

# Relevancia de la Clusterización en el Desarrollo Productivo Regional aplicando Instrumentos de la Bioeconomía. Caso de aplicación: Región Chaco Austral

Por Tamara Lía Jachesky

Tutor: Fernando Massaro

Doctorado en Ingeniería, Universidad Nacional de Lomas de Zamora

## Área Temática: Planificación Integrada

El objetivo de este trabajo doctoral es caracterizar la matriz de clusters productivos desde la perspectiva de la bioeconomía para el óptimo desarrollo sustentable y la mejora en la productividad aplicados a la región Chaco Austral<sup>12</sup>. Se observa a través del análisis del marco teórico de esta tesis, que existen casos y estudios de relevancia en algunas regiones desarrolladas del mundo, pero no se incluyen en estos antecedentes a regiones que se encuentren en proceso de desarrollo. Se detectan, como posible aplicación de la Bioeconomía en la Región Chaco Austral (Argentina), los siguientes sectores industriales estratégicos: Biocombustibles, Industria de alimentos, Producción de algodón orgánico y semillas oleaginosas, Industria de la apicultura y subproductos de la miel, Turismo rural y ecoturismo e Industrias biofarmacéuticas.

Para el análisis de caso de aplicación se identifica la cadena apícola (Nivel 3<sup>3</sup>) de producción de Miel Orgánica y de Monte y sus subproductos. Según datos de la Secretaría de Desarrollo Territorial y Ambiente de la Provincia del Chaco<sup>4</sup>, Argentina se ubica entre los tres principales productores de miel a nivel mundial, siendo el segundo exportador con 70.000 tn promedio anuales, mientras en el país se consume alrededor de 6.000 tn promedio. La cadena apícola en Chaco está integrada por más de 800 productores

---

<sup>1</sup> <https://www.ritimo.org/La-region-del-Chaco-Americano>

<sup>2</sup> <http://www.cwslac.org/gran-chaco-sudamericano>

<sup>3</sup> Massaro, Fernando. Clusters y Redes de Valor: el Nuevo Paradigma de la Productividad

<sup>4</sup> <https://comunicacion.chaco.gov.ar/secretaria-de-desarrollo-territorial/noticia/64526/chaco-la-mayor-productora-de-miel-organica-del-pais>

apícolas inscriptos en el Registro Nacional de Productores Apícolas (RENAPA), con 1.768 apiarios registrados y 71 mil colmenas. Más del 80% de la producción de miel orgánica se genera en la zona de El Impenetrable. En Chaco se producen aproximadamente 1.200 toneladas de miel por año, lo que genera ingresos por más de \$200 millones. Más de un 40% de la producción cuenta con certificación orgánica, lo que ha logrado posicionar a la miel orgánica del monte chaqueño en el mundo. Esto permite exportar a la Unión Europea y los Estados Unidos desde 2018 y comercializarla a un valor del 40% más que la miel convencional, lo que se traduce en una mayor calidad de vida para productores locales.

En este proceso se destaca el trabajo interinstitucional de todos los actores involucrados en la cadena, un entramado público-privado que trabaja para el desarrollo del sector: el Gobierno, desde el Ministerio de Producción, Industria y Empleo y la Secretaría de Desarrollo Territorial y Ambiente; el INTA; el SENASA; la Agencia de Cooperación para el Desarrollo ACERCA; la Dirección de Bromatología; las certificadoras y la Red de Organizaciones Apícolas.

La bioeconomía<sup>5</sup> definida inicialmente por Nicholas Georgescu-Roegen<sup>6</sup> se considera una particular manera de entender la economía, formando parte de las nuevas economías ecológicas, circular o economía azul; ésta permite analizar la sustentabilidad de las interacciones entre los subsistemas económicos y considera aspectos que no se tenían en cuenta inicialmente e incorporándolos como nuevos paradigmas. Más allá del concepto tan recurrente de "satisfacer las necesidades" se tiene actualmente en cuenta cuales son las necesidades que se consideran reales o verdaderas y que no perjudiquen o deterioren el ambiente y la sociedad en su vivir cotidiano, colaborando positivamente con el ecosistema productivo de regeneración y utilización responsable de los recursos. La bioeconomía es una herramienta que podría romper la lógica que caracteriza a la Región Chaco Austral como periférica, e ir hacia una especialización con mayor valor agregado a la vez que aumentar los niveles de productividad (3 y 4).

Como metodología a aplicar, en general, y en cada una de las fases de la investigación que lo requieran, se combinan de manera pertinente, la utilización de técnicas y métodos CUANTITATIVOS y CUALITATIVOS. De particular aplicación es el método del ESTUDIO DE CASO a la hora de comprobar la hipótesis general de investigación, apoyado en técnicas estadísticas adecuadas de validación de encuestas y sus resultados, así como otras de carácter general (por ejemplo, el análisis y la síntesis, la analogía, entre

---

<sup>5</sup> <https://www.cepal.org/es/noticias/que-es-la-bioeconomia-cual-es-su-grado-desarrollo-america-latina-caribe>

<sup>6</sup> Nicholas%20Georgescu-Roegen-The%20Entropy%20Law%20and%20the%20Economic%20Process-Harvard%20University%20Press%20(1971).pdf

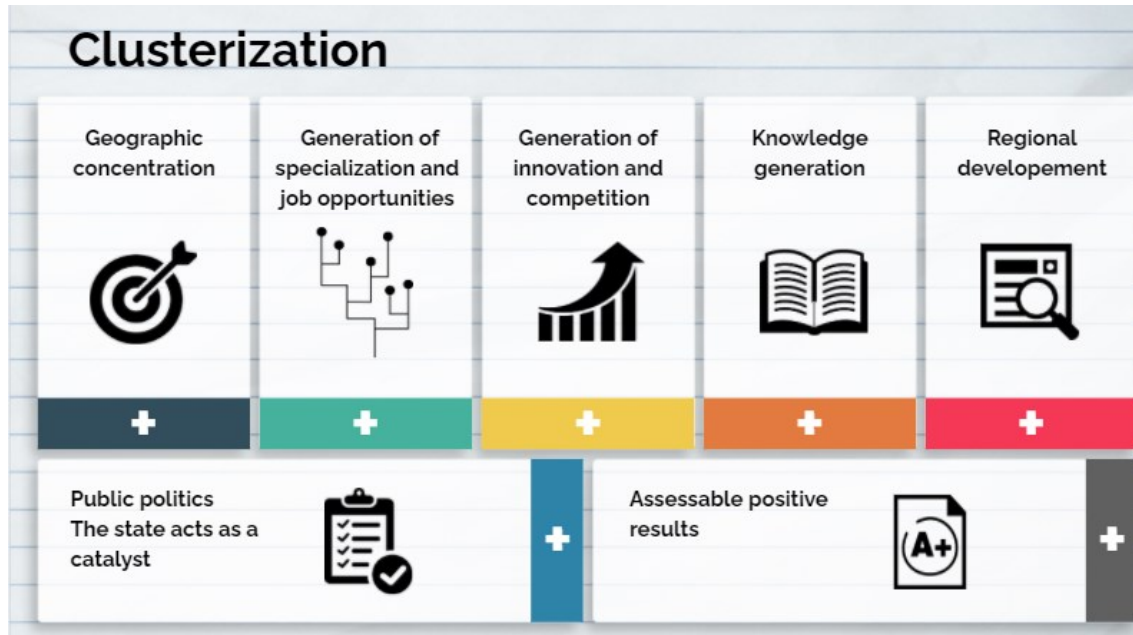
otras) y empírico, pero consideradas pertinentes con los objetivos de la investigación. De particular aplicación en el proyecto de investigación propuesto, lo es, en el caso exploratorio, para conocer el contexto de las empresas y en el estudio descriptivo es para indagar y ubicar esos contextos dentro de la región. Se analizan documentos, leyes, encuestas de opinión y encuestas con cuestionarios y toda información que pueda recabarse para profundizar el conocimiento de la situación.

La investigación se realiza siguiendo un diseño “no experimental”, que, según Hernández Sampieri, “es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para después analizarlos”.

La investigación planteada se abocará a encontrar respuestas a las cuestiones consideradas en relación con el tema concreto de las herramientas de la bioeconomía aplicadas sobre los clusters de la región Chaco Austral de Argentina y en los efectos sobre la productividad en el desarrollo de los sistemas centro-periferia, apoyada en las técnicas de investigación complementarias. La investigación responde a un modelo propio donde predominará la dimensión cualitativa.

Entre las variables a considerar, analizaremos el capital humano, vínculos con mercados en rápida expansión, actividades y procesos productivos intensivos en aprendizaje e innovación, grado de relación intra e interinstitucional, barreras que limitan el acceso al mercado, capacidades en ciencia, tecnología, innovación e información.

La Región Chaco Austral, Argentina, es considerada actualmente una oportunidad para el desarrollo bioeconómico y en esto se fundamenta esta tesis doctoral en proceso de elaboración por lo que se considera imprescindible analizar todas variables e indicadores posibles, a corto y mediano plazo y estudiar la aplicación práctica de casos de desarrollo bioeconómico. Al ser éste un territorio de escaso desarrollo productivo, basado de producción primaria incompleta y con matrices productivas poco incentivadas, queda todo por hacer y esto es una oportunidad en sí misma. Aún no traccionan las cadenas de valor y los procesos industriales son apenas incipientes, así como también la generación de servicios y tecnologías básicas.



*Ilustración 1 Clusterization. Elaboración propia*

**Palabras clave:** Bioeconomía, Clusterización, Productividad, Desarrollo Regional

**Referencias:**

- Aramendis, R. H. (2018). *Contribuciones a un gran impulso ambiental en América Latina y el Caribe: Bioeconomía*. CEPAL.
- CEPAL. (2015). *América Latina y el Caribe: una mirada al futuro desde los Objetivos de Desarrollo del Milenio*.
- López-González, Á. S. (2016). Estado del arte de la medición de la productividad y la eficiencia técnica en América Latina: Caso Nicaragua. <https://doi.org/https://doi.org/10.5377/ribcc.v1i2.2478>
- Massaro, F. (2016). Tecno-emprededorismo y nuevas empresas tecnológicas: Un nuevo modelo teórico sobre los procesos de Spinout. Aplicación y validación estadística para el Sistema Científico-Tecnológico Argentino (período 2005-2015). <http://repositorio.unlz.edu.ar:8080//handle/123456789/418>
- Pfau, S. F. (2014). Visions of Sustainability in Bioeconomy Research. *Sustainability*. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su6031222>

TREJO NIETO, A. B. (2010). José Gasca Zamora (2009), Geografía regional. La región, la regionalización y el desarrollo regional. *Región y Sociedad*. <https://doi.org/ISSN 1870-3925>