



*"Modelos de desarrollo regional y estrategias  
alternativas en la Argentina de 2022"*

**Jueves 27 y viernes 28 de octubre de 2022**

## **Agregado de valor en el circuito productivo de la papa**

**Bruno, Mariana Paola<sup>1,2</sup>; Cendón, María Laura<sup>1,3</sup>; Viteri, María Laura<sup>1</sup>; Mujica,  
Guillermina<sup>4</sup>**

### **Resumen**

El sudeste de la provincia de Buenos Aires es reconocido por ser una de las principales zonas de producción de papa en la Argentina, aportando el 55% del volumen de producción total nacional en la actualidad (2021). En los últimos años, el entramado socio-productivo de interacciones entre productores, proveedores de servicios, y otros, ha experimentado importantes cambios, agregando valor a la producción local mediante diferentes estrategias. Algunas de éstas se relacionan con la industrialización de la materia prima, innovación en productos, mejora en procesos, diferenciación a través de sellos de calidad. La presente ponencia tiene como objetivo identificar diferentes estrategias de agregado de valor en el circuito productivo de la papa y analizar en profundidad casos de estudio movilizando la noción de valorización territorial.

**Palabras claves:** Trama socioproductiva, interacciones, actores, sudeste bonaerense, valorización territorial.

<sup>1</sup>Instituto de Innovación para la Producción Agropecuaria y Desarrollo Sostenible – CONICET-INTA

<sup>2</sup>Grupo de Estudios Sobre Población y Territorio, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Mar del Plata

<sup>3</sup>Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Mar del Plata

<sup>4</sup>Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Nacional de Mar del Plata.

## **Introducción**

El sudeste de la provincia de Buenos Aires es reconocido por ser una de las principales zonas de producción de papa en Argentina, concentrando a productores, industrias, proveedores de servicios, instituciones, entre otros actores, y aportando el 55% del volumen de producción total nacional en la actualidad (2021). En los últimos años, el entramado socio-productivo ha experimentado importantes cambios con relación a los actores que intervienen y las formas de producir y agregar valor a la producción local mediante diferentes estrategias. Entre los actores cabe destacar la llegada de capitales transnacionales como McCain junto a otros actores como PepsiCo, Alimentos Modernos (hoy 50% de propiedad de Lamb Weston) en el sudeste bonaerense y Simplot radicada en Mendoza, han dinamizado el sector, incrementado los volúmenes de exportación con destino a los mercados de Brasil y otros países de la región. A estos grandes actores se suman los emprendimientos de empresarios locales orientados a la producción de especialidades (Castello, et al. 2021).

Tanto actores locales como extralocales desarrollan distintas estrategias de agregado de valor que consisten en integrar una nueva actividad, mejoras en la materia prima, sumar nuevos productos, mejorar procesos, diferenciar a través de sellos de calidad, entre otros. La presente ponencia tiene como objetivo identificar diferentes estrategias de agregado de valor en el circuito productivo de la papa y analizar en profundidad casos de estudio movilizando la noción de valorización territorial. Para ello, luego de esta breve introducción se plantean las nociones teóricas en torno a los circuitos productivos, que nos permiten analizar las actividades e interacciones entre actores en torno a la producción de papa en el sudeste bonaerense. Todas estas interacciones generan valor en la trama productiva de la papa. Seguidamente se analiza la configuración del circuito productivo y comercial de la papa, siendo uno de los principales productos agropecuarios de la zona, identificando actores centrales y periféricos, y analizando sus interacciones y principales estrategias de agregado de valor. Luego se toma como caso la valorización de los subproductos de la industria para su análisis en profundidad. Finalmente se plantean las principales conclusiones.

## **Marco teórico y metodología**

La articulación entre diferentes actores que intervienen en la producción, transformación, comercialización y consumo de alimentos ha sido abordada desde los años 1950 hasta la actualidad desde diferentes perspectivas en el campo de las ciencias sociales. Entre estas cabe destacar el enfoque económico de Cadenas Globales de Valor (Gereffi, 2001). Estas son definidas como un conjunto de actividades secuenciales interrelacionadas verticalmente a través de una estructura de gobernanza (global) donde participa una amplia gama de actores y agentes económicos en diferentes espacios físicos, con uno o varios nodos de coordinación (Bisang y Anlló, 2014). Se focaliza en cómo se crea valor y se distribuye a lo largo de la cadena entre los diferentes actores que participan, las relaciones de poder y las asimetrías que provocan (Santarcángelo, Schteingart y Porta, 2017).

La perspectiva de cadena permite una visión holística de los circuitos globales de producción, sin embargo, no focalizan necesariamente en los territorios. En este sentido desde una mirada renovada, geógrafos economistas se proponen analizar las distintas formas de “acoplamiento estratégico” de los lugares a las cadenas globales de producción. Utilizan la noción de Redes Globales de Producción (Global Production Networks) para analizar la relación que existe entre la configuración organizacional de las redes de producción global y el desarrollo a nivel regional y nacional. Estos autores también tienen en cuenta el rol de los Estados nacionales, de los sistemas financieros, la mano de obra, así como del ambiente y de los recursos naturales en la articulación entre lo global y lo local y en las formas de acoplamiento, desacoplamiento o reacoplamiento (Coe, Hess, Yeung, Dicken & Henderson, 2004; Biles, 2010; Coe & Yeung, 2019).

Desde una visión latinoamericana se propone la definición de Circuito Productivo Regional como un conjunto de unidades de producción, distribución y consumo que se encuentran articuladas en torno a una actividad clave. Rofman (2020) plantea delimitar y definir los espacios productivos en función de un objetivo, dado que las fronteras son difusas, dinámicas y permeables. El análisis de los circuitos productivos contempla cómo se estructura y organiza la actividad. Comparte con los enfoques anteriores el reconocimiento de los actores, fuerzas de trabajo, el rol del Estado, las relaciones interesaciales y asimétricas, el intercambio de bienes y servicios, sectores financieros, brechas tecnológicas. En otros trabajos los autores se focalizan en cómo se genera, distribuye y transfiere el excedente económico global generado en los circuitos, al mismo tiempo que

presentan una renovada metodología para el estudio de los circuitos regionales centrada en la identificación de los actores que intervienen en él (García y Rofman, 2020).

Al interior de este circuito, existen diferentes estrategias de “agregado de valor” que buscan ir más allá del incremento del valor monetario. En este sentido, diferentes enfoques se proponen contemplar atributos tangibles e intangibles de los bienes y servicios que son valorados por los consumidores (Riveros y Heinrichs, 2014; Lu y Dudensing, 2015). Esto implica considerar no sólo los aspectos económicos, sino también culturales, sociales y ambientales (Champredonde y González Cosiorovski, 2016). Los autores Riveros y Heinrichs (2014) reconocen diferentes estrategias para agregar valor a la producción y/o el territorio, según la postura adoptada y la unidad de análisis. Por un lado, los cambios físicos del producto a través de procesos de acondicionamiento, conservación, transformación y empaque. La diferenciación y segmentación de productos y de mercado (mediante la implementación de sellos, canales de comercialización alternativos, estrategias de innovación organizacional). Y una tercera línea lo constituye la valorización integral o a nivel territorial de otros atributos, como es el aprovechamiento de subproductos y desechos.

En base a una metodología cualitativa y de tipo exploratoria, se caracteriza al circuito productivo de la papa en el sudeste bonaerense indagando en los actores principales, formas de articulación y se identifican las principales estrategias de agregado de valor. Posteriormente, se selecciona una experiencia de agregado de valor, como estudio de caso y se procede a su análisis en profundidad.

Para el abordaje tanto del circuito productivo de la papa como del estudio de caso, se utilizan múltiples fuentes de información. Se revisa bibliografía especializada, material documental, páginas webs, redes sociales e informes. A su vez, se recupera información primaria (entrevistas 2018-2019) que dispone el equipo de investigación en el marco de trabajos previos referidos al desarrollo territorial y la industria alimentaria local (Bruno et al., 2018; Bruno, et al., 2021; Viteri y Bruno, 2021; Cendón et al., 2021). Esta información es complementada y actualizada con entrevistas semiestructuradas (13) a informantes claves del complejo productivo (productores de papa industria y consumo, industrias alimentarias locales, proveedores de insumos, biofábricas, productores agroecológicos, Banco de Alimentos) realizadas durante el periodo 2020 – 2022. En estos encuentros se indaga sobre el perfil de los actores (aspectos socio-productivos), interacciones con proveedores y

clientes (formas de abastecimiento y canales de comercialización) e instituciones, principales innovaciones en el sector en general y en la industria procesadora de papa en particular. La información es sistematizada y analizada según los ejes conceptuales propuestos (circuito productivo y estrategias de agregado de valor).

### **Circuito productivo de la papa en el sudeste bonaerense**

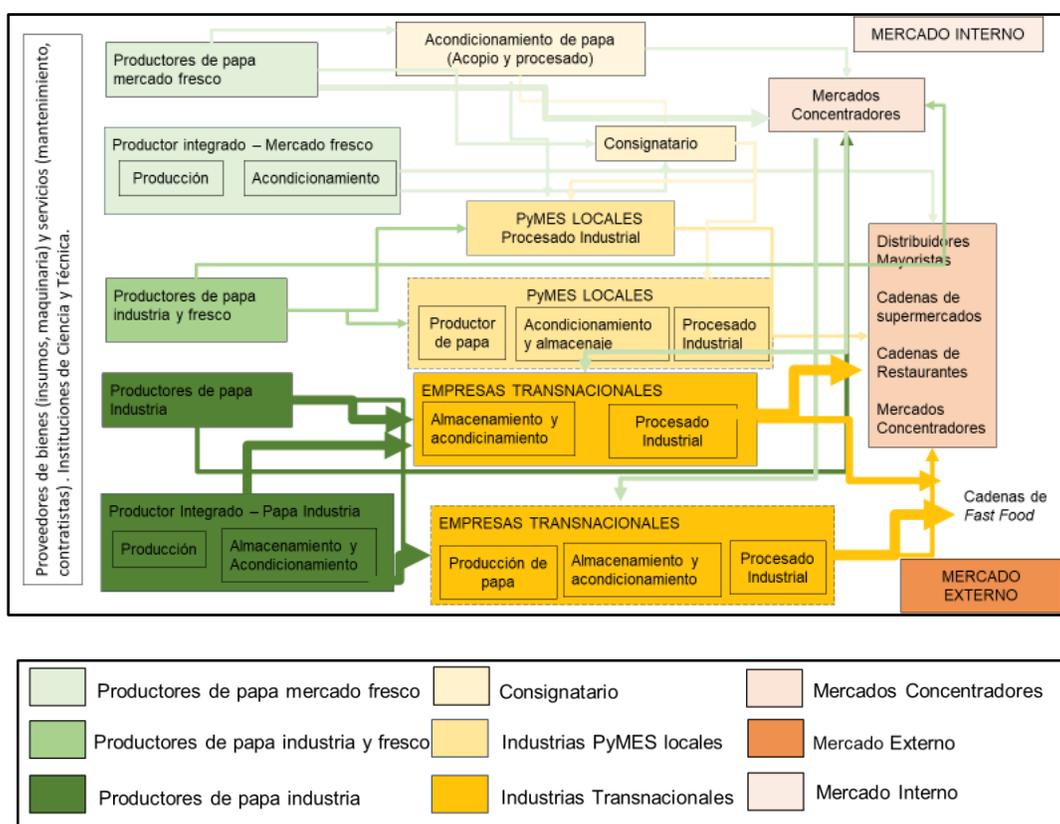
El sudeste de la provincia de Buenos Aires (partidos de Balcarce, General Pueyrredon, General Alvarado, Lobería, Tandil y Necochea), desde los inicios de la agricultura en la región a fines del siglo XIX, se caracteriza por ser una de las principales zonas de producción papera por excelencia del país, atrayendo tanto productores como fuerza de trabajo (“cuadrillas”) del interior del país y de países vecinos. En la actualidad la región contribuye con el 55% del volumen total de producción nacional, con papa semitardía, es decir que el periodo de implantación es de octubre-noviembre y se cosecha entre los meses de enero y octubre. Para la campaña 2020/21 se sembraron un total de 32.847 ha, de las cuales 19.000 se destinan al consumo en fresco. Éstas representan el 32% de la superficie total del país para consumo fresco y, el resto (13.847 ha) el 71% del área implantada con papa industria a nivel nacional (MAGyP, 2021).

A mediados de la década de 1990, con la llegada de capitales transnacionales se revaloriza el cultivo de papa agregando valor mediante el escalonamiento en la cadena de producción. La radicación de estos capitales significó un giro en las formas de producción y comercialización de papa, complejizando el entramado socio-productivo regional alrededor de este producto (Figura 1). Dicho ensamblaje abarca productores de papa, la instalación y desarrollo de un número importante de industrias procesadoras, la gran distribución minorista, mayorista, consignatarios y mercados concentradores. Otros actores son los proveedores insumos y prestadores de servicios, como productores de papa semillas, proveedores de agroquímicos, fertilizantes y maquinaria agrícola, contratistas de servicios, junto con lavaderos y almacenes, laboratorios e instituciones de ciencia y tecnología con especialización en dicho producto, entre otros (Bruno, Mujica, Cendón y Viteri, 2018).

Como se puede observar en el Figura 1, existe una diversidad de *productores de papa* que se pueden diferenciar según el destino principal de la producción y las actividades que integran. A partir del arribo de las industrias transnacionales se clasifican en: 1) productores orientados principalmente a la producción de papa consumo; 2) productores que ofertan

papa consumo e industria; 3) productores dirigidos predominantemente a la papa industria. Los primeros cuentan con una larga tradición familiar en la producción de papa, implantan entre 40 y 450 ha, siendo el promedio 220 ha. La principal variedad de papa utilizada es la Spunta que se destina principalmente a *mercados concentradores* de Buenos Aires y Rosario. Pocos implementan estrategias de agregado de valor, como mejoras en los procesos y productos mediante el lavado y cepillado de la papa en galpones, para acondicionar la materia prima antes de ingresar al mercado.

**Figura 1. Circuito productivo de la papa en el sudeste bonaerense**



Fuente: elaboración propia en base a trabajo de campo (2018-2021).

Los *productores de papa para industria* cuentan con un alto grado de tecnificación, operan una mayor cantidad de hectáreas (425 ha en promedio), se destacan en la implementación de estrategias de agregado de valor mediante el mejoramiento de los procesos (mecanización), e implementación de normas de calidad (GlobalG.A.P./ Rain Forest). Además, incorporan laboratorios, cámaras de almacenajes y celebran contratos con la

industria. En tanto los *productores que combinan destino a fresco e industria*, utilizan distintas variedades de papas, complementan labores con maquinaria propia con la contratación de servicios de terceros, destinan al mercado concentrador y algunos implementan certificaciones de calidad.

Dentro del sector de la *industria procesadora de papa* se pueden distinguir según el tamaño, el origen del capital, las líneas de producción y el grado de integración en: grandes empresas transnacionales procesadoras de papa, y pequeñas y medianas empresas (PyMES) locales. Las primeras se encuentran presentes en el sudeste bonaerense desde mediados de la década de 1990 vía instalación de plantas fabriles nuevas o adquiriendo empresas artesanales de capitales nacionales (McCain, Pepsico, LambWeston). Las principales líneas de producción son las papas prefritas supercongeladas y snacks. Solo una de ellas integra la producción primaria, el almacenamiento y procesamiento.

Por su parte, las PyMES locales son empresas familiares de capitales nacionales que se instalan con posterioridad al 2010, tienen su origen en la producción primaria y/o en otros rubros (Gauchitas, Finca Balcarce, Don Papone). Estas se orientan a la producción de snack y papas precocidas supercongeladas. Se distinguen de las multinacionales por elaborar productos diferenciados, mediante el agregado de condimentos de carácter más natural, ofrecer variedades especiales o realizar desarrollos de producto (por ejemplo, procesamiento de papas andinas).

Entre las variedades de papa más utilizadas por las grandes empresas y PyMES alimentarias se encuentran la *Innovator* para la producción de papa prefrita o precocida supercongeladas y la *Atlantic* para la fabricación de snacks. Las formas para abastecerse de la materia prima varían desde los contratos con productores (grandes empresas transnacionales) hasta el acceso a mercados *spot* (PyMES locales), de forma pura o combinada. Más del 75% del volumen total procede del sudeste bonaerense entre los meses de enero y mayo/junio, donde gran parte de la materia prima es almacenada para cubrir la demanda durante el resto del año. A partir de mediados de octubre la demanda es cubierta por la papa procedente de Tucumán, Villa Dolores (Córdoba), Rosario (Santa Fe) y General Belgrano (Buenos Aires).

Respecto a la comercialización, los productores de papa para consumo en fresco destinan su producción al mercado interno vía principalmente mercados concentradores. Estos

reúnen la producción a partir de productores con puestos propios en el mercado, consignatarios, acopiadores y camioneros ocasionales (Mosciaro, 2011). Los principales mercados de concentradores utilizados se encuentran las siguientes localidades: Santa Fe, Rosario, Córdoba, Santiago del Estero, La Plata y la zona metropolitana de Buenos Aires.

En el caso de las grandes empresas transnacionales orientadas a la producción de papas prefritas supercongeladas, su principal destino es el *mercado externo* (Brasil y otros países de la región), siendo sus principales clientes las cadenas de comidas rápidas y, en menor medida, la gran distribución minorista (hipermercados y supermercados). Estas cadenas consisten en una red de locales en forma de franquicias, que ofrecen a los consumidores un menú estándar, de calidad homogénea, limpieza y un servicio rápido (Mateos y Capezio, 2001). Se abastecen de muy pocos proveedores (una empresa proveedora de papas fritas, otra de hamburguesas) concentrando los insumos en un centro de distribución que entrega a los locales, quienes efectúan un pedido con anticipación de 48 horas (Mateos y Capezio, 2001). Al mismo tiempo son muy exigentes a la hora de comprar la papa prefrita congelada, estableciendo acuerdos formales con sus proveedores. Los súper e hipermercados constituyen la principal vía de acceso a los consumidores finales de los productos supercongelados, dado que cuentan con instalaciones de frío, absorbiendo entre 10 y 12% de la producción industrial (Mateos y Capezio, 2001).

Las grandes empresas transnacionales centradas en la producción de papas snack, el principal destino es el mercado interno y sus principales clientes son las cadenas de supermercados, distribuidores mayoristas y cadenas de restaurantes. La gran distribución minorista, al igual que las grandes cadenas de *fast food* son exigentes en cuanto a la implementación de normas de higiene, logística y comercialización. Estos actores demandan requerimientos en cuanto al volumen, repositores, estrategias de marketing que implica volúmenes de venta a los que solo pueden acceder las empresas multinacionales, constituyendo una barrera de entrada para las PyMES locales. En tanto, estas últimas orientan su producción al mercado interno, a través de la distribución directa a minoristas, gastronómicos y distribuidores mayoristas. En menor medida, destinan su producción a los grandes supermercados. No obstante, a pesar de las dificultades para ingresar como proveedores de las grandes cadenas de supermercados, los dueños de los pequeños emprendimientos consideran a este canal una estrategia de marketing de gran importancia para hacerse conocidos en el rubro y acceder a nuevos mercados.

Entre los *actores que proveen bienes y servicios* tanto a la producción primaria como a la industria y distribución se pueden mencionar: los productores de papa semillas, los proveedores de agroquímicos y fertilizantes, comerciantes de maquinaria agrícola e implementos y contratistas de servicio de labores. La mayoría de estos se localizan en el sudeste bonaerense. En el caso de los proveedores para la industria, en el territorio se ubican los referidos a servicios de mantenimiento en general y de instalaciones de acero inoxidable. En lo que respecta a los insumos como el anti-brote, aceites, aditivos y otros ingredientes, polietileno, cartón, entre otros, provienen tanto del Gran Buenos Aires como del exterior. Varios se han desarrollado a partir de la instalación de la industria procesadora de papa.

Las instituciones de Ciencia y Técnica, como el INTA y la Facultad de Ciencias Agrarias (UNMdP) tuvieron un rol muy importante en los procesos de adaptación de las nuevas variedades de semillas de papa para industria a las condiciones agroecológicas del sudeste a mediados de la década de 1990. En la actualidad, articulan con las PyMES locales en el desarrollo de innovaciones en procesos y productos. Estas innovaciones se refieren a la adaptación de tecnologías y procesos (tipo de freído kettle en lugar del sistema continuo, empaque) y la diferenciación del producto para satisfacer nichos de mercado vía la incorporación de materias primas diferenciales (sal marina, papas andinas) y la presentación final del producto.

Asimismo, brindan el servicio de análisis de suelo y otras enfermedades a productores orientados a la producción de papa consumo, más profesionalizados, e industria. Gran parte de estos productores de mayor escala, a su vez, participan de la Mesa Provincial de la Papa, espacio organizacional donde actores del sector público y privado relacionados al cultivo de papa, plantean problemáticas, desarrollo, innovaciones etc. A su vez, participan otras instituciones locales como el Banco de Alimentos, Municipios y Redes Solidarias. A continuación, se presentan las principales estrategias de agregado de valor identificadas en el circuito productivo de la papa.

### **Estrategias de agregado de valor en el circuito productivo de la papa en el sudeste bonaerense**

Desde la radicación de capitales transnacionales en los años 1990, se observan distintas estrategias de agregado de valor a la producción de papa. Estas pueden visibilizarse a nivel de producto, procesos, unidad productiva y circuito productivo comercial (Tabla 1).

Tabla 1: Estrategias de agregado de valor en el circuito productivo de la papa. Sudeste bonaerense

		Estrategia en la producción primaria	Estrategia en la transformación Industrial
Unidad Productiva	Producto	- Nuevas variedades de semillas (Innovator, Sagita, Atlantic, etc.)	- Desarrollo de nuevos productos diferenciados, por los ingredientes, la materia prima utilizada, cortes. - Utilización de nuevas variedades de papa (mayor contenido de materia seca)
	Proceso	- Procesos de conservación y almacenamiento (cepillado, lavado, embolsado, galpón y cámaras). - Mecanización de labores - Introducción de riego por pivot, sensores.	- Automatización de líneas de producción. - Detector de puntos críticos - Inclusión y puesta a punto de la maquinaria y técnicas para una mejora de los procesos continuos (peladora, freezer, detector de metales, freidora kette, medición del oxígeno residual). - Tratamientos de efluentes
	Organizacional	- Certificación de normas de calidad (BPA, Global Gap/Rain Forest). - Análisis de muestras de suelo, virus, vigor, hongo, etc., para mejorar la calidad de la materia prima - Comercialización en canales cortos (HORECA). - Incorporan otras actividades como la ganadería	- Contrato de abastecimiento. - Incorporación de normas (HACCP, BPM y POES). Certificación "Empresa B" - Actores locales/nacionales del sector alimenticio avanza en la cadena de valor incorporando el procesamiento industrial a la producción propia o desplazándose en el rubro. - Acceso a mercados externos mediante programas públicos.
Circuito productivo		- Servicios de almacenamiento y acondicionamiento. - Aprovechamiento de los subproductos y residuos de la industria procesadora de papa. - Bioenergía, bioinsumos, alimentación animal.	

Fuente: elaboración propia en base a las entrevistas 2018-2022 y a Riveros y Heinrichs, 2014

La tabla precedente refleja la diversidad de mecanismos de agregado de valor. Desde la mejora en productos con la incorporación de nuevas variedades de papa semilla (Innovator), la introducción de formas organizacionales como la producción bajo contrato (donde se pautan condiciones de cantidades, calidades, precio, fechas de entrega,

bonificaciones y descuentos), así como la difusión de nuevas técnicas en los sistemas productivos como el uso de riego por pivote central, la mecanización de labores, la incorporación de galpones y frigoríficos de almacenamiento, entre otros aspectos. De esta manera, a nivel de empresa, las firmas se fueron ampliando en capacidad instalada y tecnología de proceso, mejorando las condiciones laborales. A nivel de circuito emergen nuevos actores que proponen valorizar los subproductos de la industria. En el siguiente apartado se presenta el caso de una biofábrica que se instala en el partido de Balcarce a fin de reutilizar el descarte de la agroindustria para convertirlo en nuevos productos.

### **Valorización de subproductos de la industria alimentaria: la llegada de una startup biofábrica.**

En septiembre de 2020, a raíz de la convergencia de intereses de diversos actores del territorio, se instala en el municipio de Balcarce una biofábrica (startup) cuyo objetivo es valorizar los desechos de la industria alimentaria, bajo las premisas de la economía azul. A partir de la domesticación de larvas de la Mosca Soldado Negra (*Hermetia illucens*) convierte los subproductos de la industria agroalimentaria en proteína animal y abono. El proceso consiste básicamente en la utilización de los residuos de la agroindustria (cáscara de papa, cortes de descarte) para la cría y engorde de las larvas de moscas. Después de 14 días, las larvas incrementan su peso 4.000 veces y entran en estado de prepupa, momento en el que se autocosechan para ser desecadas y obtener los productos.

El proceso se basa en los principios de la naturaleza y se obtiene como productos las larvas deshidratadas, destinadas directamente al consumo de animales domésticos, larvas procesadas y transformadas en harina proteica premium o en aceite para alimentación animal y, como coproducto, abono orgánico. Se estima que de una tonelada de residuo orgánico se obtienen 250 kilos de larvas frescas que se pueden convertir en 75 kilos de harina y 23 kilos de aceite, además de producir 400 kilos de abono (Entrevista 9/12/2020).

Esta *startup* creada por dos extranjeros en la ciudad de Colonia Caroya (Córdoba, Argentina), luego de varios intentos de acuerdos con distintas agroindustrias nacionales, firma un contrato por 7 años con la multinacional radicada en Balcarce, para la recuperación de los residuos orgánicos que se generan durante el proceso. Los cofundadores de la biofábrica, desde su llegada a la Argentina en 2017, construyen una red de actores en torno a la valorización de los subproductos del sector agroalimentario que excede los límites

políticos del partido y que responden a diferentes sectores tanto público, privado como colectivo. En este sentido han participado de organizaciones internacionales vinculadas al desarrollo de emprendimientos económicos sustentables, de organizaciones de voluntariados y no gubernamentales (Fundación Si, TECHO, Sumando Energías, Mayma, Banco de Alimentos de Balcarce), interactúan y establecen alianzas con inversores privados, empresas multinacionales agroalimentarias, gobiernos municipales, ministerios provinciales y nacionales, organismos de ciencia y técnica (INTA, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata, Senasa, CONICET), PyMES agroalimentarias y productores agroecológicos.

En la actualidad (octubre 2022), la biofábrica se encuentra en un periodo de transición entre el prototipo, de Innovación y Desarrollo, y la escala industrial. Al momento de escribir el presente artículo, la biofábrica procesa en contenedor marítimo 500 kilos diarios de desperdicios orgánicos entre los subproductos procedentes de la firma multinacional, frutas y verduras del Banco de Alimentos y bagazo de la industria cervecera artesanal. Los productos obtenidos son un concentrado proteico, aceite de larva, larvas deshidratadas y abono orgánico<sup>1</sup>. En tanto, luego de adquirir un lote en el Parque Industrial (octubre 2021), avanzan en la construcción de una planta industrial con una capacidad de procesado de 5 toneladas diarias de residuo orgánico y para el 2024 se proponen alcanzar las 100 toneladas diarias. Desde su arribo a la ciudad, han ido incorporado personal al plantel de la empresa, como investigadores, técnicos y ayudantes de producción, llegando a la actualidad a 12 personas (Entrevista, octubre de 2022) acciones que dan cuenta no solo del agregado de valor económico sino también social (Bernhardt y Milberg, 2011).

Los cofundadores de la biofábrica apuestan a una empresa de Triple Impacto, que sea sustentable en lo económico, social y ambiental. En este sentido se proponen: 1) reducir la basura orgánica, 2) producir proteína alternativa, y 3) regenerar los suelos. Desde una perspectiva holística, su objetivo es, no solo utilizar los residuos de las agroindustrias, sino también integrar la producción agroecológica, el tratamiento de los residuos orgánicos y la producción de alimentos balanceados agroecológicos. Apuestan al desarrollo de la

---

<sup>1</sup> Las larvas deshidratadas, harinas y aceites tendrán como destino la alimentación de cerdos y aves en granjas. Asimismo, insumos para la industria de alimentos para mascotas y peces. El abono es utilizado como biofertilizante por productores agroecológicos, así como productores de papa convencionales que tengan como objetivo la regeneración de sus suelos.

comunidad mediante la integración con empresas locales, pero también con firmas extralocales. Esto se ve potenciado por las incipientes actividades colectivas que están llevando a cabo, que podrán devenir en un futuro en acciones organizadas e institucionalizadas.

## **Conclusiones**

A lo largo del presente trabajo se ha sistematizado el circuito productivo en torno a la producción de papa en el sudeste de la provincia de Buenos Aires a partir de los principales tipos de productores e industrias procesadoras. Este circuito está integrado por actores heterogéneos que responden a diferentes intereses y lógicas de acción. Las diferencias entre los productores y otros actores del entramado están en función de la superficie operada, el destino de la producción, el nivel de tecnificación, el origen de los capitales, la variedad de productos, estrategias de abastecimiento y comercialización y tradición agropecuaria familiar. Los resultados demuestran que al interior del circuito regional analizado es posible reconocer distintos subsistemas en función del destino principal de la hortaliza, actores dominantes y formas de vinculación. En este sentido, un subcircuito integrado por productores orientados principalmente a la producción de papa para consumo con destino a mercados concentradores donde imperan las relaciones de mercado; otro subsistema gobernado por las empresas transnacionales quienes concentran el capital y un significativo poder de negociación, y un tercer subsistema mucho más heterogéneo liderado por las PyMES locales en el cual las articulaciones vienen de la mano de la confianza, la amistad y el parentesco.

El objeto de “agregar valor” en el circuito productivo es recurrente entre los distintos actores. El trabajo de campo realizado en el sudeste bonaerense demuestra que existen varias e incipientes iniciativas de agregado de valor en torno a la producción de papa, que no están debidamente estudiadas ni registradas. Entre estas se pueden mencionar la mejora en la presentación de nuevos productos, la revalorización de subproductos de la industria procesadora de papa para elaboración de aceites y harinas proteicas o bioplásticos (bioeconomía circular), la utilización de variedades de papa andinas para la producción de snack (nuevos productos), o estrategias de diferenciación vía la implementación de sellos ambientales, entre otros.

El caso de la biofábrica presentado constituye un ejemplo de estrategia de valorización territorial. En este sentido, se agrega valor a nivel de empresa, en la medida que se innova en procesos y productos, basados en los principios de la naturaleza. A nivel de la cadena, emergen nuevos eslabonamientos y escalonamiento, mediante la valorización de subproductos de la industria alimentaria que serán insumos para otras empresas. A nivel de territorio, se contribuye a la reutilización de los residuos orgánicos, la regeneración de los suelos a partir de abono orgánico, se generan nuevos puestos de trabajo innovadores y se consolidan las redes locales de actores, que tienen como premisa la sustentabilidad. Estas redes van más allá de las transacciones económicas de compraventa entre los actores, sino que también comparten mundos de vida, proximidad organizativa, espacios de diálogo, fomento de un modo de vida y producción. Por ejemplo, los cofundadores de la biofábrica son consumidores conscientes de canales cortos tales como la feria agroecológica y tiendas saludables de Balcarce al tiempo que se proveen de dichos alimentos no solo para el consumo personal sino también para el catering de eventos.

Finalmente queremos rescatar el caso de estudio como una estrategia de valorización integral, al generar agregado de valor no solo económico sino también social y ambiental. No obstante, siendo aún muy incipiente requiere seguir profundizando y acompañando la experiencia dadas las múltiples incertidumbres que se generan en relación al momento de transición de pasar del prototipo a escala industrial, la evolución de las redes construidas, los ajustes necesarios en el proceso de producción y transformación de las larvas, así como en los atributos que valoran los clientes. Tanto las larvas desecadas, como sus derivados (harina y aceites) hoy carecen de canales de comercialización específicos. Otros puntos críticos constituyen cómo juegan las relaciones de poder en las negociaciones, los precios de los subproductos de la industria, así como las posibilidades de utilizar otros residuos, a la vez que se abren nuevas oportunidades para el desarrollo de nuevas estrategias de agregado de valor.

### **Bibliografía**

- Bernhardt, T. & Milberg, W. (2011). Economic and Social Upgrading in Global Value Chains: Analysis for Horticulture, Apparel, Tourism and Mobile Telephones. *Working Paper 6*, Capturing the Gains, Brooks World Poverty Institute, University of Manchester, U.K.
- Biles, J.J. (2010) Redes de producción globales y políticas regionales. *CIUDADES 87*. RNIU, Puebla, México.

- Bisang, R. y Anlló, G. (2014) Impactos territoriales del nuevo paradigma tecno-productivo en la producción agrícola argentina. *Serie Documentos de Trabajo del Instituto Interdisciplinario de Economía Política de Buenos Aires*. (5), 1-37
- Bruno, M. P., Viteri, M. L., & Sili, M. (2021). El rol de las agronomías y acopios en la consolidación del modelo de agronegocios en Balcarce (2000-2019). *Mundo Agrario*, 22(50), e171. <https://doi.org/10.24215/15155994e171>
- Bruno, M., Mujica, G., Cendón, M., & Viteri, M. (2018). Innovaciones en la trama productiva-comercial de papa en el sudeste de la provincia de Buenos Aires. *X Congreso ALASRU Ruralidades en América Latina: Convergencias, disputas y alternativas en el siglo XXI*. Montevideo.
- Castello, H.; Ferraro, C.; Paz, J.; Rojo, S. y Yagosian, M. (2021) Estudio de caso a partir de la instalación de una empresa líder en el corazón de la producción de papa en el sudeste de la provincia de Buenos Aires. *Notas técnicas del Banco Interamericano de Desarrollo*.
- Cendon, ML; Molpeceres, C; Zulaica, L; y Rouvier, M. (2021). Agroecología y Canales Cortos en el contexto de COVID-19: el caso de la horticultura Marplatense. *Cuyonomics*. *Investigaciones en Economía Regional*,5(8), 90-108. <https://doi.org/10.48162/rev.42.036>
- Champredonde, M. y González Cosiorovski, J (2016). ¿Agregado de Valor o Valorización? Reflexiones a partir de Denominaciones de Origen en América Latina. *RIVAR* 3(9), 147-172
- Coe, N. M., & Yeung, H. W. C. (2019). Global production networks: mapping recent conceptual developments. *Journal of economic geography*, 19(4), 775-801.
- Coe, N. M., Hess, M., Yeung, H. W. C., Dicken, P., & Henderson, J. (2004). 'Globalizing' regional development: A global production networks perspective. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 29(4), 468-484.
- García, A. y Rofman, A. (2020). Circuitos productivos regionales: apuntes para una renovada herramienta analítica sobre procesos económicos en América Latina a principios de siglo XXI. *Revista brasileira de estudos urbanos e regionais*, 22,
- Gereffi, G (2001) Las cadenas productivas como marco analítico para la globalización. *Revista Problemas de Desarrollo* 32(125). UNAM, México.
- MAGyP (2021) Producción de papa en Argentina. <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/magyp-informe-papa-mayo-2021.pdf>
- Mateos, M., & Capezio, S. (2001). Impacto de las Cadenas Multinacionales de Comidas Rápidas en el Subsistema Papa. *Revista Latinoamericana De La Papa*, 13(2), 80-94.

Mosciaro, M. (2011). Caracterización de la Producción y Comercialización de Papa en Argentina. Área de Economía y Sociología Rural EEA – INTA Balcarce.

Riveros, H & Heinrichs, W. (2014). *Valor agregado en los productos de origen agropecuario Aspectos conceptuales y operativos*. San José de Costa Rica, IICA.

Rofman, A. (2020). *Circuitos productivos regionales y estrategias de desarrollo en la Argentina del siglo XXI*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Santarcángelo, J; Scheingart, D; y Porta, F. (2017) Cadenas Globales de Valor: una mirada crítica a una nueva forma de pensar el desarrollo. *Cuadernos de Economía Crítica*, 7. Buenos Aires.

Viteri, M. L., & Bruno, M. P. (2021). Procens: Una Empresa Innovadora que apuesta a la Economía Circular en Balcarce. *Visión Rural*, 27(136): 52-56. Estación Experimental Agropecuaria Balcarce, INTA.