SERIES DE INVESTIGACIÓN DE REOALCEI

Editor

Lisandro José Alvarado-Peña

Avalado por:

Red Académica Internacional

“Estudios Organizacionales en América Latina, el
Caribe e Iberoamérica” REOALCeI

Series de investigación de REOALCEI

Lisandro José Alvarado-Peña (Editor)

Series de investigación de REOALCEI

Primera edición, Octubre 2021. EE.UU.

Cómo citar: Alvarado-Peña, L. J. (Ed) (2021). Series de investigación de REOALCEI. High Rate Consulting / REOALCEI. <https://doi.org/10.38202/seriesinvreoalcei>

Palabras clave: Investigación; universidades; industrias; gobierno; sector solidario; estudios organizacionales

Editor: Lisandro José Alvarado-Peña.

Portada: Ronald Morillo

Diseño: Equipo de diseño High Rate Consulting Co

Revisión de estilo: Fidias Arias Odón

ISNI High Rate Consulting: www.isni.org/isni/0000000492376119

Políticas Editoriales: <https://www.highrateco.com/politicas>

e-ISBN: 978-1-7365231-3-1 | **ISBN:** 978-1-7365231-4-8
235 p

Este libro ha sido arbitrado por pares ciegos.

Autores

Altamirano Santiago, Mijael

Centro de Investigaciones Económicas Administrativas y Sociales, Instituto Politécnico Nacional (CIECAS-IPN) - México

ms@ipn.mx | <https://orcid.org/0000-0001-5194-2944>

Alvarado-Peña, Lisandro José

Universidad Señor de Sipán (USS-Perú) | Instituto de Investigaciones de la Red Académica Internacional “Estudios Organizacionales en América Latina, el Caribe e Iberoamérica” (REOALCEI) - México.

lisandroinvestigacion@gmail.com | lisandroalvarad@crece.uss.edu.pe | <https://orcid.org/0000-0001-5097-811X>

Amaya Saucedo, Rosas Amadeo

Universidad Nacional de Trujillo (UNT) -Perú.

ramaya@unitru.edu.pe | amayasaucedo@hotmail.com | <https://orcid.org/0000-0002-8638-6834>

Antón-Chávez, Alina del Pilar

Universidad Nacional de Piura - Perú.

aantonch@unp.edu.pe | <https://orcid.org/0000-0002-2939-1346>

Díaz-Sarmiento, Claudia Patricia

Universidad del Norte - Colombia.

cdiazp@uninorte.edu.co | <https://orcid.org/0000-0002-4737-6684>

Figueroa, Luis

Universidad Autónoma de Aguas Calientes - México.

luisfer.fimo@gmail.com | <https://orcid.org/0000-0002-2782-3985>

Gálvez Bon, Luz Cecilia

Universidad Autónoma de Occidente - México.

luz.galvez@uadeo.mx | <https://orcid.org/0000-0003-1641-7540>

González Acolt, Roberto

Universidad Autónoma de Aguascalientes - México.

rgonza@correo.uaa.mx | <https://orcid.org/0000-0001-5468-3028>

Govea Franco, Ángeles Montserrat

Universidad Autónoma de Aguascalientes - México.

angeles.govea@edu.uaa.mx | <https://orcid.org/0000-0002-0949-2705>

Herrera Díaz de León, Luis Lenin

Universidad Autónoma de Aguascalientes - México.

lenincpf@yahoo.com.mx | <https://orcid.org/0000-0002-9784-9275>

Jimeno Espadas, Ricardo

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco - México.

rjimeno@correo.xoc.uam.mx | <https://orcid.org/0000-0003-3625-729X>

Juárez, Fernando

Universidad Del Rosario - Colombia.

fernando.juarez@urosario.edu.co | <https://orcid.org/0000-0002-5986-7229>

Juliao-Esparragoza, David

Universidad del Norte - Colombia.

djuliae@uninorte.edu.co | <https://orcid.org/0000-0002-4142-3873>

Larroca Saavedra, Helen Dorothy

Universidad Nacional de Piura- Perú.

helarsa@hotmail.com | <https://orcid.org/0000-0002-6989-313X>

Martín Rodríguez, Alfonso

Universidad Autonoma de Aguascalientes- México.

alfonso.martin@edu.uaa.mx | <https://orcid.org/0000-0001-7051-1963>

Martínez García, Ramsés Daniel

Instituto Politécnico Nacional - México.

psicol.ramses@gmail.com | <https://orcid.org/0000-0002-3241-1942>

Martínez Prats, Germán

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco - México

germanmtzprats@hotmail.com | <https://orcid.org/0000-0003-2888-7929>

Quiñonez Zúñiga, Carolina

Fundación Universitaria de Popayán- Colombia.

carolina.quinonez@docente.fup.edu.co | <https://orcid.org/0000-0001-5649-0289>

Rafael Sánchez, Aurea Elizabeth

Universidad Nacional de Trujillo - Perú.

elizabethrafaelsan@gmail.com | erafael@unitru.edu.pe | <https://orcid.org/0000-0002-1943-7857>

Rivera Martínez, Wilfred Fabián

Corporación Universitaria Autónoma del Cauca - Colombia.

wilfred.rivera.m@uniautonomia.edu.co | <https://orcid.org/0000-0003-2888-7929>

Sansores Guerrero, Edgar Alfonso

Universidad de Quintana Roo- México.

edsan@uqroo.edu.mx | <https://orcid.org/0000-0002-4952-2737>

Silva Hernández, Francisca

University Juárez Autonomous of Tabasco - México.

fany987@hotmail.com | <https://orcid.org/0000-0003-3533-0002>

Silva-Guerra, Harold

Universidad del Norte - Colombia.

hsilva@uninorte.edu.co | <https://orcid.org/0000-0002-6203-3911>

Socorro González, Cecilia Cristina

Universidad del Zulia - Venezuela.

mgs.cecricfces@gmail.com | <https://orcid.org/0000-0002-4682-6102>

Sotelo Muñoz, Ana Maritza

Centro de Desarrollo Tecnológico CreaTIC - Colombia.

ana.sotelo@cdtcreatic.com | <https://orcid.org/0000-0003-0995-003X>

Useche, Alejandro J.

Universidad del Rosario - Colombia.

alejandro.useche@urosario.edu.co | <https://orcid.org/0000-0002-4462-6721>

Índice

1	Estudios investigativos en Organizaciones Latinoamericanas. Editorial <i>Lisandro José Alvarado-Peña.</i>
11	Indicadores de gestión de calidad en centros de investigación universitarios: desde una perspectiva funcional. <i>Lisandro José Alvarado-Peña; Rosas Amadeo Amaya Saucedo; Helen Dorothy Larroca Saavedra; Cecilia Cristina Socorro González; Aurea Elizabeth Rafael Sánchez.</i>
35	Perfiles y competencias profesionales de los estudiantes en práctica: caso escuela de negocios colombiana. <i>Claudia Patricia Díaz-Sarmiento; David Juliao-Esparragoza; Harold Silva-Guerra.</i>
67	Orientaciones didácticas para diseñar un plan de acompañamiento en doctorado <i>Alina del Pilar Antón-Chávez</i>
101	La inversión extranjera directa de Canadá y su relación con la hipótesis de los paraísos contaminantes en las industrias de Mexico <i>Ángeles Montserrat Govea Franco; Roberto González Acolt; Luis Lenin Herrera Díaz de León.</i>
121	Implementación de gobierno en línea: factores que inciden en el caso del municipio de Balboa <i>Wilfred Fabián Rivera Martínez; Ana Maritza Sotelo Muñoz; Carolina Quiñonez Zúñiga.</i>

- 151 **Gestión de capital de trabajo y desempeño financiero en el sector solidario** | *Fernando Juárez; Alejandro J. Useche; Alfonso Martín Rodríguez; Luis Figueroa.*
- 177 **COVID-19 policy and insurance coverage** | *Mijael Altamirano Santiago; Francisca Silva Hernández; Germán Martínez Prats; Ramsés Daniel Martínez García.*
- 193 **Análisis de las características del clúster ganadero en Sinaloa, México.** | *Luz Cecilia Gálvez Bon; Edgar Alfonso Sansores Guerrero.*
- 217 **El Construccionismo, una perspectiva que debe ser incluida en los Estudios Organizacionales.** | *Ricardo Jimeno Espadas.*

Luz Cecilia Gálvez Bon
Edgar Alfonso Sansores Guerrero

Análisis de las características del clúster ganadero en Sinaloa, México

Analysis of the characteristics of the cattle cluster in Sinaloa, Mexico

Cómo citar:

Gálvez Bon, L.; Sansores Guerrero, E. (2021). Análisis de las características del clúster ganadero en Sinaloa, México. En L. J. Alvarado-Peña (Ed), *Series de investigación de REOALCEI*. High Rate Consulting / REOALCEI. <https://doi.org/10.38202/seriesinvreolcei.08>

Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal analizar las características del clúster ganadero de Sinaloa, México, creado en 2014, desde la perspectiva de la Economía Industrial y organizacional. Se utilizó el tipo de investigación analítico, de corte transversal y con un enfoque cuantitativo. Para obtener datos se aplicó un cuestionario a 50 productores de la Zona Norte-Centro del Estado, durante el período comprendido de 2011 a 2016. Los resultados obtenidos indican que tiene un nivel medio de desarrollo en sus características de innovación, integración productiva, cooperación, espacio geográfico e infraestructura el clúster se caracteriza por un desarrollo medio en cada una de

las dimensiones. Se concluye la integración productiva es media, se requiere fortalecer la cooperación, incorporar mayor innovación, mejorar la infraestructura instalada y ampliar su alcance geográfico.

Palabras clave: clúster, sector ganadero, México.

Abstract

The main objective of this research work is to analyze the characteristics of the livestock cluster of Sinaloa, Mexico, created in 2014, from the perspective of the Industrial and Organizational Economy. The type of analytical, cross-sectional research with a quantitative approach was used. To obtain a data questionnaire was applied to 50 producers in the North-Central zone of the State during the period from 2011 to 2016. The results obtained indicate that it has a medium level of development in its characteristics of innovation, productive integration, cooperation, geographic space, and infrastructure; an average development characterizes the cluster in each of the dimensions. The productive integration is concluded medium; it is necessary to strengthen cooperation, incorporate greater innovation, improve the installed infrastructure and expand its geographical scope.

Keywords: cluster, livestock sector, México.

Introducción

A partir de los estudios formulados por Porter (1990) sobre las ventajas competitivas de las naciones se presentó al clúster o encadenamiento productivo como modelo de asociatividad industrial para el desarrollo de las regiones. Aunque sus orígenes se remontan, a finales del siglo XIX, a la obra de Marshall (2009), fue hasta la década de los 90 que se incorporó a la política industrial en los países desarrollados.

En ese sentido, este tipo de organización industrial ha estado presente como factor clave en el análisis del rol de los procesos de integración económica regional. De ahí, que países de la Unión Europea, Norteamérica y América Latina lo hayan incorporado en su estrategia de desarrollo económico. Teniendo como casos de éxito: Silicon Valley, Boston Biomedical, Paris-Saclay, Skolkovo Innovation City, Shenzhen-Hong Kong-Guangzhou Technology, Shanghai Technology, entre otros (Banco Mundial, 2000).

En México, a partir de las experiencias exitosas de los noventa, se diseñaron e implementaron los primeros clústeres en las industrias automotriz y del calzado; siendo los estados de Querétaro, Aguascalientes, Puebla, Nuevo León y Guanajuato los pioneros, teniendo como resultado la consolidación e interna-

cionalización de dichos sectores, la integración de sus cadenas de suministro, la especialización de su capital humano y crecimiento económico.

Partiendo de estas experiencias, a finales de la década de los noventa, en el estado de Sinaloa, México, se conformaron diez conglomerados (tomate, algodón, mango, ganadero, acuícola, turismo, tecnologías de información y comunicación, biotecnología, industria naval y bioclúster agroindustrial) con el propósito de generar una concentración de empresas interrelacionadas para formar capital humano especializado, intercambiar de bienes y servicios, desarrollar tecnología, compartir información, propiciar economías de escala y elevar la competitividad de las industrias consideradas como estratégicas para el Estado.

Dentro de estos, destaca el clúster ganadero por su potencial competitivo debido a que la ganadería es la segunda actividad productiva en Sinaloa, México (Consejo para el Desarrollo Económico de Sinaloa –CODESIN-, 2018). Siendo esta actividad la segunda fuente de ingresos, después de la agricultura la Zona Norte-Centro de Sinaloa, México (municipios de Choix, Sinaloa de Leyva, Guasave, Ahome y El Fuerte).

A pesar de la integración y formalización del clúster ganadero, en dichos municipios se continúan aplicando esquemas tradicionales de producción (cría, engorda y sacrificio) y aún no se han integrado a los pequeños ganaderos ubicados en la periferia de la Zona Norte-Centro del estado. Esto podría inhibir el desarrollo del conglomerado y mitigar su impacto en el desarrollo local (alcanzar la calidad de vida como bien común) de esta zona geográfica del estado.

Por lo anterior expuesto, este trabajo tiene por objetivo analizar las características del clúster ganadero de Sinaloa, México, creado en 2014, desde la perspectiva de la Economía Industrial. Para lo cual, se calcula un índice sin ponderar que permite comprender el nivel de desarrollo de las características en la innovación, integración productiva, cooperación, espacio geográfico e infraestructura.

Con ello se pretende, generar nuevo conocimiento que permita formular políticas públicas encaminadas a fomentar formas de asociatividad productiva en el sector agropecuario en el Estado, en específico el clúster.

Productividad, competitividad y clúster

En las últimas tres décadas, producto de una mayor integración de las economías domésticas al contexto global, ha emergido un renovado interés por el estudio de la competitividad de las naciones, las regiones, las industrias y las empresas (Levchenko, Tkachuk y Tsarenko, 2017; Galistcheva y Khromova, 2021; Nohara, Fujimoto, Higashi e Ikeda, 2021; Adamkiewicz, 2019; Uktamqiz y Adizov, 2018).

En ese sentido, se ha presentado un debate sobre el significado de la competitividad que aún no ha encontrado consenso. Por tanto, su conceptualización resulta relativa conforme a los fines y objetivos de su estudio, es decir, puede abordarse desde el análisis de la productividad de un determinado espacio geográfico para comprender los factores que impulsan la prosperidad sostenible de una región o país (Ketels, 2017; Porter, 2009).

Así, según Porter (2009), la productividad constituye el principal determinante de la prosperidad creada, tanto nacional (nivel del producto interno bruto generado por cada unidad del factor de entrada disponible para la actividad económica a precios de mercado) como individual (nivel de producto interno bruto generado por cada persona realmente empleada).

Para lograr dicha prosperidad, se requiere implementar una estrategia de política industrial que combine las ventajas que ofrece la ubicación geográfica con la gestión de conocimiento y las interconexiones entre los diversos agentes económicos (Ikeda, et al., 2017; Liu y Fujita, 2018; Krugman, 2018; Porter, 2009).

Por ende, la concentración de las actividades productivas en un espacio geográfico determinado propicia la disminución de los costos de operación y transacción, fomenta la innovación, facilita la transferencia de conocimiento, especializa al capital humano y desarrolla ventajas competitivas sostenibles (Porter, 2009).

Partiendo de lo anterior, Porter (2009) define al clúster como un conjunto de empresas, ubicadas en un mismo espacio geográfico, interconectadas con instituciones asociadas, especializadas en un área de producción, vinculadas por características comunes y complementarias. Su territorialidad puede comprender desde una ciudad o estado hasta cubrir países cercanos. De dicha noción se destacan dos elementos: la ubicación geográfica y las empresas.

En cuanto a la localización, Fujita y Krugman (2004) señalan que el territorio representa un factor crítico para impulsar la competitividad de los sistemas productivos locales, es decir, la conformación de ecosistemas territoriales innovadores son catalizadores para el desarrollo económico local. Por tanto, para su integración, los gobiernos locales deben garantizar la infraestructura básica y complementaria; así como servicios urbanos de calidad. Por su parte las Instituciones de Colaboración contribuyen en el diseño de redes de cooperación interinstitucionales que fomenten el aprendizaje y propicien la formación especializada del talento humano.

Bajo este contexto, los gobiernos locales se erigen como facilitadores del desarrollo a través de la inversión pública y la prestación de servicios a las empresas

establecidas en su territorio, con el propósito de generar las condiciones necesarias para potencializar las capacidades productivas (Midelfart-Knarvik, Overman, Redding y Venables, 2000).

Por lo que respecta a las empresas, Porter (2009) afirma que estas crean prosperidad al conseguir altos márgenes de utilidad, es decir, generan valor agregado a los consumidores que les permite fijar precios superiores a sus costos de producción. Por tanto, la competitividad tiene una dimensión microeconómica que concatenada con las ventajas competitivas nacionales y la integración de los actores de la localidad genera prosperidad a las naciones. De ahí la transcendencia de la conformación de clúster.

Tradicionalmente, un clúster se construye alrededor de una gran empresa o una gran concentración de negocios del mismo sector; identificándose una cadena vertical de instituciones. Luego, se establecen, horizontalmente, las industrias que se orientarán a la creación de productos y servicios adicionales. Después, se determinan las cadenas horizontales complementarias que compartan la misma tecnología e insumos (Ketels, 2017; Porter, 2009).

Por último, se integran las instituciones (públicas y privadas) que ofrecen sus servicios complementarios como capacitación, desarrollo de tecnología, sistemas de información, infraestructura y financiamiento; así como organismos gubernamentales que regulen el comportamiento de los integrantes del clúster y las condiciones del mercado (Delgado y Porter, 2021).

Así mismo, la configuración de los encadenamientos productivos depende del grado de integración de los diversos actores económicos, la interconexión de las instituciones de colaboración con las empresas de la región, el conocimiento generado en la actividad, la proximidad territorial, la competencia, la productividad y la relación con otros sectores considerados como complementarios (Ketels, 2017).

Según Porter (2009), los clústeres no deben concebirse como sectores destinados a la manufactura de bienes y al desarrollo de nuevas tecnologías. Por el contrario, su conceptualización debe considerar la estrecha colaboración y cooperación entre los diversos sectores que lo componen, es decir, fomentar las relaciones intersectoriales e interinstitucionales dentro de un territorio bajo un contexto competitivo que impulse el desarrollo de las industrias y genere prosperidad económica para los habitantes de la región.

En síntesis, la productividad de una región se encuentra relacionada con la capacidad de sus actores económicos para integrarse, cooperar y generar sinergias, así como su convicción para generar valor agregado y catalizar el aprendizaje aprovechando la proximidad con otros. Si bien, existen algunas figuras

de asociación productiva (empresas integradoras, empresas tractores, distritos comerciales, entre otros), el clúster representa una alternativa para lograr la prosperidad ya que conjuga: territorio, conocimiento, aprendizaje, recursos, capacidades y mercados.

Fundamentos teóricos del clúster como figura de asociatividad productiva

De acuerdo a la literatura especializada en el tema, se identifica una serie de estudios que se han centrado en diversas unidades de análisis de los clúster, entre los que destacan: integración hacia atrás y hacia delante (Hirschman, 1957), economías de aglomeración (Lösch, 1954; Harrison, 1992; Lloyd y Dicken, 1977; Fujita y Thisse, 1996), geografía económica (Storper, 1997; Amin y Nigel, 2002), sistemas nacionales de innovación (Storper, 1997; Amin y Nigel, 2002) y distritos industriales (Becattini, 1987; Pyke, Becattini, y Sengenberger, 1990).

A pesar de las propuestas teóricas presentadas en siglos anteriores, no fue hasta la década de los ochenta, que surgió un renovado interés por el estudio de la integración industrial y la localización como elementos para el desarrollo económico. Partiendo de las contribuciones realizadas por Marshall (2009) en sus Principios de Economía; Porter (1990) y Krugman (1980) cimentaron sus propuestas para el desarrollo y prosperidad económica.

Desde la Nueva Geografía Económica, Fujita y Krugman (2004) modelaron la aglomeración, a través de la interacción entre las fuerzas centrípetas y centrífugas simultáneamente. Por ello, los modelos describen la situación de la estructura geográfica de la economía, que está conformada por diez dimensiones entre estas fuerzas subyacentes (Fujita y Krugman, 2004).

En consecuencia, si las fuerzas centrípetas son lo suficientemente fuertes, el factor geográfico en una economía evolucionará lentamente, es decir, inicialmente, una localización geográfica puede ofrecer algún tipo de ventaja que resultará atractiva para un grupo de empresas. Ya establecidas en esa ubicación, la ventaja puede ser obsoleta en comparación con la autosuficiencia generada por la concentración de las empresas en esa región. (Fujita y Krugman, 2004).

Por su parte Porter (1990), desde la Gestión Estratégica y la Economía Industrial, consideró que la asociatividad industrial, la innovación y la ubicación geográfica son elementos para elevar la competitividad y lograr la prosperidad de una localidad. Al analizar la prosperidad creada, no la heredada, se puede comprender porque algunas regiones son más competitivas que otras, a pesar de contar con los mismos recursos.

En la misma dirección, Sölvell, Lindqvist y Ketels (2003) afirman que las empresas construyen su competitividad mediante la interacción de sus capacidades localizadas combinada con la eficiencia de cuatro factores clave: a) infraestructura y ecosistema innovador de la región; b) accesibilidad a insumos en la región; c) capacidades institucionales de los actores; y, d) conocimientos, habilidades y capacidades del capital humano de la región.

Como complemento, Freeman (1985) y Feldman (1999) sostienen que la innovación es crucial para el desarrollo económico ya que proviene de un proceso de aprendizaje colectivo donde intervienen todos los agentes económicos. Esta tiene varias dimensiones, convirtiéndola en: a) un nuevo proceso de producción; b) la sustitución de tecnología, la reorganización de la producción; c) una mejora en sus instrumentos o métodos; y, d) otros.

Así, las aportaciones teóricas de Hirschman (1957), Lösch (1954), Harrison (1992), Lloyd y Dicken (1977), Fujita y Thisse (1996), Storper (1997), Becattini (1987), Pyke, et al., (1990), Porter (1990), Krugman (1980), Fujita y Krugman (2004), Sölvell, et al., (2003), Ketels (2017), Porter (1990), Midelfart-Knarvik, et al., 2000, Dahl y Pedersen (2002) contribuyeron a la construcción de un marco analítico que concibió al clúster como modelo de asociatividad para promover el desarrollo económico (Ver Gráfico 1).

Gráfico 1

Perspectivas de estudio del Clúster

Fuente: basado en Dahl (2001).

Como se observa, en el clúster convergen cuatro enfoques económicos que comparten el análisis de la innovación, la localización como elemento clave para el crecimiento de determinado espacio geográfico, la asociatividad para generar sinergia entre los diversos actores económicos y la especialización en la producción.

La ganadería en el Estado de Sinaloa, México

Por lo que respecta al mercado internacional de alimentos, el sector ganadero ha tenido un proceso evolutivo acelerado en la última década. De acuerdo con la Organización para Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), en 2020, los cambios demográficos, la urbanización y las ganancias en la productividad han provocado un aumento en la demanda de carne a nivel mundial (OCDE-FAO, 2020).

A pesar de una caída en la producción mundial, aproximadamente 325 millones de toneladas en 2019 debido a la fiebre porcina en Asia, las exportaciones mundiales crecieron un 4% con respecto a 2018, ubicándose como los principales proveedores Argentina, Canadá, la Unión Europea, Tailandia y Estados Unidos de América (OCDE-FAO, 2020). Así mismo, se estima que el consumo de carne se incrementará en los próximos 10 años (76 millones de toneladas en res y 127 millones de toneladas en cerdo) cubriendo una población de más de 1,300 millones de personas en el mundo (OCDE-FAO, 2020).

Además, se espera que en los siguientes 15 años se implementen técnicas de crianza intensiva y se presente una orientación hacia un consumo ambientalmente sostenible como parte de los cambios en la estructura de la demanda que muestra un crecimiento en la preferencia por carne y productos cárnicos orgánicos, cuyo proceso de producción se encuentre certificado bajo normas que garanticen un mejor trato a los animales y a la forma en la que se produce carne (OCDE-FAO, 2020).

En México, la ganadería es uno de los cuatro pilares del sector agroalimentario; ubicándose como el séptimo productor pecuario en el mundo. En 2020, conforme al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), se consumió, per cápita, 15.4 kilogramos de carne de res, es decir, aproximadamente dos kilos mensuales, lo que lo ubicó como el tercer producto pecuario de mayor consumo entre los mexicanos, solo detrás de la carne de cerdo y pollo (INEGI, 2021).

En el año 2019, el 23.3% del valor total de la producción pecuaria en el país correspondió al ganado cárnico (dos millones de toneladas). De dicho total se exportaron 252 mil toneladas principalmente a Estados Unidos de América (86%),

Japón (5%) y Hong Kong (4%), así mismo, el número de cabezas de ganado cárnico, a nivel nacional, fue de 7,495,354.78 (INEGI, 2021).

Para el caso de Sinaloa, México, detrás de la agricultura, se ubica la actividad ganadera. De acuerdo al Consejo para el Desarrollo Económico de Sinaloa (CODESIN, 2018), en 2017, el valor de la producción pecuaria fue de trece mil cero diez millones de pesos (MDPX), 831 MDP más con respecto al año anterior (incremento del 6.82%). Así mismo, esta actividad contribuye con el 2.9% del Producto Interno Bruto (PIB) de esa entidad y aporta el 3.08% del valor de la producción nacional (CODESIN, 2018).

El clúster ganadero propuesto por el CODESIN

En el Estado de Sinaloa, México, con el propósito de potencializar al sector agropecuario ha implementado diversas estrategias de asociatividad, estableciendo programas de desarrollo y orientando recursos para su fortalecimiento, productividad y competitividad. Por ello, el clúster ganadero en Sinaloa, México, emerge como ente articulador en el sector para: la innovación en los procesos de producción, el desarrollo de nueva tecnología, la formación de capital humano especializado, la generación y aplicación de nuevo conocimiento científico, el fortalecimiento de las capacidades y la mejora en la competitividad.

Así, el CODESIN y los ganaderos dedicados a la producción de carne de res del Estado acordaron crear un conglomerado; teniendo como propósito integrar la cadena productiva a través de la participación de los diversos actores económicos en iniciativas innovadoras, proyectos de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías. Con ello, se pretende transformar la industria, incrementar la productividad, elevar la competitividad y aumentar rentabilidad de la actividad (Ver Gráfico 2).

Así, en 2014, se constituye oficialmente el Clúster Ganadero del Estado de Sinaloa A.C., en la Ciudad de Guasave, Sinaloa, México; siendo su misión: “elevar la competitividad de la industria ganadera mediante el desarrollo del conocimiento, procesos de capacitación e implementación de proyectos tecnológicos innovadores, para agregar mayor valor a la economía de la comunidad” (CODESIN, 2018, p1).

Además, esta organización tiene como eje rector su plan estratégico de desarrollo donde se encuentran identificados cada uno de los eslabones de la cadena de valor (actividades primarias y soporte), las áreas de suministro y los actores económicos (ganaderos, instituciones de colaboración, dependencias de gobierno, organismos auxiliares, distribuidores, productores de carne y comercializadores). Estos con expertos en el sector (más de veinte años), conocimiento del mercado y dominio de la actividad ganadera (CODESIN, 2018).

Gráfico 2

Propósitos del clúster ganadero

Fuente: CODESIN (2018).

En cuanto a su objetivo principal, según CODESIN (2018), se dirige a los pequeños y medianos productores con el propósito que incrementen su productividad, logren su prosperidad y sean competitivos en el mercado. Para ello, ha diseñado diversos esquemas de asociación para las actividades soporte (empresas integradoras, outsourcing, agricultura por contrato, entre otras) para brindar certeza jurídica en la tenencia de la tierra. Así mismo, pretende eliminar barreras que pudieran distorsionar el mercado, como el minifundio, o dificultar la integración de la cadena de valor (Ver Gráfico 3).

En su visión, el CODESIN (2018), ha plasmado su preocupación por la profesionalización de la actividad ganadera al señalar que es crucial conformar una red de valor de la cadena productiva del sector. Por ende, su estructura organizacional se encuentra conformada por los socios fundadores, que ocupan los puestos de Consejeros Directivos, Presidente, Secretario, Tesorero, Vocales (1 y 2), Director de Operaciones, Comisiones, Mesas de trabajo y Comisario de vigilancia (Ver Gráfico 4).

En este clúster se muestra la colaboración organizada y estructurada para incrementar la competitividad del sector primario, partiendo de la vocación agropecuaria de la zona centro-norte del estado y la experiencia acumulada de los productores. En ese sentido, se articulan las actividades primarias y de soporte para la generación de valor agregado a la producción, la industrialización del sector, la tecnificación de las formas de producción y la prosperidad de la región.

Gráfico 3
Articulación de las actividades

Fuente: CODESIN (2018).

Gráfico 4
Estructura organizacional de CODESIN

Fuente: CODESIN (2018).

Por lo que respecta a sus características, se identifica (CODESIN, 2018):

- a) Insumos.- Ganado bovino de pequeños productores y proveedores locales.
- b) Producción.- Engordadores y empresas tractoras.
- c) Transformación.- El proceso de corte de carne se realiza en un rastro certificado (TIF) que cuenta con equipo de alta tecnología, espacios suficientes y personal especializado.
- d) Comercialización.- La diferenciación del producto radica en el diseño de una marca propia con puntos de venta (carne boutiques) distribuidos en la región, así como los certificados de inocuidad y calidad.
- e) Investigación, desarrollo tecnológico e innovación. - Se han establecido alianzas estratégicas con Centros de Investigación, Instituciones de Educación Superior y Organizaciones no Gubernamentales (ONG's).
- f) Integración productiva.- CODESIN, se encarga de la capacitación y otorga financiamiento.
- g) Cooperación.- Se han establecido mecanismos que fomentan el intercambio de saberes y experiencias entre los integrantes, la transferencia de tecnología y la implementación de buenas prácticas para el manejo del ganado.
- h) Financiamiento.- El gobierno federal y estatal a través de sus organismos de fomento económico otorgan fondos.
- i) Espacio geográfico. – Se tiene presencia en la zona Norte-Centro del Estado de Sinaloa, México.
- j) Infraestructura.- La red estatal y nacional de carreteras, el acceso a puertos marítimos, aeropuertos y ferrocarriles facilitan el tránsito de los insumos y productos.
- k) Marco jurídico. - Regulación sanitaria, regulación comercial y normas de calidad sobre la inocuidad y uso de productos químicos; así como manuales para las buenas prácticas pecuarias. Por lo que el marco regulatorio considera todas las actividades dentro de la cadena valor, otorgando certeza jurídica a los productores y confianza a los consumidores.

Así, el clúster ganadero se diseña a partir de la conformación de la cadena de valor y los procesos de producción del sector. En consecuencia, se identifica a cada uno de los actores para cada eslabón, se establece el rol del gobierno, se determina el ecosistema productivo, se regula y se mapea la interrelación entre los participantes.

Considerando lo anterior expuesto, en la presente investigación se utiliza como marco analítico las aportaciones de Hirschman (1957), Lösch (1954), Harrison (1992), Lloyd y Dicken (1977), Fujita y Thisse (1996), Storper (1997), Porter (1990), Krugman (1980), Ketels (2017).

Gráfico 5
Marco analítico

Esto se justifica con el objetivo del estudio, la conformación del clúster y la característica de los actores económicos del sector ganadero en Sinaloa (heterogéneo y cambiante). Diversos estudios, entre los que destaca el realizado por Giuliani, Pietrobelli and Rabelotti (2005), han empleado esta perspectiva, debido a que académicamente ha sido bien aceptada por su consistencia interna y validez.

Metodología

Este trabajo de investigación es de tipo analítico, de corte transversal y con un enfoque cuantitativo; Así mismo se llevó a cabo en la zona norte-centro del Estado de Sinaloa, donde interactúan los diversos actores económicos considerados por el CODESIN en la cadena de valor (productores, empresas de soporte, autoridades gubernamentales, Instituciones de Educación Superior). En referencia al espacio temporal se considera el periodo comprendido de 2011 al 2016.

Para recopilar la información se aplicó un cuestionario compuesto de 55 ítems los cuales fueron formulados a partir del marco analítico propuesto (ver Gráfico 5). Así mismo, se empleó la escala de Likert de 5 puntos, para aquellos ítems ordinales (De 1 a 5).

Tabla 1
Variables

Variable	Dimensión	Indicadores	Número de ítem
Innovación	Innovación o mejora en los procesos de producción, distribución y comercialización.	Insumos Producción Transformación Comercialización	11
Integración productiva	Articulación de los diversos actores e integración de la cadena de suministro.	Tipo de relaciones entre los integrantes Actores de la cadena de valor Función de cada participante en la cadena de valor	11
Cooperación	Nivel de integración y formas de coordinación.	Confianza Coordinación Comunicación	11
Espacio geográfico	Distribución y proximidad de los participantes en la actividad productiva.	Proximidad Accesibilidad Centros de acopio	11
Infraestructura	Infraestructura a disposición de la actividad productiva.	Carreteras Puertos Rastros Ranchos Empacadoras Procesadoras	11

Dicho instrumento se integra de cinco secciones. En el primero, se hace referencia a la innovación. El segundo, recopila la información sobre la integración de la cadena de valor a través de los participantes identificados en el clúster. En el tercero, se aborda el nivel de cooperación entre los participantes. El cuarto se refiere a la proximidad territorial. El quinto sobre la infraestructura productiva (Tabla 1).

Así mismo, se señala que del 2011 al 2016 se aplicó el instrumento a 50 productores ganaderos de la Zona Norte-Centro de Sinaloa, México, con el apoyo de las asociaciones ganaderas y el CODESIN. Cabe mencionar que se realizó un muestreo por conveniencia, ya que no existe un registro oficial de los ganaderos de la región, debido a que la actividad se realiza tanto de manera formal como informal. También se entrevistó a 10 funcionarios de gobierno (4 de SAGARPA, 3 de la Secretaría de Economía de Sinaloa y 3 del CODESIN) con el propósito de identificar los atributos del clúster.

El grado de nivel de confianza el cuestionario se calcula mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, el cual resulta de 0.809 por lo que es aceptable, es decir, se encuentra dentro de los parámetros esperados por este indicador. En otras palabras, los reactivos son consistentes entre sí y por tanto representativos del universo posible de reactivos que se utilizan para medir ese constructo (Anderson, Sweeney y Williams, 2019).

Resultados

En cuanto a la innovación en la producción, el 83% de los ganaderos han recibido, de SAGARPA, asesoría y/o capacitación y/o apoyo para mejorar sus procesos de reproducción, cría, engorda y sacrificio de ganado bovino. A pesar de esto, aún no se refleja el impacto dentro del desempeño de económico de Sinaloa, México; ya que su PIB ha crecido en los últimos 4 años, en promedio, 2% (INEGI, 2019).

Como complemento, para la incrementar su productividad más del 83% de los integrantes han utilizado tecnología avanzada para en sus diferentes procesos de producción y comercialización, es decir, poseen equipo tecnológico. Esto genera valor agregado a su producción, aunque solo es percibido por la mitad de los productores debido a que no cuenta con la información suficiente sobre la cadena de valor. Por lo que se necesita establecer programas específicos de acompañamiento y seguimiento permanente en todas las fases del proceso productivo, como: a) técnicas de inseminación, b) asesoría en el uso de tecnología e innovación, c) socializar los beneficios y ventajas de la ganadería por contrato, d) transmitir a los integrantes información sobre la cadena de suministro, e)

incorporar a los pequeños ganaderos en las actividades de engorda, transformación y procesamiento, f) promover el uso del en el rastro TIF y g) compartir las experiencias exitosas.

En lo que respecta a la integración productiva, el 66.70% de los productores adquiere sus insumos dentro del territorio nacional, esto les permite minimizar los tiempos de entrega, estabilidad de precios, disminución de precios por transporte, garantía, entre otros beneficios. El 80% de estos proveedores se encuentran establecidos en el Estado de Sinaloa, lo que facilita su inserción a la cadena de suministro.

Estos insumos son adquiridos al contado (50%) y el resto a crédito (proveedores y organismos gubernamentales), lo que muestra una solvencia económica por parte de los productores y el nivel de consolidación de sus empresas. La mayor parte de los ganaderos están en un nivel socio-económico medio alto.

El 66 % de los ganaderos se orientan a la producción de carne, el 16.70% atiende el nicho de doble propósito (leche y carne) y el resto como pie de cría. En consecuencia, el clúster ganadero tiene como principal propósito la producción y comercialización de carne.

A pesar de lo anterior, los productores no satisfacen los volúmenes requeridos por el mercado por lo que adquieren ganado del estado de Sonora, México. En ese sentido, se requiere incorporar a los pequeños ganaderos a la cadena de suministro. Sin embargo, dicha integración debe ser paulatina, acompañada de capacitación, mentoría y asesoría a dichos productores con el objetivo que mejoren sus prácticas y garantice la calidad en los insumos.

Con respecto a la cooperación se muestra que los productores obtienen la carne conforme a la pureza de la raza (66.70%) y la disponibilidad de las especies (el resto), para lo cual han establecido una red de cooperación que permite identificar las mejores especies de la región y lograr el intercambio comercial.

De manera colaborativa el 83% de los integrantes del clúster han establecido criterios, normas de inocuidad, estándares de calidad, incorporado sistemas de inseminación, medidas de salud y reglas para la cría del hato ganadero.

Además, señalan que los pequeños productores no se integran, inicialmente, a la red de cooperación y a la cadena de valor debido a la desconfianza que tienen hacia las grandes empresas. Por tanto, se requiere consolidar la red social para garantizar un intercambio comercial justo que beneficie a todas las partes involucradas, en otras palabras, fortalecer el capital social.

La infraestructura permite que la comercialización se realice a través de puntos de venta (carne boutique), distribuidores autorizados, intermediarios y canales de distribución en los mercados internacionales por lo que la carne debe relacionarse con el prestigio de la raza y el cumplimiento de las normas de TIF. En ese sentido, la infraestructura carretera, marítima y aérea presenta, desde la perspectiva de los integrantes (84%), condiciones regulares para el desempeño del clúster.

Esta actividad se encuentra regulada por las normas de calidad e inocuidad de alimentos emitidas por diversos organismos de gobierno, manuales de buenas prácticas pecuarias avalados por SAGARPA (Tabla 2).

Tabla 2
Relación dimensiones-actores o elementos del clúster

Dimensiones teóricas del clúster	Elementos o actores del clúster ganadero sinaloense
Innovación	Centros de Investigación e Instituciones de Educación Superior.
Integración productiva	CODESIN como ente articulador.
Cooperación	Pequeños productores (sus proveedores) Engordadores. CODESIN y otros organismos de gobierno.
Espacio geográfico	Zona Norte-Centro de Sinaloa, México.
Infraestructura	Rastro TIF. Puntos de venta y distribuidores. Infraestructura terrestre, marítima y aérea.
Marco jurídico	Normas de calidad, inocuidad y buenas prácticas

Dentro de los principales problemas que enfrenta el clúster ganadero, los integrantes (83%) reconocen competencia desleal, intermediarios no reconocidos, dumping y cambios en las preferencias de los consumidores. Ante ello, el gobierno, en sus tres niveles, ha implementado estrategias para mitigar los efectos de esta problemática.

Aunque se han identificado algunas características del clúster, es importante conocer el nivel de desarrollo de cada una de estas, con el propósito de comprender su caracterización. Para ello, se estima el índice para cada factor, así como el general a partir de con base en el modelo propuesto por Giuliani, et al. (2005) (Tabla 3).

Tabla 3
Dimensiones del clúster

Dimensión	Media	Desviación estándar
Innovación	3.07	1.664
Integración productiva	2.72	0.554
Cooperación	2.85	1.808
Espacio geográfico	3.87	1.810
Infraestructura	3.89	1.045
General	3.28	0.5025

Esta Tabla muestra que el clúster se caracteriza por un desarrollo medio en cada una de las dimensiones, ya que su diseño e implementación se ha adaptado a las condiciones del entorno, que resultan distantes a los ecosistemas económicos conformados en los países desarrollados (Porter, 2009).

Estos resultados coinciden con los obtenidos por Varisco (2004), en su estudio del Clúster turístico de Miramar, donde caracterizó dicho aglomerado como un sistema productivo local a partir de las relaciones existentes entre el conjunto de empresas y organismos gubernamentales que participan en la actividad turística, es decir, las dimensiones del clúster presentaban un desarrollo medio ya que solo participaban actores locales y aún no se encontraban integrados a otros supraclúster.

Esto se debe a que ambas actividades (la ganadera en Sinaloa y la turística en Miramar) son la esencia de la vocación productiva de sus regiones pero que se han desarrollado partiendo de sistemas fragmentados de producción, donde existe un actor dominante (gran empresa) y la ausencia de un tejido institucional consolidado (organizaciones gubernamentales) que integre a todos los productores.

Así mismo, su ubicación en un espacio geográficamente reducido con un denso número de empresas y productores especializadas en la actividad ganadera, ha propiciado la presencia de servicios e industrias complementarias tal y como

ocurrió en la Región de Murcia (Martínez-Carrasco y Martínez, 2012).

La incorporación de innovación y tecnología en la inseminación y mejora de la especie permite la especialización de los recursos y el desarrollo de las capacidades productivas. Además, conforme a los hallazgos de Bauer, Ismailova, Okutaeva, y Bencheva (2016) se coincide en que los clústeres agropecuarios tienen una orientación social que genera condiciones para la consolidación de estructuras basadas en la colaboración y asociación público-privada.

En consecuencia, esta iniciativa puede consolidarse siempre y cuando fortalezca su vinculación, defina la participación con el gobierno, involucre a universidades e institutos de investigación, consolide su estructura organizacional, incremente su infraestructura y garantice el financiamiento. Esto aunado al fortalecimiento de las instituciones de colaboración que participan para generar confianza en la sociedad, realizarse una constante revisión de sus resultados, articular las actividades productivas secundarias, adaptarse a las características del entorno y avanzar en la reconfigurar del ecosistema productivo.

Conclusiones

Este trabajo de investigación se centra en el análisis de las características del Clúster Ganadero de Sinaloa, México, lo que permite comprender el nivel de desarrollo de las características en la innovación, integración productiva, cooperación, espacio geográfico e infraestructura. La creación de este clúster responde a la problemática de la articulación productiva en Sinaloa.

A nivel general, en la revisión de la literatura especializada en el tema permitió identificar que existen escasos estudios que abordan la caracterización de los clústeres agropecuario en México, quizá porque solo algunos han considerado su relevancia, lo que ha provocado el predominio de estudios sobre la eficiencia económica de los conglomerados automotrices y tecnológicos. En su mayoría, los análisis sobre los clústeres agropecuarios se han llevado a cabo en Europa, destacando Rusia, Azerbaiyán y Alemania.

En ese sentido, este trabajo se desarrolló desde la perspectiva de la Economía Industrial y Organizacional Hirschman (1957), Lösch (1954), Harrison (1992), Lloyd y Dicken (1977), Fujita y Thisse (1996), Storper (1997), Porter (1990), Krugman (1980), Ketels (2017).

De manera que se puede inferir en este estudio, primero que el clúster ganadero sinaloense se caracteriza por estar en desarrollo ya que la integración productiva es media al no considerar a los microproductores de las zonas de la sierra,

requiere se fortalezca la cooperación ya que existe desconfianza por parte de algunos actores para realizar transacciones e interaccionarse con las grandes empresas, requiere incorporar mayor innovación y tecnología en el proceso de transformación debido a los cambios en la preferencia de los consumidores de carne, ampliar y mejorar la infraestructura instalada y ampliar su alcance geográfico para incorporar a productores de la región fronteriza con Sonora, México.

Segundo, la estimación de un índice ponderado para analizar las características del clúster representa una forma alternativa (al análisis multivariante) de estudiarlo, permitiendo generar una escala de nivel de desarrollo de cada una de ellas y contrastarlas entre sí.

Tercero, el conglomerado estudiado, si se consolida, puede tener un impacto en la competitividad del sector en el aumento de la productividad, especialización del capital humano, el desarrollo de las capacidades de los recursos, la atención al mercado interno con productos cárnicos, el acceso al mercado mundial, la generación de nuevas empresas de base tecnológica y el crecimiento económico.

Por último, resulta pertinente establecer una crítica al presente trabajo, al señalar la necesidad de establecer un mayor lapso de tiempo para observar el desarrollo del clúster y compararlo con la evolución de su PIB. Así mismo, establecer otros indicadores para medir su eficiencia (productividad, rendimiento económico, cohesión social, crecimiento del sector, entre otros).

Referencias Bibliograficas.

Adamkiewicz, G. (2019). The dimensions of national competitiveness: The empirical analysis based on The World Economic Forum's data. *Economics and Business Review*, 5 (3), 92-117. <http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.desklight-6eeb24a9-5ba5-4532-8f18-6339c442e4fd>

Amin, A. y Nigel, T. (2002). Neo-marshallian nodes in global networks. *International Journal and Regional Research*, 16, 1-20. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1468-2427.1992.tb00197.x>

Anderson, R., Sweeney, D. y Williams, T. (2019). *Estadística para negocios y economía*. Cengage Learning.

Banco Mundial (2000). *Informe sobre el desarrollo mundial 2000-01: la lucha contra la pobreza*. Recuperado de: <https://documentos.bancomundial.org/es/publication/documents-reports/documentdetail/509031468137396214/informe-sobre-el-desarrollo-mundial-2000-2001-lucha-contra-la-pobreza>

Bauer, M., Ismailova, S., Okutaeva, S. y Bencheva, A. (2016). Development of regional meat cluster as a means to raise the competitiveness of livestock industry. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 11(7), 2057-2070. <https://www.iejme.com/article/development-of-regional-meat-cluster-as-a-means-to-raise-the-competitiveness-of-livestock-industry>

Becattini, G. (1987). *Mercato e forze local-il distretto industriale*. Il Molino.

Consejo para el Desarrollo Económico de Sinaloa-CODESIN- (2018). *Sinaloa en números*. Recuperado en: <https://sinaloaennumeros.codesin.mx/agricultura-en-sinaloa-al-ano-2018/>

Dahl, M. y Pedersen, C. (2002) *Knowledge Flows through Informal Contacts in Industrial Clusters: Myths or Realities?* Danish Research Unit for Industrial Dynamics Working Paper No 03-01. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048733304001398>

Delgado, M. y Porter, M. (2021). *Clusters and the great recession*. Recuperado en: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3819293

Feldman, M. (1999). The new economics of innovation, spillovers and agglomeration: A review of empirical studies. *Economics of Innovation and New Technology*, 8 (1-2), 5-25. <https://doi.org/10.1080/104385999000000002>

Freeman, C. (1985). The economics of innovation. *IEE Proceedings (A Physical*

Science, Measurement and Instrumentation, Management and Education, Reviews), 132 (4), 213-221. <https://digital-library.theiet.org/content/journals/10.1049/ip-a-1.1985.0044>

Fujita, M. y Krugman, P. (2004). The new economic geography: Past, present and the future. In *Fifty years of regional science*. Springer.

Fujita, M. y Thisse, J. (1996). Economics of agglomeration. *Journal of the Japanese and International Economies*, 4, 339-378. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889158396900210>

Galistcheva, N. y Khromova, N. (2021). Assessment of the Competitiveness of the Diamond Cutting Industry in India (Case Study: The Gujarati Diamond Cutting Cluster). *Outlines of global transformations: politics, economics, law. Center for Crisis Society Studies*. 14 (2), 122-144. <https://ideas.repec.org/a/ccs/journal/y2021id758.html>

Giuliani, E., Pietrobelli, C. y Rabellotti, R. (2005). Upgrading in global value chains: lessons from Latin American clusters. *World Development*, 33 (4), 549-573. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2005.01.002>

Harrison, B. (1992). Industrial districts: old wine in new bottles. *Regional Studies*, 26, 469–483. <https://doi.org/10.1080/00343400701232264>

Hirschman, A. (1957). *The strategy of economic development*. New Haven.

Ikeda, K., Murota, K., Akamatsu, T. y Takayama, Y. (2017). Agglomeration patterns in a long narrow economy of a new economic geography model: Analogy to a racetrack economy. *International Journal of Economic Theory*, 13(1), 113-145. <https://doi.org/10.1111/ijet.12120>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía –INEGI- (2021). *Informe sobre ganadería*. Recuperado en: <https://www.inegi.org.mx/temas/ganaderia/>

Jayachandran, C., Thorpe, M., Subramanian, R. y Nagadevara, V. (2020). *Business clusters: partnering for strategic advantage*. Taylor & Francis.

Ketels, C. (2017). Structural Transformation: A competitiveness-based view. *Working Paper Series*, (258), 1-31. https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/WPS_No_258_Structural_Transformation_and_Competitiveness_Za_41b741ba-2fbf-49b9-b687-a3360bde53c3.pdf

Krugman, P. (1980). Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade. *American Economic Review* 70 (5), 950-959. <https://www.jstor.org/sta->

ble/1805774

Krugman, P. (2018). *How the economy organizes itself in space: a survey of the new economic geography* (pp. 239-262). CRC Press.

Levchenko, O., Tkachuk, O. y Tsarenko, I. (2017). The impact of cluster development on the countries national competitiveness. Science and Education a New Dimension. *Humanities and Social Sciences*. 23 (1), 90-93. <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/7155>

Liu, J. y Fujita, T. (2018). Trade, cluster and environmental product standard. *Environmental Economics and Policy Studies*, 20 (3), 655-679. <https://doi.org/10.1007/s10018-018-0210-4>

Lloyd, P. y Dicken, P. (1977). *Localitation in space: a theoretical approach to economic geography*. Addison-Wesley.

Lösch, A. (1954). *The economics of location*. New Haven.

Marshall, A. (2009). *Principles of economics: unabridged eighth edition*. Cosimo, Inc.

Martínez-Carrasco Pleite, Fy Martínez Paz, M. (2012). El clúster agroalimentario de la región de Murcia. *Cuadernos de Estudios Agroalimentarios (CEA)*, (2), 175-198. https://www.researchgate.net/profile/Jose-Martinez-Paz/publication/256546468_El_cluster_agroalimentario_de_la_region_de_Murcia/links/0deec523560946eeb1000000/El-cluster-agroalimentario-de-la-region-de-Murcia.pdf

Midelfart-Knarvik, K. , Overman, H., Redding, S. y Venables, A. (2000). *The Location of European Industry*, Editorial European Commission. <https://core.ac.uk/download/pdf/10590109.pdf>

Nohara, H., Fujimoto, M., Higashi, H. e Ikeda, R. (2021). Monograph on the French competitiveness cluster PAST: history, governance, organization and trajectory. *Hyoron Shakaikagaku (Social Science Review)*. 136, 103-140. https://doshisha.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=28084&item_no=1&page_id=13&block_id=100

Organización para Cooperación y el Desarrollo Económico y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -OCDE-FAO- (2020). *Perspectivas Agrícolas 2020-2029*. Recuperado el 10 de enero de 2021 en: <http://www.fao.org/3/ca8861es/CA8861ES.pdf>

Porter, M. (1990). *The Comparative Advantage of Nations*. Free Press.

Porter, M. (2009). *On competition*. Harvard Business School Press.

Pyke, F., Becattini, G. y Sengenberger, W. (1990). *Industrial districts and inter firm: cooperation in Italy*. Genova, Italia: International Institute for Labour Studies.

Sölvell, Ö, Lindqvist, G. y Ketels, K. (2003). *The Clúster Initiative Greenbook*. Ivory Tower.

Storper, M. (1997). *The regional world: territorial development in a global economy*. The Guilford Press.

Uktamqizi, M. y Adizov, A. (2018). Clusters as main drivers of competitiveness: View from South Korea. *South Asian Journal of Marketing & Management Research*, 8 (12), 4-10. <https://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:sajm-mr&volume=8&issue=12&article=001>

Varisco, C. (2004). El cluster turístico de Miramar. *Aportes y transferencias*, 8(2), 61-88. <http://nulan.mdp.edu.ar/290/>

HIGH RATE CONSULTING

ISBN 978-1-7365231-4-8

90000>

9 781736 523148