



UN ENFOQUE DE SISTEMAS SUAVES PARA LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR HORTOFRUTÍCOLA EN URUGUAY

A soft systems approach for innovation in the fruit and vegetable sector in Uruguay

Uma abordagem de sistemas flexíveis para a inovação no setor de frutas e hortaliças no Uruguai

Marcela Marques Berrutti¹

Alejandro Pizzolon²

Jorge Álvarez³



RESUMEN

Los enfoques de “pensamiento de sistemas” incluyen ciertas técnicas y métodos desarrollados por científicos sociales para fomentar el debate, reconociendo que su práctica está inevitablemente llena de valor y que la investigación es parte de la intervención. En general, las teorías de sistemas explican la necesidad de trascender disciplinas para aumentar nuestra comprensión de una situación al considerar diferentes niveles de impacto, especialmente a través de herramientas de visualización. En un entorno muy complejo como el del sector hortofrutícola de Uruguay, especialmente en cuanto a los roles de los agentes y las interacciones entre ellos, las “metodologías de sistemas suaves” contribuyeron a construir una representación que integra diferentes perspectivas con aspectos consensuados y conflictivos, ahondando en la particularidades y oportunidades de las innovaciones tecnológicas y la gestión asociativa para la cadena hortofrutícola, culminando en importantes reflexiones sobre las oportunidades de cambio positivo y sobre los riesgos de marginación o exclusión social.

Palavras Chave: Pensamiento sistémico; Productores granjeros; Mercados; Innovación; Desarrollo sostenible.

ABSTRACT

“Systems thinking” approaches include some techniques and methods developed by social scientists to encourage debate, recognizing their practice is inevitably full of value and that research is a part of intervention. In general, systems theories explain the need to transcend disciplines to increase our understanding of a situation by considering different levels of impact, especially through visualization tools. In a very complex environment such as the fruit and vegetable market in Uruguay, especially focusing on the roles of agents and the interactions between them, “soft systems methodologies” contributed to build a representation integrating different perspectives with consensual and conflicting aspects, delving into the particularities and opportunities for technological innovations and collaborative management for the fruit and vegetable chain, ending in important reflections on opportunities for positive change and on the risks of marginalization or social exclusion.

Keywords: Systems thinking; Farmers; Markets; Innovation; Sustainable development.

¹ E-mail: marquesberrutti@gmail.com

² Director Regional en Instituto Nacional De Investigación Agropecuaria Estación Experimental Wilson Ferreira Aldunate: Las Brujas, Canelones, Uruguay; Docente Grado 2 Universidad De La República, Facultad De Agronomía, Departamento de Ciencias Sociales: Montevideo, Uruguay. **E-mail:** apizzolon@inia.org.uy

³ Profesor y tutor en Facultad de Agronomía; Cátedra de Ciencias Sociales, Universidad de la República. E-mail: jalvarezfagro@gmail.com

RESUMO

Abordagens de “pensamento sistêmico” incluem certas técnicas e métodos desenvolvidos por cientistas sociais para promover a discussão, reconhecendo que sua prática é inevitavelmente cheia de valor e que a pesquisa faz parte da intervenção. Em geral, as teorias de sistemas explicam a necessidade de transcender as disciplinas para aumentar nossa compreensão de uma situação considerando diferentes níveis de impacto, especialmente por meio de ferramentas de visualização. Em um ambiente muito complexo como o do setor de frutas e hortaliças no Uruguai, especialmente no que diz respeito aos papéis dos agentes e as interações entre eles, as “metodologias de sistemas flexíveis” contribuíram para construir uma representação que integra diferentes perspectivas com consenso e aspectos conflitantes, aprofundando-se nas particularidades e oportunidades das inovações tecnológicas e da gestão associativa para a cadeia de frutas e hortaliças, culminando em importantes reflexões sobre as oportunidades de mudanças positivas e sobre os riscos de marginalização ou exclusão social.

Palavras chave: Pensamento sistêmico; Produtores agrícolas; Mercados; Inovação; Desenvolvimento sustentável.

INTRODUCCIÓN

El bajo consumo de hortalizas y frutas frescas de Uruguay en relación a lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (2018), junto al conjunto avance de políticas y planes de mitigación para el cambio climático al que Uruguay se ha comprometido, con metas ambiciosas al 2030 (CORTELEZZI, 2019), reafirman la necesidad de trabajar en la promoción de estilos de vida más saludables, suponiendo una oportunidad para los productores rurales que requiere transformaciones en sus sistemas para lograr alimentos de calidad de manera estable, sustentando los recursos naturales y reduciendo las pérdidas y desperdicios de alimentos en toda la cadena de producción y distribución hasta el consumidor final (Fao, 2012; Zoppolo; Colnago, 2021).

Para el mediano y pequeño productor rural, es familiar la recomendación o discurso político sobre la conveniencia de transformar los productos, sencillamente, a través de la orientación a aquellas actividades con un mayor valor agregado (Procopio, 2018; López; Muñoz, 2015). Por ejemplo, las estrategias que han sido utilizadas para mejorar el agregado de valor a la producción granjera familiar en Uruguay pasado por la producción orgánica o formas alternativas de integración vertical a formas de comercialización no convencionales. Lo que no siempre se expresa es que el valor agregado está dado actualmente competencias condicionadas por el acceso a las tecnologías de última generación, a los insumos de mejor calidad, y principalmente por el factor humano (Lamarca *et al.* 2009).

Con estas consideraciones, este documento es producto de una pasantía, realizada en INIA Las Brujas de noviembre de 2022 a febrero de 2023 con la tutoría del Ing. Agr. (Mag.) Alejandro Pizzolon, que tuvo por objetivo profundizar en las características y principales actores de los canales de comercialización para productos hortofrutícolas y otros productos granjeros (miel,

quesos artesanales y similares), buscando ilustrar la riqueza y variedad de percepciones de acuerdo a la metodología de sistemas suaves en acción (Checkland; Scholes, 1999). Así, durante los intercambios se pretendió considerar las percepciones frente a innovaciones técnicas, barreras a la comercialización, mano de obra familiar, políticas públicas, presión por el uso de la tierra, etc. (O'Brien et al. 2000).

PENSAMIENTO DE SISTEMAS

El “pensamiento de sistemas” (*Systems thinking*) incluye una variedad de metodologías para analizar problemas que implican complejidad, riesgo e incertidumbre al considerar el "todo" de un sistema y los comportamientos e interacciones de sus partes. Estas metodologías incluyen enfoques de Sistemas Suaves como el de Checkland (1999), que tiene como objetivo construir una “imagen copiosa” para comprender una situación ilustrando la variedad de percepciones, y la Intervención Sistémica de Midgley (2000), generalmente utilizada para abordar situaciones o problemas muy complejos que involucran aspectos sociales con objetivos, en principio, poco claros.

En situaciones locales, la utilidad del Pensamiento Sistémico se demuestra cuando la interconexión entre problemas ecológicos, sociales y personales demuestra que ninguno de estos sería posible de resolver si no se toma la situación problemática en su conjunto (Midgley, 2000). El enfoque de “pensamiento de sistemas” invita a los investigadores de las ciencias naturales a emplear algunas de las técnicas y métodos que los científicos sociales han desarrollado antes para fomentar la discusión, porque considera que, tanto en las ciencias naturales como sociales, la práctica científica está inevitablemente llena de valor (no es neutral, y la investigación es parte de la intervención). En general, las teorías de sistemas, como la de Von Bertalanffy (1968), explican la necesidad de trascender las disciplinas para aumentar nuestra comprensión de un problema o situación, considerando diferentes niveles de impacto, especialmente a través de herramientas de visualización (Figura 1).

Figura 1. Representación del “pensamiento de sistemas” aplicado al estudio



Fuente: adaptado de Faggian y Sposito (2009)

Dentro de una representación de la situación, la integración entre los espacios socioculturales, económicos, organizacionales y ecológicos es necesaria para entender el desarrollo regional sostenible. Por lo tanto, se debe tener en cuenta cada uno de los espacios y sus interacciones (Faggian; Sposito, 2009).

También se debe contemplar la influencia de un entorno externo o un “contexto de vulnerabilidad”, representado por tendencias (nacionales o económicas, macro-políticas, cambios poblacionales, etc.) y choques (desafíos particulares), que median las estrategias que las personas emprenden para alcanzar sus objetivos de subsistencia (Ellis, 2000).

El enfoque sistémico de Midgley también sugiere pluralismo teórico (Maturana, 1988): una variedad equilibrada de teorías puede ser útil para lograr la comprensión si se persigue una variedad de valores u objetivos en diversos contextos. “¿Por qué buscar una explicación unitaria absoluta? Dentro de un grupo de personas que aceptan la existencia de un fenómeno (digamos, pluralismo de puntos de vista), ¿no es esta aceptación suficiente para coordinar acciones?”.

La Intervención Sistémica se basa, entonces, básicamente en la exploración de límites (con la participación de las partes interesadas para comprender los problemas), utilizando métodos mixtos y tomando medidas para mejorar desde donde partimos. Se considera que este enfoque contribuye a construir una visión holística de la situación que facilitará nuestra comprensión de características importantes de la ruralidad uruguaya (Checkland, 1999).

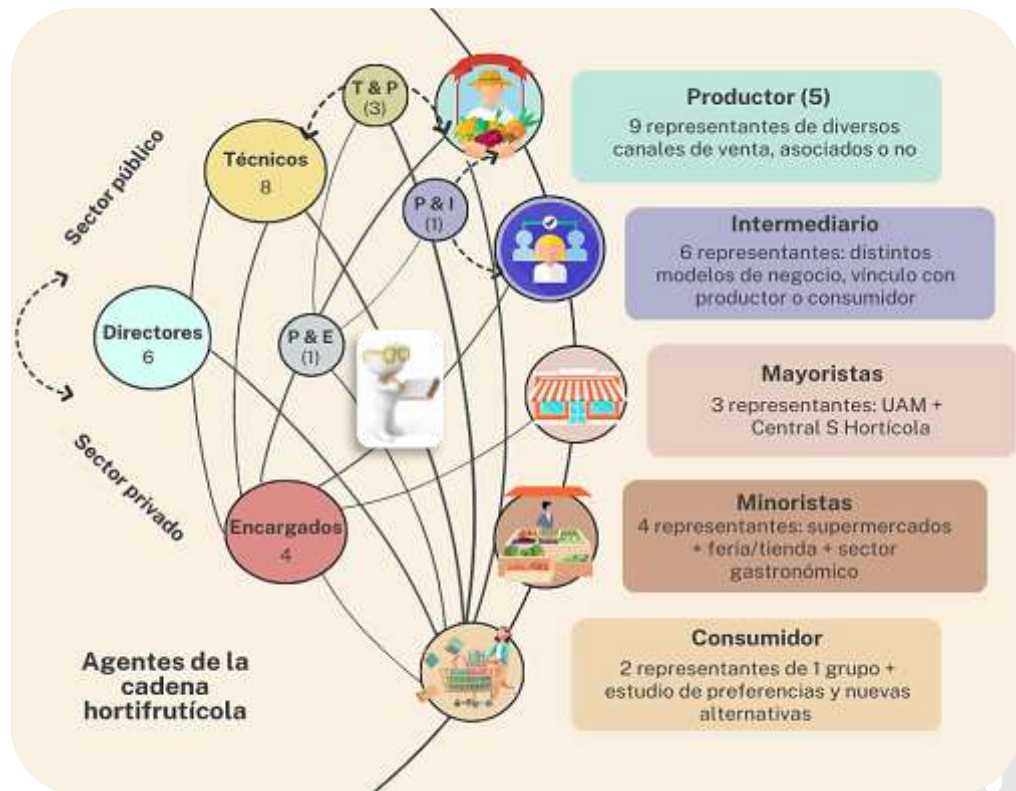
Durante los intercambios se pretendió considerar las percepciones frente a innovaciones técnicas, barreras a la comercialización, mano de obra familiar, políticas públicas, presión por el uso de la tierra, etc. (O'Brien et al. 2000). Los aspectos principales de este ejercicio permitieron

impulsar la discusión sobre: canales alternativos, gestión asociativa y otras innovaciones ¿para quienes?

Buscando ilustrar la riqueza y variedad de percepciones de acuerdo a la metodología de sistemas suaves en acción (Checkland & Scholes, 1999; Midgley, 2001), los datos fueron obtenidos principalmente desde entrevistas con cuestionarios semi-estructurados a diversos actores de la cadena hortofrutícola en Uruguay (productores, comerciantes, intermediarios, consumidores, técnicos privados y públicos), talleres participativos y material bibliográfico pertinente.

La metodología seleccionada llevó a reunir información de 35 actores de la cadena hortofrutícola uruguaya representantes de diversas organizaciones, con distintos años de experiencia, distintos roles en la cadena, y vinculados a diferentes tipos de sistema de comercialización (Figura 2).

Figura 2. Esquema de actores involucrados en la investigación



Fuente: adaptado de Marques Berrutti et al. (2023)

La representación ilustrada de actores involucrados muestra un ambiente complejo (Figura 2) donde se observan las interacciones y los roles compartidos: algunos actores ocupan más de un rol a la vez (por ejemplo, el de productor e intermediario o técnico y productor), comercializan de más de una “forma” y ofrecen más de un “tipo de producto o servicio” a más de un “destino de comercialización”. Además, se representa el rol del investigador como participante que debe ser

tenido en cuenta en la intervención en territorio que inevitablemente traerá subjetividades (Midgley, 2001).

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES ACTORES DE LA CADENA HORTOFRUTÍCOLA URUGUAYA

1. Instituciones públicas y privadas: Toda la cadena de frutas y verduras en Uruguay es susceptible a las políticas e intervenciones de numerosas instituciones públicas y privadas con poder de toma de decisiones y diferentes niveles de articulación. Algunas de ellas son el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), en particular la Dirección General de la Granja (DIGEGRA); el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA); el organismo público referente en políticas de tierras Instituto Nacional de Colonización (INC); el Instituto Plan Agropecuario (IPA), encargado de la extensión, transferencia de tecnología y capacitación; el Ministerio de Desarrollo Social (MIDES), la Universidad de la República (UDELAR); el Banco República (BROU), así como bancos privados, otras instituciones financieras privadas, agencias de investigación y educación y empresas de servicios. Además, en Uruguay en 1915, las Sociedades de Fomento Rural (SFRs) fundaron la Comisión Nacional de Fomento Rural (CNFR), concebida como la principal organización representativa de pequeños y medianos productores en áreas rurales, también en el desarrollo de sindicatos, cooperativas, colonización, agroindustrias, planes de producción, etc. (Rossi; Notaro, J., 2016). Las SFRs son asociaciones civiles con estatus legal aprobadas por el Ministerio de Educación y Cultura (MEC). También, los productores de frutas y verduras a menudo se agrupan en cooperativas o redes, como la Red de Agroecología (RAU).

2. Productores: La hortifruticultura puntualmente involucra a 7.056 explotaciones rurales y ocupa en su conjunto 58.354 ha. Pese a que ocupa sólo 0,36% de la tierra, emplea a 12% del total de trabajadores permanentes vinculados a la actividad agropecuaria (incluidos venta de servicios agropecuarios y agroturismo), y a 63% de los trabajadores temporarios (Mgap, Diea, 2011). Considerando el total de empleo directo (permanente y temporario), el sector hortofrutícola ocupa el segundo lugar en importancia luego de la ganadería de carne. La mayoría de las explotaciones son familiares (88% en la horticultura y 86% en la fruticultura) (Mgap, Diea, 2021, 2020), por lo que además de su importancia en la producción de alimentos y la seguridad alimentaria, el sector hortofrutícola representa el medio y sustento de vida de muchas familias rurales, cumpliendo un rol social importante, generando sentido de pertenencia en el área rural y aportando a su desarrollo (Zoppolo; Colnago, 2021).

3. Intermediarios: se ubican entre productores y mayoristas y entre estos y minoristas. Generalmente los mayoristas adquieren la propiedad de los productos que venden, pero en las

cadena de comercialización existe un grupo de intermediarios que manejan grandes volúmenes los cuales pueden ser propios o no, estos son comúnmente llamados comisionistas: “brokers”, agentes comerciales o representantes, distribuidores, etc.

4. Mayoristas: El Mercado Modelo hoy funciona como el más importante mercado de frutas y hortalizas en el Uruguay. Se gobierna mediante un sistema de cogestión (representantes del gobierno municipal, del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, productores, comerciantes mayoristas y minoristas y trabajadores). Por allí, en 1995 pasaba aproximadamente el 75% de la producción. En 2021, ese valor se estimó en 63% por el Observatorio Granjero.

5. Minoristas: incluye a las grandes superficies (supermercados), almacenes o autoservicios y ferias municipales. Por lo general, las principales cadenas organizan las compras desde las gerencias de sección frutas y verduras, las cuales poseen centros de aprovisionamiento, acondicionamiento y redistribución, manteniendo elevados estándares de calidad, así como reglas estrictas para comercializar con los productores tales como formalidades en la documentación de las transacciones (obligación de facturar las ventas para la deducción de impuestos, etc.).

Dichos estándares llevan a que ciertos productores no puedan volcar toda su producción al supermercado y busquen canales alternativos para comercializar el excedente y evitar pérdidas irreversibles. Tal es el caso de ferias, donde el productor elige hacer llegar su producción de forma más directa al consumidor, presentando ventajas frente a otros medios como precios más bajos, mayor variedad, posibilidad de regateo, etc. En general, las ferias libres venden productos frescos de primera necesidad y productos perecederos, son organizadas y reglamentadas por las autoridades municipales, y muchas veces se abastecen directamente en los Mercados Mayoristas. Lo cual pueda significar que individualmente los feriantes posean poco poder de negociación frente a los proveedores (operadores del mercado mayorista) debido al bajo volumen adquirido por cada uno.

Existen también los mercados móviles, donde el comerciante posee vehículos especialmente adaptados para transportar, almacenar, exhibir los productos y hasta realizar la venta, y los mercados de acopio para presentar el producto local a aquellos compradores que vienen de zonas más lejanas y cargarlos en forma colectiva. A menudo también prestan servicios como el de otorgar crédito a los productores, abastecer de insumos agrícolas y otros productos (Lamarca et al. 2009).

6. Consumidores: Ackerman et al. (2017) observaron que las ferias, verdulerías y autoservicios (denominado “otros minoristas”) prevalecen como lugar de compra (entre 50% y 68% según el producto); mientras que los supermercados canalizan entre el 19% y 29% de la oferta disponible para consumo. El sector gastronómico demandaba entre 1% y 16%, en tanto el Estado absorbía entre 2% y 4% del volumen disponible. Según el Instituto Nacional de Estadística (2017),

en el interior del país el almacén fue el lugar de compra más importante (43,7%), mientras que en Montevideo fue el Supermercado (46,4%). Se destacó que la feria vecinal tiene un peso más relevante en Montevideo.

PERCEPCIONES DE LOS DISTINTOS ACTORES

Las herramientas de visualización ayudaron a construir una visión holística de la situación que facilitó nuestra comprensión de las circunstancias comerciales para las frutas y verduras en el Uruguay rural (CHECKLAND, 1999). Junto con una diversidad de temas discutidos entre los actores (que son ejemplificados en la Figura 3), se debatió sobre la noción de innovación y una evaluación de cómo se posicionan con respecto a ella. Se discutieron canales comerciales tradicionales para productos agrícolas con los principales agentes, algunas particularidades del consumo uruguayo y las innovaciones como canales alternativos de venta y gestión colaborativa. En particular, se debatieron las innovaciones promovidas por la reciente crisis debido al inicio de la pandemia de Covid-19 en 2020 y los desafíos planteados por el cambio climático, cuestionando la idea de agregar valor.

Figura 3. Representación de ejes temáticos discutidos



Fuente: adaptado de Marques Berrutti et al. (2023)

Este ejercicio permite generar una discusión alrededor del papel de la innovación tecnológico-social (separada a fines prácticos) en el sector, en la que se observan discursos controversiales sobre fortalezas y debilidades que terminan en reflexiones importantes sobre las

oportunidades de cambio positivo y los riesgos de marginalización o exclusión social (Midgley, 2001; Ellis, 2000).

Particularmente se discute la aparición de canales alternativos, gestión asociativa y otras innovaciones impulsadas por la reciente crisis que provocó el inicio de la pandemia por Covid-19 en 2020 y los desafíos que propone la gestión del cambio climático, cuestionándose la propuesta de generar “valor agregado” con la idea de una “valorización integral” (Champredonde; Borba, 2015). Valorar integralmente es considerar la diversidad de objetivos de cada proyecto, poniendo en primer plano a las personas que lo integran, dirigiendo las acciones (resultantes de las luchas de poder que se dan en un territorio), mediante el reconocimiento del territorio no sólo como soporte económico sino también por sus dimensiones ‘inmateriales’ vinculadas al desarrollo de una cultura propia.

Vimos que esta visión sistémica y cualitativa permitió que los actores se expresaran en un entorno cómodo (Atkinson; Flint, 2001). Los técnicos del sector privado y público mencionaron como aspectos innovadores positivos: el apoyo estatal a las organizaciones de agricultores a través de recursos y proyectos públicos como el Proyecto Rural Uruguay (PUR); fondos que promueven la articulación público-privada y con la academia hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas, 2018); fortalecimiento de la conectividad en centros educativos rurales a través de Ceibal (el centro público de innovación), programas como "pensamiento computacional", "juventud para programar" junto con el MGAP; políticas de innovación e investigación participativa y promoción de grupos agroecológicos, así como para mujeres rurales, enfocados en el apoyo técnico y la tecnología ("AgroTICS", "Mujeres de la ranja", "Más tecnología", "Más valor"); la ley 19.292 sobre compras públicas para la agricultura familiar como nueva posibilidad comercial; el proyecto de protección de Laguna del Sauce en colaboración con el departamento de medio ambiente y el MGAP; incentivos financieros recibidos desde el Banco Mundial y planificación de estrategias comerciales; "mesas de desarrollo" públicas en las que los agricultores tienen voz; apertura de la población uruguaya a la colaboración (especialmente en momentos de crisis). Al mismo tiempo, señalaron aspectos negativos, como: la llegada tardía o no llegada de fondos del estado al territorio, incentivos concentrados en un pequeño grupo de productores rurales; problemas de garantía y devoluciones de impuestos para pequeños productores; proyectos que no se mantienen más allá del período de financiamiento público; dificultad para medir procesos sociales y presión para lograr el crecimiento económico; "intervenciones territoriales a demanda" del MGAP que aún no se han implementado formalmente; incumplimiento frecuente de la ley de compras públicas debido a altos estándares de calidad o falta de productos; disparidad en alfabetización digital, conectividad o electricidad y factores sociales de exclusión de los procesos

de digitalización que aún persisten; convivencia de estilos de vida, valores de tierra y desafíos muy diferentes; falta de regulaciones para nuevos productores en relación al uso del territorio; falta de conciencia sobre las oportunidades educativas públicas disponibles.

Los directores compartieron opiniones contradictorias como: "Sería interesante generar espacios donde las personas pudieran acceder a información o asesoramiento, pero también motivarlos a ir a las fuentes de conocimiento (en lugar de que las soliciten)"; "el contexto rural es muy diverso y complejo: hay personas que aún no tienen electricidad a pesar de estar cerca de la ciudad, todavía hay problemas de señal o conectividad en áreas elevadas, incluso si la educación actual depende de ello; esto requiere articulación con empresas públicas, pero es necesario abordarlo desde el territorio"; "hay falta de conocimiento o desinformación sobre las oportunidades educativas públicas disponibles, incluso en un escenario en el que aparentemente todos estamos conectados; existe competencia con otros sectores por mano de obra y tecnología, y los productores granjeros no pueden permitírselo"; "hay personas que confían en la tecnología y otros no (no la priorizan), las organizaciones de productores necesitan políticas colaborativas entre el estado y el sector productivo para una mejor situación para todos".

Notamos que, en las instituciones públicas y privadas que tienen influencia en el mercado de frutas y verduras, coexisten conceptos disímiles de innovación mencionados por Bianco (2020): desde una visión estrecha basada en el productor rural como un adoptante de tecnología hasta enfoques integrales que superponen lo social y lo técnico en procesos de naturaleza sistémica, pero, como señala la autora, en algunos casos, el cambio de un enfoque a otro no es discreto sino que puede percibirse.

En este sentido, los mayoristas argumentaron sobre el acceso a posiciones en la Unidad Agroalimentaria Metropolitana (UAM). "La UAM se diseñó originalmente para empresas con infraestructura y tecnología fuera del alcance de muchos (basado en modelos de mercado extranjero), los productores hortícolas todavía tienen dificultades para adaptarse y negociar". Otros defienden que "representa una infraestructura de almacenamiento y subdivisión modelo, donde las normas establecidas para los nuevos miembros son flexibles y el negocio es justo debido a la información transparente sobre los precios de frutas y verduras y la seguridad alimentaria".

Para los representantes de los supermercados, "la tendencia es reducir el personal, incluso si la gestión de productos se vuelve más difícil" y "hay pocas oportunidades para agregar valor porque los pequeños productores no alcanzan los volúmenes con los estándares requeridos". Aparentemente, los cambios recientes en la política interna de las empresas están generando conflictos en la relación o acuerdos con los granjeros.

El trabajo con agentes de comisión o intermediarios suele percibirse como una limitación. La baja confianza y vulnerabilidad también son percibidas por este tipo de agentes, especialmente durante tiempos recientes de cambios de gestión en el mercado mayorista o tiendas departamentales. Muchos coinciden en que "el intermediario tiene mucho trabajo y muchos costos que no siempre se reconocen", "nuestro trabajo más importante es comunicar, transmitir la importancia de consumir ciertos tipos de productos y mantener una relación honesta con los productores".

También, en base a Ellis (2000), se observaron discursos controversiales en relación con la vulnerabilidad de los productores familiares ante la libre oferta y la demanda, y la necesidad de desarrollo de capacidades. Muchos expresaron que el precio que reciben a veces es menor que el costo de producción. También expresan problemas de escala en relación con las necesidades económicas familiares.

Algunos problemas recurrentes, independientemente del papel del agente en la cadena, fueron: la certificación actual restringida para productos diferenciados, el endeudamiento para enfrentar la pandemia, el apoyo público a las pequeñas empresas considerado insuficiente, las leyes que no se adaptan a la realidad uruguaya.

Algunas oportunidades identificadas por los consumidores fueron: ventas directas o menos intermediación; variar especies (importar semillas, variar suelos, diversificar plantaciones); mejorar la calidad (mejorar el transporte, almacenamiento, calidad organoléptica); formas alternativas de comercio; reducir desperdicios; apoyar a los innovadores; promover un mayor consumo; mantener la trazabilidad de productos orgánicos y agroecológicos; venta exclusiva de productos de temporada; mejoras en la comunicación entre todas las partes; guiar al consumidor en el uso de productos locales; promover mercados locales; ofrecer canales de venta con opciones de entrega; aumento de tiendas o locales. Las últimas cuatro ideas también fueron señaladas por investigadores uruguayos de Id Retail (2021) e Impulsa Industria (2020).

Al analizar la cadena de frutas y verduras, pudimos observar que los proyectos de los diferentes actores que participan pueden ser divergentes y contradictorios (Iriarte, 2013). Algunos actores todavía consideran que "encargarse del marketing de sus productos sería descuidar la producción, que es lo que conocemos y queremos hacer". Otros se centran en acceder primero a una mejor infraestructura y luego en atender las ventas. Un productor afirma: "la venta directa requiere mucho trabajo, lo lanzamos con entusiasmo y luego nos cansamos... debe ser económicamente viable para nosotros también".

A muchos les gustaría implementar más tecnología en el sector productivo para reducir la mano de obra, aunque requiere una gran inversión: "Nos gustaría tener más apoyo o publicidad, pero preferimos no involucrarnos en créditos, incluso si se ofrecen alternativas de bajo interés".

La mayoría de los productores se integran en grupos, pero no necesariamente llevan a cabo actividades en común excepto en iniciativas específicas de venta. Aquellos que comparten ventas, están de acuerdo en la necesidad de planificar colectivamente para evitar la sobreproducción y la superposición de productos. "Nuestro desafío siempre será la gradualidad de la producción: necesitamos escalar para vender productos frescos". También identifican problemas de competencia relacionados con la asignación de productos. Muchas de las innovaciones mencionadas fueron desencadenadas por la pandemia u otras crisis, así también lo nota Impulsa Industria (2020). "Durante la pandemia, los consumidores tenían perfiles diversos y el interés estaba en la entrega directa". Dentro de las cooperativas, en ciertos casos, una disminución reciente en la actividad comunitaria puede atribuirse a logros externos que desalientan la organización interna. En otros casos, el funcionamiento de las organizaciones de productores está amenazado porque nacieron de una imposición política. Se informan problemas similares para los ganaderos uruguayos (Courdin, 2021).

Los productores comentan sobre la amenaza de la competencia de precios de productos de la región; a menudo se discuten los beneficios de permanecer en negocios informales, así como la necesidad de apoyo gubernamental para cumplir con los requisitos del mercado formal. Se observan diferentes perfiles de emprendedores: productores que parecen contentos con integrar un solo rol en la cadena y mantener su nivel de tecnología, y aquellos que buscan constantemente ocupar nuevos lugares en la cadena e implementar novedades en sus negocios. Se destaca la búsqueda de integrar redes colectivas como mecanismo de resiliencia, especialmente en momentos de crisis, pero a veces también se dejan de lado.

Estos hechos, junto con la permanencia de problemas de distribución, pobreza y estructura productiva en países de América Latina y Asia Oriental, vuelven a destacar la importancia de implementar políticas públicas que respalden la generación de valor a través del desarrollo territorial y la diversificación productiva (como sugieren los entrevistados), y la necesidad de contar con nuevos instrumentos que nos permitan comprender la dinámica de estos desafíos (López; Muñoz, 2015), contemplando también la vulnerabilidad de las posiciones que ya no se llenan en esta reorientación, como sugieren Midgley (2000) y Ellis (2000), facilitando su proceso de transición.

CONCLUSIONES O CONSIDERACIONES TRANSITORIAS

En esta intervención los participantes pudieron compartir sus realidades, ahondando en las vulnerabilidades que cada uno enfrenta en su participación en la cadena productiva, explicando cómo conciben las relaciones de poder, sus historias detrás de sus elecciones o innovaciones, permitiendo observar ciertas peculiaridades del mercado de frutas y verduras en Uruguay: se aprecian mucho las relaciones de confianza y transparencia con los intermediarios, pero también se cuestionan permanentemente.

La imagen, esquema o interpretación del sector hortofrutícola y sus actores (bajo un enfoque sistémico) permite observar la complejidad en los roles que los actores adoptan y las interacciones que se dan, así como cuestionar el rol del propio investigador que interpreta. También permitió generar una discusión alrededor del papel de la innovación tecnológico-social en el sector, en la que se observan discursos controversiales sobre fortalezas y debilidades que terminan en reflexiones importantes sobre las oportunidades de cambio positivo y los riesgos de marginalización o exclusión social (Midgley, 2001; Ellis, 2000).

Particularmente se discute la aparición de canales alternativos, gestión asociativa y otras innovaciones cuestionándose la propuesta de generar “valor agregado” con ideas que consideran las luchas de poder que se dan en un territorio, reconociéndolo no sólo como soporte económico sino también por sus dimensiones ‘inmateriales’ vinculadas al desarrollo de una cultura propia. Llegamos entonces a nociones de innovación y desarrollo que consideran la diversidad de objetivos, colocando a las personas que los planifican en primer plano.

Es evidente que sería recomendable ampliar este estudio a otras áreas si el objetivo fuera tener una muestra nacional representativa, pero consideramos que estas opiniones enriquecen el debate y el conocimiento del sector de manera cualitativa, permitiendo que los actores se expresaran en un entorno cómodo, profundizando en sus experiencias y pareceres.

Es así que esta investigación continúa por seguir estudiando iniciativas de valoración integral en el sector rural con un enfoque de sistemas suaves en acción, para continuar aportando al conocimiento hacia un Desarrollo Sustentable de la región.

REFERENCIAS

ACKERMAN, M. N.; CROSA, M. J.; DÍAZ, A.; MILLÁN, J. **Estudio de canales y márgenes en la cadena comercial de frutas y hortaliza frescas en Uruguay** [Internet]. Montevideo: MGAP. 2017. 186p.

ATKINSON, R.; FLINT, J. Accessing hidden and hard-to-reach populations: Snowball research strategies. **Social Research Update**, v. 33, p. 1-5. 2001.

- BIANCO, M. **La innovación en los estudios sociales de procesos agropecuarios: evolución y énfasis en Latinoamérica.** Agrociencia Uruguay [Internet]. 2020 Jul. 17 [cited 2023 Apr. 5];24(1 NE):e346. Available from: <https://agrocienciauruguay.uy/index.php/agrociencia/article/view/346>
- CHAMPREDONDE, M.; BORBA, M.F.S. **Diferenciar productos locales contribuyendo al desarrollo territorial.** Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Montevideo, IICA. 2015.
- CHECKLAND, P. **Systems thinking.** Rethinking management information systems, p. 45-56. 1999.
- CHECKLAND, P.; SCHOLLES, J. **Soft systems methodology in action.** Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons. 1999.
- CORTELEZZI, A. **Situación y perspectivas de las cadenas agroindustriales 2018-2019.** Anuario OPYPA, Montevideo: MGAP, p. 15-42.
- COURDIN, V. **Procesos de coordinación de la acción colectiva en la ganadería familiar de Uruguay.** Sustainability in Debate - Brasília, v. 12, n.1, p. 206-219. 2021.
- ELLIS, F. **Rural Livelihoods and Diversity in Developing Countries.** Oxford University Press, Oxford, New York. 2000. 40p.
- FAGGIAN, R.; SPOSITO, V.A. **Systemic Regional Development: A Systems Thinking Approach.** Proceedings of the 53rd Annual Meeting of the ISSS-2009, Brisbane, Australia. 2009.
- FAO. **Pérdida y desperdicio de alimentos en el mundo: alcance, causas y prevención.** Roma. 2012. 33p
- ID RETAIL. **Cinco dilemas del consumidor en pandemia.** Un análisis de Id Retail sobre el mercado y el consumidor en el contexto Pandemia y «Nueva normalidad». 1ª edición. 50-52. Montevideo, Uruguay. 2021.
- IMPULSA INDUSTRIA. **Investigación de hábitos y comportamiento de consumo de alimentos en Uruguay.** Cámara de Industrias del Uruguay (CIU) & Instituto Nacional de Empleo y Formación Profesional (INEFOP). n.1, p. 121-132. 2020.
- IRIARTE, D. **Localidad de Villa Vil: de la relocalización como razón científico-técnica hacia la emergencia de una teoría local del conocimiento.** Estudios sobre el ambiente y el territorio, n. 8. 2013.
- LAMARCA, E.; MAIDANA, R.; VIERA, C. **Análisis de los canales de comercialización de frutas y hortalizas en el Uruguay** [Tesis de bachiller inédita]. Facultad de ciencias económicas y administración. UdelaR. 2009.
- LÓPEZ, D; MUÑOZ, F. Diversificación y agregación de valor, desafíos pendientes de la política económica en América Latina: perspectivas de análisis. **Ciclos en la historia, la economía y la sociedad**, v.24, n.44, p. 46-68. (2015).
- MARQUES BERRUTTI, M., PIZZOLON, A. AND ÁLVAREZ, J.A., 2023. A soft systems approach for innovation in the fruits and vegetables market in Uruguay. **Sustainability in Debate**, 14(1), pp.230-246.
- MATURANA, H. Reality: The search for objectivity or the quest for a compelling argument, **Irish Journal of Psychology**, v. 9, p. 25-82. 1988.

MGAP, DIEA. **Censo General Agropecuario 2011** [Internet]. Montevideo: MGAP; 2011 [cited 2022 Dec 08]. Available from: <https://bit.ly/3Fw8OpU>

MGAP, DIEA. **Estado de situación de los Registros de la Agricultura Familiar en Uruguay**. Montevideo: MGAP; 2020. 33p.

MGAP, DIEA. **Anuario Estadístico Agropecuario 2021** [Internet]. Montevideo: MGAP; 2021 [cited 2022 Dec 02]. 261p. Available from: <https://bit.ly/3pyPJhp>.

MIDGLEY, G. Systems Thinking for the 21st Century, in Systemic Intervention: **Philosophy, Methodology, and Practice**, Springer, pp. 249-56. 2000.

MIDGLEY, G. Systemic intervention: **Philosophy, methodology, and practice**. New York, Springer. 2001. 461p.

NACIONES UNIDAS. **"Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe"** (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago, 2018.

OBSERVATORIO GRANJERO. **ANUARIO ESTADÍSTICO**. Unidad Agroalimentaria Metropolitana (UAM). Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP), Dirección General de la Granja (DIGEGRA). 2021.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Healthy food**. 2018. Available at: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet> [2023 Jan 4].

PROCOPIO. **Las dificultades de agregar valor**. Diario Concepción. Universidad de Concepción, Chile. 2018. From <https://www.diarioconcepcion.cl/opinion/2018/07/11/las-dificultades-de-agregar-valor.html>

ROSSI, V; NOTARO, J. La Comisión Nacional de Fomento Rural y su resistencia como sujeto colectivo «alternativo» en el agro uruguayo (1999-2014). **Pampa**, Santa Fe, v.14, p. 59-90. (2016):

URUGUAY. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2017) **Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares 2016-2017**. Montevideo, INE. Retrived March 4, 2023 from <https://www.ine.gub.uy/encuesta-de-gastos-e-ingresos-de-los-hogares-2016>

VON BERTALANFFY, L. **General System Theory: Foundations, Development, Applications**, New York: Georges Braziller, Inc. 1968. 296p.

ZOPPOLO, R.; COLNAGO, P. **Producción de frutas y hortalizas en Uruguay a la luz del Año Internacional de las Frutas y las Verduras de la FAO**. Agrociencia Uruguay [Internet], v.25, n.NE2. 2021. Available from: <http://agrocienciauruguay.uy/ojs/index.php/agrociencia/article/view/982>

Recibido em: 09 de agosto de 2023
Acceto em: 15 de setembro de 2023