco representativos en el ámbito estatal, además de que no han sabido aprovechar sus potencialidades regionales. En contraparte, el municipio de Tlanalapa, clasificado como ganador, ha impulsado su política regional en sectores estatales dinámicos, de igual forma ha desarrollado sus potencialidades locales, tales como nivel de educación y seguridad social. Sin embargo, la región en su conjunto ha crecido por el dinamismo que presentan los servicios de manera general, muchos de ellos de carácter público, por lo que se deben fijar estrategias en los sectores económicos que no han logrado el crecimiento deseado.

Por ello, la región del altiplano requiere:

- Modificar los sectores económicos que poco responden al crecimiento sectorial, debido a la baja productividad y quizá a la poca especialización de la mano de obra.
- Se deben impulsar los elementos regionales a fin de que se pueda incentivar la competitividad de los sectores económicos de la región del altiplano hidalguense.
- Para incentivar el crecimiento de la manufactura en los municipios que conforman el altiplano hidalguense se debe incentivar el capital humano a través de algún centro especializado de capacitación técnica que requieran las empresas manufactureras locales.
- Es importante impulsar la investigación, innovación y desarrollo en la región, para ello se deben aprovechar las ventajas que esta región tiene en materia de educación e impulsar la vinculación de las empresas con los centros educativos de la región; la voluntad política de los funcionarios municipales es fundamental para la generación de la sinergia que impulse el desarrollo del altiplano hidalguense.
- En materia de seguridad social, observamos que el crecimiento del municipio de Tlanalapa, como la región más dinámica, es congruente con sus indicadores de pobreza (los más bajos de la región), por lo que se requiere una política pública eficiente que logre generar las condiciones en materia de infraestructura, productiva y social, que provoque un incremento de la productividad.
- Por último, se requiere también de un vínculo y una comunicación mayor entre las autoridades regionales, estatales y nacionales, con el fin de generar políticas incluyentes que apoyen el crecimiento de los municipios.

Los elementos aquí propuestos pretenden ayudar a la concientización urgente de descender la política nacional al ámbito local, en aras de dinamizar los sectores económicos regionales y con ello poder incentivar no solo la productividad y competitividad en ellos, sino también el empleo, con el fin de mejorar el bienestar de la población que habita en el altiplano hidalguense.

Bibliografía

- Aguayo, E. (2004). "Divergencia regional en México, 1990-2000", *Ensayos*, pp. 29-42.
- Alonso, L. (1999). "El discurso de la globalización y la nueva desigualdad regional", *Estudios regionales*, (54), pp. 125-145.

- Bocco, G., Mendoza, M., Velázquez, A., & Torres, A. (1999). “La regionalización geomorfológica como una alternativa de regionalización ecológica en México. El caso de Michoacán de Ocampo”, *Investigaciones geográficas*, pp. 7-21.
- Chávez, A. & Guadarrama, J. (2004). “La región central de México en Transición: Tendencias económicas y migratorias a finales del milenio”, *Procesos metropolitanos y grandes ciudades. Dinámicas recientes de México y otros países*, pp. 147-187.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, CONEVAL. Estadísticas de pobreza en Hidalgo. Recuperado de: <https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Hidalgo/Paginas/principal.asp>, el día 9 de marzo de 2015.
- Consejo Nacional de Población, CONAPO. *Anexo B. Índice de Marginación. Municipal*. Recuperado de: http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/indices_margina/indices/pdfs/AnexoC.pdf, el día 17 de julio de 2015.
- Dávila, E., Kessel, G. & Levy, S. (2002). “El sur también existe: un ensayo sobre el desarrollo regional de México”, *Economía Mexicana*, XI (2), pp. 205-260.
- Delgadillo, J. (2008). “Desigualdades territoriales en México derivadas del Tratado de Libre comercio de América del Norte”, *Cure*, XXXIV (101), pp. 71-98.
- Duarte, R., Escario, J. & Mur, M. (2000). “Evolución de la economía de Huesca en el período 1983-1993: Una aplicación del análisis shift and share”, *Gestión pública y privada*, (5), pp. 89-99.
- Dunn, E. (1960). “A statistical and analytical technique for regional analysis”, *Papers of the Regional Science Association*, (6), pp. 97-112.
- Fuentes, N. (noviembre de 2007). “Desigualdades de crecimiento municipal en México”, *Ensayos*, XXVI (2), pp.19-42.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2013). Recuperado de: <http://www.inegi.org.mx/>, el 4 de febrero de 2014.
- . Censos Económicos 2014. Recuperado de: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/CE_2014/702825084776.pdf. el día 16 de julio de 2016.
- Lira, L. & Quiroga, B. (2008). *Técnicas de análisis regional*, ILPES-CEPAL, Santiago de Chile.
- Mayor, M. & López, A. (s/f). “Nuevos desarrollos del análisis shift-share espacial. Una aplicación al empleo comarcal de Asturias”. Recuperado de: <http://www.asepelt.org/ficheros/File/Anales/2005%20-%20Badajoz/comunicaciones/nuevos%20desarrollos%20del%20an%20E1lisis%20shift-share....pdf>, el día 18 de marzo de 2018.
- Rionda, J. (2008). “La economía regional en México: Antecedentes”, *El cotidiano*, (151), pp. 103-106.
- Silva, I. (2003), *Disparidades, competitividad territorial y desarrollo local y regional en América Latina*, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), *CEPAL-Serie Gestión Pública*, núm. 33, Santiago de Chile.
- (2010). “Neoliberalismo y desarrollo regional (La nueva ortodoxia en la economía regional)”, *El cotidiano*, (159), pp. 79-82.

Índice de tablas

Capítulo 2. Educación, ingreso y pobreza laboral en Hidalgo, 2005-2016

Tabla 1. Población total y rezago educativo en Hidalgo y nacional, 2000-2015

Tabla 2. Población por municipio con rezago educativo en Hidalgo, 2000-2015

Tabla 3. Pobreza en el estado de Hidalgo, 2010-2016

Capítulo 3. Panorama agrícola del estado de Hidalgo, 2003-2016

Tabla 1. Actividad del negocio por hogar en áreas urbanas y rurales

Tabla 2. Ingresos, gastos y autoconsumo de los negocios, en valores mínimos y máximos

Tabla 3. Cultivos con mayor participación en el valor y volumen de la producción agrícola en 2003

Tabla 4. Cultivos con mayor participación en el valor y volumen de la producción agrícola en 2016

Tabla 5. Municipios con mayor número de hectáreas con riego

Tabla 6. Municipios con mayor valor de la producción agrícola en un cultivo, 2003 y 2016

Tabla 7. Municipios con mayor volumen de producción agrícola en 2003

Tabla 8. Municipios con mayor participación en el volumen de la producción agrícola en 2016

Tabla 9. Municipios con mayor participación en el valor de la producción agrícola en 2003

Tabla 10. Municipios con mayor participación en el valor de la producción agrícola en 2016

Tabla 11. Lista de programas de apoyo al campo en Hidalgo operados por la Secretaría de Desarrollo Agropecuario

Tabla 12. Número de beneficiarios y montos otorgados por FIRA en Hidalgo

Tabla 13. Porcentaje y número de personas por indicador de pobreza en el estado de Hidalgo

Tabla 14. Municipios con vulnerabilidad por ingreso en el 2015 y su aporte al valor de la producción de 2016

Capítulo 4. Pobreza y café en Hidalgo, 2003-2016

Tabla 1. Estadísticas del sector 11: agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza

Tabla 2. Producto interno bruto total y del sector 11: agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza

Tabla 3. Porcentaje de población en pobreza y pobreza extrema en México e Hidalgo

Tabla 4. Porcentaje de población en pobreza y pobreza extrema en México e Hidalgo

Tabla 5. Superficie sembrada y cosechada, volumen y valor de la producción, rendimiento y precio del café cereza en las entidades productoras, 2016

Tabla 6. Valor de la producción de café cereza y porcentaje en el total del estado de Hidalgo

Tabla 7. Porcentaje de participación en la producción total de café cereza, por municipio en Hidalgo

Tabla 8. Indicadores de pobreza en los municipios con mayor aporte al valor de la producción

Tabla 9. Incentivos productivos del PROCAFE en Hidalgo, 2016

Capítulo 5. Campesinos, migración y reconversión agrícola. Lo que dejó el siglo XX en el mezquital hidalguense

Tabla 1. Superficie sembrada y producción de cultivos para consumo humano y animal en el Valle del Mezquital, Hgo. (1980-2000)

Tabla 2. Algunos indicadores de la zona de estudio

Capítulo 6. Factores de crecimiento de la región del altiplano hidalguense, 2009-2014

Tabla 1. Tipología de regiones con análisis diferencial estructural tradicional

Tabla 2. Indicadores de pobreza, región del altiplano hidalguense

Tabla 3. Coeficiente de especialización, región del altiplano hidalguense 2009-2014

Tabla 4. Análisis shift-share, región del altiplano hidalguense: 2009-2014. Efecto total

Tabla 5. Análisis shift-share, región del altiplano hidalguense: 2009-2014. Componente diferencial

Tabla 6. Análisis shift-share, región del altiplano hidalguense: 2009-2014. Componente estructural

Tabla 7. Región del altiplano hidalguense: 2009-2014, tipología de regiones con análisis diferencial estructural

Índice de gráficas

Capítulo 1. Pobreza y economía del conocimiento en Hidalgo, 2015

Gráfica 1. Porcentaje de pobres en zonas urbanas en América Latina, 2014

Gráfica 2. Porcentaje de pobres en zonas rurales en América Latina, 2014

Gráfica 3. Evaluación de la economía del conocimiento de siete estados, 2015

Gráfica 4. Incentivos económicos y regímenes institucionales, 2015

Gráfica 5. Educación y recursos humanos, 2015

Gráfica 6. Sistemas de innovación, 2015

Capítulo 2. Educación, ingreso y pobreza laboral en Hidalgo, 2005-2016

Gráfica 1. Grado promedio de escolaridad, Hidalgo y nacional, 2000-2017

Gráfica 2. Producto interno bruto en Hidalgo y su crecimiento anual, 2003-2016

Gráfica 3. PIB per cápita en Hidalgo y su crecimiento anual, 2003-2016

Gráfica 4. Gasto total per cápita en México en educación básica, 2000-2017

Capítulo 3. Panorama agrícola del estado de Hidalgo, 2003-2016

Gráfica 1. Participación porcentual en el PIB total de México y estado de Hidalgo, por tipo de actividad económica

Gráfica 2. Número de beneficiarios y montos otorgados por FIRA en Hidalgo, 2007

Gráfica 3. Número de beneficiarios y montos otorgados por FIRA en Hidalgo, 2010

Capítulo 4. Pobreza y café en Hidalgo, 2003-2016

Gráfica 1. Valor de la producción y rendimiento del café cereza en las 14 entidades productoras, 2016

Gráfica 2. Montos asignados a productores de café en México

Gráfica 3. Número de beneficiarios de programas de apoyo al café del 2005 al 2016

Gráfica 4. Evolución de montos para proyectos de apoyo a café en Hidalgo de 2005-2016

Gráfica 5. Total de apoyos en el estado de Hidalgo del 2005 al 2016

Capítulo 5. Campesinos, migración y reconversión agrícola. Lo que dejó el siglo XX en el mezquital hidalguense

Gráfica 1. Migración en el Valle del Mezquital, Hgo. (1960-1990)

Gráfica 2. Población ocupada en el Valle del Mezquital, Hgo. (1970-2000)

Gráfica 3. Total de hectáreas sembradas en el Valle del Mezquital, Hgo. (1980-2000)

Gráfica 4. Volumen de producción en el Valle del Mezquital, Hgo. (1980-2000)

Capítulo 6. Factores de crecimiento en la región del altiplano hidalguense, 2009-2014

Gráfica 1. Municipios del altiplano hidalguense: posición alcanzada con respecto al porcentaje de personas pobres en los municipios de la entidad

Hidalgo, desafíos del desarrollo,

se diseñó en formato electrónico en la Dirección de Ediciones y Publicaciones con el apoyo de la Imprenta Universitaria y la Dirección de Tecnologías Web y Webometría de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, en el mes de mayo de 2024.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DEL ESTADO DE HIDALGO



CONSEJO
EDITORIAL



www.uaeh.edu.mx

150
Años
VIDA INSTITUCIONAL
1869-2019