

Sistema productivo local. Estudio de caso en la industria textil de Tepeji y Tulancingo, Hidalgo

Estefani Yaravith Mendoza Jiménez¹
Maximiliano Gracia Hernández²

Resumen

Una de las actividades económicas más representativas en Hidalgo es la industria manufacturera y, dentro de ella la industria textil y de la confección, por ello, resulta conveniente analizar el comportamiento económico del sector dentro de la economía hidalguense. Con base en lo anterior, el objetivo del trabajo es determinar la participación por subsectores o ramas del sector textil en la economía de Hidalgo durante el periodo 2004 a 2014, se pretende determinar la relevancia económica de la actividad y, por ende, la especialización productiva. La pregunta de investigación, cuya respuesta es resultado de la metodología aplicada es: ¿Cuáles son los subsectores o sub ramas de la industria Textil que tienen una participación importante dentro de la economía en los dos municipios de estudio? Para lograr el objetivo a partir de la pregunta de investigación, utilizamos la metodología de los índices de especialización a través de la variable: Valor Agregado Censal Bruto, la cual refleja la vocación productiva de la industria textil en los dos municipios hidalguenses. Los resultados muestran que, los subsectores y sub ramas de la industria Textil en Tepeji y Tulancingo tuvieron la mayor contribución económica dentro de la industria manufacturera del Estado de Hidalgo, lo anterior se vio reflejado en la variable Valor Agregado Censal Bruto.

Palabras claves: industria textil; economía de Hidalgo; especialización productiva, industria manufacturera, sistema productivo local.

Clasificación JEL: L1, L5, L25, L52.

¹ Consultora independiente, Maestra en Planeación y Desarrollo Regional por el Colegio del Estado de Hidalgo, líneas de investigación: desarrollo regional e industria textil. Correo: yara_vithe.fanny@hotmail.com

² El Colegio del Estado de Hidalgo, Profesor-investigador titular C, miembro del Sistema Nacional de Investigadores del CONACYT, líneas de investigación: desarrollo económico regional; Comercio internacional; competitividad e innovación. Correo: maximiliano@elcolegiodehidalgo.edu.mx; graciamaximiliano@hotmail.com

Local Productive System. Study Case in the Textile Industry of Tepeji and Tulancingo, Hidalgo

Abstract

One of the most representative economic activities in Hidalgo is the manufacturing industry and, within it, the textile and clothing industry, therefore it is advisable to analyze the economic behavior of the sector within the Hidalgo economy. Based on the above, the objective of the work is to know the participation by subsectors or branches of the textile sector within the Hidalgo economy; it is intended to determine the economic relevance of the activity and, therefore, the productive specialization. The research question is: What are the subsectors or sub-branches of the Textile industry that have a significant stake within Hidalgo's economy and which municipalities stand out? To achieve the objective from the research question, we use the methodology of specialization indices through the variable: Gross Censal Aggregate Value, which reflects the productive vocation of the textile industry in the Hidalgo municipalities. The results shown, about 84 Hidalgo municipalities, subsectors and sub-branches of the Textile industry in Tepeji and Tulancingo had the largest economic contribution within the manufacturing industry of the State of Hidalgo, this was reflected in the Gross Censal Aggregate Value.

Keyword: textile industry; Hidalgo economy; productive specialization, manufacturing industry, local production system.

JEL Classification: L1, L5, L25, L52.

Introducción

Frente al escenario de la dinámica económica mundial, existen estudios que muestran los mecanismos existentes para potencializar el crecimiento económico en un territorio (Alburquerque, 2004: 2001; Vázquez, 2001).

En el marco anterior es como Sánchez & Moreno (2016) señalan que la industria textil en el contexto nacional mexicano presenta una débil estructura productiva, por ello, requiere de un enfoque más activo que le permita contribuir al dinamismo de la economía.

Hidalgo está ubicado en la región centro-oriente de México, cercano a entidades como Puebla, Querétaro y Ciudad de México (INEGI, 2010), estos reconocidos por su dinámica económica, atracción de inversión, infraestructura, flujos de información, mercancías y personas.

Mapa I. Ubicación del Estado de Hidalgo en México

Fuente: Elaboración propia con base en Mapa digital de México, INEGI (2018). Con la utilización del programa ArcGIS.

Nota: El estado de Hidalgo se integra por 84 municipios y 3,474 localidades (Sedesol, 2018), se compone de diferentes condiciones físicas; de relieve; económicas; sociales y culturales.

Las potencialidades económicas de las entidades vecinas (Puebla, Estado de México y Querétaro), le ofrecen al estado de Hidalgo ventajas que podría aprovechar (acceso a bienes, servicios e infraestructura y, un mercado potencial con más de 50 millones de personas).

El estado de Hidalgo comparte frontera con dos de las entidades que mayor aportan al PIB nacional,³ ello le obliga a adaptarse a los cambios productivos y de competitividad regional, nacional e internacional.

Una de las actividades económicas más representativas en Hidalgo es la industria manufacturera y, dentro de ella la industria textil y de la confección, por ello, resulta conveniente analizar el comportamiento económico del sector dentro de la economía hidalguense, por principio, dicha industria se ubica entre las cinco actividades manufactureras con mayor contribución a la riqueza de la entidad, destacan las actividades dedicadas a la fabricación de productos derivados del petróleo y el carbón, fabricación de productos a base de minerales no metálicos, industria alimentaria y, el sector textil y de la

³ En términos nominales, las entidades con mayor aportación al PIB nacional fueron: la Ciudad de México, el Estado de México, Nuevo León, Jalisco, Veracruz de Ignacio de la Llave, Guanajuato, Coahuila de Zaragoza, Baja California, Chihuahua, Sonora y Puebla; de manera conjunta contribuyeron con el 66.1% del PIB nacional a precios básicos en 2019 (INEGI, 2020).

confección, esta última rama se considera para el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP, 2005), un pilar del crecimiento económico y de generación de empleos en Hidalgo.

La industria textil es una rama que a lo largo de los últimos años ha perdido importancia, no sólo en Hidalgo, sino también a nivel estatal. En el año 2004, el personal ocupado en la industria textil participó con el 40% del total ocupado dentro de la industria manufacturera, para el año 2009 dicha proporción había disminuido al 30% y, para el año 2014 sólo participaba con el 27% (SAIC, 2014). No obstante, en el estado de Hidalgo la industria textil sigue siendo un sector potencial, principalmente por la existencia de Pymes textiles y de confección, las cuales representan una parte esencial de la estructura económica del estado (Plan Estatal de Desarrollo, 2016-2022).

La investigación analiza la industria textil de Hidalgo, particularmente en los municipios de Tepeji y Tulancingo durante el periodo 2004 a 2014, el estudio reconoce la importancia de dicha actividad en el desarrollo local, consideramos que la Industria textil y de la confección (ITC) representa un sector estratégico al absorber dentro de la industria manufacturera el 10 por ciento del total de empleos generados en la entidad.

El objetivo del trabajo es evaluar la participación por subsectores o sub ramas del sector textil, se pretende determinar la relevancia económica de la actividad y, por ende, la especialización productiva, con base en lo anterior, es posible determinar en qué subsector o sub rama se encuentran las capacidades locales y, particularmente si ello existe en los municipios de Tulancingo y Tepeji.

Para responder preliminarmente la pregunta anterior y, de acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (INEGI, 2021), el sector textil tuvo presencia fundamental dentro de la variable unidades económicas, además, en los Censos Económicos 2014, dicha industria mostró una importante contribución al valor de la producción textil en el país, Hidalgo participó con el 12.6% del total (INEGI, 2020a), lo cual lo ubicó en el tercer lugar nacional.

La pregunta de investigación es: ¿Cuáles son los subsectores o sub ramas de la industria Textil que tienen una participación importante dentro de la economía local y si ésta destaca en Tulancingo y Tepeji? Para responder a la pregunta se utiliza un método de tipo hipotético deductivo utilizando datos empíricos. La investigación se basó en datos cuantitativos y se clasifica en descriptiva-correlacional por la naturaleza de sus objetivos.

Para lograr el objetivo a partir de la pregunta de investigación, se utilizó una metodología con la cual obtenemos los índices de especialización a través

de la variable: Valor Agregado Censal Bruto, la cual refleja la vocación productiva de la industria textil en los municipios de referencia.

Marco de referencia. Los Sistemas Productivos locales

La globalización comercial de los mercados, las mejoras en los procesos de innovación y, la mayor competencia internacional, han dado por resultado cambios económicos globales, ello ha generado mayores exigencias productivas para los países y las regiones, con esas transformaciones, aparecen nuevos conceptos que explican los ajustes de la economía y el territorio, a partir de ahí se apuesta por una nueva visión que otorga mayor valor a las economías locales.

La teoría del desarrollo local supone estrategias y acciones que contribuyen al desarrollo de la región, de acuerdo con Cárdenas (2002), dentro de los objetivos del desarrollo local está la satisfacción de las necesidades básicas de la población y la reducción de las desigualdades, lo anterior a través del crecimiento económico eficientemente distribuido en las colectividades locales.

Siguiendo a Solari & Martínez (2011), afirman que el dinamismo y las capacidades en cuanto nivel organizacional, innovación social y tecnológica, requieren de nuevos referentes e instrumentos de planeación, los cuales permitan atender la problemática del desarrollo enfocado al espacio local, desplegando así una serie de fundamentos bajo la idea que el desarrollo depende en gran medida de las condiciones endógenas sujetas a las economías locales o regionales, las cuales puedan progresar esencialmente por el potencial existente en su propio territorio.

Para complementar la discusión, los autores Cuadrado, J. R. & Maroto, A. (2011), señalan que el análisis de la evolución económica de las regiones puede efectuarse a partir de dos perspectivas:

- a) Contemplar y reconocer los factores básicos que expliquen el crecimiento económico y;
- b) El comportamiento de los diferentes sectores productivos, así como su correlación con los logros económicos.

Desde esta perspectiva surge la posibilidad de proponer acciones sectoriales que estimulen el desarrollo integral de la economía, bajo este escenario el progreso industrial puede posicionarse como un punto focal del crecimiento económico en una región.

En general, el desarrollo regional está sujeto al mercado global, debido a que la integración de los sistemas productivos locales surge a partir de las relaciones de libre mercado, los cuales originan nuevas formas de organización productiva y generan un gran interés por analizar el desarrollo industrial desde un enfoque local (Carreto, 2013).

Para autores como Rendón & Forero, 2014, los sistemas productivos locales se definen como estructuras o modos de organización empresarial, los cuales están orientados a la producción y comercialización de uno o varios productos de un mismo sector, constituyen un factor de desarrollo de las economías locales a través de la elaboración de productos de excelente calidad, lo cual les permite mantener un lugar en el mercado.

El objetivo de los sistemas productivos locales es mejorar el entorno económico y social del territorio, dónde la disponibilidad de fuerza de trabajo en la localidad, la capacidad empresarial y organizativa, junto con una tradición productiva local eficientemente articulada, benefician la acumulación de capital del sistema productivo, con una estructura de desarrollo económico de abajo hacia arriba, lo cual posiciona a los actores locales como los inmediatos responsables de las decisiones de inversión y revisión de los procesos, en resumen, una de las dimensiones del desarrollo económico local, se caracteriza por la existencia de un sistema de producción que use eficientemente los factores productivos (Vázquez, 2000).

Por su parte González (2004), sostiene que la integración de los sistemas locales a través de las pequeñas y medianas empresas es la respuesta de supervivencia ante el proceso de globalización, lo cual requiere llevar a cabo alguna ventaja competitiva que contribuya a su inclusión en el mercado global, por lo anterior, Rojas (2016), argumenta que el desarrollo local es un proceso que trata de aprovechar las potencialidades internas del territorio para incentivar un sistema productivo a fin de mejorar el bienestar de la población, el cual comienza a impulsar la participación de comunidades locales como propuesta para alcanzar el desarrollo económico, fomentando así un pensamiento global y una actuación local.

Antecedentes del sector textil en el estado de Hidalgo

Dentro de las causas sociales que originaron la llegada de la industria textil al estado de Hidalgo, se encontró el desastre ocasionado por el terremoto de 1985, el cual ocurrió en la ciudad de México, con ello se demostró las malas condiciones de trabajo de las mujeres obreras dentro de las fábricas de ropa del

centro de la Ciudad, con dicho fenómeno se desplazó a la pequeña industria hacia los Estados del centro-occidente del país (Arias, 1988).

En el ámbito económico y político, Rodarte; Díaz; Galindo & Fernández (2011), señalan que en Hidalgo se impulsó el establecimiento de maquilas, a través del ofrecimiento de ciertas condiciones para la producción flexible, entre ellas: salarios bajos con respecto a otras entidades. Crespín (2018), agrega variables como la accesibilidad de impuestos, infraestructura básica, mano de obra barata, servicios subvencionados y exenciones de normas laborales o ambientales; además, los municipios ubicados en el sur de la entidad poseían ciertas ventajas de localización industrial, las cuales contribuyeron a que en la década de los noventa recibieran decenas de empresas maquiladoras y, en los años dos mil, llegaran a la entidad grandes empresas comerciales.

Por su infraestructura, cercanía con proveedores, acceso a servicios y abundante fuerza de trabajo entre el periodo de 1999 a 2005, se fomentó la llegada de maquila en municipios con mejor localización estratégica, destacaron: Tepeji, Tizayuca, Tulancingo, Pachuca, Actopan e Ixmiquilpan.

El estado de Hidalgo se caracterizó por un esquema de uso intensivo de mano de obra barata, atraso en el nivel de tecnología y, una fuerte presencia de la maquila como generadora de empleo a nivel regional, se emplearon a mujeres trabajadoras en la industria de la confección y del vestido (INEGI, 2005).

El sector textil en Tepeji del Rio. Algunas características de importancia

La trascendencia de la industria textil en Tepeji del Rio es resultado de la fuerte aportación de la industria de referencia en dicho municipio. Por otra parte, la atracción de empresas e inversiones en el municipio es resultado de tres factores: 1. El municipio está ubicado en uno de los principales corredores industriales del estado de Hidalgo; 2. Está cercano con la Ciudad de México y, 3. Proximidad con las autopistas México-Querétaro y el Arco Norte, dichas ventajas lo convierten en un nuevo polo de desarrollo industrial (SEDECO, 2018).

Dentro de la industria manufacturera, el municipio de Tepeji es el que mayor aportación del valor agregado censal bruto genera a la industria textil del estado de Hidalgo (Tabla I), pero además presenta diversificación, cuenta con la presencia de empresas consolidadas, las cuales se dedican principalmente a la industria alimentaria, textil, minerales no metálicos y química, destaca la fabricación de insumos textiles dada su aportación al Valor Agregado Censal Bruto (VACB).

**Tabla I. Contribución municipal a la Industria Textil del Estado.
VACB (Millones de pesos) (2004-2014)**

Municipio	VACB	VACB %
Pachuca	384.933	3.93
Mineral de la Reforma	205.18	2.10
Tepeji del Río de Ocampo	5101.038	52.10
Tizayuca	772.136	7.89
Tulancingo de Bravo	1105.317	11.29
Zacualtipán de Ángeles	321.665	3.29

Notas: VACB (Valor Agregado Censal Bruto).

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

De acuerdo al Censo Económico 2009, la actividad manufacturera con mayor contribución al VACB fue la fabricación de insumos textiles y acabado de textiles. En el censo económico 2014, la vocación productiva del municipio mantuvo su presencia en la fabricación de insumos textiles, pero además ésta aumentó su contribución al valor de la producción.

Tabla II. Participación del Sector Textil por clasificación en el municipio de Tepeji, 2009

Clasificación	UE		PO		VACB (millones de pesos)	
<i>Total de los tres sectores en Hidalgo</i>	1097		25832		2953.489	
Sector 313	51		7713		1607.553	
Sector 314	143		1049		54.241	
Sector 315	903		17070		1291.695	
		Participación %		Participación %		Participación %
313 Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles	7	0.64%	4385	16.98%	984.458	61.24%
<i>31311 Preparación e hilado de fibras textiles y fabricación de hilos</i>	3	0.27%	1723	6.67%	359.506	22.36%
<i>3132 Fabricación de telas</i>	4	0.36%	2662	10.31%	624.952	38.88%
314 Fabricación de productos textiles excepto prendas de vestir	6	0.55%	411	1.59%	7.594	14.00%
315 Fabricación de prendas de vestir	21	1.91%	3174	12.29%	337.85	26.16%
<i>3151 Fabricación de prendas de vestir de punto</i>	4	0.36%	728	2.82%	44.274	3.43%
<i>31522 Confección de prendas de vestir de materiales textiles</i>	17	1.55%	2446	9.47%	293.576	22.73%

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC), 2014.

El sector textil en Tulancingo. Algunas características de importancia

La ubicación a lo largo del corredor México-Tuxpan y Pachuca-Tulancingo, le ha permitido al municipio de referencia desarrollar actividades industriales y fomentar la urbanización y la existencia de corredores viales (ONU-Habitat, 2016).

La vocación textil en el municipio es una actividad que ha sido heredada, por lo cual los trabajadores únicamente cuentan con un aprendizaje básico y carecen de otros componentes de flexibilización, como lo es la especialización en el proceso de diseño, además, la mayoría de los talleres labora con máquinas obsoletas y con métodos arcaicos que limitan la posibilidad de trabajo en redes (Pérez & Ríos, 2005).

Dada la dinámica industrial en el municipio, existe una universidad tecnológica y una politécnica, las cuales ofrecen ingenierías en el ramo industrial, en el nivel medio superior se tiene el plantel CECYTEH, el cual cuenta carreras técnicas en mantenimiento automotriz, mecatrónica y sistemas de manufactura textil.

La estructura empresarial de Tulancingo está conformada principalmente por micros y pequeñas empresas familiares, las cuales están enfocadas particularmente a la confección de prendas de vestir, por ello, deben buscar mecanismos no sólo para crecer, sino para subsistir con las grandes empresas.

Sánchez, Terrones y Domínguez (2014), señalan que el problema del sector textil en el municipio ha sido resultado de la carencia de varios factores, entre los cuales destacan: un centro o plaza regional, vías adecuadas de comunicación, inseguridad, insumos de baja calidad, deficiencia en la capacitación de diseño y moda, competencia desleal, desintegración empresarial, tecnología obsoleta y, carencia de políticas sectoriales.

Una de las acciones del gobierno local para impulsar la actividad textil fue el Programa de Acción Comunitaria (PAC), en él se enseña corte y confección, los cursos son impartidos en trailas equipadas como talleres, en ellos se ofrece capacitación en temas de producción y administración empresarial, este programa tiene como población objetivo a las mujeres, se pretende que tengan su propio negocio y sean pequeñas empresarias (ONU-Habitat, 2016).

Desde el censo 2004 la industria manufacturera en Tulancingo se basó principalmente en la fabricación de insumos textiles y acabado de textiles, este sector tuvo una fuerte presencia, principalmente porque contribuyó con más del 50 por ciento al valor de la producción del sector secundario.

Tabla III. Participación del Sector Textil por clasificación en el municipio de Tulancingo, 2004

<i>Clasificación</i>	<i>UE</i>		<i>PO</i>		<i>VACB (millones de pesos)</i>	
<i>Total de los tres sectores en Hidalgo</i>	693		28577		3086.374	
<i>Sector 313</i>	46		9667		1949.569	
<i>Sector 314</i>	63		1099		56.171	
<i>Sector 315</i>	584		17811		1080.634	
		Participación %		Participación %		Participación %
<i>313 Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles</i>	11	23.91%	1783	18.44%	398.894	20.46%
<i>31311 Preparación e hilado de fibras textiles y fabricación de hilos</i>	5	10.87%	504	5.21%	110.709	5.68%
<i>314 Fabricación de productos textiles excepto prendas de vestir</i>	8	12.70%	138	12.56%	10.209	18.17%
<i>315 Fabricación de prendas de vestir</i>	69	11.82%	629	3.53%	41.214	3.81%
<i>3152 Confección de prendas de vestir</i>	60	10.27%	427	2.40%	19.6	1.81%

Notas: UE (Unidades Económicas), PO (Población Ocupada), VACB (Valor Agregado Censal Bruto).

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC), 2014.

El sector textil mantuvo importancia económica, para el año 2009 continuó siendo la actividad más productiva del municipio, generó valor agregado superior al resto de las actividades, de hecho, los sectores de fabricación de insumos textiles y fabricación de prendas de vestir registraron un incremento en su aportación al valor de la producción respecto al censo anterior (2004).

Tabla IV. Participación del Sector Textil por clasificación en el municipio de Tulancingo, 2009

Clasificación	UE		PO		VACB	
<i>Total de los tres sectores en Hidalgo</i>	1097		25832		2953.489	
<i>Sector 313</i>	51		7713		1607.553	
<i>Sector 314</i>	143		1049		54.241	
<i>Sector 315</i>	903		17070		1291.695	
		Participación %		Participación %		Participación %
313 Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles	12	23.53%	1926	24.97%	413.741	25.74%
<i>3132 Fabricación de telas</i>	8	15.69%	1373	17.80%	265.064	16.49%
314 Fabricación de productos textiles excepto prendas de vestir	14	9.79%	105	10.01%	9.959	18.36%
<i>314120 Confección de cortinas blancos y similares</i>	4	2.80%	58	5.53%	6.793	12.52%
<i>3149 Fabricación de otros productos textiles excepto prendas de vestir</i>	10	6.99%	47	4.48%	3.166	5.84%
315 Fabricación de prendas de vestir	117	12.96%	973	5.70%	51.874	4.02%
<i>31522 Confección de prendas de vestir de materiales textiles</i>	100	11.07%	839	4.92%	40.86%	3.16%
<i>315222 Confección en serie de camisas</i>	14	1.55%	51	0.30%	1.23%	0.10%
<i>315225 Confección de prendas de vestir sobre medida</i>	26	2.88%	396	2.32%	16.54%	1.28%
<i>315229 Confección en serie de otra ropa exterior de materiales textiles</i>	49	5.43%	280	1.64%	12.49%	0.97%

Notas: UE (Unidades Económicas), PO (Población Ocupada), VACB (Valor Agregado Censal Bruto).

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC), 2014.

Para el censo 2014 mejoraron su participación los siguientes sectores: la industria alimentaria, de la madera, plástico y hule. Aunque la actividad más significativa en términos económicos se concentró en la industria textil.

Tabla V. Participación del Sector Textil por clasificación en el municipio de Tulancingo, 2014

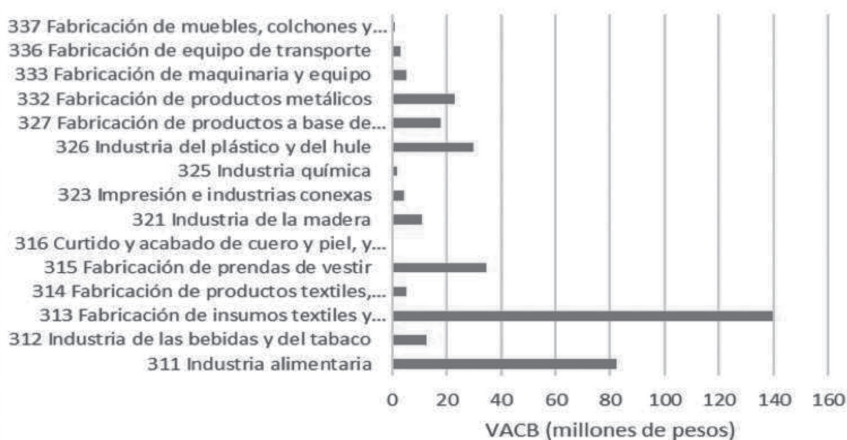
Clasificación	UE		PO		VACB	
<i>Total de los tres sectores en Hidalgo</i>	1055		24056		3751.68	
<i>Sector 313</i>	36		8019		2387.714	
<i>Sector 314</i>	198		863		87.825	
<i>Sector 315</i>	821		15174		1276.142	
		Participación %		Participación %		Participación %
313 Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles	5	13.89%	986	12.30%	139.508	5.84%
314 Fabricación de productos textiles excepto prendas de vestir	20	10.10%	79	9.15%	5.282	6.01%
<i>314120 Confección de cortinas blancos y similares</i>	5	2.53%	41	4.75%	3.38	3.85%
<i>3149 Fabricación de otros productos textiles excepto prendas de vestir</i>	15	7.58%	38	4.40%	1.902	2.17%
315 Fabricación de prendas de vestir	98	11.94%	711	4.69%	34.636	2.71%
<i>31522 Confección de prendas de vestir de materiales textiles</i>	83	10.11%	355	2.34%	16.566	1.30%
<i>315222 Confección en serie de camisas</i>	7	0.85%	16	0.11%	0.511	0.04%
<i>315223 Confección en serie de uniformes</i>	10	1.22%	73	0.48%	6.17	0.48%
<i>315225 Confección de prendas de vestir sobre medida</i>	26	3.17%	84	0.55%	3.436	0.27%
<i>315229 Confección en serie de otra ropa exterior de materiales textiles</i>	36	4.38%	169	1.11%	6.003	0.47%

Notas: UE (Unidades Económicas), PO (Población Ocupada), VACB (Valor Agregado Censal Bruto).

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC), 2014.

A través de la trayectoria del VACB, se puede afirmar que en Tulancingo existe una vocación textil, su industria manufacturera durante los tres censos económicos (2004, 2009, 2014), ha sido representada por dicha actividad.

Gráfica I. Industria Manufacturera en Tulancingo. Valor Agregado Censal Bruto 2014 (Millones de pesos)



Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Económicos, 2014. INEGI.

Metodología de la investigación

En este apartado se realiza un estudio del comportamiento de la industria textil con base en el censo económico 2014, el objetivo es determinar la relevancia económica que tiene el sector mencionado dentro de la industria manufacturera del Estado, lo anterior partirá de las siguientes variables: unidades económicas, personal ocupado y valor agregado censal bruto.

El reconocimiento de la actividad económica en cada municipio del estado de Hidalgo, contribuyó a indagar si existen características propias de un sistema productivo local, y es que la industria textil ante los cambios globales requiere de distintos componentes para hacer eficaz y eficiente su proceso de producción, por ello, la importancia de identificar la dinámica al interior de cada sector y comprobar de dónde proviene la generación de riqueza textil en el estado de Hidalgo.

A partir de la revisión estadística de INEGI (unidades económicas, personal ocupado y valor agregado censal bruto), se seleccionaron los municipios con mayor peso económico dentro del sector textil del estado de Hidalgo, los resultados⁴ obtenidos arrojaron a Tepeji y Tulancingo como los preponderan-

⁴ No se incorporan todos los resultados obtenidos dadas las restricciones de espacio de la revista.

tes en la economía textil de Hidalgo, además, para cumplir con el objetivo del presente trabajo, se desagregó la información económica, lo cual nos permitió identificar al interior de cada sector la rama o sub rama con el mejor desempeño dentro de cada municipio. La obtención de los resultados se efectuó a través del cálculo de índices simples e índice de especialización, con lo cual se comprobó la relevancia de cierta actividad económica dentro de la estructura productiva de los municipios de referencia.

Existen diferentes técnicas de análisis regional que ayudan a entender la dinámica económica existente en el territorio, como ya se señaló, para el caso de la presente investigación se empleó el índice de especialización: El coeficiente de especialización o localización Q^r permite identificar la proporción de la actividad del sector “i” en una determinada región (región j), comparada con el tamaño relativo de la misma actividad, a nivel estatal o nacional, el coeficiente es entonces una medida de especialización relativa o interregional de cada actividad económica (Rebollar et al., 2018). Su interpretación consiste en lo siguiente: cuando el coeficiente asume un valor superior a la unidad, presenta una fuerte presencia global de esa actividad, por el contrario; cuando el valor del coeficiente es menor a la unidad, se asume que está sub especializado, aunado a la significancia numérica que puede arrojar el índice, su interpretación permite detectar ventajas comparativas respecto a otras actividades productivas con las cuales compite (Dávila, 2002).

Coeficiente

$$Q_{ij} = \left[\frac{\left(\frac{V_{ij}}{\sum_i V_{ij}} \right)}{\left(\frac{\sum_j V_{ij}}{\sum_i \sum_j V_{ij}} \right)} \right]$$

Donde:

V_{ij} = Valor agregado de la actividad i en el municipio j

$\sum_i V_{ij}$ = Sumatoria del Valor agregado total del municipio j

$\sum_j V_{ij}$ = Sumatoria del Valor agregado de la actividad i en el estado

$\sum_i \sum_j V_{ij}$ = Sumatoria del Valor agregado total del estado

Para el cálculo del coeficiente se pueden emplear diferentes indicadores, entre ellos, la Población Económicamente Activa (PEA), el Número de Empleados (PO) y el Valor Agregado Censal Bruto (VACB) (Boisier, 1980).

Debido a que las técnicas de análisis regional son utilizadas para determinar la importancia de cada unidad espacial y, de sus sectores productivos dentro de un contexto territorial específico, se puede identificar la influencia que ejercen dichas actividades económicas en la división territorial, por lo que, para este estudio, la variable a analizar será el Valor Agregado Censal Bruto (VACB) correspondiente a los sectores, ramas y sub ramas de la industria textil en los municipios con mayor participación económica del estado de Hidalgo.

La elección de la variable VACB es porque otorga un referente del comportamiento de la estructura económica del sector textil. Aritméticamente el VACB resulta de restarle a la producción bruta total el consumo intermedio; se le llama bruto, porque no se le ha deducido el consumo de capital fijo (INEGI, 2014). Es decir, el VACB es el valor que genera la combinación de factores de producción en la elaboración de un bien y servicio, restando el costo de éstos.

El estudio se apoya también en la construcción de índices simples (IS) a través de los cuales fue posible identificar la aportación y participación más significativa de los sub sectores textiles en cada municipio. Se trata de un razonamiento de proporcionalidad relativa para saber qué fracción o proporción de un valor representa en relación con otro, se define entonces como un valor adimensional, el cual permite comparar una observación respecto a otra, ello a través del tiempo y/o el espacio (Cabrera; Gutiérrez & Antonio, 2005).

La clasificación por actividad de la industria textil se obtuvo del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (INEGI, 2013), la cual define la estructura de cada sector económico para especificar la aproximación de la función de producción, así como el proceso, insumos y mano de obra requerida en determinada actividad. Dado que el censo de interés para la investigación fue el 2014, se consideró el SCIAN 2013, el cual permite comparar las categorías por sector, subsector, rama y sub rama de la actividad textil de los tres censos económicos.

Participación productiva por subsector textil en Tepeji del Rio. Índices Simples por sub sector y ramas

El análisis de la estructura productiva del sector se presenta a través del cálculo de índices simples, ello con el fin de identificar al interior de la actividad el subsector, rama o sub rama en las cuales se especializa Tepeji del Rio.

En el censo económico 2014, el valor de la producción aumentó en los sectores 313 y 314. Específicamente la actividad que generó mayor valor agregado fue la sub rama 313210, la cual hace referencia a la fabricación de telas anchas de tejido de trama, particularmente 73.37 de cada 100 pesos del

sector 313 derivó de dicha sub rama. De acuerdo con el SCIAN 2013, la sub rama incluye la fabricación de telas anchas de tejido de trama integrada con la confección de sábanas, toallas y colchas.

En importancia económica destacó el sector 314, el cual aportó el 79.72 por ciento al VACB de la industria textil en Hidalgo, dentro de la clasificación del SCIAN, la actividad incluye la fabricación de alfombras, tapetes y esteras, tejido de costales, sacos, bolsas y tapices.

Tabla VI. Participación del Sector Textil por clasificación en el municipio de Tepeji, 2014

<i>Clasificación</i>	<i>UE</i>		<i>PO</i>		<i>VACB</i>	
<i>Total de los tres sectores en Hidalgo</i>	1055		24056		3751.68	
<i>Sector 313</i>	36		8019		2387.714	
<i>Sector 314</i>	198		863		87.825	
<i>Sector 315</i>	821		15174		1276.142	
		Participación %		Participación %		Participación %
<i>313 Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles</i>	6	16.67%	5911	73.71%	2072.601	86.80%
<i>31311 Preparación e hilado de fibras textiles y fabricación de hilos</i>	3	8.33%	1906	23.77%	320.665	13.43%
<i>313210 Fabricación de telas anchas de trama</i>	3	8.33%	4005	49.94%	1751.936	73.37%
<i>314 Fabricación de productos textiles excepto prendas de vestir</i>	6	3.03%	368	42.64%	70.017	79.72%
<i>315 Fabricación de prendas de vestir</i>	11	1.34%	1190	7.84%	177.18	13.88%
<i>31522 Confección de prendas de vestir de materiales textiles</i>	11	1.34%	1190	7.84%	177.18	13.88%

Notas: UE (Unidades Económicas), PO (Población Ocupada), VACB (Valor Agregado Censal Bruto).

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC), 2014.

Índice de Especialización del sector textil

El índice de especialización se realizó con datos del censo 2014⁵ (Tabla VII), lo cual permitió identificar cuál es el peso productivo de cada actividad dentro del sector textil, además, el índice confirmó las actividades en las cuales el municipio presentó ventajas competitivas, las cuales jugaron un papel importante para la economía de la industria manufacturera.

⁵ El cálculo del índice excluyó los subsectores agrupados por el principio de confidencialidad porque no se registró ningún dato por subramas.

Tabla VII. Índice de Especialización del Sector Textil en Tepeji 2014

ACTIVIDAD	Q^r
313 FABRICACIÓN DE INSUMOS TEXTILES Y ACABADO DE TEXTILES	1.11
31311 PREPARACIÓN E HILADO DE FIBRAS TEXTILES, Y FABRICACIÓN DE HILOS	1.19
313210 FABRICACIÓN DE TELAS ANCHAS DE TEJIDO DE TRAMA	1.19
314 FABRICACIÓN DE PRODUCTOS TEXTILES, EXCEPTO PRENDAS DE VESTIR	1.05
315 FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	0.33
31522 CONFECCIÓN DE PRENDAS DE VESTIR DE MATERIALES TEXTILES	0.37
315229 CONFECCIÓN EN SERIE DE OTRA ROPA EXTERIOR DE MATERIALES TEXTILES	0.78

Fuente: Elaboración propia con base en el Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC), 2014.

El sector potencial del municipio fue la fabricación de insumos textiles y acabado de textiles, y es que emplea un número importante de trabajadores y adopta tecnologías a través de pequeñas transformaciones. El sector se especializó en la rama 31311 la cual hace referencia a hilado de fibras textiles y fabricación de hilos, dicha rama requiere de procesos automatizados y la inversión en máquinas de hilatura.⁶

Mayor a la unidad, la sub rama fabricación de telas anchas de tejido de trama presentó peso productivo, la cual constituyó una de las actividades predominantes en el municipio y, formó parte de la vocación económica de Tepeji, del mismo modo el sector 314 tuvo un incremento considerable en su productividad. En cuanto al sector 315 el municipio también se desempeñó en la confección, sin embargo, esta actividad no tuvo peso relevante dentro de la estructura económica al arrojar un valor menor a la unidad.

Las ventajas comparativas del sector textil en Tepeji se encontraron en la rama 31311 y la sub rama 313210, es decir, la especialización económica se

⁶ El estado de Hidalgo ocupó el primer lugar en preparación e hilado de fibras textiles y fabricación de hilos (INEGI, 2014).

concentró en actividades de mayor valor agregado al utilizar de forma eficiente el capital para mejorar el proceso productivo.

La especialización productiva del municipio asiente a identificar que la actividad potencial del sector 313 fue la rama 31311 vinculada con la preparación e hilado de fibras textiles y fabricación de hilos, de la cual se desagregó la sub rama 313210 vinculada con la fabricación de telas anchas de tejido de trama. En el sector 315 cobró relevancia la rama 31522 específicamente en las sub ramas de corte y cosido de prendas de vestir, confección en serie de camisas, confección en serie de uniformes y confección en serie de otra ropa exterior de materiales textiles.

Además de la localización de grandes empresas, el municipio representa una zona de influencia por sus actividades económicas y su proximidad con otras compañías instaladas en la región, aunado a esto, en el municipio existe una activa participación de la Universidad Tecnológica de Tula Tepeji (UTTT), a través de la cual se reciben capacitaciones, soporte técnico y garantías por parte de proveedores para la industria en general (UTTT, 2008).

A pesar de que la actividad textil es económicamente significativa, los Planes Municipales de Desarrollo (2012-2016) y (2016-2020) no hacen referencia al sector en específico y además carecen de líneas de acción, las cuales vislumbren una política industrial que coadyuve al progreso del sector textil, otro de los problemas a los que se enfrenta la industria textil han sido la subfacturación y triangulación de mercancías, práctica ilegal para comercializar productos, principalmente asiáticos con aranceles bajos, por lo que se requiere fortalecer la política industrial o bien proteger el comercio nacional de productos textiles (Simón, 2004).

Tulancingo. Índices Simples por subsector y ramas de la industria textil

Se puede afirmar que en Tulancingo existe vocación textil, su industria fue representativa en los tres censos económicos (2004, 2009 y 2014). Dada la dinámica industrial en el municipio, existe una universidad tecnológica y una politécnica, se ofrecen ingenierías en el ramo industrial, además en el nivel medio superior se encuentra el plantel CECYTEH con carreras técnicas en mantenimiento automotriz, mecatrónica y sistemas de manufactura textil. No obstante lo anterior, en el censo económico 2014, el panorama de la industria textil parece ser contradictorio, dado que, en el municipio se gestó el cierre de más de la mitad de sus empresas, quedaron únicamente cinco unidades

económicas, la insuficiencia en la generación de capital humano, la falta de inversión en tecnologías y recursos financieros afectaron a las empresas de insumos textiles en dicho municipio, sin embargo, ello no fue una limitante para que dicha rama incrementara -como se señaló anteriormente-, su contribución al valor de la producción dentro de la industria manufacturera, lo cual implicó mayor productividad en las empresas sobrevivientes.

El sector 314 mantuvo su base en la rama 3149 y en la sub rama 314120, sin embargo, ambas actividades disminuyeron su productividad. Aunque aumentó el número de unidades económicas, el valor de la producción fue de 6.01 por ciento, esto indica que la cadena de valor (textil-confección) fue afectada dado al cierre de empresas en el sector 313, en tanto, la fabricación de prendas de vestir se basó especialmente en la rama 31522, únicamente se sumó a esta actividad la sub rama 315223 de confección en serie de uniformes.

Tabla VIII. Participación del municipio de Tepeji al sector 314 en el estado de Hidalgo

Tepeji		
Censos Económicos	2009	2014
Unidades Económicas	6	6
Personal Ocupado	411	368
Producción Bruta Total (millones de pesos)	194.292	249.046

Fuente: INEGI, Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC), 2014.

A pesar de que la industria textil disminuyó su VACB, la industria manufacturera en el municipio siguió siendo la actividad más rentable.

Índice de Especialización. Sector textil, Tulancingo

Como lo muestra la tabla IX, el resultado del índice de especialización para el año 2014, permite afirmar que la estructura productiva del municipio se basó en la fabricación de insumos textiles y acabado de textiles, lo cual contribuyó de manera significativa al valor agregado de la industria textil y, presentó peso relativo en cuanto a las demás actividades del sector. Asimismo, el sector textil en la rama 314 referente a la fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir, fue una actividad en la cual el municipio obtuvo un mayor grado de especialización, de este sector se desagregan dos subsectores:

1. Con un mayor nivel de especialización se encuentra el subsector confección de alfombras, blancos y similares;
2. En segunda posición está la fabricación de otros productos textiles, excepto prendas de vestir,

El índice arroja un resultado por arriba de la unidad debido a que este sector depende únicamente de estas dos actividades y, su relevancia dentro del sector está representada en mayor medida por la confección de alfombras (Tabla IX).

Dentro de la estructura productiva del municipio, la fabricación de prendas de vestir también tuvo peso económico dado la proporción del VACB.

Tulancingo presentó especialización productiva en los tres sectores, aunque al interior de la actividad de fabricación de prendas de vestir, las sub ramas más importantes fueron la confección en serie de camisas y la confección de prendas de vestir sobre medida.

Tabla IX. Índice de Especialización del Sector Textil, Tulancingo 2014

Actividad	Q^r
313 Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles	2.71
314 Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	2.89
3141 Confección de alfombras, blancos y similares	34.50
3149 Fabricación de otros productos textiles, excepto prendas de vestir	20.84
315 Fabricación de prendas de vestir	2.38
31522 Confección de prendas de vestir de materiales textiles	1.27
315222 Confección en serie de camisas	43.18
315223 Confección en serie de uniformes	3.64
315225 Confección de prendas de vestir sobre medida	23.48
315229 Confección en serie de otra ropa exterior de materiales textiles	1.07

Fuente: Elaboración propia con base en el Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC), 2014.

A pesar de la reciente disminución de la producción en Tulancingo, la industria textil continúa siendo el pilar de la economía manufacturera. El principal sector que destacó en términos económicos fue el 313, del cual se desagregó la rama 31311 preparación e hilado de fibras textiles, destaca la fabricación de crines, tejido de tapetes, cestos, petates, fabricación de estambres, hilos para coser y bordar, además, el sector 313 incluye tejido de carpetas, manteles y colchas.

La rama que figuró en el sector 315 fue la confección de prendas de vestir de materiales textiles, de la cual se desprenden las sub ramas confección de camisas, uniformes, prendas de vestir sobre medida y la confección en serie de otra ropa exterior de materiales textiles. La generación de riqueza del sector textil en Tulancingo se concentró en la preparación e hilado de fibras blandas naturales perteneciente al sector 313 y la fabricación de telas anchas de tejido de trama del sector 313.

El desarrollo de algunas empresas de la industria textil fue posible dado el fácil acceso a la Ciudad de México y las vías de comunicación con las cuales se cuenta, sin embargo, el sector carece de capital tecnológico y financiero debido a que la mayoría de las microempresas se dedican a la confección.

Consideraciones finales

La investigación demuestra que los subsectores y sub ramas de la industria Textil en Tepeji y Tulancingo tuvieron una contribución económica significativa dentro de la industria manufacturera del estado de Hidalgo, lo anterior se vio reflejado en las variables: Personal Ocupado y Valor Agregado Censal Bruto.

Tepeji muestra una importante aportación económica al sector fabricación de insumos textiles y acabado de textiles, actividad que generó el mayor VACB a la industria textil en la entidad, además, ese sector obedeció a una estructura de tecnificación que permitió emplear eficientemente a sus trabajadores y tecnologías, generando con ello incremento en el valor agregado; otro factor importante para el desarrollo del sector fue la ubicación e infraestructura con la que dispone el municipio, lo cual permitió la comunicación con proveedores y clientes.

Con base en los 84 municipios del estado de Hidalgo, podemos afirmar que Tulancingo presenta importantes ventajas comparativas en relación con el resto, se ubica ahí un parque industrial que potencializa la concentración de bienes y servicios, además de generar una dinámica demográfica que demanda la presencia de más infraestructura; además de los componentes físicos, la disponibilidad de mano de obra capacitada permite vincular a las escuelas de nivel medio superior y superior con las grandes empresas.

La participación del municipio en los tres sectores afirma el potencial económico y productivo de la industria textil en Tepeji aportando así al desarrollo local de la región.

Además de los elementos de flexibilización productiva que implementaron las grandes empresas en Tepeji, al invertir en tecnologías y capacitación

laboral para mejorar su proceso productivo, las micro empresas dedicadas a la confección se concentraron en perfeccionar el proceso de diseño, ajustándose a las necesidades del cliente.

En síntesis, los productos en los que el municipio destacó fueron la elaboración de crines, tapetes, cestos, sombreros, cuerdas, costales, bolsos de mano, estambres, hilos para coser, elaboración de sábanas, toallas, colchas, cortinas, alfombras y tapices.

Por otra parte, el municipio de Tulancingo comenzó siendo un importante productor de textiles, sin embargo, en el último censo económico disponible del 2014, el municipio perdió capacidad productiva.

Las potencialidades que determinaron la funcionalidad del sector en Tulancingo fueron el resultado de una fuerte tradición textil; además, dada la implementación de infraestructura se facilitó la llegada de un gran número de micro empresas al municipio.

El municipio posee un importante número de unidades económicas integradas unifamiliarmente, es decir, la falta de capital fue reemplazado por el uso intensivo de mano de obra.

Referencias bibliográficas

- ALBURQUERQUE, F. (2004). “Desarrollo económico local y descentralización en América Latina” en *Revista de la CEPAL* [En Línea] Número 82, disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/10946/082157171_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y, pp 157-171
- ALBURQUERQUE, F. et al., (2001). *Desarrollo económico local y descentralización en América Latina: Análisis comparativo. Proyecto Regional de Desarrollo Económico Local y Descentralización*. Santiago de Chile, CEPAL.
- ARIAS, P. (1988). *Maquila, pequeña industria y trabajo a domicilio en Los Altos de Jalisco, México*. El Colegio de Michoacán.
- BOISIER, S. (1980). *Técnicas de análisis regional con información limitada*. Santiago de Chile, CEPAL.
- CABRERA, C.; Gutiérrez A. & R. Antonio (2005). *Introducción a los indicadores económicos y sociales de México*. México, FE-UNAM.
- CÁRDENAS, N. (2002). “El desarrollo local su conceptualización y procesos” en *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*. Número 8, enero-junio, pp. 53-76.

- CARRETO, S. (2013). “Marshall y los sistemas productivos locales” en *Economía Informa*. Número 8, pp. 90-106.
- CEFP (2005). *Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. Evolución del Sector Manufacturero de México, 1980-2003*. México, Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión.
- CRESPÍN, B. (2018). *Un acercamiento a la Inversión Extranjera Directa*. Dirección de Organismos Económicos Internacionales.
- CUADRADO, J. R. & A. Maroto (2011). “Análisis del proceso de especialización regional en los servicios en España” en *Documentos de Trabajo*, 03/2011, I. U. Alcalá, Ed., pp. 1-36.
- DÁVILA, A. (2002). “Matriz de insumo-producto de la economía de Coahuila e identificación de sus flujos intersectoriales más importantes” en *Economía Mexicana*. Nueva época. XI (1), pp. 79-162.
- GONZÁLEZ, G. (2004). *La necesidad de políticas de innovación para sistemas productivos locales*. Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y Territorio.
- INEGI (2004). “Censos Económicos, Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC)”. [En Línea]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2004/#:~:text=Los%20Censos%20Econ%C3%B3micos%202004%20captaron,Miner%C3%ADa>
- INEGI (2005). *Industria maquiladora de exportación. Estadísticas económicas*. México, Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI (2009). “Censos Económicos, Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC)”. [En Línea]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2009/>
- INEGI (2010). “Cuéntame INEGI”. [En Línea]. Disponible en: <http://cuentame.inegi.org.mx/economia/secundario/construccion/default.aspx?tema=E>
- INEGI (2013). “Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte”. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/scian/>
- INEGI (2014). “Censos Económicos, Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC)”. [En Línea]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>
- INEGI (2018). “Mapa digital de México”. Disponible en: <http://gaia.inegi.org.mx/mdm6/?v=bGF00jIzLjMyMDA4LGxvbjotMTAxLjUwMDAwLHo6MSxsOmMxMTFzZXXJ2aWNpb3N8dGMxMTFzZXXJ2aWNpb3M=>
- INEGI (2020). “Comunicado de prensa número 632/20 9 diciembre 2020”. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/OtrTemEcon/PIBEntFed2019.pdf>

- INEGI (2020a). “Conociendo la industria textil y de la confección”. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/OtrTemEcon/Indtiatextil2020.pdf>
- INEGI, (2021). “Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas”. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>
- ONU-Habitat (2016). *Informe Final Municipal. Tulancingo de Bravo Hidalgo, México. Índice básico de las ciudades prósperas*. México.
- PED (2016-2022). *Plan Estatal de Desarrollo*. Gobierno del Estado de Hidalgo.
- PÉREZ, P. & C. Ríos (2005). *Estudio de las ventajas Competitivas de la industria textil en tejido de punto del municipio de Cuauhtepac de Hinojosa, Hgo., para incursionar al mercado de Guatemala*. Hidalgo, Universidad Politécnica de Tulancingo.
- REBOLLAR Rebollar, A.; Rebollar Rebollar, S.; Hernández Martínez, J. & R. Peña Gutiérrez (2018). “Participación y especialización relativa regional de las actividades económicas en México 2003-2013” en *Revista Mexicana de Agronegocios*. Vol. 42, pp. S/N.
- RENDON, J. & J. Forero (2014). “Sistemas productivos locales: estrategias empresariales para el desarrollo” en *Semestre Económico*. Vol. 17, No. 35, pp. 75-94.
- RODARTE, R.; Díaz, F.; Galindo, E. & G. Fernández (2011). *Gestión Pública Municipal y Ordenamiento Territorial El caso del Sur del Estado de Hidalgo*. México, UAEH.
- ROJAS, M. (2016). “Desarrollo local y sistemas productivos locales. Una aproximación a la diversificación de la producción industrial acuícola” en *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. [En Línea]. Disponible en <http://hdl.handle.net/20.500.11763/CARIBE-2016-05-diversificacion>
- SAIC (2014). “Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC)”. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>
- SÁNCHEZ, I. & J. Moreno (2016). “El reto del crecimiento económico en México: industrias manufactureras y política industrial” en *Revista Finanzas y Política Económica*. Vol. 8, núm. 2, pp. 271-299.
- SÁNCHEZ, T.; Terrones, C. & V. Domínguez (2014). *Evaluación de proyectos productivos y conformación de redes de la región Tulancingo*. Universidad Politécnica de Tulancingo, informe técnico Proyecto PROMEP.
- SECRETARÍA de Desarrollo Económico (2018). “Presenta SEDECO avances en nuevas inversiones”. [En Línea]. Disponible en: <https://www.elindependientedehidalgo.com.mx/presenta-sedeco-avances-en-nuevas-inversiones/>

- SEDECO (2018). “*Programa sectorial de desarrollo económico*”. Disponible en <http://planestataldedesarrollo.hidalgo.gob.mx/pdf/Sectoriales/sedeco/SEDECO.pdf>
- SEDESOL (2013). “Catálogo de localidades”. Disponible en <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/Default.aspx?tipo=clave&campo=mun&valor=13>
- SIMÓN, N. (2004). “Prácticas desleales e ilegales de comercio internacional en las industrias de textiles y prendas de vestir en México” en Rueda Isabel, Simón Nadima & Ma. Luisa, González Marín (coords.), *La industria de la confección en México y China ante la globalización*. México, Miguel Ángel Porrúa.
- SOLARI, A. & J. Martínez Aparicio (2011). *Desarrollo local, textos cardinales, México*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- UTTT (2008). *Premio Hidalgo a la Calidad*. Universidad Tecnológica Tula Tepeji, SEDECO.
- VÁZQUEZ, A. (2000). “Desarrollo económico local y descentralización: aproximación a un marco conceptual”. CEPAL, *Documento de Trabajo*, pp. 1-51.
- VÁZQUEZ, A. (2001). “La política de desarrollo económico local” en Aghón Gabriel; Alburquerque Francisco & Patricia Cortés (coord.), *Desarrollo económico local y descentralización en América Latina: Análisis comparativo*. Santiago de Chile, CEPAL.

