

## **Dinámica empresarial de la cerería en Salamanca, Guanajuato**

### **Business dynamics of the pottery industry in Salamanca, Guanajuato**

Clara Azucena Rodríguez Sánchez<sup>1</sup>, Perla Shiomara del Carpio Ovando<sup>2</sup> Erika Robles Estrada<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Maestría de Estudios Empresariales, División de Ciencias Sociales y Administrativas, Campus Celaya Salvatierra, Universidad de Guanajuato ca.rodriguez.sanchez@ugto.mx

<sup>2</sup> Profesora Investigadora, Departamento de Estudios Culturales, Demográficos y Políticos, División de Ciencias Sociales y Administrativas Campus Celaya Salvatierra, Universidad de Guanajuato pdelcarpio@ugto.mx

<sup>3</sup> Profesora Investigadora, Facultad de Ciencias de la Conducta, Universidad Autónoma del Estado de México eroblese@uaemex.mx

### **Resumen**

El objetivo de esta investigación es analizar la dinámica empresarial de la cerería en Salamanca, Guanajuato. Se utilizan datos de Censos Económicos y del Sistema Automatizado de Información Censal SAIC del período 2008-2018. Se realizó un análisis de clúster que permitió identificar 3 grupos distintos de empresas dedicadas a la cerería. En el primero se encuentran empresas que producen velas y veladoras, destacándose por su carácter familiar, lo que les ha permitido perdurar a lo largo del tiempo. El segundo se trata de empresas familiares en las que se destaca la fuerza laboral femenina como un factor clave para su permanencia en el mercado. En el tercero se observa un liderazgo masculino, un aumento en el tamaño de la empresa y contratación de servicios científicos. Se concluye que la gestión de contratación de dichos servicios puede fomentar el crecimiento y valorización de la cerería artesanal mediante el conocimiento e innovación, sin que esto implique una pérdida de identidad artesanal o masificación por medio de la manufactura o industrialización. Los hallazgos de esta investigación destacan tanto cambios significativos como continuidades en el sector de la cerería en Salamanca. Se ha observado una evolución en la composición de las empresas, con un aumento en la industrialización y la inversión en innovación, así como cambios en el perfil de empleo. Sin embargo, las empresas familiares continúan siendo predominantes y juegan un papel crucial en el mercado.

**Palabras clave:** artesanía; trabajo; velas.

### **Introducción**

Uno de los oficios tradicionales de mayor relevancia en el municipio de Salamanca, Guanajuato es la cerería<sup>1</sup>. Este oficio consiste en la realización de productos con cera: velas, cirios y veladoras (Gobierno de México, s.f.), los cuales son utilizados en prácticas religiosas, patronales y familiares que forman parte del bagaje cultural de la población local y configuran una parte importante de su identidad. Las técnicas nativas y rudimentarias de este oficio han ido evolucionando. El arte en cera puede observarse en el Museo del Ex

---

<sup>1</sup> Xidoo fue el nombre que indios otomíes otorgaron al primer asentamiento de este territorio, en castellano significa "Lugar de tepetates". El virrey Gaspar Zúñiga y Acevedo, al considerar el crecimiento de la población, ordenó la fundación de la "Villa de Salamanca", en alusión al mismo virrey originario de Salamanca, España (Razo, 2021). Otras fuentes indican que el término correcto es "Xido" cuyo significado indican que es "lugar sobre tepetate", aunque hay quienes señalan que debe traducirse solamente como "tepetate", de lo contrario debería escribirse "Amaxido". Por lo anterior suele escribirse como "Xido" o Xidoó (Gobierno del Estado de Guanajuato, 2010).

Convento de San Juan de Sahagún y el talento de sus artífices ha quedado constatado en diversas piezas ganadoras en concursos nacionales e internacionales que forman parte de las exposiciones permanentes que inmortalizan las tradiciones religiosas como las velas escamadas que son ofrendas en las festividades de los “gremios” que rinden culto al “Señor del hospital”, también conocido como el Cristo Negro, ubicado en uno de los principales santuarios religiosos del municipio y que cada año es receptor de nuevos modelos y presentaciones de velas que evolucionan con las tendencias que los diseñadores-productores ofrecen y que dirigen orgullosamente las empresas familiares dedicadas a la producción de veladoras y velas (Centro de las Artes de Guanajuato, 2017; Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías [FONART], 2024).

De acuerdo con información del Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC) (2018a), a través de la clasificación de sectores productivos, la cual ofrece información organizada en códigos numéricos en los sectores desagregados en niveles, hasta la actividad de interés<sup>2</sup>. Cabe mencionarse que en el municipio de Salamanca se encuentran 5 empresas (tres de tamaño micro con menos de 10 trabajadores y 2 de tamaño mediano con menos de 50 trabajadores) dedicadas a la fabricación de velas y veladoras, teniendo un crecimiento del 60% en el número de empresas dedicadas a esta actividad desde el Censo Económico de 2008 (SAIC, 2018a). Todas ellas pequeñas empresas de propiedad familiar que suelen caracterizarse por desarrollar habilidades para ser productivas y rescatar el patrimonio cultural<sup>3</sup> del municipio a través de actividades empresariales (Villegas y Varela, 2001).

En términos de personal ocupado por empresas (dedicadas a la fabricación de velas y veladoras) en Salamanca, el SAIC (2018b) refiere que en el Censo de 2018 habían generado aproximadamente 70 empleos relacionados con esta clase del sector productivo 31-33 de la industria manufacturera, de los cuales 44 eran mujeres y 26 eran hombres, mientras que para el Censo de 2008 se contabilizaban tan solo 36 empleos generados de forma total. En este tipo de empresas las horas diarias trabajadas en promedio para esta clase (339994) supera la jornada de 8 horas, lo que representa un recurso extensivo para la producción SAIC (2018g). En este sentido, la contribución económica de estas actividades productivas enfocadas a la producción de velas y veladoras en Salamanca, Guanajuato ha cuantificado, hasta el último Censo de 2018, un total de 2.4 millones de pesos en el total de retribuciones a los empleados que laboran en estas empresas, sumando además un total de 37.8 millones de pesos en producción bruta total para este mismo Censo Económico, respecto a 217.6 millones de pesos de producción bruta total a nivel estatal (SAIC, 2018a). Para potencializar la dinámica de este tipo de empresas familiares la literatura ha reportado que es necesario implementar acciones de innovación y gestión general que involucre a la tecnología en términos de alcance de operaciones y volumen de producción, esto para llegar a nuevos mercados, atraer talento e incrementar la creatividad y el desarrollo de nuevos productos (Briceño, 2006), a la vez que resulta vital contar con agentes sociales que articulen el aprendizaje y la innovación en torno al crecimiento interno y desarrollo empresarial y una política industrial que favorezca los intereses productivos de las empresas (Juárez, 2014).

---

<sup>2</sup> El Sistema Automatizado de Información Censal SAIC (2018a), presenta los resultados de cada Censo Económico conforme a la organización del catálogo del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN, 2023) que agrupa numéricamente a los sectores productivos y los desagrega en subsectores, ramas, subramas y clases. Siendo el caso de interés para este proyecto la clasificación de la fabricación de velas y veladoras clasificadas como: Sector 31-33 de industrias manufactureras, subsector 339 otras industrias manufactureras, rama 3399 otras industrias manufactureras, subrama 33999 otras industrias manufactureras y clase 339994 fabricación de velas y veladoras.

<sup>3</sup> Los frailes Agustinos introdujeron en la Villa de Salamanca la tradición de nacimientos y el arte de trabajo en cera durante la época virreinal, por lo cual la cerería salmantina se considera que deriva de dos clases de obras: cera escamada y ceriescultura (Gobierno del Estado de Guanajuato, 2010).

La innovación empresarial también puede concentrar actividades de alta tecnología y el trabajo articulado de centros de investigación, universidades, empresas y organismos financieros que faciliten el contacto entre dichos agentes, lo cual produce un efecto de sinergia que puede favorecer la creación de ideas nuevas, innovaciones técnicas y creación de empresas (Muñoz, 2020). En ese sentido, sobresale la importancia de realizar desarrollo tecnológico y científico para fomentar y estimular la innovación en las empresas (Márquez y Solarte, 2015), por lo cual en esta investigación se han considerado como variables de estudio la contratación y participación de servicios científicos en esta clase 339994 de fabricación de velas y veladoras en Salamanca ya que, de acuerdo con el SAIC (2018 i y m), forman parte del acervo de variables para medir la innovación y aprovechamiento tecnológico en el país pues incluyen la inversión realizada por las empresas para acceder a la prestación de servicios científicos para realizar proyectos de ingeniería y detalle, recibir asesoría y mejorar sus productos y procesos.

Analizar el contexto de la dinámica de las empresas dedicadas a la fabricación de velas y veladoras en Salamanca, puede permitir la generación de una tipología de empresas, a partir de las afinidades que comparten en función de las variables de análisis y la identificación de áreas de oportunidad en tal contexto empresarial de las unidades productivas que están dedicadas a realizar, de forma semiindustrial o artesanal, velas y veladoras que forman parte de las fiestas y prácticas religiosas de la población salmantina. Por lo anterior, el objetivo de este trabajo ha sido analizar la dinámica empresarial de la cerería en Salamanca Guanajuato.

## Materiales y métodos

La técnica utilizada en el presente estudio es el análisis de clúster por el método de Ward, útil para agrupar distintas variables que expliquen el fenómeno.<sup>4</sup>

La estrategia a la que se acude en este estudio es de tipo no experimental, en este tipo de tratamientos las variables (unidades económicas de propiedad familiar, Producción Bruta Total PBT, personal ocupado por género, horas diarias trabajadas, total de ingresos, personal de producción, ventas y servicios total, y por género) ya han ocurrido y no es posible manipularlas. Es longitudinal descriptivo ya que busca indagar el nivel o estado de una o más variables en una población en una serie de tiempo (2008, 2013 y 2018), además de que permite realizar descripciones comparativas entre grupos o subgrupos (Roelandt y Den Hertog, 1999).

Las variables provienen del Sistema Automatizado de Información Censal SAIC (c) (2018c), específicamente de la clase 339994 de fabricación de velas y veladoras. Se acudió a muestreo no probabilístico, entendiendo que las muestras no probabilísticas son seleccionadas de acuerdo con criterios basados en las razones del investigador y que estén en sintonía con el planteamiento del problema de investigación. Esta muestra estuvo constituida por cinco empresas dedicadas a la fabricación de velas y veladoras en Salamanca, Guanajuato. En este tenor, la aglomeración a través de clústeres es abierto (Roelandt y Den Hertog, 1999) pues los criterios dependen del investigador para integrar el número de empresas y sectores que conforman el clúster.

---

<sup>4</sup> La técnica del método de Ward está definida por la siguiente ecuación:

$$W(A, B) = (pA \ pB / pA + pB) \ d^2 (gA - gB) \quad (1)$$

Para este caso de estudio se consideraron los datos de los Censos Económicos de 2008 a 2018 de la clase 339994 de fabricación de velas y veladoras en el municipio de Salamanca, Guanajuato. Por lo tanto, la distancia de Ward estará dada por:

$$W = (px \ py / px + py) \ d^2 \quad (2)$$

Donde:

W= valor del método de Ward, Px= Cada una de las variables seleccionadas, Py= Cada uno de los censos económicos, D= distancia euclidiana.

Para el tratamiento de la base de datos se empleó el software SPSS. Para procesar las variables previamente se realizó una estandarización de los datos derivado de la diferencia de sus magnitudes. Posterior a ello se programó el análisis de método de clúster jerárquico de Ward. Sánchez-Tovar et al. (2014) y Cruces et al. (2010), sugieren analizar la tipología empresarial regional a través de tres dimensiones, aquí se utilizaron: estructura productiva, recursos relacionados con la economía y el esfuerzo innovador empresarial. Se estructuró la operacionalización de variables que se expone en la tabla 1, con las dimensiones y variables denominadas:

- 1) Estructura productiva, donde se consideran variables como el número de empresas de cada subsector manufacturero en el municipio, el empleo total, empleo femenino, empleo varonil, las remuneraciones, las horas diarias trabajadas y si la propiedad de la empresa es familiar.
- 2) Recursos relacionados con la economía donde se contemplan variables como: la inversión total en cada subsector manufacturero en el municipio, la inversión bruta en capital fijo, la producción bruta total y el valor agregado censal bruto.
- 3) Esfuerzo innovador empresarial donde se consideraron como variables la contratación de servicios científicos, los ingresos por servicios científicos y el porcentaje de participación en los servicios científicos en la clase 339994 Fabricación de velas y veladoras.

**Tabla 1.** Operacionalización de variables

Variable	Definición
<b>Estructura productiva</b>	
<b>Empresas totales (Empresas)</b>	Número total de unidades económicas dedicadas a la fabricación de velas y veladoras (clase 339994) que se encuentran establecidas en el municipio de Salamanca Guanajuato, sin diferenciar su tamaño por número de empleados.
<b>Empleo total (Empleo T)</b>	Comprende el personal que trabajó durante el periodo de tiempo seleccionado de acuerdo con el censo económico de referencia en la industria de la fabricación de velas y veladoras en Salamanca Guanajuato.
<b>Empleo mujeres (Empleo M)</b>	Comprende el personal femenino que trabajó durante el periodo de tiempo seleccionado de acuerdo con el censo económico de referencia en la industria de la fabricación de velas y veladoras en Salamanca Guanajuato.
<b>Empleo hombres (Empleo H)</b>	Comprende el personal masculino que trabajó durante el periodo de tiempo seleccionado de acuerdo con el censo económico de referencia en la industria de la fabricación de velas y veladoras en Salamanca Guanajuato.
<b>Empresas de propiedad familiar (Prop Fam)</b>	Unidades económicas cuya naturaleza es de propiedad familiar, la dirección está sujeta a los cargos y decisiones de este núcleo.
<b>Horas diarias trabajadas (Horas DT)</b>	Promedio de horas diarias trabajadas en la jornada laboral registrada por las empresas dedicadas a la fabricación de velas y veladoras en el municipio.
<b>Recursos relacionados con la economía</b>	
<b>Inversión total (Inv Tot)</b>	Porcentaje del incremento en activos, insumos y productos respecto de los ingresos totales de las empresas dedicadas a la fabricación de velas y veladoras.
<b>Inversión bruta en capital fijo (Inv FBCF)</b>	Porcentaje del valor de los activos fijos comprados por las empresas dedicadas a la fabricación de velas y veladoras, menos el valor de las ventas de activos fijos realizadas, respecto del acervo de capital.
<b>Valor agregado censal bruto (VACB)</b>	Es el valor de la producción que se añade durante el proceso de trabajo del personal ocupado, el capital y la empresa dedicada a la fabricación de velas y veladoras en el municipio.
<b>Producción bruta total (PBT)</b>	Es el valor de todos los bienes y servicios producidos o comercializados por la empresa a través del resultado de sus procesos productivas.
<b>Esfuerzo innovador empresarial</b>	
<b>Contratación de servicios científicos (Contr SC)</b>	Gastos por servicios profesionales, científicos, consultoría, asesoría de distintos términos: legales, comerciales, contables, de innovación y tecnología.
<b>Participación en servicios científicos (Part SC)</b>	Porcentaje de los ingresos por la prestación de servicios científicos ofertados a la empresa en función de sus ingresos.

Fuente: Elaboración propia con información de SAIC (2018a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m).

## Resultados y discusión

El análisis de conglomerados permite clasificar las variables en distintos grupos o clústeres, como se detalla a continuación:

### 1. Identificación de Clústeres

Se identificaron dos soluciones principales de clúster en la agrupación de variables, una con 3 y otra con 2, las cuales ofrecen una perspectiva diferente.

### 2. Solución con 3 Clústeres:

**Clúster 1:** Incluye empresas totales, empresas de propiedad familiar y Valor Agregado Censal Bruto. Este clúster agrupa variables relacionadas con la actividad económica y aspectos familiares, es decir, tienden a compartir características comunes en términos de cómo afecta la economía y en el bienestar familiar. Las variables pueden reflejar cómo las empresas y el capital de riesgo influyen en la familia y la economía local.

**Clúster 2:** Agrupa empleo total, empleo de mujeres, horas diarias trabajadas, inversión total y producción bruta total. Las variables en este clúster están relacionadas con el empleo y las inversiones totales. Las características laborales y el tiempo invertido en el trabajo parecen estar correlacionados entre sí dentro de este clúster.

**Clúster 3:** Contiene empleo de hombres, inversión en formación bruta de capital fijo, contratación de servicios científicos, y participación en servicios científicos. Este clúster incluye variables que representan aspectos específicos de las inversiones y el empleo, pero con menos similitudes con las variables en los otros clústeres. Esto indica que las variables aquí tienen una relación más específica y menos general con el empleo y las inversiones en comparación con los clústeres anteriores.

### 3. Solución con 2 Clústeres:

**Clúster 1:** Agrupa variables relacionadas con aspectos económicos y laborales generales, incluyendo empresas totales, empleo total, empleo de mujeres, empresas de propiedad familiar, Valor Agregado Censal Bruto y producción bruta total. Este clúster muestra una integración de variables que reflejan tanto la actividad económica como el empleo. Las variables agrupadas aquí están relacionadas con aspectos generales de la economía y el empleo, como la actividad empresarial y la propiedad familiar.

**Clúster 2:** Incluye empleo de hombres, inversión en formación bruta de capital fijo, contratación de servicios científicos y participación en servicios científicos. Está compuesto por variables que se centran en aspectos específicos de inversión y control de recursos. Esto proporciona una perspectiva más detallada y específica sobre estos factores en comparación con el clúster más amplio.

**Tabla 2** Agrupación de variables en clústeres según dos soluciones de agrupamiento

Caso	3 clúster	2 clúster
Empresas totales	1	1
Empleo total	2	1
Empleo mujeres	2	1
Empleo hombres	3	2
Empresas de propiedad familiar	1	1
Horas diarias trabajadas	2	1
Inversión total	2	1
Inversión en formación bruta de capital fijo	3	2
Valor agregado censal bruto	1	1
Producción bruta total	2	1
Contratación de servicios científicos	3	2
Participación en servicios científicos	3	2

En la tabla 3 se muestra el informe de resultados de las distancias euclídeas por el método de Ward de los tres clústeres obtenidos a partir de las 12 variables seleccionadas y concentradas de los 3 Censos Económicos (2018, 2013 y 2008). La tabla de resultados muestra la media de las distancias euclídeas al cuadrado que se calcularon en la técnica de Ward, el número de variables que conforman el clúster (N) y la desviación estándar entre estas.

**Tabla 3.** Informe de resultados de las distancias euclídeas por el método de Ward

Ward Method		Censo 2018	Censo 2013	Censo 2008	Censo 2003
1	Media	5.2833	5.4000	6.5867	4.5000
	N	3	3	3	3
	Desv. Desviación	.68384	.17321	1.45895	2.06640
2	Media	7.1120	8.7000	8.1000	7.7600
	N	5	5	5	5
	Desv. Desviación	1.09074	1.19164	1.57480	.75366
3	Media	1.4725	1.1800	1.3500	1.7150
	N	4	4	4	4
	Desv. Desviación	1.07009	.08485	.21695	.52824
Total	Media	4.7750	5.3683	5.4717	4.9300
	N	12	12	12	12
	Desv. Desviación	2.71090	3.45666	3.31033	2.91693

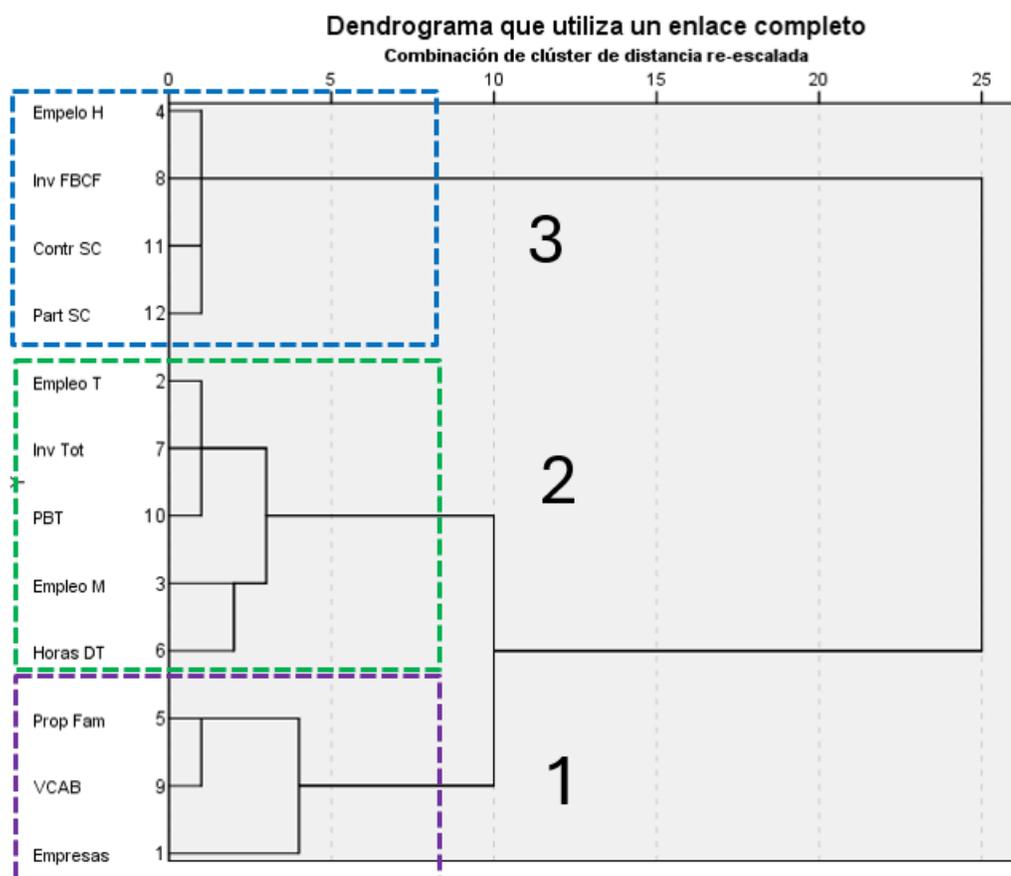


Figura 1. Dendrograma de Resultados.

En la figura 1 se muestra el dendrograma con los tres clústeres que se obtuvieron a partir del método de Ward. El número uno (circulado en líneas de tono morado), se caracteriza porque a lo largo del periodo de tiempo seleccionado estas empresas dedicadas a la fabricación de velas y veladoras se han mantenido como empresas familiares, siendo el grueso del total de las empresas que se dedican al mismo sector y generando en su conjunto el mayor Valor Agregado Censal Bruto (VACB), respecto a lo cual Uribe et al. (2013) explican que esta dinámica posiciona a las empresas familiares como detonadoras del desarrollo local ya que en términos económicos abonan a la cadena global de valor.

Así mismo, en el segundo conglomerado (enmarcado en líneas verdes) se destacan las características de las empresas salmantinas dedicadas a la fabricación de velas y veladoras por ser generadoras de empleo especializado en este sector que es, en su mayoría, del género femenino, mismo que coadyuba en este clúster a destacar en el volumen de producción bruta total, lo que permite relacionar con las aportaciones de autores como Romero (2023) que refiere que las habilidades blandas y creativas de las mujeres artesanas favorecen a las actividades productivas relacionadas con su trabajo, desde la visibilidad de los productos, hasta la ampliación de los mercados (Aguilar et al., 2008; Del Rosario et al., 2014).

En el clúster tres (enmarcado en líneas azules) se analizan las variables como el empleo masculino, la inversión en formación bruta de capital fijo, la contratación de servicios científicos y el porcentaje de participación en servicios científicos que representa de forma holística a la minoría de las empresas de tamaño mediano que no son de propiedad familiar y, en su mayoría, son laboradas por hombres. Estas características permiten señalar que este conjunto de empresas dedicadas a la cerería se ha industrializado y han invertido en innovación y capacitación para masificar sus procesos. Es destacable que este pequeño cúmulo de empresas han hecho uso de la contratación de servicios científicos lo que, de acuerdo con Amado (2011), Bellavista (2009) y Jurado et al. (2020), permite observar que la relación entre la empresa y los centros

de investigación o académicos fomentan en gran medida la innovación dentro y fuera de las organizaciones brindándoles beneficios desde el corto plazo como la gestión y permeabilidad del conocimiento entre el personal.

## Conclusiones

La solución con 3 clústeres proporciona una visión detallada que divide las variables en grupos que reflejan aspectos económicos generales, laborales e inversiones específicas. Por otro lado, la solución con 2 clústeres proporciona una vista más general, combinando aspectos económicos y laborales en un solo grupo y centrándose en inversiones y control en el otro grupo. Cada solución proporciona una perspectiva diferente sobre cómo las variables se relacionan y se agrupan en función de sus características y contextos.

Lo anterior permite señalar que la cerería de Salamanca se desenvuelve a través de empresas de origen familiar y de tamaño micro y pequeño. La minoría que ha logrado expandirse tiene ciertas características que se pueden gestionar para el gremio en general, en tal caso la promoción de la contratación de servicios científicos puede apoyar al crecimiento y a la revaloración de las artesanías de cerería a través del conocimiento y la innovación, como consta en las representaciones que se encuentran en el acervo del Centro de las Artes de Guanajuato (2017) que muestran la evolución de la cerería en el municipio a partir de las invenciones y conocimiento empírico aplicado a esta tradición en la fabricación de velas y veladoras, sin que ello signifique la pérdida de identidad o masificación a través de la manufactura o industrialización de los procesos, más bien sugiriendo el desarrollo de las ventajas competitivas y el reconocimiento del valor agregado que representan las artesanías en todas sus formas.

Respecto a los resultados mostrados en el dendograma, clasificar a las empresas de cerería instaladas en Salamanca, Guanajuato, permite reconocer la dinámica empresarial de la clase 339994 de fabricación de velas y veladoras en el municipio, a partir de las características que tienen en común (que permitieron agruparlas en los tres clústeres) y que muestran la realidad productiva en la que se desenvuelven estas unidades económicas y que, al mismo tiempo, tal clasificación de la dinámica empresarial deja una línea de investigación abierta para que en un segundo momento se pueda trabajar la gestión de cada una de las variables de forma particular con las empresas endógenas, para potenciar sus actividades empresariales y ello contribuya al crecimiento del sector.

Es importante también señalar que para impulsar a las empresas locales familiares dedicadas a la cerería en Salamanca, Guanajuato, es necesario incrementar la visibilización, la proyección y la promoción de quienes se dedican a este oficio, así como a los productos que realizan cuyos diseños han destacado a nivel internacional. Asimismo, se podría contratar servicios científicos para impulsar la innovación y la revalorización de las artesanías de cerería, a la vez que sería útil la creación de marcas colectivas para fortalecer la imagen de este oficio y facilitar la comercialización de velas y veladoras salmantinas. El fomento del turismo cultural también contribuiría al impulso del sector pues podría incorporarse la cerería a las rutas turísticas de Salamanca, lo que permitiría visibilizar esta tradición artesanal a un público más amplio. Lo anterior, requerirá vinculación con el sector gubernamental, académico, cultural y científico cuyas alianzas también son necesarias para la profesionalización de los maestros artesanos en términos de métodos de producción tecnificados e innovadores, minimización de desperdicios, capacitación financiera, gestión de capital humano y autocuidado del artesano en el trabajo de la cerería, temáticas -todas ellas- que pueden inspirar la creación de futuros trabajos.

## Referencias

- Aguilar, W., Tuñón, E., Bello, E. y Gurri, F. (2008). Tejiendo sueños y tiñendo fracasos: experiencias de mujeres artesanas en una comunidad maya en Yucatán, México. *Estudios Sociales*, 16(32), 113-139.
- Amado, J. (2011). El sector servicios en la economía: el significado de los servicios a empresas intensivos en conocimiento [Documento PDF]. <http://herzog.economia.unam.mx/lecturas/in3/romeroaj.pdf>
- Bellavista, J. (2009). Los parques científicos y tecnológicos en el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la empresa. *Boletín de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular*, (161), 6-11.
- Briceño, M. (2006). Gestión de empresas familiares: factor clave para el desarrollo local. *Visión Gerencial*, 5(2), 122-139.
- Centro de las Artes de Guanajuato (2017). *Cerería en Salamanca Guanajuato, exposición artesanal*. <https://cultura.guanajuato.gob.mx/index.php/centro-de-las-artes-de-guanajuato/>
- Del Rosario F., Martínez-Corona, B., y Álvarez-Gaxiola, F. (2014). Generación de poder en una organización de mujeres artesanas en Puebla, México. *Ra Ximhai*, 10(7), 101-116.
- Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías [FONART] (2024). *XLIX Gran Premio Nacional de Arte Popular*. <https://www.gob.mx/fonart/prensa/fonart-anuncia-la-edicion-2024-de-los-concursos-nacionales-de-arte-popular-360654?idiom=es>
- Gobierno del Estado de Guanajuato (2010). *Salamanca Compendio Cultural*. <https://cultura.guanajuato.gob.mx/wp-content/uploads/2017/06/Salamanca.pdf>
- Gobierno de México (s.f.). *Cerería en Guanajuato*. [https://sic.cultura.gob.mx/ficha.php?table=frpintangible&table\\_id=44](https://sic.cultura.gob.mx/ficha.php?table=frpintangible&table_id=44)
- Juárez, I. (2014). *Reflexiones sobre sociedad y desarrollo en México*. Tiempo Económico.
- Jurado, D., Larrea, G., Abril, K. y Vélez, J. (2020). Academia, gobierno y empresas una perspectiva desde la vinculación con la colectividad. *Revista de Investigación Enlace Universitario*, 19(2), 60-71.
- Márquez D. y Solarte M. (2015). Investigación y desarrollo tecnológico. *Revista Ingeniería Industrial*, 3(3), 9-15.
- Muñoz, L. (2020). Elementos clave de la innovación empresarial. Una revisión desde las tendencias contemporáneas. *Revista Innova ITFIP*, 6(1), 50-69. <https://doi.org/10.54198/innova06.03>
- Cruces, E., Haro, J., Julia de Sarrión, Ma. D. (2010). Análisis estadístico de la realidad socioeconómica en Andalucía. Una aproximación a escala municipal. *Investigaciones Regionales*, (18), 107-140.
- Razo, H. (2021). *Crecimiento de la ciudad: Salamanca, Guanajuato, 350 años de historia, 1530-1880* [Tesis de Maestría, Universidad de Guanajuato].
- Roeland, T. & Den Hertog, P. (1999). Cluster analysis and cluster-based policy making in OECD countries: an introduction to the theme. In Organization for Economic Cooperation and Development (Ed.), *Boosting Innovation: The Cluster Approach* (pp. 9-23). OECD Proceedings.
- Romero, A. (2023). *Metodología CEFÉ en el fortalecimiento de habilidades empresariales para la reactivación económica de artesanos de Chanchamayo* [Tesis de Maestría, Universidad del Centro de Perú].
- Sánchez-Tovar, Y., García Fernández, F. y Mendoza, E. (2014). Determinantes de la capacidad de innovación regional en México: Una tipología de las regiones. *Región y Sociedad*, 26(61), 118-158.
- Sistema Automatizado de Información Censal [SAIC] (a) (2018). *Empresas de la clase 339994*. <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>
- Sistema Automatizado de Información Censal [SAIC] (b) (2018). *Personal ocupado por género de la clase 339994*. <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>
- Sistema Automatizado de Información Censal [SAIC] (c) (2018). *Clase 339994*. <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>
- Sistema Automatizado de Información Censal [SAIC] (d) (2018). *Empresas de la Clase 339994 en los censos 2008, 2013 y 2018*. <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>

- Sistema Automatizado de Información Censal [SAIC] (e) (2018). *Personal ocupado total de la Clase 339994 en los censos 2008, 2013 y 2018*. <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>
- Sistema Automatizado de Información Censal [SAIC] (f) (2018). *Empresas de propiedad familiar de la Clase 339994 en los censos 2008, 2013 y 2018*. <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>
- Sistema Automatizado de Información Censal [SAIC] (g) (2018). *Horas diarias trabajadas de la Clase 339994 en los censos 2008, 2013 y 2018*. <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>
- Sistema Automatizado de Información Censal [SAIC] (h) (2018). *Inversión total de la Clase 339994 en los censos 2008, 2013 y 2018*. <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>
- Sistema Automatizado de Información Censal [SAIC] (i) (2018). *Inversión bruta en capital fijo de la Clase 339994 en los censos 2008, 2013 y 2018*. <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>
- Sistema Automatizado de Información Censal [SAIC] (j) (2018). *Valor agregado censal bruto de la Clase 339994 en los censos 2008, 2013 y 2018*. <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>
- Sistema Automatizado de Información Censal [SAIC] (k) (2018). *Producción bruta total de la Clase 339994 en los censos 2008, 2013 y 2018*. <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>
- Sistema Automatizado de Información Censal [SAIC] (l) (2018). *Contratación de servicios científicos de la Clase 339994 en los censos 2008, 2013 y 2018*. <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>
- Sistema Automatizado de Información Censal [SAIC] (m) (2018). *Participación en servicios científicos de la Clase 339994 en los censos 2008, 2013 y 2018*. <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>
- Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte [SCIAN] (2023). *Clasificadores-catálogo*. <https://www.inegi.org.mx/scian/>
- Uribe, J., Valenciano, J. de P. y Bonilla, J. (2013). El desarrollo local y empresarial: La formación como factor básico para orientar al emprendedor. *Intangible Capital*, 9(3), 644-677.
- Villegas, R. y Varela, R. (2001). *Innovación empresarial: arte y ciencia en la creación de empresas*. Pearson Educación.