

## VISIÓN SISTÉMICA EN LOS AGRONEGOCIOS: HACIENDO UN BALANCE, MIRANDO HACIA EL FUTURO

Hernán Palau y Sebastián I. Senesi

Universidad de Buenos Aires, Facultad de Agronomía, Maestría en Agronegocios, Cátedra de Agronegocios  
E-mail: hpalau@agro.uba.ar / ssenesi@agro.uba.ar

Recibido: 01/12/2022  
Aceptado: 31/09/2023

### RESUMEN

El concepto de agronegocios ya tiene más de 50 años desde que Ray Goldberg lo acuñó en la Escuela de Negocios de Harvard. Sin embargo, ha tenido distintas contribuciones según las escuelas y universidades que lo toman para comprender la realidad de los sistemas agroalimentarios. La Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (FAUBA) es pionera en la Argentina en la formación, transferencia e investigación en temas de agronegocios y alimentos y ha contribuido a la construcción de un marco conceptual que contempla sus condiciones y las de los países de Latinoamérica. Esto se ha dado a partir de los aportes de profesores de la Maestría en Agronegocios de la FAUBA, así como profesionales que cursaron este posgrado desde 1999. Por ello, este trabajo presenta la temática y el abordaje conceptual y metodológico en el que se enmarca la presente publicación especial de la Revista Agronomía y Ambiente de la FAUBA, a fin de dar cuenta la conceptualización y los procedimientos que tendrán los trabajos presentados.

**Palabras clave:** epistemología, nueva economía institucional, sistemas agroalimentarios, supuestos del comportamiento.

## SYSTEMIC VISION IN THE AGRIBUSINESS: TAKING STOCK, LOOKING AHEAD

### ABSTRACT

The concept of agribusiness is more than 50 years old since Ray Goldberg coined it at Harvard Business School. However, it has had different contributions depending on the schools and universities that use it to understand the reality of agri-food systems. The Faculty of Agronomy of the University of Buenos Aires (FAUBA) is pioneer in Argentina in training, transfer and research on agribusiness and food issues and has contributed to the construction of a conceptual framework that contemplates its conditions and those of the countries. of Latinamerica. This has been based on the contributions of professors from the FAUBA Master's Degree in Agribusiness, as well as professionals who have completed this postgraduate degree since 1999. Therefore, this work presents the theme and the conceptual and methodological approach in which the This special publication of the FAUBA Agronomy and Environment Magazine, in order to account for the conceptualization and procedures that the presented works will have.

**Key Words:** epistemology, new institutional economics, agrifood systems, behavioral assumptions.

## INTRODUCCIÓN

Hace más de 20 años, en 1999, comenzaba a dictarse la Maestría en Agronegocios, Escuela Para Graduados de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (FAUBA). Esta fue precursora del concepto de agronegocios en la Argentina, tomando como referencias a los autores Decio Zylbersztajn y Elizabeth Farina (Brasil), Daniel Conforte (Uruguay), Ray Goldberg, Michael Boehlje, John Nichols y Mike Cook (Estados Unidos), Íñigo Moreno Lara y Benito Arruñada (España), Onno Omta y Jacques Trienekens (Países Bajos), Raúl Green, Claude Ménard y Loic Sauv  (Francia), entre otros. Los conceptos por ellos vertidos eran tan revolucionarios que hasta hoy día siguen siendo materia de transferencia, educación y debate.

Dos puntos fundamentales para comenzar con el planteo: los agronegocios se conciben como un sistema (Goldberg, 1968) que, a su vez, consiste en un flujo de productos, conocimiento, información y valor entre diferentes actores. Se distinguen dos tipos de sistemas: (i) sistemas del tipo vertical o "clusters" y sistemas del tipo red. En los primeros, es el consumidor final a través de sus necesidades quien ordena el funcionamiento del sistema. En cambio, en los sistemas del tipo red, la clave está en la reducción de costos (escala), compartir conocimiento, innovación colectiva y complementación de actividades. En todos los casos, los sistemas de agronegocios (SAG) est n conformados por actores que compiten y a la vez cooperan en un flujo de productos y servicios e información, llevando adelante inversiones y desarrollo, en un determinado contexto institucional y geográfico.

Los agronegocios cada vez cobran mayor relevancia no solo como una fuente de materias primas para sectores tradicionales (alimentos y fibras), sino para otros sectores, tales como los biocombustibles, bioplásticos, productos farmacéuticos y cosmética, alimentación animal, hormonas y alimentos funcionales (Zylbersztajn, 2019). Esto lleva a pensar (y estudiar) cómo funcionan los agronegocios, qué elementos son los que hacen al desarrollo, la competitividad, el desempeño, etc., a partir de las distintas escuelas y académicos que en los últimos 60 años dieron forma a este abordaje.

Fueron Davis y Goldberg (1957) los primeros que definieron el concepto de agronegocios como "la suma total de todas las operaciones involucradas en la fabricación y distribución de suministros agrícolas, operaciones de producción en la granja y el almacenamiento, procesamiento y distribución de productos agrícolas y

artículos hechos a partir de ellos". Esta visión hacía foco en las operaciones tecnológicas y los procesos necesarios para generar productos en función de un mercado determinado. Goldberg (1968) incluye en la definición de agronegocios ("Agribusiness Commodity System") a las entidades de apoyo y regulación como actores que participan en el sistema desde una fuente a un consumidor final.

Por lo tanto, el concepto de sistema de agronegocios toma como eje de análisis al ser humano, que es quien conforma el sistema y lleva adelante actividades, procesos, estrategias e intercambios (en adelante, transacciones) (Zylbersztajn, 1996). El objetivo de este abordaje es que cada empresa genere una rentabilidad (en términos individuales) y/o que contribuya a la competitividad de un sistema en su conjunto (en términos colectivos) (Senesi, 2011); este escenario implica, por un lado, maximizar la coordinación de actividades, las transacciones entre los actores del sistema y la capacidad de captar y procesar información y por otro lado, generar espacios de colaboración y desarrollo de estrategias colectivas, contar con esquemas de certificación (de procesos, origen e ingredientes) y ampliar las fronteras comerciales debido a que se da en un marco de globalización del consumo de alimentos (Zylbersztajn y Farina, 1999; Palau, 2005; Ord o ez, 2009; Aguiar, 2019).

El paradigma en los agronegocios incluye los postulados de Coase (1937, 1960) de tomar a la transacción como unidad de análisis. Esto se debe a que la eficacia y eficiencia del sistema (y de las empresas que lo conforman) tienen estrecha relación con los niveles de costos de transacción (Ord o ez, 2009).

Desde que se inició la Maestría de Agronegocios de la FAUBA, el abordaje de los agronegocios fue ampliándose con nuevos estudios, aproximaciones y autores, en gran medida, por los aportes de los profesores, directores y alumnos que pasaron por las aulas y que realizaron distintos trabajos de investigación en la temática. Por ello, en este artículo se presenta la temática y el abordaje conceptual y metodológico en el que se enmarcan los cinco trabajos que integran este número, los cuales surgen de diferentes tesis de graduación del posgrado.

## MARCO CONCEPTUAL

### Aportes iniciales al concepto de agronegocios

Zylbersztajn (1996) fue uno de los primeros autores latinoamericanos en desarrollar el abordaje sistémico de los agronegocios. El autor sintetiza varios trabajos de

investigadores de Estados Unidos, Francia, España y Holanda para establecer una nueva aproximación de estudio, comprensión e intervención en el sector agropecuario. En una primera instancia se basa en los postulados de Davis y Goldberg (1957), cuya base conceptual es la teoría del "Commodity System Approach" (CSA), la cual deriva de la teoría neoclásica, especialmente visto a través del concepto de Matriz de Insumo-Producto de Leontieff. Luego, los aportes de Zylbersztajn (1996) permitieron introducir el concepto de la dependencia intersectorial y la importancia de medir las relaciones intersectoriales.

Posteriormente, Goldberg (1968) define el concepto de agronegocio ("agribusiness"), centrándose en los actores que forman parte de un sistema de agronegocios. El autor plantea que se denomina SAG a aquel que reúne a todos los actores de la producción, procesamiento y comercialización de un producto agropecuario simple o "commodity". Así, incluye al "campo" y a las personas que trabajan en él, las operaciones de almacenamiento, los procesadores, los mayoristas, los supermercados o minoristas, y demás participantes del flujo de los "commodities", desde los insumos iniciales hasta el consumidor final. También incluye las instituciones que afectan y coordinan las sucesivas fases del flujo del "commodity", como los gobiernos, los mercados de futuros y opciones y las asociaciones comerciales. El autor discute aspectos de coordinación en los agronegocios y propone enfoques para analizar el vínculo entre las relaciones contractuales, las instituciones de coordinación y la coordinación de transacciones (Palau y Senesi, 2014), que consolidan la visión del "commodity systems" como un sistema vertical ampliado y por producto. A la vez, incluye a los consumidores y al ambiente institucional en el espectro de análisis y focaliza en una secuencia de flujos, río arriba y río abajo del sector agrícola con énfasis en el consumidor (Ordóñez, 2002).

García Bernado (2017) amplía los aportes de la escuela norteamericana y cita a Sonka (1999), quien plantea que los agronegocios constituyen un enfoque teórico metodológico que busca develar la identidad común de los sectores participantes de la producción de alimentos y fibras para operar sobre el sistema y mejorar las interacciones entre agentes. En este sistema confluyen diversos actores, incluyendo empresas multinacionales, pequeños y medianos productores, grandes distribuidores y comercializadores de "commodities". Estos actores, en su rol coordinador, tienen la capacidad de "alcanzar" y conectar a los productores con la cadena

global (Zylbersztajn, 2017).

Zylbersztajn (1996) incluye el concepto de "filiere", el cual deriva de la escuela de la organización industrial francesa. La filiere se enfoca en las actividades y la secuencia de procesos que transforman un "commodity" hasta el consumidor final (Morvan, 1985). En este sentido, Zylbersztajn (1996) propuso que la articulación de estas actividades y procesos es influenciada por las posibilidades tecnológicas y las estrategias de los agentes que buscan la maximización de sus riquezas (Zylbersztajn, 1996). Por ello, sus estudios se focalizan en analizar las relaciones entre el sector primario y la agroindustria con énfasis en la organización política del sistema. Muchos de los trabajos prestan especial atención a los temas de competencia imperfecta, monopolio y a distintas acciones correctoras como las diferentes intervenciones desde las políticas públicas (Ordóñez, 2009).

Otra visión sistémica enfocada en términos del "campo al plato" (o vertical) deriva del abordaje de la escuela holandesa que aplica el concepto de gestión de la cadena de suministro ("supply chain management"; SCM) a los agronegocios. Esta visión parte del supuesto de que es posible diseñar y gestionar sistemas de abastecimiento en agronegocios (Simchi-Levi *et al.*, 2000). Las cadenas constituyen un conjunto de relaciones entre distintas unidades organizacionales con un propósito común (Ordóñez, 2009). Por tanto, este enfoque consiste en estudiar aspectos ligados a la integración y coordinación vertical (del campo al plato) con foco en los consumidores (Trienekens *et al.*, 1998). Es clave la influencia de la gestión estratégica colectiva -teoría de redes- y la dependencia de recursos entre actores. La SCM tiene dos fuentes de valor identificadas: (i) la optimización de la producción y las operaciones y (ii) la reducción de los costos de transacción (Lazzarini *et al.*, 2001), elementos que se discuten en el próximo apartado.

Los mismos holandeses luego evolucionaron en su teoría respecto a entender a los agronegocios desde una óptica reticular: ya sea horizontal como vertical (Lazzarini *et al.*, 2001). Anderson *et al.* (1994) definen a las redes como un conjunto de dos o más relaciones comerciales conectadas, en donde cada relación de intercambio se realiza entre firmas que son conceptualizadas como actores colectivos. Una red de empresas constituye un grupo de organizaciones que se articulan en función de una estrategia común, una estructura de gobernanza *ad hoc*, con el objeto de intercambiar distintos tipos de recursos (Ordóñez, 2002). No hay dudas de

que las redes, tanto horizontales como verticales, son una realidad en la que se asienta en gran medida la coordinación de los SAG a nivel global.

Para resumir, la teoría de los agronegocios no tiene que ver con la teoría del desarrollo o la idea dinámica de crecimiento (Da Silva, 1994). Se usó originalmente solo para ampliar el concepto de agricultura, considerando que ya no podía ser tratada como un sector primario, en el sentido del sector que produce sus propios insumos, ni dejar de lado el creciente vínculo con otros sectores industriales y el capital financiero (García Bernado, 2017). Como campo de estudio puede verse a los agronegocios como un arte o como una ciencia en el manejo de distintos negocios agroalimentarios: como un arte, porque los agronegocios implican unir las habilidades de individuos, organizaciones, empresas, entidades públicas y privadas para lograr un emprendimiento que sea rentable y como una ciencia, porque implican un cuerpo de conocimiento que se nutre de distintos abordajes conceptuales.

### La evolución del concepto de agronegocios

El concepto de agronegocios tiene distintas aproximaciones, en función de las diferentes escuelas y abordajes que le dieron distintos investigadores; no obstante, el alcance o límite de este concepto depende del elemento empírico que quiera estudiarse (Senesi, 2009). En lo que sí la mayoría de las escuelas coinciden es que los agronegocios se pueden ver como un sistema (Zylbersztajn, 1996), por lo que importan entonces la coordinación entre actores, tanto a nivel de transacciones, como de "stocks", productos, servicios, procesos, información y sobre todo valor y captura de ese valor (Stabell y Fjeldstad, 1998).

Estudiar e intervenir en los SAG requiere un abordaje conceptual amplio y sistémico, superador al que tradicionalmente se venía desarrollando (Saes *et al.*, 2011). Es por ello que cada vez más las Escuelas de agronegocios a nivel global incorporan distintos marcos conceptuales como: la nueva economía institucional, el marketing, la estrategia, la neurociencia, etc. (Zylbersztajn, 2017). Que un SAG perdure en el tiempo tiene estrecha relación con un correcto gerenciamiento de la empresa y del sistema en su conjunto (Lazzarini *et al.*, 2001; Senesi, 2009): eficiente uso de insumos, evaluación y reducción de costos, correcto manejo de flujos de fondos económico-financieros, aumento en la productividad, eficiencia en las operaciones logísticas, transacciones alineadas y reparto equitativo de los derechos de

propiedad, estrategias comerciales en función de los requerimientos de la demanda y los clientes intermedios, manejo de stocks, búsqueda de información de la demanda y las preferencias de los consumidores, entre otras actividades.

Los SAG que crecen y son sustentables son los que permiten distribuir equitativamente el valor generado a partir de la demanda del consumidor (Zylbersztajn, 2017). En los últimos años, en especial en los países en desarrollo, disminuyó el proporcional del valor generado en "manos" del agricultor. Esto no es positivo porque pueden desaparecer actores. Para frenar esta disminución es clave la coordinación, dado que para abastecer a una demanda de productos agroalimentarios es necesario establecer procesos, actividades, incentivos, controles, estrategias, tácticas, gerenciamiento tanto vertical como horizontal, conocimiento, tecnologías, etc. Todo esto, en un mundo globalizado y altamente competitivo.

Los sistemas se diseñan y tienen límites que son definidos por los propios actores. Este paradigma implica que el SAG tiene como objetivo abastecer una demanda, y es el consumidor final quien tracciona al sistema. Estas actividades ya no dependen solo de los productos agropecuarios (no importa su escala ni condición familiar o empresarial): hay un sinnúmero de actores que forman parte del sistema de agronegocios, que a partir de sus decisiones llevan adelante actividades que permiten abastecer una demanda, en un marco de mayor o menor interrelación y complementación (Ménard y Klein, 2004). El paradigma de agronegocios no implica el desarrollo de negocios de base agropecuaria de gran escala o conformado por grandes compañías internacionales: implica todos los aspectos de un sistema agroalimentario con foco en el consumidor final.

En el último seminario de agronegocios llevado a cabo por el PENSA (Programa de Agronegocios de la Universidad de São Paulo) en marzo de 2019 se planteó que agronegocios es un concepto amplio y sistémico, dado que tiene conexiones con otros sectores (*i.e.* si se da un crédito al sector agropecuario, termina repercutiendo en los proveedores y en servicios que los productores necesitan, ya sea para el establecimiento como para su vida personal). Hay que tratarlo igual a otros sectores de la economía, por lo que es necesario conocer sus dimensiones a fin de generar políticas públicas y estrategias privadas para su desarrollo. Además, en este seminario se plantearon cinco puntos que se discuten en la actualidad:

- (i). El sector agropecuario se encuentra en medio de dos grandes sectores concentrados: la provisión de insumos y la industria (y la distribución).
- (ii). Las generaciones actuales no tienen conocimiento de los trabajos seminales de Ray Goldberg.
- (iii). Los vectores de las nuevas tecnologías son las corporaciones y las organizaciones. De ahí que se plantea la importancia de las cooperativas o distintos subsistemas estrictamente coordinados como medios para acercarle al productor nuevas tecnologías (o una mayor captura de valor) para mejorar la toma de decisiones empresariales, aumentar la rentabilidad y generar sistemas más eficientes y sustentables.
- (iv). La acción colectiva permite mejorar la protección del valor, por ejemplo, aumentando el poder de negociación para la compra de insumos (*i.e.* mejorando costos) o la venta de productos agroalimentarios (*i.e.* mejorando ingresos). No obstante, la acción colectiva no es espontánea, hay que crearla.
- (v). Dentro de las empresas, diseñar e implementar sistemas de gobernanza efectivos es difícil. De ahí que diseñar e implementar estructuras de gobernanza sistémicas para toda una cadena o una red resulta complicado, sobre todo en escenarios donde el consumidor es cada vez más exigente en cantidad y calidad, lo que implica invertir en todo el sistema distintos activos altamente específicos. Esto lleva a la necesidad de establecer estrategias compartidas, captura de valor más compartida y que los actores del sector agropecuario tengan mayor "protagonismo estructurado".

Finalmente, un SAG está conformado por: proveedores de insumos, oferentes de investigación y desarrollo (I+D) y biotecnología, fabricantes de maquinaria agrícola, proveedores de servicios financieros y aseguradores de riesgos, proveedores de servicios logísticos, productores agropecuarios, industrias agroalimentarias, comerciales en mercados mayoristas, supermercadistas y distribuidores minoristas en todas sus formas (virtuales, electrónicos, físicos, etc.), empresas certificadoras y los organismos de gobierno. Todos, en conjunto, participan de un sistema que establece una propuesta de valor para el consumidor final. Ese consumidor es quien determina con su compra el valor de dicha propuesta, valor que luego se distribuye entre todos los actores y que determina la competitividad del sistema.

Por lo tanto, el estudio del concepto de agronegocios implica comprender qué desafíos tienen los actores que

conforman un determinado SAG: abastecer a demandas globales de manera competitiva y sustentable (a bajo costo y con calidad internacional) en interacción con otros SAG internacionales, en un marco de reglas de juego que muchas veces pueden ser restrictivas para unos y beneficiosas para otros y bajo mecanismos de coordinación que requieren bajos costos de transacción y simetría en la distribución del valor.

### **La nueva economía institucional aplicada a los agronegocios**

Uno de los marcos teóricos en los que se sustenta el estudio de los SAG es el de la nueva economía institucional (NEI). Coase (1937, 1960) realizó las primeras investigaciones que dieron lugar posteriormente al desarrollo de la NEI. En su trabajo fundacional *La naturaleza de la firma*, Coase (1937) plantea por qué una empresa decide comprar o hacer un insumo que necesita y que la decisión depende de los costos de transacción, y estos de las instituciones de un país y de los supuestos del comportamiento humano. Sin embargo, fue Williamson (1985) quien, sobre la base de este y otros trabajos sobre economía institucional, refirió por primera vez a la NEI, la cual se fundamenta en los procesos históricos con cambios institucionales (North, 1990), en la economía de los derechos de propiedad (Demsetz, 1967), en la teoría de la firma y los costos de transacción (Williamson, 1985) y en la teoría de la agencia (Arrow, 1963; 1968; Jensen y Mekling, 1976).

En términos institucionales, North (1990) plantea la importancia de las reglas de juego (instituciones), a fin de establecer y definir correctamente los derechos de propiedad (y las reglas de intercambio). En este planteo yace el hecho de que el cumplimiento ("enforcement") de las reglas de juego implica que los actores actúen según la ley para reducir todo tipo de posibles costos (Mallo, 2019) y promover parámetros y estándares que favorezcan la adecuación de los productos agroalimentarios a las exigencias de los países importadores. El marco institucional permite a los actores desenvolverse, establecer intercambios (de información, conocimiento, de derechos de propiedad) y reducir costos de transacción (Coase, 1998). El foco está entonces en que el marco institucional permite a los actores interactuar para competir globalmente a fin de abastecer a distintos consumidores y clientes intermedios, tanto nacional como internacionalmente.

El segundo foco de importancia está dado por la coordinación: la adaptación organizacional que implica

establecer mecanismos de gobernanza eficientes (Williamson, 1996), ya sea entre dos organizaciones como en un sistema en su conjunto (Ménard, 2004). La complejidad aparece porque la demanda se segmenta cada vez más (Palau, 2005); el consumidor exige estándares cada vez más específicos (Ordóñez, 2009) y el valor que está dispuesto a pagar el consumidor por productos que satisfacen sus necesidades es cada vez mayor (Fava Neves, 2007). A su vez, el acceso a tecnologías y herramientas de gestión es clave para la competencia internacional (implicando mayores niveles de inversión), y la distribución del valor que está dispuesto a pagar el consumidor entre los distintos actores es la base de un crecimiento sustentable del sistema (Stabell y Fjeldstad, 1998).

En este punto surge una dificultad: los actores deben cooperar en función de producir valor y organizar mecanismos de gobernanza más complejos (Zylbersztajn, 2017). Los SAG cuentan con mayores niveles de especificidad en los activos involucrados (Zylbersztajn, 1996), pero así también se eleva el nivel de incertidumbre (Ménard, 2013), por lo cual es necesario generar nuevas adaptaciones en la gestión intraempresa, y el desarrollo de relaciones más específicas y confiables entre organizaciones, tanto a nivel vertical como horizontal (Ordóñez, 2002). Las empresas deben establecer mecanismos de interrelación cada vez más del tipo combinado y recíproco (Lazzarini *et al.*, 2001) en lugar del clásico mecanismo secuencial que implica la transferencia de un bien de un actor a otro.

Los SAG entonces se van diseñando y rediseñando en función de la demanda y sus exigencias cada vez más específicas, lo que impacta en activos cada vez más específicos. Esto deriva en la necesidad de establecer mecanismos de adaptación y coordinación más eficientes, de forma de poder bajar los costos de transacción. Esto último bajo el supuesto básico de aproximaciones hacia el menor costo posible de las transacciones. Emergen entonces distintos subsistemas de agronegocios (Zylbersztajn y Farina, 1999) los cuales son complejos entramados de empresas, con mecanismos de adaptación estrictamente coordinados, siendo los contratos la clave para establecer una correcta gobernanza dado la mayor incertidumbre y el nivel de activos específicos involucrados.

Los contratos se diseñan con el objetivo de reducir los costos de transacción (Williamson, 1996), de acuerdo a los atributos de la transacción (Williamson, 1993) y la naturaleza del ser humano: oportunismo (Akerlof,

1970; Williamson 1985; Powell, 1990) y racionalidad limitada (Simon, 1962). Permiten establecer criterios, incentivos, controles, salvaguardas, etc., que reemplazan al típico "mercado" (Williamson, 1985). Los contratos (aunque incompletos por definición) pueden ser diseñados y rediseñados, en función de distintos mecanismos de readaptación, a fin de definir una correcta asignación de los derechos de propiedad (Ménard, 2004). Los contratos son clave para una correcta alineación, no solo a nivel de la transacción entre dos actores, sino del sistema en su conjunto. El cumplimiento de los contratos está muy ligado a la capacidad del actor económico de gerenciar o de intervenir a lo largo del sistema, incluyendo motivación o incentivos (*ex ante*), monitoreo (*ex post*) y liderazgo para minimizar los costos de transacción.

En la medida que los SAG se focalizan en demandas específicas y aumentan los niveles de especificidad de activos, se asume que existen esfuerzos para adaptar nuevos diseños ante distintos tipos de perturbaciones (cambios en la demanda, cambios en la política económica, cambios en la política impositiva, crisis bélicas, etc.) y que estos nuevos diseños no se sustentan sin costos. Williamson (1993) considera que hay dos soluciones para este problema: (i) disminuir el nivel de especificidad, que significa crear mayores estándares tratando de volver al mercado y (ii) organizar arreglos institucionales (contratos) que, con el menor costo, puedan proveer apoyo para las relaciones adaptativas después de una perturbación.

Si las perturbaciones pueden ser anticipadas (*i.e.* hechos fortuitos o cambios en las reglas de juego), los contratos podrían ser diseñados con las provisiones necesarias para las acciones adaptativas. Por ello, aumenta la duración del contrato, se introducen multas por incumplimiento, se toman recaudos para la divulgación y el procesamiento de la información agregada y surgen mecanismos especiales para la resolución de perturbaciones (Ménard, 2013). En el SAG, por ejemplo, donde los agentes desarrollan sus negocios en características peculiares –estacionalidad, frescura de los alimentos, fechas de vencimiento, etc.–, muchos productores y elaboradores han empezado a cooperar entre sí para intercambiar capacidades y aumentar la flexibilidad. La sinergia entre los agentes beneficia a cada una de las partes dado que se reducen los costos de transacción (Williamson, 2000).

Como consecuencia, la industria y el comercio minorista y mayorista tratan de sortear ciertos eslabones de

la cadena ("bypassing") a favor de fortalecer el vínculo con los productores (Palau, 2005). Desarrollan estrategias conjuntas, alianzas para la innovación, investigación y desarrollo, procesos escritos y auditados, etc. Este tipo de diseño organizacional tiene su fundamento en acciones coordinadas (Streeter *et al.*, 1991), donde cada parte emerge como una unidad dentro de la estructura de gobernanza. Estas estructuras de gobernanza se vuelven flexibles para posibilitar su adaptación a las perturbaciones constantes (Ordóñez, 2002).

### MARCO METODOLÓGICO

El estudio de los SAG requiere comprender las formas de coordinación en los agronegocios a través de una visión completa, compleja y sistémica del sector agropecuario y de los actores del sistema (teniendo en cuenta su naturaleza humana, tal como se indicó anteriormente). Zylbersztajn (1996) define a la coordinación en los agronegocios como el conjunto de procesos que proveen la base para satisfacer las necesidades de los consumidores, es decir, un sistema de abastecimiento de abajo hacia arriba –sistemas verticales–. A su vez, sostiene que la coordinación tiene dos dimensiones a ser consideradas: (i) incentivos a los agentes para obtener los resultados esperados y (ii) controles que impliquen el monitoreo de los agentes que realizan la tarea.

Esta visión atraviesa diversos marcos conceptuales y abordajes que permitan tener una mirada amplia y holística. El abordaje se fundamenta en la epistemología fenomenológica (Peterson, 1997, 2011), el cual se basa en el método científico de inducción (acumular conocimientos e informaciones aisladas.), deducción (establecer un vínculo de unión entre teoría y observación) y validación (ponerlo en práctica) –con énfasis en la inducción–. El objetivo es comprender el fenómeno en una compleja realidad socioeconómica, desarrollando modelos teóricos no cuantificables y ajustados al contexto a partir de la inducción (Palau, 2005). La propuesta de Peterson (1997) aparece como una alternativa epistemológica al positivismo, en donde se desarrolla el método científico a partir de hipótesis susceptibles de validación, con el objeto de desarrollar una teoría general y analizar el fenómeno bajo estudio.

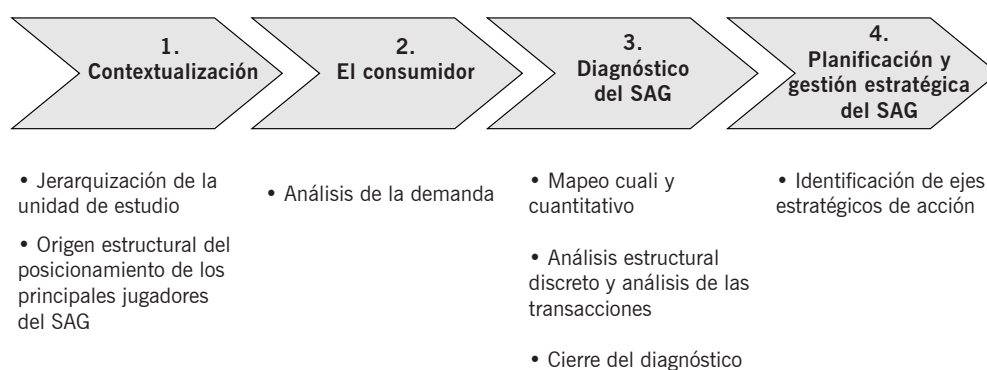
Desde el punto de vista metodológico, el abordaje primero se fundamenta en Ordóñez (2009), quien plantea la necesidad de realizar un análisis estructural discreto sustentado en un estudio detallado de los ambientes institucional, organizacional y tecnológico y de su impacto en el escenario comercial. Simon (1962)

introdujo el término "análisis estructural discreto" al estudio de la organización económica comparada, y observó que, a medida que la economía se aleja de su núcleo central acerca del mecanismo de precios como regulador del mercado (donde el análisis cuantitativo respecto al equilibrio y el margen juegan un papel central), resulta poco efectivo para generar interpretaciones. En estos casos, por lo tanto, se requiere hacer un análisis institucional mucho más cualitativo, en el que se comparan las alternativas estructurales discretas.

En otro orden, Fava Neves (2007) introduce que el mapeo del sistema es clave para comprender su funcionamiento. Esto implica conocer de manera cualitativa y cuantitativa los flujos de producto y valor económico del sistema, el número de participantes, existencia de grupos de interés, proveedores de servicios, etc. Posteriormente, Senesi (2009) incluye la necesidad de tener en cuenta el ambiente competitivo (estructura, conducta y resultado) y el análisis de las transacciones entre los actores del sistema. Asimismo, Senesi *et al.* (2016) puntualizan la necesidad de estudiar en profundidad la demanda y el cliente del SAG bajo análisis, definiendo una metodología de diagnóstico y gestión estratégica. (DGESA) (Figura 1).

El abordaje resumido en la Figura 1 ha sido el que mayormente utilizaron los alumnos de Maestría en Agronegocios de la FAUBA para realizar sus diagnósticos y estudios estratégicos de los sistemas de agronegocios en diferentes países de Latinoamérica. Es un método que sigue una secuencia de pasos lógicos, con un sustento teórico consistente (agronegocios y NEI), el cual ha sido ampliamente reconocido y probado no solo por alumnos de esta maestría, sino que se ha extendido a otras casas de estudio de posgrado en Brasil, Uruguay, Paraguay, etc. La base fundamental de que el método tiene validez está en los datos a ser recolectados por los investigadores.

Al tener un sustento teórico, los datos parten de la necesidad de información objetiva y derivan en un indicador, tanto cuantitativo como cualitativo, que contribuya al diagnóstico o conocimiento del SAG bajo estudio. Esta experiencia de trabajo de más de 20 años muestra que la búsqueda de información secundaria, revisión bibliográfica que puede realizarse en bibliotecas, repositorios de universidades, cámaras de comercio y de granos, institutos de investigación, entidades de extensión, censos nacionales, entre otros, es clave para analizar los SAG. Sin embargo, es necesario profundizar en métodos de aproximación para la búsqueda



**Figura 1.** Esquema de la metodología para el diagnóstico y gestión estratégica de un sistema de agronegocios (DGESA). SAG: sistema de agronegocios. Fuente: Senesi *et al.* (2016).

de información primaria.

Es por ello que se han utilizado distintas técnicas, como las entrevistas en profundidad con preguntas guía, entrevistas semiestructuradas o totalmente estructuradas, ensayos de campo, etc. (Peterson, 1997). En algunos casos, estas técnicas fueron ampliadas a modos más específicos de muestreo como la Técnica de las 10 Semillas (entrevista presencial para aquellos actores del sistema que no saben leer y escribir y con 10 semillas permiten saber su evaluación sobre algún aspecto puntual bajo análisis; Santamaría, 2014), o la modalidad "bola de nieve" (modalidad de recolección de información primaria, en la que cada persona que es entrevistada debe recomendar a dos personas más para ser entrevistadas; Goodman, 1961; López *et al.*, 2007; Errecart, 2014). Estas modalidades procuran ampliar fuentes de información que de otra forma sería imposible capturar, estableciendo criterios de aproximación en profundidad. Finalmente, el abordaje empírico y epistemológico aplicado al estudio y diagnóstico de los SAG

está en constante evolución. En varias investigaciones se conjugaron diferentes métodos cuantitativos, como componentes principales y análisis de "clusters", entre otros.

## CONCLUSIONES

En este trabajo se buscó establecer los criterios conceptuales y metodológicos que sustentan las investigaciones que han realizado los alumnos de la Maestría en Agronegocios que se dicta en la FAUBA en el marco de sus tesis de maestría. Varios trabajos, basados en algunas de las más de 60 tesis de graduación que ha acumulado la Maestría en Agronegocios durante más de 20 años serán expuestos en el presente número. Este primer dossier, por tanto, será el primero de futuras publicaciones en las que los conceptos que subyacen al estudio de los agronegocios puedan ser plasmados a partir de distintos estudios empíricos, con los actuales métodos mencionados o bien con nuevas aproximaciones metodológicas del campo de los agronegocios.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguar, S. (2019). *Diversidad de la producción agrícola: patrones y tendencias mundiales y del principal foco exportador de Sudamérica* (Tesis doctoral en Ciencias Agropecuarias). Escuela Para Graduados Alberto Soriano. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.
- Akerlof, G. A. (1970). The market for "Lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, 84, 488-500.
- Anderson, J. C., Hakansson, J. y Johanson, J. (1994). Dyadic business relationships within a business network context. *Journal of Marketing*, 58, 1-15.
- Arrow, K. (1963). Uncertainty and the welfare economics of medical care. *American Economic Review*, 53(5), 941-73.
- Arrow, K. (1968). The economics of moral hazard: Further comment. *American Economic Review*, 58, 537-539
- Coase, R. (1937). The nature of the firm. *Economica*, 4.
- Coase, R. (1960). The problem of the social cost. *Journal of Law and Economics*, 3.
- Coase, R. (1998). Message from R. Coase. *Newsletter International Society for New Institutional Economics*. Vol. 1. Spring.
- Da Silva, J. G. (1994). Complejos agroindustriales y otros complejos. *Agricultura y Sociedad*, 72, 205-240.
- Davis, J. y Goldberg, R. (1957). *Concept in agribusiness*. Division of Research. Graduate School of Business Administration. Harvard University.



- Errecart, V. (2014). *Diagnóstico de la cadena de la nuez de nogal de las provincias de La Rioja y Catamarca. Estrategias y Tácticas para Mejorar su Inserción en el Comercio Internacional* (Tesis de maestría en Agronegocios). Escuela Para Graduados Alberto Soriano. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.
- Fava Neves, M. (2007). *Planejamento e Gestão Estratégica de Marketing*. Ribeirao Preto. Editorial Atlas.
- García Bernado, R. (2017). *Algunos aportes para poner la noción de agronegocio en discusión*. En: XXXI Congreso ALAS, Montevideo, Uruguay.
- Goldberg, R. (1968). *Agribusiness Coordination: A systems approach to the wheat, soybean, and Florida orange economy*. Division of research. Graduate School of Business Administration. Harvard University.
- Goodman, L. (1961). Snowball sampling. *The annals of mathematics*, 32(1), 148-170. <http://www.jstor.org/stable/2237615>
- Lazzarini, S. G., Chaddad, F. R. y Cook, M. L. (2001). Integrating supply chain and network analysis: The study of netchains. *Journal on Chain and Network Science*, 1(1), 7-22.
- López Cabrera, J., Hernández Molina, E. y Mercado Mendoza, M. (2007). *Bola de nieve. Seminario sobre técnicas cualitativas de investigación social*. Universidad Nacional Autónoma de México, Departamento de Probabilidad y Estadística. México.
- Lorenzoni, G. y Baden-Fuller, C. (1995). Creating a strategic center to manage a web of partners. *California Management Review*, 37(3), 146-163.
- Mallo, R. (2019). *El cambio institucional en el arriendo rural* (Tesis de maestría en Agronegocios). Escuela Para Graduados Alberto Soriano. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.
- Ménard, C. (2004). The economics of hybrid organizations. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 160(3), 345-376.
- Ménard, C. (2013). Formas plurales de organización: ¿dónde estamos? *Managerial and Decision Economics*, 34, 124-139.
- Ménard, C. y Klein, P. (2004). Organizational issues in the agrifood Sector: toward a comparative approach. *American Journal of Agricultural Economics*, 86(3), 750-755.
- Morvan, Y. (1985). L'analyse de filière. ADEFI, *Economica*.
- North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press.
- Ordóñez, H. A. (2002). *Aportes metodológicos de estudio e intervención de los agronegocios. Una teoría, tres modelos y tres casos*. En: Congreso la Asociación Argentina de Economía Agraria. Buenos Aires. Octubre.
- Ordóñez, H. A. (2009). *Nueva economía y negocios agroalimentarios*. Colección Agronegocios. Editorial Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires.
- Palau, H. (2005). *Agronegocios de ganados y carnes en la Argentina: restricciones y limitaciones al diseño e implementación de sistemas de aseguramiento de origen y calidad. Estudio de caso múltiple* (Tesis de maestría en Agronegocios). Escuela Para Graduados Alberto Soriano. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.
- Palau, H. y Senesi, S. I. (2014). *NEISA: nueva economía institucional y sistemas de agronegocios*. Colección Programa de Agronegocios y Alimentos. Documento académico. Programa de Agronegocios y Alimentos.
- Peterson, C. (1997). *La epistemología de los agronegocios. Pares, métodos y rigor*. En: Foro de Investigación de Agronegocios. 26 de septiembre. donde?
- Peterson, C. H. (2011). An epistemology for agribusiness: peers, methods, and engagement in the agri-food bio System. *International Food and Agribusiness Management Review*, 14(5), 11-26.
- Powell, W. (1990). Neither market nor hierarchy: Network forms of organization. En: Cummings, L. y Staw, B. (Eds.). *Research in Organizational Behaviour*.
- Saes, M. S., Silva, V. L., Souza, R. C. y Schnaider, P. S. (2011). *Analysing interfirm relationships: The knowledge perspective*. Trabajo presentado en 15th Annual Conference of The International Society for New Institutional Economics. Stanford University, USA.
- Santamaría, G. (2014). *Las certificaciones responsables como mecanismo para la reducción de la pobreza en la población rural de Ecuador. Estudio de caso múltiple* (Tesis de maestría en Agronegocios). Escuela Para Graduados Alberto Soriano. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.
- Senesi, S. I. (2009). Método: estudio y planificación estratégica de los sistemas de agronegocios (EPESA). En: Vilella, F., Senesi, S. I., Dulce, E. G., Pérez San Martín, R. y Daziano, M. (Eds.). *El sistema de agronegocios de la soja en la Argentina, su cadena y prospectiva al 2020*. ACOSJA-Bayer-PAA-FAUBA. ISBN: 978-950-29-1217-2.
- Senesi, S. I. (2011). *El capital social como factor de producción en los sistemas de agronegocios en Argentina. Un análisis comparado de los sistemas aviar, vitivinícola y vacuno* (Tesis de maestría en Agronegocios). Escuela Para Graduados Alberto Soriano. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.
- Simchi-Levi, D., Kaminski, P. y Simchi-Levi, E. (2000). *Designing and managing the supply chain: Concepts, strategies, and case studies*. Irwin McGraw Hill.
- Sonka, S. (1999). Production agriculture as a knowledge creating system. *The International Food and Agribusiness Management Review*, 2(2).
- Stabell, C. B. y Fjeldstad, O. D. (1998). Configuring value for competitive advantage: on chains, shops and networks. *Strategic Management Journal*, 19, 413-437.
- Streeter, D., Sonka, S. y Hudson, M. (1991). Information technology, coordination and competitiveness in the food and agribusiness sector. *American Journal of Agricultural Economics*, 73(5), 1465-1471.
- Trienekens, J., Beers, G. y Beulens, A. (1998). *Working paper: chain science, a literature search into schools and disciplines related to vertical integration*. Wageningen Agricultural University. Management Study Group.
- Williamson, O. E. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism: firms, markets and relational contracts*. The Free Press.
- Williamson, O. E. (1993). Transaction cost economics and organizational theory. *Journal of Industrial and Corporate Change*, 2, 107-156.

- Williamson, O. E. (1996). *The mechanism of governance*. Oxford University Press.
- Williamson, O. E. (2000). The new institutional economics: Taking stocks, looking ahead. *Journal of Economics Literature*, 38, 595-613.
- Zylbersztajn, D. (1996). Governance structures and agribusiness coordination: A transaction cost economics approach. *Research in Domestic and International Agribusiness Management*, 12, 245-310.
- Zylbersztajn, D. (2012). Reallocation of property rights in agro-food systems: addressing diffuse stakeholders' rights. *Journal on Chain and Network Science*, 12(1), 1-12.
- Zylbersztajn, D. (2017). Agribusiness systems analysis: origin, evolution and research perspectives. *Revista de Administração*, 52, 1.
- Zylbersztajn, D. (2019). Seminario *online* PENSA Agronegocios. Transcripción Programa de Agronegocios y Alimentos, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.
- Zylbersztajn, D. y Farina, E. M. (1999). Strictly coordinated food systems: Exploring the limits of the Coasian firm. *International Food and Agribusiness Management Review*, 2(2), 249-265.