



Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.

Clúster industrial en la fabricación de Guitarras para desarrollar económicamente el Municipio de Paracho, Michoacán

Juan Carlos Jerónimo-Niniz¹
Gabriel Salvador Fregoso-Jasso²
Dalia Guadalupe Aguilar-Maya³

Resumen

Uno de los principales productores de Guitarras a nivel nacional es Paracho, Michoacán, además de ser una comunidad indígena que elabora el 98% de las guitarras que se fabrican en México, distinguido por su elaboración de forma artesanal y con calidad. ¿Será posible implementar una estrategia de clúster industrial entre las empresas de fabricación de guitarras del Municipio de Paracho, Michoacán? Para alcanzar el objetivo de identificar si es posible implementar la estrategia de clúster en la industria de fabricación de Guitarras, y lograr el desarrollo económico regional. La metodología que sigue esta investigación es de tipo cuantitativo, exploratorio, explicativo y no experimental. En los resultados se muestra la posibilidad y viabilidad de aplicar una estrategia de clúster en la fabricación de guitarras en el Municipio de Paracho, se comprueba mediante la variable Delimitación Geográfica, la cual se analiza por razones matemáticas.

Palabras Clave: Clúster, Desarrollo económico regional, Delimitación geográfica.

Abstract

The main guitars manufacturers in México are in Paracho, Michoacán. Additionally, they are an indigenous community that produces 98% of the guitars made in Mexico. It is distinguished by its craftsmanship and quality work. Will it be possible to implement an industrial cluster strategy among the guitar manufacturing companies in the Municipality of Paracho, Michoacán?. To achieve the objective: identifying whether it is possible to implement a cluster strategy in the Guitars manufacturing industry, and achieve regional economic development. This research follows the methodology that is quantitative, exploratory, explanatory and non-experimental. The results show the viability to apply a cluster strategy in the manufacture of guitars in the Municipality of Paracho. It is verified by the Geographic Delimitation variable, by means of mathematical relationships analysis.

Keywords: Cluster, Regional Economic Development, Geographical Delimitation.

¹ Instituto Tecnológico Superior P'urhépecha.

² Universidad de Guadalajara, CUCEA.

³ Instituto Tecnológico Superior P'urhépecha.

Tendencias en la literatura sobre clúster.

Entre la homogeneidad del concepto de clúster o distrito industrial se puede definir como una entidad socioeconómica caracterizada por la presencia activa de una comunidad de personas y una población de empresas dentro de un área natural e históricamente delimitada. La literatura sobre clúster ha asumido que las empresas que lo conforman son relativamente parecidas. Esta argumentación se discute en la idea de la disponibilidad de flujos de información y conocimiento, que son adquiridos a través de estrechas relaciones y a largo plazo entre empresas y organizaciones de la delimitación geográfica (Tomás Miquel, J. V., Expósito Langa, M., Molina Morales, F. X., 2015).

Al menos en los últimos 100 años el término clúster es una de las descripciones modernas que explican los fenómenos de concentraciones geográficas delimitadas por poblaciones empresariales económicas, concentración que se cree, es un factor importante para el desarrollo económico, el desarrollo territorial, la innovación y la competitividad. Porter (2003) define a los clusters como delimitaciones geográficas de empresas interconectadas, proveedores especializados, proveedores de servicios, empresas de sectores afines e instituciones asociadas (por ejemplo, universidades, organismos de normalización, asociaciones comerciales) en un campo en particular, que compiten pero también cooperan. Porter expone ideas de que la competitividad de las regiones depende de que tan bien cooperen entre ellas (Curiel Avilés, U. G., López Salinas, A., Ruiz Martínez, A., Delfín García, R. D., Gómez Díaz, J., 2017).

Las teorías más relevantes sobre clústeres se explican desde enfoques neoclásicos, especialmente los planteamientos de Porter (2003) teoría de los clústeres industriales. Se enfocan en el análisis de los distritos industriales y las aglomeraciones de empresas o comúnmente llamados clústeres. (Vera & Ganga, 2007). Desde la perspectiva clásica, identificaron dos corrientes básicas: la perspectiva marshalliana o la teoría de la interacción y los distritos industriales, expuesta por Marshall (1920), la teoría de localización industrial (Xinhua, 2013; Weber, 1929; Hoover, 1937)

La teoría de los clústeres industriales expuesta por Porter menciona como un grupo de empresas relacionadas (de forma horizontal, verticalmente o de soporte) ubicadas en un área geográfica determinada que aprovechando una serie de aspectos (ahorros de costos de transacción, disponibilidad rápida e insumos del gusto del cliente, etc) proveen ventajas a las firmas, sectores, distritos o regiones de un país donde las firmas están delimitadas (Porter M., 1998a).

Porter (2000) considera que los complejos productivos dependerá de las condiciones bajo las cuales comparte y compite el grupo de empresas que lo conforman. La ubicación aportará una serie de elementos únicos que no se pueden generalizar con el objetivo de incluirlos en una definición

universal (Krugman 1995; Borges,1997; Sarmiento, 2017; Marshall, 1920; Piña Zambrano & Morales Espinoza, 2010)

Los complejos productivos o clúster traen grandes ganancias de productividad al conjunto de industrias y establecimientos conexos. Tales ganancias se internalizan al nivel de la industria, pero continúan siendo externalidades para las firmas que las aprovechan. La fuente de tales ganancias de productividad son las economías de escala, las cuales se alcanzan, entre otros factores, mediante los costos fijos y las indivisibilidades, los cuales son distribuidos entre el conjunto de empresas.

Estas economías externas o externalidades se obtienen porque se puede conseguir por las empresas una especialización en fases de la producción, gracias a la red de relaciones interempresariales que se establece en el seno de estas aglomeraciones industriales. Además, se cuenta con un mercado laboral denso y de trabajadores cualificados, con una atmósfera que propicia la innovación y el carácter emprendedor del empresario, y una importante fluidez de información de todo tipo entre las propias empresas. Un entorno, en definitiva, que combina competencia y colaboración interempresarial (Hernández Gascón & Soy i Casals, 2010), (Porter, 1990).

Se puede concluir que un clúster es la agrupación de empresas, delimitadas en una en un área en particular, dedicándose a la misma actividad económica. Pero claro, existen diferentes factores para el éxito como: disponibilidad, solidaridad y confianza. Todo ello para lograr una innovación del sector en el que se desempeñan (Porter M., 1998a), (Porter M. , 1998b), (Crouch & Forell, 2001), (Feser, 1998), (Swann & Prevezer, 1996), (Enright, 1996), (Albu, 1997).

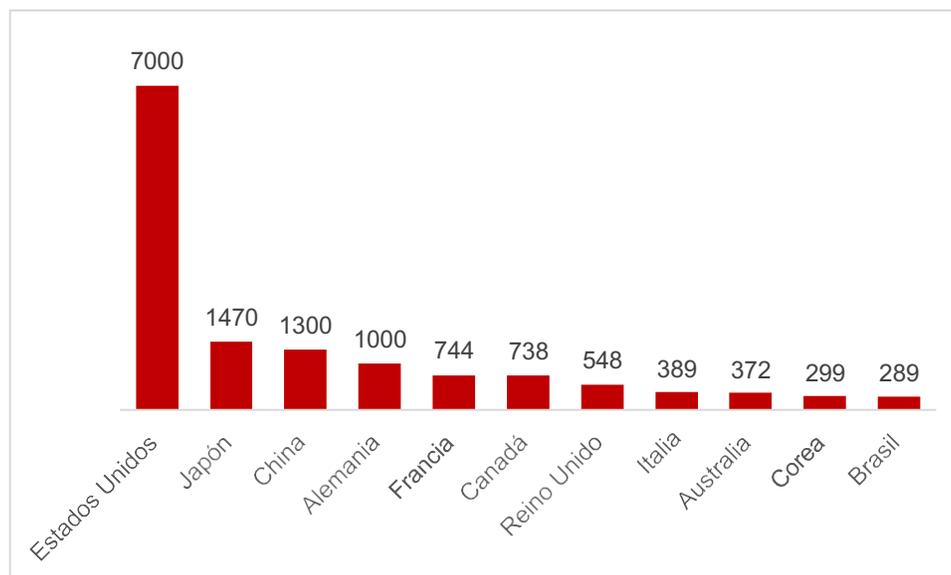
Situación de la industria de instrumentos musicales a nivel internacional

Existe evidencia histórica, el oficio de la laudería⁴ surgió en Italia en los siglos XVII al XVIII de ahí se trasladó a muchos lugares del mundo entre ellos México (El Universal, 2016). La laudería tiene un futuro prometedor en el mundo, esta industria facturó más de 15,500 millones de dólares anuales en 2018 (CAFIM, 2018).

El negocio de instrumentos musicales es tan grande, que cuesta imaginar la magnitud. Por ejemplo, Estados Unidos es el mayor consumidor en el mundo, consume instrumentos musicales con un valor de \$7,000 millones de dólares, seguido por Japón con \$1,470 millones de dólares, ver Gráfico 1 (Music Trades, 2018).

⁴Un luthier, lutier, laudero, lutero o violero es una persona que construye, ajusta o repara instrumentos de cuerda frotada y pulsada.

Gráfico 1. Consumidores de instrumentos musicales en el mundo (millones de dólares).



Fuente: Elaboración propia con datos de (Music Trades, 2018).

Nadie discute que la ciudad italiana de Cremona es el laboratorio de los lauderos del mundo entero, a pesar de su gran competidor como lo es China. España otro país que también ejerce el oficio de laudería con gran competitividad y que lucha por sobrevivir en esta época de industrialización y piratería (La Jornada, 2020).

En cuanto al consumo per cápita a nivel de población, los que más gastan en productos musicales son Estados Unidos \$21.74 dólares, Canadá \$20.35 dólares y Hong Kong \$20.40 dólares. Los que menos son Indonesia \$0.16 dólares, Venezuela \$0.13 dólares e India \$0.12 dólares. Se puede observar que estados unidos es el mercado ideal para la venta de instrumentos musicales en todo el mundo (Music Trades, 2018).

Caso de éxito Argentino, Fabricación de instrumentos musicales.

La Cámara Argentina de Fabricantes de Instrumentos Musicales de la República Argentina (CAFIM) fue fundada en el año 2012 con la misión de proteger los derechos e intereses de sus socios, promoviendo el crecimiento de la industria de instrumentos musicales en la República Argentina. CAFIM se consolida como un organismo de apoyo, protección, defensa y promoción de dicho sector manufacturero, estableciéndose como interlocutor válido ante los distintos organismos gubernamentales. Sus objetivos son:

- Reunir, relacionar y vincular entre sí a los empresarios de la industria para un objetivo en común, promoviendo la asociatividad empresarial como gestión competitiva.
- Representar y defender sus derechos e intereses ante el gobierno, entidades privadas y comerciantes del sector.

- Gestionar disposiciones o medidas que fomenten al comercio, la industria y la producción del sector.
- Orientar y asistir profesionalmente a los socios ante problemas que los afecten.
- Aportar a los integrantes herramientas y soluciones para aumentar la rentabilidad de su negocio.
- Ofrecer y gestionar todo tipo de beneficios para los socios.
- Posicionarse de forma competitiva frente a productos importados.

En Argentina, el mercado de instrumentos y audio profesional tiene una facturación de 300 millones de dólares anuales, el sector genera unos 2000 empleos directos y cerca de 10,000 trabajos indirectos (CAFIM, 2020).

La industria de la laudería en México

Uno de los oficios más antiguos y preciados de México, la laudería, arte que se encarga de la construcción de instrumentos de cuerda, es una profesión que se niega a morir en México y en especial en Michoacán.

Sus inicios se remontan a principios del siglo XVIII, de las técnicas traídas de Europa, los centros de formación empresarial son un tanto desconocidos en el país, lo que se traduce en una escasa oferta de instituciones que se dediquen a la construcción y reparación de estos instrumentos, Michoacán el único estado con más lauderos en México.

En 1954, el Instituto Nacional de Bellas Artes creó la Escuela Nacional de Laudería con el maestro italiano Luigi Lanaro, quien vino a México para enseñar el arte de fabricar y restaurar instrumentos; años más tarde, en la década de los 60, la escuela se desintegró con el retiro de Lanaro.

Luego, en octubre de 1987, se estableció nuevamente la Escuela Nacional de Laudería en la Ciudad de México, con la participación del maestro Luthfi Becker; pero fue en 1992, cuando la escuela fue trasladada a la ciudad de Querétaro, donde actualmente funciona.

Se trata de una de las tres escuelas en laudería que existen en América Latina, la única en México y que mantiene viva una tradición de 400 años (El Universal, 2016).

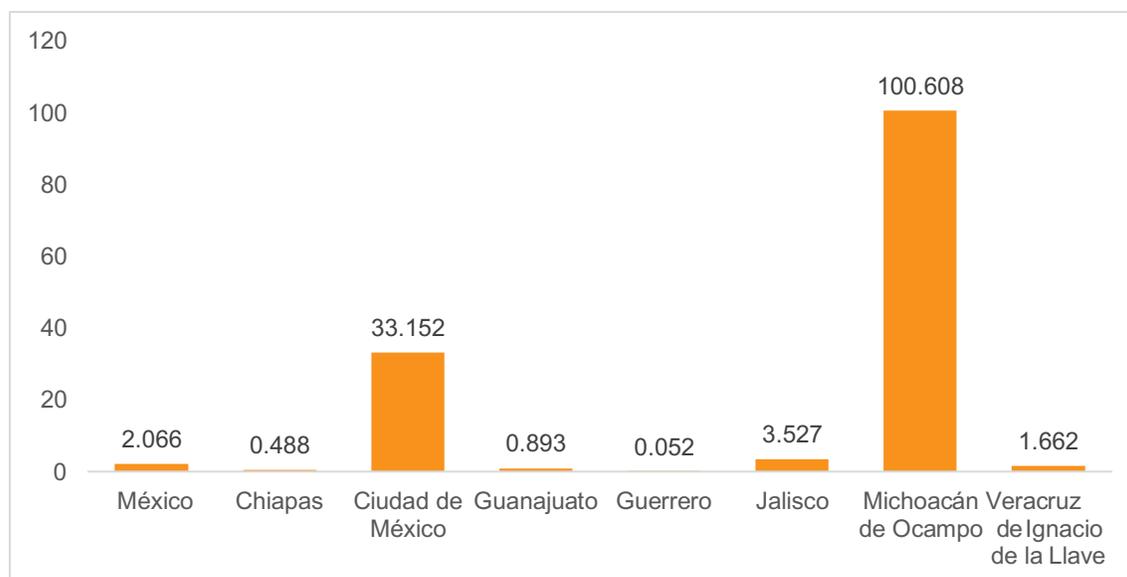
En México la industria de la laudería tiene futuro, en 2014 esta industria facturó \$491.722 millones de pesos, la industria cuenta con 411 unidades económicas en todo México y 2320 personas están involucradas en esta industria. Cabe destacar que 1538 son hombres y 782 son mujeres (INEGI, 2014).

Situación problemática de la industria del mueble en Michoacán

La industria de la laudería en Michoacán es una de las principales actividades económicas, ocupando el lugar número 1 a nivel nacional. Esta actividades produce 100.608 millones de pesos en 2014, Michoacán es el estado que más aporta al PIB en cuanto a la fabricación de instrumentos

musicales en México, cabe mencionar que en Michoacán existen 318 empresas dedicadas al oficio de la laudería (INEGI, 2014). Ver Gráfico 2.

Gráfico 2. Principales fabricantes de instrumentos musicales por estado (millones de pesos)



Fuente: elaboración propia con datos de (INEGI, 2014)

El panorama de la industria de la laudería se ve muy alentador a nivel estatal, incluso a nivel nacional, esta industria es una actividad primordial en las comunidades indígenas de Michoacán. En Michoacán los municipios con mayor producción de instrumentos musicales son Paracho y Morelia, Paracho ocupando el primer lugar con una producción en 2014 de \$99,578 millones de pesos. Ver tabla 1 (INEGI, 2014).

Tabla 1: Producción de mueble en Michoacán (millones de pesos)

No.	Municipio	Producción bruta total (millones de pesos)
1	Paracho	99.578
2	Morelia	0.157

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI, 2014

A pesar de que el comportamiento de la producción de instrumentos musicales ha sido positivo en los últimos años, no se fomentan estrategias de desarrollo regional que ayuden a fomentar el negocio de la laudería, esto para la generación de empleos, mejorar la economía de las personas, y aumentar el número de personas en edad de trabajo en la industria del mueble. En la comunidad de

Paracho, Michoacán, están involucradas 685 personas en la laudería. De las cuales: 544 son hombres y 141 son mujeres; en las 308 industrias que existen en el municipio (INEGI, 2014).

Preguntas, objetivos y guía metodológica de la investigación.

Paracho es una pequeña ciudad ubicada en el estado de Michoacán a 100 km de Morelia, una de las cosas que llama la atención en las calles de Paracho, son la gran cantidad de tiendas de guitarras, guitarras de la mejor calidad y precio, claro con sus más de 300 fabricantes, es sin duda la capital Mexicana de la guitarra, es este pequeño pueblo de Michoacán se producen más del 98% de las guitarras que se producen a nivel nacional. Estas son las preguntas que originan la investigación: ¿Qué estrategia se podría recomendar para mejorar la economía regional e estimular la inversión?, ¿Cuáles factores deberá cumplir para construir una estrategia de clúster en fabricación de guitarras de Paracho, Michoacán, como vía de desarrollo regional económico?, ¿Cómo comprobar que en Paracho, Michoacán existe una delimitación geográfica entre las empresas fabricantes de guitarras para formar un clúster?

El objetivo principal de esta investigación es: examinar la posibilidad de un clúster entre los fabricantes de guitarras de Paracho, Michoacán. Y posteriormente proponer un clúster de fabricación de guitarras en el Municipio de Paracho. El objetivo específico es probar que en el Municipio de Paracho Michoacán, existe delimitación geográfica entre las empresas del sector del mueble, con razones matemáticas.

El enfoque metodológico de la investigación fue de tipo cuantitativo puesto que se usó la recolección de datos para cumplir el objetivo (Hernández Sampieri, Fernández Callado, & Baptista Lucio, 2006)

El alcance de la investigación fue exploratorio, explicativo y no experimental. (Caballero, 2014).

Selección de las variables

Se analizó el concepto de clúster y las principales teorías existentes de clúster, para con ello encontrar los factores que intervienen en su formación y desarrollo, esto con el objetivo de aseverar las variables de estudio Ver tabla 2.

Tabla 2 - Elementos clave para la formación del clúster

CONCEPTO DE CLÚSTER
Un clúster o agrupación industrial, es la interacción de diversas industrias que se dedican a la misma actividad económica, que se encuentran próximas unas a otras, en una determinada área geográfica, además de tener vínculos de cooperación y operación en conjunto y lograr el desarrollo regional económico.

Teoría	Autores	Definición	Variables
Teoría de la interacción y los distritos industriales	Marshall Porter	<ul style="list-style-type: none"> ● La cultura productiva, el conocimiento de los demás sujetos que forman parte de la comunidad y los vínculos existentes con éstos. Además, de las tradiciones histórico-políticas comunes 	Delimitación geográfica
Teoría de los clúster industriales		<ul style="list-style-type: none"> ● Concentración en un campo en particular, que compiten pero también cooperan. ● Grupo de empresas relacionadas ubicadas es un área geográfica determinada que aprovechando una serie de aspectos proveen ventajas a las firmas de un país donde las firmas están ubicadas. 	

Fuente: elaboración propia a partir de las teorías económicas de clúster

En la presente investigación se analiza la variable delimitación geográfica, existe evidencia que esta variable es clave para la formación de cluster, claro no dejando en fuera otros factores que pueden ser de importancia para su formación y desarrollo, como cooperación, interacción, encadenamientos y autores (García Álvarez & Hiram Marquetti, 2005).

Diferentes autores exponen diferentes algoritmos para ubicar geográficamente un clúster o distritos industriales, como la variable a analizar es delimitación geográfica el mejor método es, el método expuesto por Fregoso (2012). mostrado en su tesis doctoral. El método relaciona el número de personas en edad de trabajar, así como el número de empresas o negocios en la región potenciales para el clúster.

Se expresa en tres cocientes, expuestas en la ecuación 1 y 2:

$$\text{coeficiente del Clúster} \quad Kc = \frac{\frac{T_s}{T_i}}{\frac{T_i}{N}} > 1 \quad (1)$$

Coficiente Unidad Económica por labor en el Sector (Hs)	Coficiente Unidad Económica Por Labor en la Industria (Hi)
---	--

$$Hs = \frac{T_s}{E_s} > Hi = \frac{T_i}{E_i} \quad (2)$$

Donde:

Ts = Total de trabajadores del SECTOR

Ti = Total de trabajadores en la INDUSTRIA

N = Total de personas por MUNICIPIO en edad de trabajar (15 - 64 años)

Es = Total de Unidades Económicas del SECTOR

Ei = Total de Unidades Económicas en la INDUSTRIA

Kc = Coeficiente de Cluster

Hi = Coeficiente de la INDUSTRIA

Hs = Coeficiente del SECTOR

El método calcula la posibilidad de un clúster en una determinada área geográfica. Cada cociente calcula un valor para encontrar la posibilidad de un clúster. El valor del coeficiente Kc, de la ecuación 1, expresa:

- Menor a 1, indica que el clúster no es relevante en este sector porque la mayoría de la población en edad de trabajo labora y apoya a una industria diferente.

En cambio en los coeficientes de la ecuación 2, se calcula el número de empleados por empresa en el sector, lo que en realidad indica es, que hay suficientes empresas en el sector o solo hay unas cuantas, el análisis debe cumplir la condición $H_s > H_i$, por la mínima razón de confirmar que el número de empresas es de suma importancia para la formación del clúster (Fregoso, 2012)

Análisis y resultados

Al sustituir los valores en las razones del modelo, se obtienen los resultados de la tabla 3.

Tabla 3 - Resultados al aplicar las razones del modelo de delimitación geográfica.

MUNICIPIO	Ts	Ti	N	Es	Ei	Kc	Hi	Hs	Clúster
Paracho	685	702	21,372	308	318	29.71	2.21	2.22	VERDADERO

Fuente: Elaboración propia al aplicar las razones y datos de INEGI, 2014.

Para que la posibilidad de clúster sea relevante en algún municipio de la región, deben cumplir:

- 1.- El coeficiente Kc de el área geográfica debe ser mayor a uno
- 2.- El coeficiente Hs debe ser mayor a Hi

En la tabla 3 se observa (verdadero), por lo tanto cumple el coeficiente Kc mayor a uno, indica que es relevante el distrito industrial o área geográfica. Por lo tanto podemos decir que la mayoría de la población en edad de trabajar labora en una industria perteneciente al sector.

La segunda característica dice que el coeficiente Hs debe ser mayor a Hi, se cumple. indica que el número de empresas es suficiente para crear y fomentar la creación de un clúster en la región. El 98% de las empresas que existen en Michoacán pertenecen a la fabricación de guitarras..

Las dos condiciones que requiere el modelo para que exista delimitación geográfica entre industrias es positiva.

Conclusiones

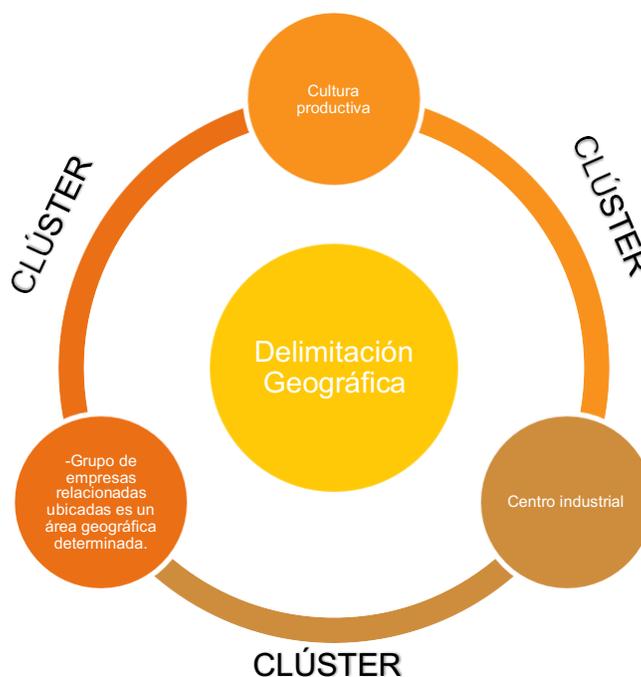
Primeramente se analiza el panorama de la industria de fabricación de instrumentos musicales a nivel internacional, nacional, estatal y regional, en el cual resalta el futuro prometedor en Paracho, Michoacán, por tal motivo la importancia de fomentar modelos de negocio y estrategias para el desarrollo regional en municipios con bajo desarrollo competitivo, económico y de identidad.

La estrategia de clúster, es una vía para el desarrollo económico regional. Se analizaron las diferentes teorías de clúster, de las cuales se dedujo una serie de variables para verificar la posibilidad de proponer una estrategia de clúster en la industria de la laudería de Paracho, Michoacán.

Según diferentes autores y catedráticos del tema sobre clúster, existen variables esenciales para la formación de los clúster estratégicos. Éstas variables son: Delimitación geográfica, encadenamientos, Ciclo de vida, Interacción, Líderes e instituciones, Innovación, etc.

Sin embargo, debido al tiempo para comprobar cada una, en este trabajo sólo se comprueba la delimitación geográfica, la cual se describe a continuación, ver figura 1.

Figura 1- Variables de estudio



Fuente: Elaboración propia.

La variable delimitación geográfica se comprobó mediante las razones propuestas por el modelo utilizado por Fregoso (2012), con resultado positivo. En el municipio de Paracho, Michoacán, existe delimitación geográfica entre las empresas de fabricación de guitarras. Con esta afirmación podemos estar de acuerdo en proponer una estrategia o modelo de clúster en el municipio de Paracho.

Al comprobar la variable delimitación geográfica, se cumplen los objetivos de este trabajo, se analiza la industria de la guitarra en el municipio de Paracho, comprobando que existe delimitación geográfica entre las empresas, por lo tanto es posible la formación y desarrollo de un clúster en Paracho, Michoacán, una comunidad indígena dedicada al oficio de la laudería, con el fin de incentivar el desarrollo económico de la región.

Alcances y limitaciones de la investigación

En esta investigación se comprueba que existe delimitación geográfica, más sin embargo no se puede aseverar que el desarrollo de clúster es 100% seguro, diferentes autores que trabajaron con el tema de clúster, mencionan que debe existir una serie de variables en la formación de un clústeres. Los factores más comunes que se deben dar son: Delimitación Geográfica, Encadenamientos, Interacción, etc.

En futuras investigaciones se estará trabajando con otras variables para confirmar el éxito del clúster en el Municipio de estudio.

Referencias

- Becattini, G., Bellandi, M., Dei Ottati, G., & Sforzi, F. (2000). *From industrial districts to local development*. 2da Edición: Edward Elgar
- Boix, V., & Galleto, V. (2006). Sistemas locales de trabajo y distritos industriales Marshallianos en España. *Economía Industrial*, 33(10), 165-184.
- Curiel Avilés, U. G., López Salinas, A., Ruiz Martínez, A., Delfín García, R. D., Gómez Díaz, J. (2017) el mezcal de Oaxaca, un clúster natural en etapa de crecimiento. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 40(), 609-622.
- CAFIM (2020). Cámara Argentina de Fabricantes de Instrumentos Musicales de la República Argentina. Argentina: *Quiénes somos*. Recuperado de <http://www.cafim.com.ar>.
- CAFIM (2018). Cámara Argentina de Fabricantes de Instrumentos Musicales de la República Argentina. Argentina: *Noticias*. Recuperado de <http://www.cafim.com.ar/noticias.html>.
- De Archete, M., Santucci, S., & Welsh, S. (2013). Redes y grupos para la innovación y la Transferencia del Conocimiento. *Impacto en el Crecimiento regional en Argentina*. 13(29),

- El Universal (2016). *Laudería, oficio con futuro*, Compañía periodística nacional El Universal, 29 de diciembre de 2016. México.
- Enright, M. (1996). Regional Cluster and economic development. *Business networks*. 96(07), 190-213.
- Fregoso J., G. S. (2012). *Factores determinantes en las asociaciones para formar clúster industriales como estrategia de desarrollo regional*. Tesis Doctoral, Instituto Politécnico Nacional. México.
- Fuentes, N. A., & Gutiérrez, M. S. (2001). Identificación empírica de sectores clave de la economía sudbajacaliforniana. *Economía Aplicada*. 13(08), 86-96
- García Álvarez, A., & Hiram Marquetti, N. (2005). Cadenas, redes y clúster productivos. *Aspectos teóricos*. 05(05), 129-130.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* Quinta Edición. México DF: Mc Graw Hill.
- Hernández Gascón, J. M., & Soy i Casals, A. (2010). *Clúster y Competitividad: el caso de Cataluña (1993-2010)*. Primera Edición Barcelona: Generalitat de Cataluña.
- Hirschman, A. (1958). The Estrategy of Economic Development. *Sociology and Economic*. 59(01), 125-126.
- INEGI, (2014). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México: *Censos Económicos 2014*. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx>.
- Jiménes, A. K., & Junquera, C. B. (2010). Clúster TIC Asturias, un caso de éxito. *Innovación*. 10(10), 127-134.
- Krugman, P. (1991). *Geography and Trade*, Segunda Edición. Leuven: MIT press.
- Krugman, P. (1992). *Geografía y Comercio*, Tercera Edición. Barcelona: Antoni Bosch
- La Jornada (2020). *La patria de Stradivarius en Italia, capital de los lutieres del mundo*, Compañía periodística nacional La Jornada, 09 de agosto de 2020. México.
- Marshall, A. (1920). *Principles of Economics*, 8va Edición. Londres: Macmillan.
- Music Trades (2018). The Leanding Source of Data & Analysis Since 1890. USA: *Data Reports*. Recuperado <https://www.musictrades.com>.
- Nardi, M. A., & Pereira, S. G. (2006). Proximidad territorial y desarrollo local. *Revista Internacional de Dasenvolvimiento Local*, 8(13), 51-56.
- Piña Zambrano, J. H., & Morales Espinoza, A. (2010). Aloe en Venezuela: de la cadena de valor al distrito industrial . *Latinoamericana de Economía*, 41(160), 187-208.
- Porter, M. (1990). *The competitive Advantage of Nations*, Primera Edición. New York: Free Press.
- Porter, M. (1998a). *On competition*, 1ra Edición. Boston: Harvard Business School Press.

- Porter, M. (1998b). *Cluster and the new economics of competition*. Harvard Business Review. 16(1), 77-90.
- Sarmiento, d. S. (2017). Clúster: alternativa para el crecimiento regional. *Dimensión Empresarial*, 15(2), 169-187.
- Tolman, C. (1930). Teoría de Alfred Weber de la ubicación de industrias. *American Economic Review*, 20(1), 110-111.
- Tomás-Miquel, J. V., Expósito-Langa, M., Molina-Morales, F. X. (2015). Configuración interna y homogeneidad del distrito industrial: un estudio del caso español. *Revista de Ciencias Sociales*, XXI(3), 332-345.
- Trullén, J. (2006). Distritos industriales Marshallianos y sistemas locales de gran empresa en el diseño de una nueva estrategia territorial para el crecimiento de la productividad en la economía española. *Economía Industrial*, 35(9), 95-111.
- Vera Garnica, R. J., & Ganga contreras, A. F. (2007). Los clúster industriales: precisión conceptual y desarrollo teórico. *Cuadernos de Administración*, 20(33), 303-322