

Cooperación, innovación y territorio la articulación de los actores en los procesos de innovación de las cadenas agroindustriales de la provincia de Entre Ríos

Valentina Locher^{1,2}, Ignacio Trucco², Nadia Flores^{1,2}, Ezequiel Orso¹, Cecilia Piloni²

Autoras/es: ¹Instituto de Estudios Sociales INES CONICET-UNER Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Universidad Nacional de Entre Ríos. La Rioja N° 6 - Paraná - Entre Ríos - Argentina. ²Facultad de Ciencias Económicas-UNER. Gral. Justo José de Urquiza 552, E3100FEN Paraná, Entre Ríos, Argentina.

Contacto: valentina.locher@uner.edu.ar

ARK: <http://id.caicyt.gov.ar/ark:/s22504559/z39qfu39g>

Resumen

El proyecto de investigación se propuso comprender el rol de la territorialidad en la interacción entre actores que participan en los procesos de innovación de cadenas agroalimentarias de Entre Ríos. El modelo teórico planteado considera la territorialidad como una relación socioeconómica que combina vínculos de pertenencia e identificación con lo local, lo compartido, con relaciones escalares que definen la tendencia expansiva del territorio y vínculos mercantiles propios del sistema capitalista.

La hipótesis central es que el equilibrio entre estas relaciones simétricas de identificación locales, la estructuración escalar de estas con los espacios nacionales y la articulación con las relaciones capitalistas de producción, es una condición para el despliegue de sistemas de producción integrados, que reduzcan o eviten los patrones heterogéneos de las formaciones de enclave, y que son el rasgo característico de la debilidad de los sistemas territoriales periféricos.

Se analizaron cuatro cadenas: avícola, arroceras, cítrica y del maíz, a partir de información cuantitativa de fuentes secundarias y de entrevistas realizadas por quienes integramos el proyecto.

Los resultados permiten identificar cadenas globales con baja articulación territorial (maíz); articuladas territorialmente en la producción, pero no en la innovación (aviar) y articuladas territorialmente en la producción y la innovación (arroz y cítricos).

Palabras clave: Innovación – territorialidad – cadenas agroalimentarias – Entre Ríos

Objetivos propuestos y cumplidos

Identificar y caracterizar las instituciones basadas en la cooperación, relacionadas con los procesos de innovación de las principales cadenas agroindustriales de la provincia de Entre Ríos.

Objetivos específicos

1. Construir un modelo de análisis orientado a interpretar los mecanismos de cooperación en los procesos de innovación.
2. Realizar un análisis descriptivo las cadenas seleccionadas en términos de su dinámica productiva, su inserción internacional, su estructura territorial, los actores que intervienen en los distintos eslabones y de los procesos de innovación que han tenido lugar en el periodo de análisis.
3. Identificar las formas de cooperación, formalizadas o no, que intervienen en los procesos de innovación en las cadenas seleccionadas.
4. Analizar la relación de las instituciones basadas en la cooperación con el resto de los actores que integran los sistemas de innovación de la cadena, identificar complementariedades, tensiones y conflictos, entre las lógicas de los distintos actores.

Marco teórico y metodológico (síntesis)

Antecedentes

El análisis propuesto parte de considerar los desarrollos teóricos que tuvieron lugar desde fines de la década de 1960, cuando se produjo una intensa recuperación de la dimensión territorial en el estudio de la realidad social y económica.

En este proceso se reconocen dos antecedentes clave, por un lado, los desarrollos de Bourdieu (1997) donde las relaciones espaciales son consideradas como metáfora primaria de la realidad social) y, simultáneamente, de la relacionalidad social y simbólica, como el fundamento onto-epistemológico de la geografía humana.

El sistema de posiciones simbólico-relacionales, se constituyó así, en un plano ubicuo capaz de espacializar cualquier realidad social de base, sea que se trate de las condiciones físicas del espacio geográfico, como la persistencia del individuo racional-utilitarista de la teoría económica marginalista.

El trabajo de Mark Granovetter (1973), estableció el lenguaje formal de la teoría de redes, para formular hipótesis sobre los vínculos intersubjetivos mediante expresiones pasibles de ser formuladas en términos de cantidad/intensidad. Una de las observaciones más relevantes que realizó el autor refiere a la naturaleza de los vínculos que juegan un papel clave a la hora de dar sustento a realidades sociales estructurales, siendo los vínculos intermedios o débiles quienes cobran centralidad, por oposición a los vínculos fuertes o inexistentes. Así, los vínculos débiles, asumirían un papel regulador en las conductas de las personas, y en el caso más específico del problema económico, en el embebimiento de la acción racional.

Estos hallazgos fueron en parte sustento de distintos enfoques que buscaron recuperar el papel de la territorialidad como el de distritos industriales (Beccattini, 1989). La combinación de estas perspectivas con la teoría del actor-red llevó a la formulación de la territorialidad en lenguaje de teoría de redes (Starber, 2001).

El núcleo conceptual en torno al cual el distrito industrial fue definido, se generalizó más allá de la terminología específica, de modo que, el sistema económico territorializado, llegó a expresarse como una convergencia de proximidades, relacional y espacial, en la unidad conceptual del “spatial embeddedness” (Asheim, 2002, pp. 112-113). Finalmente, esta construcción conceptual ecléctica, compuesta por dos momentos, la relacionalidad y el individuo racional-utilitarista; y un momento intermedio, definido por espacio de relaciones, reticular, complejo y con propiedades emergentes, allanó el camino a la combinación con otras perspectivas, en particular las ideas evolucionistas, dando como resultado una miríada de modelos territoriales de innovación (Moulaert & Sekia, 2003).

El salto de calidad emergente de la red, surge con claridad al incorporar la innovación. Por ello, la centralidad otorgada a los aspectos tecnológicos por estas investigaciones para explicar las diferentes trayectorias económicas de los distintos territorios.

El modelo de Granovetter persiste como el núcleo conceptual y la principal premisa de estas investigaciones, e incluso, permite trazar un paralelo directo entre la territorialidad y la fortaleza de los vínculos débiles a la hora de dar sostén al manejo y creación de los activos territoriales. Es decir, un vínculo que, en su manifestación explícita, es poco generoso, pero que tiene un poder aglutinante inversamente proporcional.

La extensión, difusión y utilización de este modelo no estuvo exenta de críticas que apuntaron fundamentalmente a la falta de explicitación de estos desarrollos acerca de cómo la territorialidad se manifiesta en vínculos débiles.

Principales críticas a la perspectiva estándar

Las críticas al modelo estándar han sido sintetizadas en tres grupos:

1. Crítica a la endogeneización y autarquía del objeto conceptualmente construido. Bajo esta perspectiva, se destaca la idea de que, los sistemas socioeconómicos localizados, o más específicamente los distritos industriales, no deben ser separados artificialmente de los contextos en los que se encuentran insertos. En este grupo se ubican las consideraciones de Ann Markusen (1999), quien destacó que, la incidencia del Estado Nacional, de grandes empresas nacionales y transnacionales, constituirían aspectos determinantes a la hora de definir la trayectoria de un distrito industrial.
2. Crítica de carácter histórico-estructural: se basa en la idea de que todas las escalas que intervienen en la estructuración territorial de un sistema socioeconómico, no pueden abstraerse de la especificidad histórica que las instituyen (Elden, 2010). Fundamentándose, en las ideas básicas del pensamiento de Jessop, esta crítica apunta a para establecer los nexos entre territorialidad, escalas y estatalidad (Jessop et al., 2008). En este sentido, y en todos los niveles, la territorialidad se articula con las relaciones capitalistas de producción que se definen por su unidad mundial y penetran bajo distintas modalidades.
3. Las posiciones asimétricas de los territorios: esta crítica apunta a cuestionar las presuposiciones de las investigaciones regionalistas, en las que la unidad y homogeneidad del espacio de relaciones simétrica y horizontales, se encuentra fracturado por una heterogeneidad social económica y cultural que hace que las estrategias de desarrollo convencionales sean, en la periferia, productoras de enclaves territoriales o, en el mejor de los casos, no tengan ninguna efectividad

Avances hacia la construcción de un modelo

A partir de los desarrollos introducidos en el primer punto y considerando las críticas sintetizadas, se elaboró un modelo que presenta una aproximación sintética a las relaciones entre explicitación, fortaleza y contenido de territorialidad, en tanto relación social constitutiva de los sistemas económicos y de sus especificidades.

En primer lugar, puede observarse que, la territorialidad expresa, en un primer momento, relaciones sociales que remiten a una simetría envolvente bajo un principio de unidad definido por la identificación de los miembros, y que podrían figurarse, de modo más o menos general, por la forma del don o la reciprocidad, según la definieron formal y de forma convergente, autores como Mauss (2009), Polanyi (2015) o Perroux (1962). Esta aproximación es considerada por el propio Granovetter y puede ser pensada como el conjunto de capas de identificación sociocultural, en donde los atributos de los vínculos débiles, parecen ser decisivos. Esto supone que, el primer momento de la territorialidad, opera mediante relaciones no explicitadas (incluso no conscientes) que se extienden desde el ámbito más íntimo de la socialidad, las relaciones familiares o de parentesco, con una compleja dialéctica de continuidad y distinción, hasta un espacio difuso de identificación cultural territorialmente delimitado. Este es, evidentemente, un horizonte de sentido, que se opone a aquel provisto por las relaciones capitalistas de producción, es decir, al mecanismo de mercado en su forma moderna y autonomizada, según la expresión de Polanyi (2015). Sin embargo, esta oposición entre reciprocidad territorial y mercantilidad es, como se vio, al menos incompleta. Frente a esto, podría observarse que, la propia territorialidad, contiene también, en su seno, un segundo momento, en este caso de carácter expansivo y asimétrico, que se representa en espacios anidados en un ascenso escalar. En términos sintéticos, esto podría resumirse en el paso de la simetría propia de la reciprocidad a la asimetría de la centralidad del mando, de un modo similar a lo que los tres autores citados llamarán, respectivamente, “obligación”, “coacción”, “redistribución”. Esto implica, necesariamente, un “salto de escala”, ya que sintetiza la búsqueda y la pugna de los espacios por proyectar escalarmente su propia impronta, lo cual tiene, en el límite (necesario), la explicitación de los límites y realidad del Estado soberano.

Si bien estos dos momentos son intrínsecos a la territorialidad, los mismos pueden adquirir una dinámica más o menos autónoma y ser analizados mediante vías diferentes, con sus manifestaciones propias. En particular, podría sintetizarse que, los agentes económicos, privados o públicos, pueden ser considerados en el marco de articulaciones concretas de tres momentos relacionales diferentes:

1. El sistema de identificaciones cotidianas que se estructura por la pertenencia y la identificación, que traza una simetría débil en su manifestación explícita y un horizonte conservativo o restaurativo ante la dinámica, sobre todo tecnológica, de los sistemas económicos.
2. El momento escalar de la territorialidad, que se define por la tendencia expansiva y la proyección espaciotemporal de la impronta de los distintos espacios. Esto implica una asimetría que se realiza en el componente soberano del espacio nacional, y quiere siempre formas de manifestación explícita que ordenan/norman las acciones económicas

3. El espacio mundial mercantil, que básicamente resume la lógica de las relaciones capitalistas de producción, es decir, la mercancía como la relación genérica del valor de cambio. En este caso, tanto el contrato mercantil, como las diferenciaciones sociales que de él emergen, se explicitan u ocultan en su articulación con las formas asimétricas o simétricas de la territorialidad, de las cuales requieren para poder tener efectividad en contextos territoriales concretos. Sobre la base de estas ideas, podría decirse que, los procesos de innovación llevados a cabo por los agentes particulares, pueden incorporar y combinar en la formación del interés mercantil, el interés por la conservación de los miembros de la comunidad, así como. también la emergencia de estrategias dirigidas a incidir y ganar terreno en otros espacios, expandiéndose escaladamente

Finalmente, la fortaleza de los vínculos territoriales, en el sentido de la capacidad para incidir en la estructuración del sistema productivo y en los procesos de innovación, puede admitir un amplio abanico de posibilidades y, difícilmente, pueda establecerse una mera relación inversa con la explicitación. La construcción de vínculos territoriales fuertes, que limiten y contengan las tendencias centrífugas y conflictivas de las relaciones capitalistas de producción, difícilmente pueda lograrse sobre la base unilateral de las relaciones territoriales simétricas, en espacios económicos locales. Por el contrario, en la generalidad de los casos, la estructuración escalar, resulta un momento decisivo en la consolidación de sistemas de producción integrados, es decir, que eviten los patrones heterogéneos de las formaciones de enclave, y que son el rasgo característico de la debilidad de los sistemas territoriales periféricos.

Un modelo aplicado a las cadenas agroalimentarias entrerrianas

En primer lugar, se identificaron variables observables que podrían asociarse, directa o indirectamente, con las relaciones sociales que emergen del espacio simétrico, es decir, que pueden expresar la presencia de un espacio de relaciones recíprocas. Estas dimensiones definen tipos de organizaciones productivas o formas del capital que pueden ser interpretados como distinciones cualitativas en relación con los vínculos territoriales simétricos.

1. Características de los actores productivos: productores primarios (tamaño, tipo -familiar, empresarial), sector industrial (atomizado o concentrado, origen del capital -internacional, nacional, local/regional)
2. Características de los actores que generan innovaciones (públicos o privados, local/nacional/trasnacional)
3. Existencia de organizaciones locales en torno a la innovación
4. Grado de integración a cadenas globales de valor a través de sus ventas
5. Eslabonamientos en la provincia

Dado que el interés de esta investigación es vincular la territorialidad con la innovación, se analizan dimensiones que permitan reconocer la situación tecnológica de las cadenas (en relación al resto de los productores nacionales e internacionales)

Dimensiones analizadas en la innovación de las cadenas:

- Nivel tecnológico alcanzado
- Principales innovaciones (en la producción primaria)
- Actores y rol

- Organización de los actores en torno a la innovación
- Nivel de formalidad
- Nivel territorial
- Coordinación

En lo que concierne al diseño metodológico, la investigación propone realizar un estudio comparativo. Comprender la articulación de los actores en torno a los procesos de innovación y en particular, la dimensión territorial de esta articulación, requiere tomar en cuenta las características del entorno en que surge, así como la apreciación que los actores que participan tienen de ella.

Es por ello que esta investigación combina datos cuantitativos secundarios, que permiten abordar la dimensión contextual que concierne las condiciones y características del contexto en el cual tienen lugar los fenómenos, en este caso se trata de la cadena agroalimentaria, con datos cualitativos, obtenidos tanto de fuentes documentales como entrevistas realizadas por el equipo de investigación. Con esta información se busca abordar la dimensión que refiere a los procesos sociales en sí, es decir a las interacciones entre los actores que

Síntesis de resultados y conclusiones.

Cadenas agroalimentarias y su desarrollo en Entre Ríos

Los resultados que se presentan en esta apartado fueron expuestos en el II SIMPÓSIO LATINOAMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL, Universidad Regional do Noroeste do estado do Rio Grande do Sul, en un artículo titulado “Desempeño de Los Sistemas Productivos Basados En Recursos Naturales En Entre Río En El Período 2015-2018”, de autoría de Valentina Locher e Ignacio Trucco <https://www.unijui.edu.br/eventos/ii-simpso-latino-americano-de-estudos-de-desenvolvimento-regional-915>

En este artículo se avanzó en la caracterización de algunas cadenas seleccionadas en la provincia de Entre Ríos, particularmente en el peso que tiene la provincia en esa cadena a nivel nacional, los eslabones que están presentes en la provincia y el destino de la producción

Asimismo, se estableció la cooperación con otros investigadores de la UNER que se encontraban trabajando sobre la cadena del maíz, como resultado se realizó una publicación conjunta titulada, “Oportunidades para la cadena del maíz en Entre Ríos” (Valentinuz, Oscar; Coronel, Claudio; Locher, Valentina; Saavedra, Marcelo y Zárate Judith), Revista Gestando N°27.

Cadena arrocerera

Entre Ríos es la segunda provincia productora de arroz, luego de Corrientes, con una participación del 36 % en la campaña 2017/18. Sin embargo, al considerar la industria molinera de arroz, la Provincia refuerza su liderazgo, ya que cuenta con 35 de los 55 molinos de arroz del país.

Una característica distintiva del sistema arrocerero entrerriano es la elevada proporción de cooperativas que participan en los distintos eslabones de la producción, aglutinando a los productores, de tamaño relativamente pequeño, que utilizan sus servicios y entregan su producción para que sea procesada en los molinos cooperativos. Esta

característica da cuenta de un sistema orientado a la exportación altamente territorializado.

En cuanto a la dinámica reciente, este sistema exhibe una reducción en la producción desde 2014/15, con un leve recupero en 2016/17 pero que la colocan hoy en los niveles más bajos de la última década.

Cadena avícola

Entre Ríos es la principal provincia en producción avícola, contando en 2018 con el 52 % de las granjas de engorde y el 53 % de la faena de aves.

Si bien la carne aviar es el principal producto de esta cadena, también se producen otros que contribuyen al agregado de valor, como el huevo y la industrialización de este. Dadas estas condiciones, el aviar es un sistema que se encuentra altamente integrado al territorio, a través de los distintos eslabones presentes en la provincia de Entre Ríos dejando allí gran parte de los excedentes generados.

La producción de carne avícola muestra una tendencia al creciente desde 2006, vinculado sobre todo al incremento del consumo interno de esta carne en reemplazo de otras (fundamentalmente bovina). Sin embargo, en el período reciente se observa un estancamiento y hasta caída entre 2015 y 2017 que se revierte en 2018, superando los 374 millones de cabezas faenados en la provincia en este último año.

Cadena citrícola

El sistema citrícola entrerriano, conformado principalmente por la producción de naranja y mandarina es el más importante de la Argentina, llegando a representar el 35,7% del primero y el 44,2% del segundo. Este sistema, no se limita a la producción primaria, sino que es la base de procesamientos industriales radicados en la provincia y con un buen perfil exportador. Incluso, como puede observarse no pierde tanto terreno como el resto de los SPR en la caída de las exportaciones de 2015.

Siguiendo dinámica del sector a nivel nacional se observan tendencias importantes que marcan una pauta estructural. Básicamente, el sistema citrícola de naranjas y mandarinas dio un salto significativo en 2014 y mantuvo relativamente su performance hasta 2017, lo que pone en evidencia su reposicionamiento en niveles de producción mayores.

Cadena del maíz

Durante los últimos años, Entre Ríos muestra un incremento sostenido del maíz en términos de área sembrada, rendimiento y producción. Actualmente, el maíz entrerriano representa un 5% de área sembrada nacional (430.000 hectáreas; SIBER, 2022).

En el caso del sistema maicero entrerriano, los granos que no son exportados constituyen insumos para las cadenas de carne (aviar, vacuna, porcina), huevos y láctea.

No obstante, la producción total de maíz en la provincia resulta insuficiente para atender a los requerimientos internos de estas industrias. Las posibilidades de industrialización del maíz son variadas, por lo que, dentro de la fase industrial, es posible identificar distintos tipos de procesos de agregado de valor.

El primer actor de relevancia, dado que el principal uso del maíz es la alimentación animal, es la industria de alimentos balanceados. En Entre Ríos se han identificado 51 establecimientos, de los cuales 46 utilizan como principal insumo el maíz, mientras que 5 lo utilizan como insumo secundario. Este dato pone de relieve la importancia

relativa de este insumo en la alimentación animal a nivel provincial, por lo que, dado que la producción maíz no cubre la totalidad de la demanda, este actor podría verse beneficiado de un aumento en la oferta local por la disminución en los costos de transporte, aumentando las posibilidades de agregado de valor en origen. El total de personas ocupadas (empleados y dueños) por los establecimientos identificados asciende aproximadamente a 1.200 de los cuales, el 86 % se corresponden con aquellos que utilizan el maíz como insumo.

Ahora bien, la cadena del maíz de la provincia muestra una escasa diversificación industrial (o la especialización en sectores menos dinámicos) que resulta en un menor potencial de expansión económica, de innovaciones tecnológicas, de creación de empleo calificado y, por su puesto, de generación de excedente económico invertible.

Por otro lado, el alto nivel de exportación de maíz desde la provincia de Entre Ríos expone un problema adicional al sector industrial. En efecto, las oscilaciones en la oferta local —que depende de los cambios en el rendimiento o en la superficie sembrada—, frente a un crecimiento relativamente constante de la demanda mundial resulta en un ajuste en el mercado interno provincial, obligando a la industria a importar de otras provincias. Esto último supone un obstáculo para la diversificación de la matriz industrial, por la mayor dificultad para acceder a esta materia prima.

Los procesos de innovación, actores y situación de las cadenas

A partir de las dimensiones identificadas en el modelo de análisis, se realizó el trabajo de campo que implicó una serie de entrevistas a actores de las cadenas seleccionadas.

El análisis de las mismas, complementado con estadísticas secundarias, nos permitió obtener los resultados que se presentan en la siguiente tabla

| Cadena | Estructura por eslabón | Innovaciones y nivel tecnológico | Actores que generan tecnología | Existencia de organizaciones locales en torno a la innovación y mecanismos de acceso a la tecnología | Eslabonamientos en la provincia |
|--------|--|---|--|--|---------------------------------|
| Aviar | Producción primaria: muchos productores, predomina el tipo familiar. Industrialización: 18 frigoríficos (integrados), capital local/nacional | Principales innovaciones en la organización de la producción primaria, genética, mecánica y alimentación. Nivel tecnológico bueno (aunque se observan heterogeneidades) | Fundamentalmente empresas de origen extranjero (Principalmente Escocia y Estados Unidos) | No existen organizaciones formales. Se accede a la tecnología mediante el mercado y esta es transferida a los productores que trabajan en integración vertical (muchos está incorporada en los galpones) | Si |

| | | | | | |
|----------|--|--|--|---|-------|
| Cítricos | Producción primaria: productores atomizados con explotaciones medianas y pequeñas, predominio del tipo familiar. Producción industrial: empaquetado número alto de empresas pequeñas (alrededor de 290), transformación industrial: concentrada en 8 empresas (2 grades) de capitales nacionales y extranjeros | Principales innovaciones en el manejo de las quintas cítricas (productos fitosanitarios, variedades) Nivel tecnológico relativamente bajo | Importante peso de los actores del sistema científico/tecnológico nacional y local | No existen organizaciones formales. Tecnología producida por el sector público y difundida en proceso de extensión de INTA fundamentalmente. | Si |
| Arroz | Producción primaria: productores atomizados de tamaño mediano, alta incidencia de la producción familiar. Industria: se encuentra relativamente desconcentrada, con entre 25 y 30 molinos en la provincia, presentan heterogeneidad en su tamaño y elevada participación de cooperativas | Innovaciones en semillas y manejo del cultivo. Nivel tecnológico alto. | Centralidad de actores públicos del sistema de C y T y del sector productivo a través de la fundación PROARROZ | Si, fundación PROARROZ. Financia el desarrollo tecnológico del INTA y difunde a los productores. El conocimiento de genera y difunde de forma colaborativa. | Si |
| Maíz | Producción primaria: elevado número de productores, de tamaño heterogéneo y que en general producen otros cultivos además del maíz. Industrialización: la provincia prácticamente no realiza industrialización de maíz (no cuenta con molinos harineros/aceiteros) la mayor parte se "exporta" a otras provincias y el resto se utiliza en la alimentación avícola y porcina. | Innovaciones en semillas (transgénicos y mejoramiento de germoplasma), manejo del cultivo. Nivel tecnológico alto | Centralidad de empresas privadas y elevado peso de capitales transnacionales en el desarrollo de innovaciones | No existen organizaciones formales. El acceso a la tecnología se hace a través del mercado, principalmente compra de semillas e insumos. | Pocos |

Fuente: elaboración propia en base a entrevistas realizadas por el equipo de investigación

Los datos de la tabla nos permiten observar las características de las cuatro cadenas analizadas y reconocer sus similitudes y diferencias, así encontramos tres variedades de organización tecno productiva de las cadenas:

Cadenas globales con baja articulación territorial: Maíz desde el punto de vista productivo hay poca articulación con otros sectores y desde el tecnológico no se observan procesos articulados con actores locales.

Cadenas articuladas territorialmente en la producción, pero no en la innovación: Aviar existen eslabonamientos fuertes en la producción (incluso son integración vertical de eslabones) pero no se observa articulación de los actores en aspectos tecnológicos.

Cadenas articuladas territorialmente en la producción y la innovación: Arroz y Cítricos: en ambos casos se observan eslabonamientos en las cadenas. Desde el punto de vista tecnológico, las cadenas difieren en la complejidad de los desarrollos realizados (elevada en el caso del arroz y baja en el de los cítricos).

A su vez entre estas dos cadenas se observa una diferencia sustantiva, mientras en el caso de los cítricos es el estado a través de su organismo de C y T quien se encarga de llevar la tecnología hacia los productores mediante las actividades de extensión de INTA y existe baja articulación con otros eslabones de la cadena en este proceso. En el caso del arroz, fue el propio sector productivo, articulado en la fundación PROARROZ, quien financió y llevó hacia el estado la necesidad de desarrollar tecnologías para el sector, financiando además la innovación pública y colaborando en la difusión.

Conclusiones

En el marco de este proyecto buscamos definir un modelo de análisis que nos permita interpretar el rol que los vínculos entre actores de una cadena agroalimentaria tienen en los procesos de innovación y los resultados que de ellos se desprenden en términos de desarrollo.

El modelo teórico planteado considera que la territorialidad es una relación socioeconómica que combina vínculos de pertenencia e identificación con lo local, lo compartido, con relaciones escalares que definen la tendencia expansiva del territorio y vínculos mercantiles propios del sistema capitalista.

La hipótesis central es que el equilibrio entre estas relaciones simétricas de identificación locales, la estructuración escalar de estas con los espacios nacionales y la articulación con las relaciones capitalistas de producción, es una condición para el despliegue de sistemas de producción integrados, que reduzcan o eviten los patrones heterogéneos de las formaciones de enclave, y que son el rasgo característico de la debilidad de los sistemas territoriales periféricos

En el caso de las cadenas agroalimentarias analizadas, se observa que todas tienen una fuerte orientación exportadora, es decir que su horizonte de proyección son los mercados internacionales. Sin embargo, se identifican diferencias entre aquellas en las cuales se presentan encadenamientos en el territorio (arroz, cítricos y aviar), y aquellas donde estos no existen o son escasos (maíz). En las primeras, la densidad de actores aparece como una condición para la aparición de vínculos territoriales capaces de sostener relaciones simétricas que redunden en una coordinación exitosa de los procesos de innovación y la conservación de los actores locales.

Esta presencia de eslabonamientos no garantiza, sin embargo, el desarrollo de procesos tecnológicos territorializados que eviten patrones heterogéneos.

En este sentido, se observa que en el caso de la cadena aviar, la presencia de eslabonamientos donde existe una integración vertical dominada por el sector industrial, la lógica jerárquica se aplica tanto en lo productivo como en lo tecnológico. Además, prácticamente no se presentan desarrollos locales sino que el acceso a la tecnología se da mediante la importación y es coordinada mediante el mercado.

En el caso de los cítricos, los eslabonamientos no muestran una integración entre los actores productivos de diferentes eslabones, es decir, que la vinculación es de tipo mercantil, y la territorialidad no parece ejercer un rol relevante entre los productores y el sector industrial. En cuanto a la innovación, es el estado, a través del INTA quien se encarga de desarrollar y difundir tecnologías. Es decir, se observan también relaciones de tipo jerárquicas, aunque desde el sector público.

El caso del arroz es aquel donde los encadenamientos y los vínculos territoriales cobran mayor peso en los procesos de innovación. Así, se observa que el sector productivo (primario e industrial) participa en la generación de innovaciones a través de la fundación PROARROZ que financia la generación de semillas del INTA (sector público). De este modo, se observa que los vínculos territoriales simétricos juegan un rol clave en el desarrollo de la cadena.

Por último, en el caso del maíz, como se mencionó no se observan eslabonamientos, y aunque pueden reconocerse acciones en línea a fortalecer los vínculos o mejorar esta situación por parte de algunos actores (la Mesa del maíz entrerriano), en lo que refiere a la tecnología no se identifican vínculos territoriales, sino que se accede a través del mercado al “paquete tecnológico” disponible.

Indicadores de producción

Quiénes integramos el equipo de investigación cuatro artículos en revistas con referato, uno en revistas sin referato y un capítulo de libro, además de realizar cuatro presentaciones en eventos científicos con los resultados del proyecto de investigación.

Publicaciones en revistas de difusión científica

“Oportunidades para la cadena del maíz en Entre Ríos” (Valentinuz, Oscar; Coronel, Claudio;

Locher, Valentina; Saavedra, Marcelo y Zárate Judith), Revista Gestando N°27. URL: <https://www.fceco.uner.edu.ar/wp-content/uploads/2022/07/GESTANDO-JULIO.pdf>

Otras actividades

Presentación de Resultados en la Jornada Mesa de Maíz Entrerriano “Aportes para el desarrollo sostenible”, organizada por La Bolsa de Cereales de Entre Ríos junto a la Secretaría de Agricultura y Ganadería del Ministerio de la Producción de la Provincia, INTA y la Universidad Nacional de Entre Ríos, Vinculación con la Universidad de la República (Uruguay) y la Université Toulouse 2-Jean Jaurés en el Programa PREFALC Innovations, systèmes agro-alimentaires et territoires ruraux, al cual se integró el PID. Participación como proyecto asociados en PICT Complementariedad tecnológica y desarrollo regional: implicancias para las industrias de maquinaria agrícola y semillas en la región centro pampeana, del CEUR – UBA y Universidad de General Sarmiento

Bibliografía

Amin, A. & Thrift, N. (1992). Neo-Marshallian nodes in global networks. *International Journal of Urban and Regional Research*, 16(4), 571-587.

Arza, V.; Marín, A.; López, E. y Stubrin, L. (2018). Redes de conocimiento asociadas a la producción de recursos naturales en América Latina: Análisis comparativo. *Revista de la CEPAL*, (125), 99-126. <https://doi.org/10.18356/6d9c2fed-es>

- Asheim, B. T. (2002). Temporary organisations and spatial embeddedness of learning and knowledge creation. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 84(2), 111-124. <https://doi.org/10.1111/j.0435-3684.2002.00117.x>
- Becattini, G. (1979). Dal 'settore' industriale al 'distretto' industriale. Alcune considerazioni sull'unità d'indagine dell'economia industriale. *Rivista di economia e politica industriale*, 5(1), 7-21.
- Becattini, G. (1989). Riflessioni sul distretto industriale marshalliano come concetto socio-economico. *Stato e mercato*, 25(1), 111-28.
- Belini, C. (2017). *Historia de la industria en la Argentina. De la Independencia a la crisis de 2001*. Sudamericana.
- Boschma, R. (2005). Proximity and Innovation: A Critical Assessment. *Regional Studies*, 39(1), 61-74. <https://doi.org/10.1080/0034340052000320887>
- Bouba-Olga, O.; Carrincazeaux, C.; Coris, M. & Ferru, M. (2015). Proximity dynamics, social networks and innovation. *Regional Studies*, 49(6), 901-906. <https://doi.org/10.1080/00343404.2015.1028222>
- Bouba-Olga, O. & Grossetti, M. (2008). Socio-économie de proximité. *Revue d'Economie Regionale Urbaine*, (3), 311-328.
- Bourdieu, P. (1997). *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*. Anagrama.
- Brenner, N. (2004). *New state spaces: Urban governance and the rescaling of statehood*. Oxford: University Press.
- Briones, G. (1996). *Epistemología de las ciencias sociales*. Icfes.
- Brolos, A. (2009). Innovative coepetition: The strength of strong ties. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 8(1), 110-134.
- Brusco, S. (1985). El modelo emiliano: descentralización productiva e integración social. *Investigación económica*, 44(174), 41-71.
- Brusco, S. y Sabel, C. (1981). Artisan production and economic growth. En F. Wilkinson (ed.), *The dynamics of labour market segmentation* (pp. 99-114). Academic Press.
- Cooke, P. & Morgan, K. (1994). The regional innovation system in Baden-Württemberg. *International journal of technology management*, 9(3-4), 394-429.
- Cooke, P. & Morgan, K. (1998). The associational economy: Firms, regions, and innovation. Oxford Scholarship Online. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198290186.001.0001>
- Crevoisier, O. (2014). Beyond territorial innovation models: The pertinence of the territorial approach. *Regional Studies*, 48(3), 551-561.
- de Arteche, M.; Santucci, M. y Welsh, S. V. (2013). Redes y clusters para la innovación y la transferencia del conocimiento. Impacto en el crecimiento regional en Argentina. *Estudios Gerenciales*, 29(127), 127-138. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2013.05.001>
- Eder, J. (2019). Innovation in the Periphery: A Critical Survey and Research Agenda. *International Regional Science Review*, 42(2), 119-146. <https://doi.org/10.1177/0160017618764279>
- Elden, S. (2010). Thinking Territory Historically. *Geopolitics*, 15(4), 757-761. <https://doi.org/10.1080/14650041003717517>
- Erbes, A.; Katz, J. y Suarez, D. (2016). Aportes Latinoamericanos para la construcción del enfoque de sistemas nacionales de innovación. En A. Erbes, y D. Suarez (Coords.), *Repensando el desarrollo latinoamericano. Una discusión desde los sistemas de innovación* (pp. 33-68). Ediciones UNGS.
- Fernández, V. R. y Ebenau, M. (2019). *Variedades de capitalismo entre centro y periferia:*

- Miradas críticas desde América Latina*. Miño y Dávila.
- Fernández, V. R. y Dallabrida, V. R. (2010). Nuevo regionalismo y desarrollo territorial en ámbitos periféricos. Aportes y redefiniciones en la perspectiva latinoamericana. *Revista LIDER*, 12(16), 9-46.
- Gales, L. M. & Boynton, A. C. (1992). Information ties and innovation management: A qualitative assessment of information processing and the strength of weak ties. *The Journal of High Technology Management Research*, 3(2), 169-188.
- Gallo, E. (1998). La expansión agraria y el desarrollo industrial en Argentina (1880-1930). *Anuario IEHS*, 13, 13-25.
- Gorenstein, S. y Moltoni, L. (2011). Conocimiento, aprendizaje y proximidad en aglomeraciones industriales periféricas. Estudio de caso sobre la industria de maquinaria agrícola en la Argentina. *Investigaciones Regionales-Journal of Regional Research*, 20, 73-92.
- Graffenberger, M. & Vonnahme, L. (2019). Questioning the «periphery label» in economic geography: Entrepreneurial Action and Innovation in South Estonia. *ACME*, 18, 529-550.
- Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. *American journal of sociology*, 78(6), 1360-1380.
- Granovetter, M. (1985). Economic action and social structure: The problem of embeddedness. *American journal of sociology*, 91(3), 481-510.
- Gregory, D. y Urry, J. (1985). *Social relations and spatial structures*. Springer.
- Gretzinger, S.; Hinz, H. & Matiaske, W. (2011). Strong Ties, Weak Ties and the Management of Innovation: The Case of Danish and German SMEs. En M. Tuunanen, J. Windsperger, G. Cliquet y G. Hendrikse (Eds.), *New Developments in the Theory of Networks: Franchising, Alliances and Cooperatives* (pp. 277-298). Physica-Verlag HD. https://doi.org/10.1007/978-3-7908-2615-9_16
- Gutman, G.; Gorenstein, S. y Robert, V. (2018). Dimensiones conceptuales para el estudio de clusters de alta tecnología. En G. Gutman, S. Gorenstein y V. Robert (Coords.), *Territorios y nuevas tecnologías. Desafíos y oportunidades en Argentina* (pp. 25-53). Ed. Carolina Kenigstein.
- Harrison, B. (1992). Industrial Districts: Old Wine in New Bottles? *Regional Studies*, 26(5), 469-483. <https://doi.org/10.1080/00343409212331347121>
- Jessop, B. (2017). *El Estado: Pasado, presente, futuro*. Madrid: Los libros de la Catarata.
- Jessop, B.; Brenner, N. y Jones, M. (2008). Theorizing Sociospatial Relations. *Environment and Planning D: Society and Space*, 26(3), 389-401. <https://doi.org/10.1068/d9107>
- Jones, M. (2008). El surgimiento del Estado regional en la gobernanza económica: ¿asociaciones para la prosperidad o nuevas escalas del poder estatal?. En V. R. Fernández, A. Amin y J. Vigil (Comps.), *Repensando el desarrollo regional. Contribuciones globales para una estrategia latinoamericana* (pp. 183-218). Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Katz, J. (1986). *Desarrollo y crisis de la capacidad tecnológica latinoamericana: El caso de la industria metalmeccánica*. CEPAL.
- Keuchenius, A.; Törnberg, P. y Uitermark, J. (2021). Adoption and adaptation: A computational case study of the spread of Granovetter's weak ties hypothesis. *Social Networks*, 66, 10-25. <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2021.01.001>.
- Lavarello, P. J.; Minervini, M. y Robert, V. (2017). De las redes de colaboración para la innovación al desarrollo de clusters de ciencia y tecnología. Dos casos de estudio en

- la Universidad Nacional de San Martín en Argentina. *Revista Brasileira de Innovacao*, 16(2), 299-324. <http://dx.doi.org/10.20396/rbi.v16i2.8650113>
- Lavarello, P.; Silva Faide, D. y Langard, F. (2010). Transferencia de tecnología, tramas locales y cadenas globales de valor: Trayectorias heterogenias en la industria de maquinaria agrícola argentina. *Revista Innovación-RICEC*, 2(1), 1-17.
- Lopez, M. y Yoguel, G. (2000). *Sistemas locales de innovación y el desarrollo de la capacidad innovativa de las firmas: Las evidencias del cuasi-distrito industrial de Rafaela*. CEPAL
- Lundvall, B.-A. (2009). *Sistemas nacionales de innovación: Hacia una teoría de la innovación y el aprendizaje por interacción*. UNSAM EDITA.
- Markusen, A. (1999). Fuzzy Concepts, Scanty Evidence, Policy Distance: The Case for Rigour and Policy Relevance in Critical Regional Studies. *Regional Studies*, 33(9), 869-884. <https://doi.org/10.1080/00343409950075506>
- Mauss, M. (2009). *Ensayo sobre el don: Forma y función del intercambio en las sociedades arcaicas*. Katz editores.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (2019). *Encuesta Nacional de Dinámica del Empleo y la Innovación II (2014-2016)*. Presidencia de la Nación. República Argentina.
- Moulaert, F. & Sekia, F. (2003). Territorial Innovation Models: A Critical Survey. *Regional Studies*, 37(3), 289-302. <https://doi.org/10.1080/0034340032000065442>
- Parsons, T. & Smelser, N. (2005). *Economy and society: A study in the integration of economic and social theory*. Routledge.
- Perroux, F. (1962). *Economía y sociedad: Coacción, Cambio, Don*. Barcelona: Ariel.
- Piore, M. J. & Sabel, C. F. (1986). *The second industrial divide: Possibilities for prosperity*. Basic books.
- Polanyi, K. (2015). La economía como actividad institucionalizada. *Revista de economía crítica*, 20(2), 192-207.
- Rost, K. (2011). The strength of strong ties in the creation of innovation. *Research policy*, 40(4), 588-604.
- Rougier, M. (2021). Pasado, presente y futuro de la industria argentina. En M. Rougier (Coord.), *La industria argentina en su tercer siglo. Una historia multidisciplinar (1810-2020)* (pp. 13-32). Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación.
- Rutten, R. & Boekema, F. (2007). Regional social capital: Embeddedness, innovation networks and regional economic development. *Technological Forecasting and Social Change*, 74(9), 1834-1846.
- Scheinkman, L. y Odisio, J. (2021). El despliegue de la industria (1870-1929). En M. Rougier (Coord.), *La industria argentina en su tercer siglo. Una historia multidisciplinar (1810-2020)* (pp. 79-142). Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación.
- Sforzi, F. (2008). Unas realidades ignoradas: De Marshall a Becattini. *Mediterráneo Económico*, 13, 43-54.
- Shearmur, R. (2011). Innovation, regions and proximity: From neo-regionalism to spatial analysis. *Regional Studies*, 45(9), 1225-1243.
- Staber, U. (2001). Spatial Proximity and Firm Survival in a Declining Industrial District: The Case of Knitwear Firms in Baden-Württemberg. *Regional Studies*, 35(4), 329-341. <https://doi.org/10.1080/00343400125106>
- Storper, M. (1997). Regional Economies as Relational Assets. En R. Lee y J. Wills (Eds.), *Geographies of Economics* (pp. 248-258). London: Arnold.

- Storper, M. & Venables, A. J. (2004). Buzz: Face-to-face contact and the urban economy. *Journal of economic geography*, 4(4), 351-370.
- Swedberg, R. (2007). Max Weber's interpretive economic sociology. *American Behavioral Scientist*, 50(8), 1035-1055.
- Tomlinson, P. R. (2011). Strong ties, substantive embeddedness and innovation: Exploring differences in the innovative performance of small and medium-sized firms in UK manufacturing. *Knowledge and Process Management*, 18(2), 95-108.
- Yoguel, G.; Borello, J. A. y Erbes, A. (2009). Argentina: Cómo estudiar y actuar sobre los sistemas locales de innovación. *Revista Cepal*, 99, 65-82. 22

PID 4092 Denominación del Proyecto

Los sistemas, la infraestructura y la logística del transporte en el desarrollo socioeconómico de la provincia de Entre Ríos desde mediados del siglo XX al presente

Directora

Locher, María Valentina

Unidad de Ejecución

Universidad Nacional de Entre Ríos

Dependencia

Facultad de Ciencias Económicas

Contacto

valentina.locher@uner.edu.ar

Cátedra/s, área o disciplina científica

Economía Agropecuaria y Agroalimentaria

Integrantes del proyecto

Docentes: Ignacio Tomás Trucco. Nadia Estefanía Flores. Cecilia Viviana Piloni.
Becarios: Agustín Loggio. Ezequiel Orso. Candela Maccione Reigert

Fechas de iniciación y de finalización efectivas

02/03/2020 y 22/01/2023

Aprobación del Informe Final por Resolución C.S. N° 512/23 (21-12-2023)