

# Sostener la transición y diseñar la estrategia. Oportunidades de diseño en la comercialización de Hortalizas frescas de la agricultura familiar

**Escrito por:** Edurne Battista;  
edurnebattista@gmail.com;  
Sergio Justianovich;  
justianovich.sergio@inta.gob.ar;  
Fernando Ocampov;  
ocampo.fernando@inta.gob.ar  
Argentina



## Palabras clave

Comercialización de hortalizas frescas; Agricultura Familiar; Diseño para la Transición

## Key words

Marketing of fresh vegetables; Family Farming; Transition Design

## Resumen

¿Qué aportes puede hacer el diseño al fortalecimiento y sostenibilidad de los canales alternativos de comercialización de hortalizas frescas? El artículo presenta el análisis de una estrategia de trabajo integral, traccionada por instituciones del estado que buscan impulsar políticas públicas para la Economía Social y Solidaria en manos de la Agricultura Familiar de Argentina. En el marco del Diseño para la Transición, se abordan los principales problemas y oportunidades derivados de la expansión de los canales alternativos de comercialización como estrategia para garantizar el acceso a alimentos sanos y a precio justo. Se describen y categorizan diversas soluciones implementadas en el territorio con la participación de instituciones como INTA, SENASA, universidades y organizaciones de la Agricultura Familiar. Las soluciones analizadas operan tanto a nivel de producto como del sistema-servicio de los canales alternativos.

La experiencia analizada evidencia la ventana de oportunidad para trabajar de forma estratégica en la transición hacia formas emergentes de venta y consumo de alimentos más sostenibles.

## Abstract

Which contributions can design make towards the strengthening and sustainability of alternative marketing channels of fresh vegetables? The article presents an analysis of a comprehensive work strategy, driven by government institutions to promote public policies in the field of Social and Solidarity Economy in hands of Family Farming. Under the theoretical framework of Transition Design, the main problems and opportunities derived from the expansion of alternative marketing channels are addressed. A number of implemented solutions in the territory are described and categorized, which were achieved with the participation of institutions such as INTA, SENASA, universities and Family Farming organizations. These analyzed solutions are conducted both at the product level and at the alternative channels system-service level. The experience studied evinces a window of opportunity for working strategically on the transitions towards emerging ways of selling and consuming more sustainable food.

## Introducción

En Argentina, los canales alternativos de compra y venta directa de hortalizas frescas constituyen una experiencia de la economía social emergente (Pastore and Altschuler 2015: 1 12) dentro del campo de la Economía Social y Solidaria. Estos canales, también identificados como

circuitos cortos de comercialización (CCC) (Caracciolo 2016; Solano et al. 2019) acortan la brecha entre familias productoras de alimentos y grupos de consumidores organizados en los grandes conglomerados urbanos del país. La participación de la Agricultura Familiar (AF) y el impulso que sus organizaciones dieron a estos nuevos espacios de comercialización cobran vital importancia, ya que la AF es responsable del 70% de los alimentos consumidos en el país (Foro Rural Mundial 2013).

La expansión de los CCC tuvo lugar en el marco de transformaciones en el mundo del trabajo, del rol del Estado y los mercados (Pastore and Altschuler: 1 10; Coraggio 2011) en un contexto latinoamericano de consolidación de procesos neoliberales profundamente regresivos (Schorr 2017). Para las organizaciones de la Agricultura Familiar (AF), los CCC permiten reducir las asimetrías en la apropiación de la renta (Caracciolo 2019: 34) y así contrarrestar los múltiples desafíos para mantener sus medios de vida: alta dependencia de insumos, aumento en el precio de la energía, especulaciones en torno a la tierra y otros recursos como el agua y los efectos del cambio climático, entre otros. Estos problemas se encuentran en la agenda política de la AF y otras organizaciones sociales y constituyen las bases del movimiento por la soberanía alimentaria (Vía Campesina 2018).

La venta de hortalizas de estación a través de bolsas plásticas es una de las modalidades de los CCC que experimentó un crecimiento sostenido en los últimos años y tomó incluso un mayor impulso en el contexto de aislamiento producido por el Covid-19

(Vales, 2020; Viteri et al. 2020). Frente a la crisis económica, los bolsones de hortalizas permitieron a consumidores organizados acceder a alimentos frescos a menor precio. En consonancia con este crecimiento, en el marco del Plan Nacional de Seguridad Alimentaria (2003) se buscó impulsar los CCC a partir de diversos instrumentos: la creación de la Dirección de Ferias Francas e Intercambio Regional, la Red Nacional de Comercialización de la Agricultura Familiar y la Economía Social y el programa ProHuerta son algunos de ellos (Caracciolo 2016).

Desde 2017, el Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Agricultura Familiar de la Región Pampeana (INTA-IPAF) acompaña el trabajo de Mercado Territorial (MT), una comercializadora solidaria del sur del conurbano bonaerense. En particular, las acciones del INTA-IPAF buscaron explorar oportunidades de diseño para fortalecer un CCC ya consolidado por MT, que en la actualidad cuenta con 50 nodos de consumo que agrupan a 3000 consumidores y 4 organizaciones de la AF. Una de las líneas de trabajo se orientó al diseño de nuevos envases en reemplazo de las bolsas descartables, para conservar la calidad e inocuidad de las hortalizas y al mismo tiempo facilitar su traslado en cada etapa del circuito. Como resultado, se obtuvo un diseño final de envase retornable, producto de un proceso participativo que involucró a MT, estudiantes de Diseño Industrial de la Facultad de Artes en la Universidad Nacional de La Plata y otras instituciones públicas como el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) (Battista and Justianovich 2020).

Este texto profundiza sobre la estrategia de trabajo diseñada para continuar las acciones junto a MT. En particular, esta estrategia buscó acompañar la implementación de 3000 envases retornables dentro del circuito. Para describir el plan de trabajo, utilizamos la noción de problemas complejos o "retorcidos" (wicked problems en inglés) propuesta por Rittel and Webber (1973) y retomada en el campo del Diseño para la Transición (Irwin 2012; Kossoff et al. 2015; Escobar 2017). Bajo esta idea, la soberanía alimentaria y la dificultad de la población para acceder a alimentos sanos bajo lógicas de producción más justas y sostenibles para la AF pueden considerarse como un problema complejo y sistémico: es multicausal, multi-escalar y se interconecta con otros problemas como la pobreza, la desigualdad estructural o el cambio climático. La estrategia que aquí se describe atiende los diferentes ángulos del problema e involucra a múltiples actores y disciplinas.

Podría afirmarse que los CCC de la Economía Social y Solidaria son en sí mismos una solución al problema. Si bien como formas auto-organizadas, emergentes y plurales de transición no pueden ser diseñadas (Escobar 2017: 268) cabe preguntarnos: ¿Qué aportes puede hacer el diseño, en el ámbito público, para apuntalar la transición hacia estas nuevas dinámicas solidarias? Siguiendo la premisa de conectar en red estas iniciativas para aumentar su impacto (Manzini 2015) ¿De qué modo el diseño contribuye a construir un proyecto marco que promueva, impulse y genere sinergias en los múltiples CCC a nivel nacional?



El artículo se organiza en las siguientes secciones: la sección 2 plantea un mapeo y análisis de las problemáticas abordadas dentro del CCC en donde se insertan los envases retornables, ordenadas en cinco áreas: a) tecnologías, b) aspectos sociales/comportamiento; c) ambiente, d) economía y modelos de negocio y e) normativas. En la sección 3 se describen las soluciones propuestas y sus interconexiones. Finalmente, la sección 4 propone la discusión de la estrategia implementada, a los fines de analizar el potencial del diseño cuando éste acompaña iniciativas de transición colectivas en territorio.

A través de los CCC se visualizan y sistematizan problemas que, en principio, no son soluciones requeridas por el mercado. Por esta razón, avanzamos en institucionalizarlos en programas que permitan sostener las acciones en el tiempo. Construir modelos de negocio que sean atractivos para quienes sostienen los procesos de cambio, parece ser un rol que la disciplina de diseño debe impulsar desde el Estado. La siguiente sección describe y pone en contexto los problemas abordados.

### Mapeo De Problemas En Los Ccc

En línea con la definición de problemas complejos, los CCC pueden interpretarse como solución en la búsqueda de nuevos paradigmas de producción y consumo sostenible de alimentos. Al mismo tiempo, esta solución no es definitiva ni completa y, de hecho, permite mapear problemas (viejos problemas estructurales, para ser precisos) que en el sistema dominante no hubiera sido posible detectar.

A través de los bolsones de hortalizas, la expansión de los CCC en general y de MT en particular, evidenció una serie de barreras que pueden ser organizadas de acuerdo a cinco grandes áreas (Irwin and Kossoff 201 7; Irwin 201 8): a) tecnología e infraestructura; b) aspectos sociales/comportamiento; c) ambiente; d) economía y modelos de negocio; e) normativas, políticas y gobernanza.

a) Tecnología e infraestructura: el CCC de MT cambió el rol de las familias productoras, quienes ahora también se ocupan del armado de bolsones de hortalizas. En sus predios, no cuentan con infraestructura adecuada para este proceso y tampoco con elementos de protección personal (Figura 01). Los locales de empaque se resuelven en galpones de madera, con iluminación deficiente y superficies de envasado construidas por las propias familias.

Las condiciones de trabajo en general, poco favorables, van en detrimento de la salud de las familias y atentan contra la inocuidad de las hortalizas. Los vehículos que se utilizan en las instancias de transporte pasan a tener un rol central, pero no están preparados para almacenar de modo seguro las bolsas de polietileno con hortalizas. Por otro lado, las bolsas descartables son un insumo que se volvió fundamental dentro del circuito, de precio variable atado a la inflación y disponibilidad en el mercado. Con la introducción del envase retornable, las salas de empaque necesitan espacios de guardado extra. También surge la necesidad de un nuevo espacio de almacenamiento de los envases retornables vacíos, y la logística asociada a la movilidad en el circuito. Además, los envases deben ser higienizados

periódicamente, lo que agrega tareas extra dentro del sistema.

b) aspectos sociales /comportamiento: en esta área, la posibilidad de acceder a los CCC aún está limitada a los centros urbanos; sin embargo, el reclamo de consumidores cada vez más informados impulsa la creación de nuevos circuitos. Por otro lado, las organizaciones de la AF como la Unión de los Trabajadores de la Tierra (UTT) o la rama rural del Movimiento de Trabajadores Excluidos (MTE) lograron un papel protagónico en la agenda política local. A través de diversas iniciativas como los verdurazos (Télam 2021) estos grupos

instalaron la agroecología y la compra directa como modelo alternativo de sostenibilidad agropecuaria. De vuelta a los CCC, quienes ya participan de estos espacios los sostienen por convicción ética y política: comparten valores de cooperación, producción social y ambientalmente sostenible para acercar alimentos a consumidores con un criterio de precio justo (Mosse 2019: 174). Los grupos de consumidores se comprometen a mantener la compra de bolsones; a los fines de reemplazar las bolsas descartables por envases retornables, se suman responsabilidades para devolverlos y hacerlos llegar en condiciones hasta las quintas de la AF.



Figura 01 Jornada de armado de bolsones en la sala de empaque de la Asociación de Productores Hortícolas 1610 (Florencio Varela, Buenos Aires). Fuente: Autorest

c)ambiente: en relación al carácter sistémico de MT, en la región metropolitana bonaerense, uno de los beneficios de la venta directa de hortalizas frescas es una menor distancia recorrida por los alimentos. En promedio, los transportistas del circuito recorren hasta 100 km para llegar a los nodos de consumidores en un lapso de tiempo cercano a las 24 horas, frente a los más de 200 km que pueden recorrer hasta llegar a manos de los consumidores en el sistema tradicional, en un mayor período de tiempo, dados los actores intermediarios y las formas de organización. Como contrapunto, que MT haya incorporado bolsas plásticas implica el descarte de más de 48,000 unidades anuales. En tal sentido, el envase retornable busca eliminar este residuo para convertirse en un bien de capital. Al ser un diseño nuevo, que no está disponible en el mercado, exige encarar la gestión de su producción y definir quiénes deben fabricarlo. Esta demanda permitió encargar la confección a cooperativas textiles que forman parte de la Economía Social Solidaria. De esta manera, la circulación de un envase retornable fabricado de manera justa refuerza el espíritu general del CCC y es congruente con la visión de MT al promover un consumo sostenible. Otro problema que el CCC busca revertir es la pérdida de alimentos en la etapa de comercialización, que se estima en el orden del 45% (FAO 2014). Las pérdidas se producen por problemas en la conservación de las hortalizas, manipulación indebida, tiempos transcurridos entre la cosecha y el consumo, entre otros. Es un problema ambiental porque provoca un uso ineficiente de recursos como el agua y nutrientes del suelo para cultivar

hortalizas que no llegan a manos de los consumidores.

d)economía y modelo de negocio: en noviembre de 2020, el precio de las verduras y frutas en Argentina acumuló un aumento interanual del 53,3% en las ventas totales (INDEC 2021: 8). La inflación, que impacta en insumos como el combustible, se trasladada a la canasta de alimentos y es uno de los problemas económicos que los CCC buscan reducir. De acuerdo a los preceptos de la Economía Social y Solidaria, los CCC proponen relaciones que anteponen el trabajo sobre el capital (Coraggio 2011). Esto no significa que los CCC impliquen trabajo no remunerado, sino que se sostienen bajo una lógica de distribución de la renta más equitativa. Cada actor del circuito (organizaciones de la AF, grupos de logística, transportistas, referentes de nodos de consumidores) percibe una suma de dinero proveniente de la venta de bolsones y esta suma se discute y fija en asambleas. Como modelo de negocio, la propuesta de valor de MT radica en la oferta de hortalizas frescas y de estación recién cosechadas, producidas por familias productoras agroecológicas o en transición a la agroecología. Las asambleas y los mismos nodos de consumidores organizados son espacios que generan lazos de pertenencia y proximidad. Desde la perspectiva de la producción de hortalizas, la apuesta de las organizaciones de la AF a la agroecología también tiene implicancias económicas: buscan reducir la dependencia de insumos como la compra de plantines y uso de agroquímicos, la mayoría de ellos dolarizados. Aun ante un escenario alentador, la oferta de hortalizas de estación se enfrenta a la competencia

de los mercados concentradores y verdulerías, que absorben el 80% de las ventas minoristas (Viteri et al. 2020: 1). Para mejorar aspectos vinculados a la logística e infraestructura, las iniciativas de CCC encuentran dificultades en el acceso a créditos y a otros financiamientos que los debilitan frente a los sistemas convencionales (Caracciolo 2016).

e)normativas, políticas y gobernanza: la reglamentación que afecta la circulación interna de hortalizas frescas es la Resolución 297, sancionada en 1983. Allí se encuentran las "normas de tipificación,

empaque y fiscalización de las hortalizas frescas con destino a los mercados de interés nacional" diseñadas para mercados mayoristas. Su descripción supone un destino diferente al que plantean los CCC (del productor al consumidor) y arrastra otro conflicto vinculado a la modalidad de transporte, empaque y venta. La normativa expresa que las partidas de hortalizas comercializadas deben ser del mismo cultivar, especie y calibre, cuando los bolsones de hortalizas ofertan entre 5 y 8 variedades en simultáneo. Los únicos envases contemplados son cajones y bolsas de malla abierta "tipo red", mientras que los locales de empaque deben cumplir con las condiciones mínimas que exige el Código Alimentario Argentino. Otra exigencia para las familias productoras aparece en la identificación ante el Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios (RENSPA) que identifica al productor y al predio productivo, a los fines de lograr trazabilidad en términos sanitarios y fitosanitarios. Visto

desde la perspectiva legal, los bolsones de hortalizas no cumplen los requisitos establecidos y tampoco lo hacen los locales de empaque. Al respecto, es importante remarcar que es el carácter alternativo de los CCC lo que los empuja fuera de la normativa existente. Sería deseable que nuevas formas de comercializar, convenientes para la AF y los consumidores, impulsaran la revisión de las reglas vigentes para dar lugar a otras más inclusivas. De esta manera, podrían legalizarse prácticas que ya fueron legitimadas por la población, en tanto y en cuanto, desde las áreas competentes del Estado, se defina que estas formas de organización de la producción y comercialización son seguras desde el punto de vista sanitario.

Analizar de forma específica cada faceta del problema del acceso y producción sostenible de alimentos realza la complejidad de este tema. De la descripción de la sección 2 emergen interconexiones y tensiones. Por ejemplo, la falta de infraestructura en los locales de empaque guarda relación con normativas pensadas para un sujeto social diferente al de la AF; al reducir los km recorridos en la cadena de comercialización larga, las bolsas plásticas descartables suman un residuo que antes no existía. Para acceder a envases retornables se necesita financiamiento que los CCC no pueden cubrir. Desde el ámbito de la investigación y gestión pública, ingresamos al problema a partir de los envases. Pero el abordaje de los CCC como Productos-SistemaServicios Sustentables (Vezzoli et al. 2017) nos permite visualizar múltiples niveles de intervención que abren nuevos interrogantes: ¿cómo mejorar el transporte y conservación

de las hortalizas? ¿qué requerimientos deberían cumplir los locales de empaque de los CCC? ¿cómo damos cuenta de las ventajas de consumir alimentos agroecológicos? ¿es posible legalizar el tránsito de los bolsones? Algunas son preguntas más cercanas a las disciplinas proyectuales, otras nos desafían y apuntan a generar dinámicas de innovación en el Estado para acompañar una transición emergente desde el campo popular. Todas revelan oportunidades y espacios para nuevos proyectos. A continuación, describimos la estrategia adoptada para indagar en posibles soluciones.

### Estrategia De Trabajo Y Soluciones

El diseño de la estrategia de trabajo, definido de forma conjunta por INTA, MT y SENASA fue guiado a partir de reconocer en los CCC un escenario que crea condiciones de posibilidad (Manzini 2015; Kossoff et al. 2015). Identificamos en sus bases comunales la posibilidad de relocalizar los alimentos, la energía y la economía; como apunta Escobar (2017: 267) estos aspectos son imprescindibles para la transición. Desde el diseño en el ámbito público proyectamos (visionamos) un escenario en donde la consolidación de los CCC y MT como agentes de cambio, puede amplificar la escala de un proyecto local bajo una orientación común. Para ello, se plantearon una serie de productos, actividades y servicios como soluciones a los problemas analizados en la sección 2.

a) Tecnología e infraestructura: para avanzar en un escenario de reemplazo paulatino de las bolsas descartables, el grupo de trabajo apostó por la

fabricación de 3000 envases retornables. Esta serie permite cubrir 45 nodos que comprenden la zona geográfica sur de MT, a razón de contar con 3 envases por cada una de las 1,000 personas consumidoras registradas. El diseño del envase retornable incluyó una etiqueta para identificar el lote y fecha de fabricación, según criterios de trazabilidad sanitarios. Los materiales seleccionados dan estructura al envase y facilitan su apilamiento para el transporte. En la

fabricación de los envases se sumó un actor productivo cuya contratación buscó consolidar el espíritu de los CCC y de la Economía Social y Solidaria. La Red Textil Cooperativa confeccionó las 3000 unidades en 9 cooperativas con el trabajo de 120 personas dentro de la provincia de Buenos Aires

(Gornitzky 2021). La información técnica del envase (lista de materiales, planos y fichas para la confección) fue sistematizada bajo un criterio de diseño abierto: se codificó la información de forma tal que otros CCC interesados en la iniciativa puedan replicarla en menor tiempo (Figura 02).

A su vez, para mejorar la dinámica de envasado en las salas de empaque, se diseñó y fabricó una mesada o estación de envasado. El diseño de esta estación incluyó una superficie de apoyo complementaria para los envases; la mesa de trabajo para disponer las hortalizas fue resuelta en acero inoxidable de acuerdo a lo dispuesto en el Código Alimentario Argentino (Figura 03). Se mejoraron las posturas de trabajo y limpieza de las zonas de contacto con los alimentos. Al usar la estación, las personas encargadas

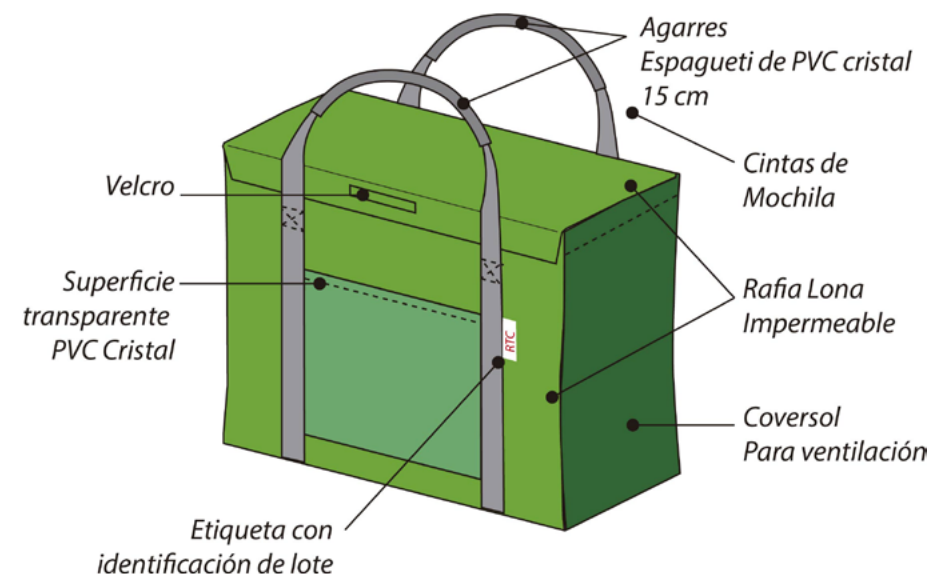


Figura 02 - Esquema del envase retornable para hortalizas fabricado por la Red Textil Cooperativa. Fuente: Clara Tapia

de embolsar las hortalizas redujeron a la mitad el tiempo de empaque: pasaron de emplear 1,5 minutos a 1 minuto por bolsa. En relación a la logística de transporte y acopio, el envase retornable se acopló al crecimiento de MT. La red MT sumó a su espacio de trabajo una sede física desde donde distribuir tanto los envases retornables como otros insumos comercializados. De esta manera diseñaron un esquema de circulación en donde los transportistas retiran y entregan envases vacíos desde la nueva sede de acopio para distribuirlos en las quintas de la AF y en los nodos de consumidores.

b) aspectos sociales/comportamiento: por iniciativa de MT, los envases se implementan a partir de una estrategia escalonada y los nodos de consumidores irán acoplándose a medida que otros

adquieren práctica. Los nodos que participaron del proceso de iteración y validación del envase fueron los primeros en adoptar la dinámica retornable. Avanzar de forma paciente y sostenida es un proceso necesario para asegurar el uso correcto de los envases. Al mismo tiempo, junto a los cambios en el sistema se diseñó una campaña audiovisual con múltiples objetivos: difundir la iniciativa hacia adentro de la red de MT, brindar información y especificaciones sobre la modalidad de uso y retorno del envase, con especial atención en explicar de forma gráfica y simple, un protocolo de limpieza destinado a las salas de empaque. En un sentido ampliado, generar material útil para todos los CCC ya que la dinámica y actores presentes en MT se repiten en otras experiencias del país. La campaña incluyó: folletos explicativos del envase para entregar





Figura 03 - Ensayos en situación de envasado (arriba) y diseño final de la estación de trabajo (abajo). Fuente: Autores

en los nodos de consumidores (Figura 04); una serie de videos animados que explican el funcionamiento y roles de quienes integran el CCC de MT; cartelería con foco en el procedimiento de higiene y modo de devolución del envase por parte de los consumidores; cartelería con instrucciones de limpieza y acopio en las salas de empaque. Todos los soportes de comunicación

fueron ideados y validados de forma participativa.

En esta dinámica, el rol asumido por SENASA, agente público de fiscalización y tránsito de hortalizas, fue clave en la guía y soporte técnico de todo el material generado. Las actividades de diseño fueron tercerizadas y estuvieron a cargo de la Cooperativa de Diseño,



Figura 04 - Interior de folleto, parte de la campaña de comunicación para escalar los 3000 envases. Fuente: Cooperativa de Diseño

un grupo de diseñadoras que trabaja junto a organizaciones autogestionadas. La posibilidad de definir el cómo en la estrategia permitió direccionar las contrataciones en concordancia con el espíritu de MT.

c)ambiente: entre 2019 y 2020 el INTA-IPAF realizó estudios comparativos sobre el impacto ambiental de las bolsas plásticas y los envases retornables en todo su ciclo de vida. Los resultados indicaron que los envases retornables amortizarían el impacto de su fabricación a los 5 años de vida útil (Battista and Justianovich 2020). Sin embargo, este estudio no refleja los impactos completos de los CCC en su conjunto. La unidad funcional para abordar un Análisis de Ciclo de Vida debería incorporar más variables: km recorridos y transporte empleado comparado con el sistema tradicional. ¿Por qué emprender este tipo de análisis? Porque validar con datos objetivos los beneficios reconocidos colectivamente en los CCC puede potenciar su expansión. Esta misma premisa aplica al análisis cuali-cuantitativo de las hortalizas comercializadas por familias productoras agroecológicas de MT. Para ello, la estrategia de trabajo movilizó capacidades institucionales de INTA para sumar al grupo de trabajo al Instituto de Tecnología de Alimentos (ITA). El objetivo es analizar en laboratorio, la calidad microbiológica y los niveles de pérdidas y desperdicios de hortalizas en todo el circuito de MT: ITA estará encargado de analizar la variedad de lechuga como caso testigo (Figura 05) desde que es cosechada en campo hasta llegar al nodo de consumo. Diseñar el ensayo para obtener estos datos fue un desafío metodológico e interdisciplinario

que requirió la participación de todos los actores. Cuando los datos estén disponibles, los resultados (positivos o adversos para los CCC) constituirán una oportunidad para mejorar las prácticas de cosecha, poscosecha y manejo sanitario de las hortalizas.

d)economía y modelo de negocio: las barreras financieras para llevar a cabo la estrategia diseñada fueron resueltas desde el INTA-IPAF. Ante el achicamiento del presupuesto destinado a ciencia e investigación en los últimos años, los organismos públicos en Argentina debieron buscar mecanismos alternativos. En el caso del INTA-IPAF, en 2018 la institución aplicó a financiamiento externo a través del programa EUROCLIMA+ "Producción resiliente de alimentos" (Unión Europea). Aprobado el proyecto en 2019, todas las actividades fueron incluidas en la iniciativa que se denominó "Resilientes". La estrategia de gestión consistió en identificar los CCC como medida de adaptación y de fortalecimiento organizacional de la AF ante los efectos del cambio climático. El trabajo sostenido de toda la red de actores desde 2017, facilitó la adecuación de las agendas institucionales con una inyección de capital que aceleró el proceso de diseño. Como contrapunto, fabricar la totalidad de los envases para MT requerirá a futuro nuevas inversiones. El tiempo que transcurra durante el escalado de los 3000 envases daría tiempo suficiente para idear nuevos mecanismos de financiamiento. Ese es una de los desafíos actuales del colectivo de trabajo. La misma situación se replica en un escenario deseable de mejoras en las condiciones sanitarias de las salas de empaque actuales. Sobreviene la



Figura 05 - La lechuga es una de las variedades más comercializada en los CCC. Fuente: Natalia Mayans-Mercado Territorial

pregunta sobre qué tipo de sinergias será necesario generar para que el conjunto de actores (las organizaciones de la AF, MT y el Estado) logre traccionar programas económicos para mejores infraestructuras en la comercialización de hortalizas frescas.

e)normativas, políticas y gobernanza: al igual que en el diseño de la campaña de

comunicación, los aspectos normativos potenciaron el trabajo articulado entre INTA, MT y SENASA. Un ámbito en apariencia alejado de la disciplina del diseño se volvió un espacio de oportunidad. La actividad se centró en inscribir formalmente el envase retornable como bolsón multiespecie en el Sistema de Gestión del Documento de Tránsito Vegetal electrónico. Esta acción



en curso sienta un precedente para impulsar una discusión pendiente en las normativas actuales, ante el avance de los CCC. Para inscribir el envase, el material técnico generado permite dar detalles del diseño con justificaciones formales y de procesos tecnológicos de respaldo. En esta misma línea, los requerimientos de las salas de empaque necesitan ser discutidos y adaptados a las dinámicas de los CCC. Desde el Estado, las acciones deberían tender a generar argumentos y nuevas herramientas que aseguren el cumplimiento de las condiciones sanitarias.

### Discusión

A lo largo del escrito se describieron los problemas complejos a los que los CCC buscan dar solución. En el análisis, se identificaron las conexiones entre los aspectos tecnológicos, sociales, ambientales, económicos y legales (Figura 06) Con foco en el escalado de los envases retornables, es posible observar cómo su implementación para consolidar el sistema de MT implica cambios que a futuro pueden afectar todo el circuito. Allí se cumple una característica de los problemas complejos en tanto no existen soluciones buenas o malas para ellos, sino soluciones mejores o peores de acuerdo al contexto (Irwin 2012).

La complejidad de la estrategia que emerge como solución actual, consensuada por todos los actores, requiere períodos de tiempo más amplios. Desde la formulación inicial del problema en 2017, se diseñaron, validaron y produjeron envases, estaciones de trabajo, una campaña de comunicación y una metodología para

analizar las hortalizas en laboratorio. El nivel de involucramiento es cada vez mayor y se incorporan nuevos actores. En este sentido, la práctica de diseño desde el Estado brinda la posibilidad de sostener procesos más largos, lejos de un diseño episódico (Kossoff et al. 2015), con el potencial de dar respuesta a necesidades que el mercado no absorbe.

A futuro, los desafíos en puerta parecen ser dos. El primero, se centra en validar los productos y servicios que fueron descritos e identificados como prioritarios para aumentar la sostenibilidad de MT. Esto implicará la creación de nuevos consensos y definirá nuevas agendas de trabajo. El segundo desafío será crear y poner a disposición las herramientas validadas para ofrecer a otros CCC, en una plataforma que podría enmarcarse en el concepto de franquicia social (Manzini 2015: 231). En esta estrategia de replicación, INTA, SENASA y otras instituciones podrían facilitar los procedimientos para aplicar y gestionar las herramientas junto a posibles operadores (actores que sostienen los diversos CCC). La experiencia que aquí relatamos demuestra las múltiples intervenciones de diseño específico para potenciar los CCC. Sin embargo, la transición hacia nuevas formas de producción y consumo es un tarea colectiva y a largo plazo.

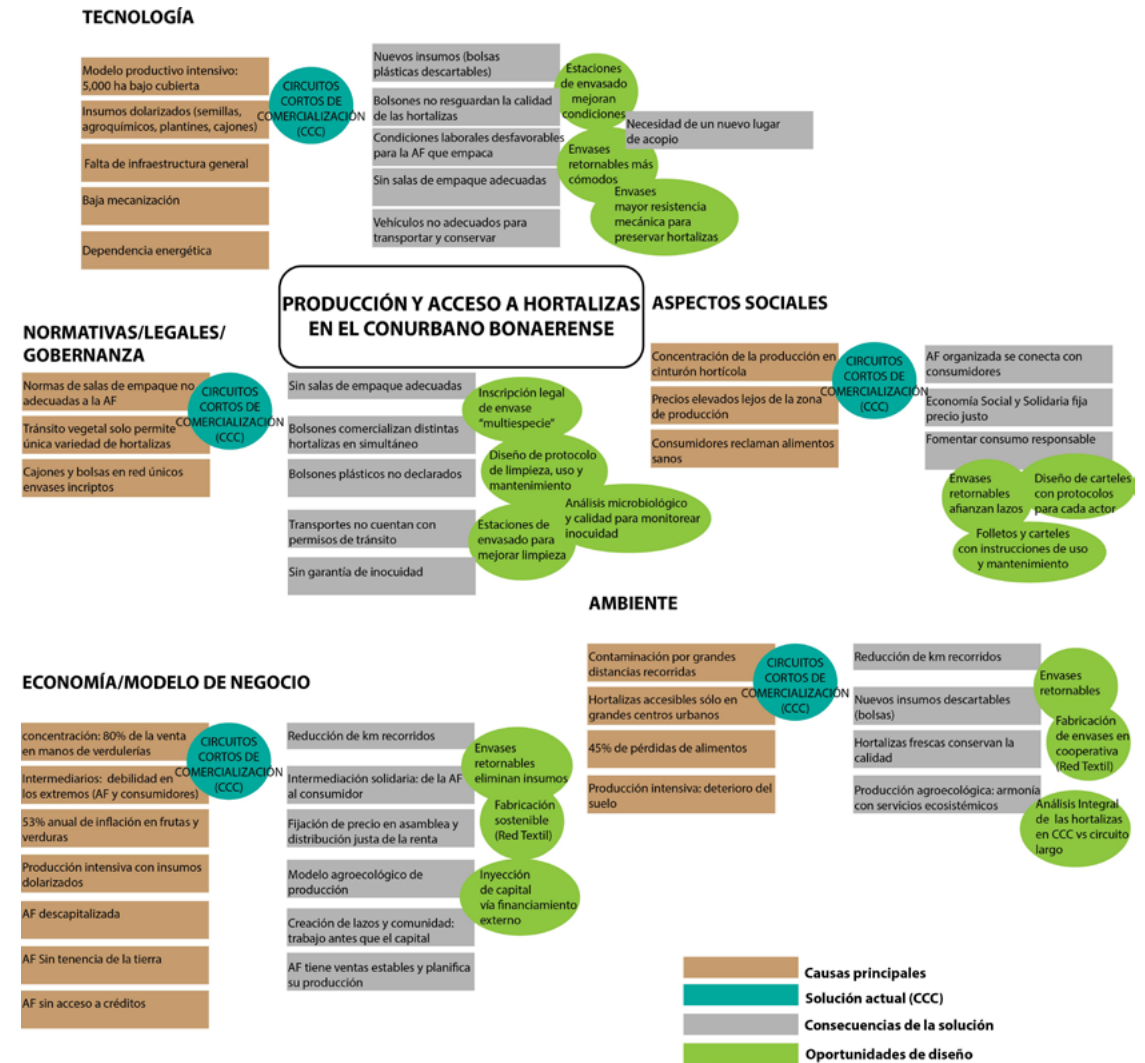


Figura 06 Mapa de problemas, soluciones y oportunidades de diseño en la producción y acceso a hortalizas frescas. Fuente: Autores, adaptado de Irwin y Kossoff, 2017



## Referencias

- Altschuler, B. and Pastore, R. (2015) "Economía social y solidaria en clave de desarrollo socio-territorial en Argentina. Conceptos, políticas públicas y experiencias desde la universidad", *Eutopia - Revista de Desarrollo Económico Territorial*, (7), p. 109. doi: 10.17141/eutopia.7.2015.1689.
- Battista, E. and Justianovich, S. (2020) "Envases retornables para hortalizas frescas", *Tableros*. 11. doi: <https://doi.org/10.24215/25251589e009>.
- Caracciolo, M. (2019). Espacios comerciales alternativos de la agricultura familiar: criterios para su análisis y diferenciación. En Viteri et al. *Mercados: Diversidad de Prácticas Comerciales y de Consumo*. Ediciones INTA: 133-160.
- Caracciolo, M. (2016) Situación De La Institucionalidad De Apoyo a La Innovación Comercial Y De Los Procesos De Gestión Comercial De La Agricultura Familiar En La Argentina, *Journal of Chemical Information and Modeling*. Edited by IICA. Buenos Aires: "CA. Available at: <http://repositorio.iica.int/handle/11324/2545> (Accessed: 19 July 2021)
- Coraggio, J. L. (2011) *Economía Social, Diccionario de la solidaridad*. Available at: [http://www.uv.es/~uidescoop/Economia\\_social\\_dicc.pdf](http://www.uv.es/~uidescoop/Economia_social_dicc.pdf) (Accessed: 19 July 2021)
- Escobar, A. (2017) *Autonomía y diseño*. Buenos Aires: Tinta Limón.
- FAO (2014) *Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe. Recomendaciones de Política*, Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO. Edited by M. Leporati et al. Available at: <http://www.fao.org/docrep/019/i3788s/i3788s.pdf> (Accessed: 16 July 2021)
- Foro Rural Mundial (2013). *Alimentar el mundo, cuidar planeta*. Available at: <https://www.sudamericarural.org/index.php/promocion/biblioteca/enpapel/205> (Accessed: 12 July 2021)
- Gornitzky, C. (2021) "Diseño y gestión de bolsones retornables", *Boletín del Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Agricultura Familiar CIPAF (INTA)*, May [online] Available at: <http://anterior.inta.gob.ar/cipaf/boletin20/> (Accessed: 28 June 2021).
- INDEC (2021): Encuesta de supermercados y autoservicios mayoristas. *Informes técnicos Vol. 5 NO 15*, Ministerio de Economía. Available at: [https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/super\\_01\\_214BAA203213.pdf](https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/super_01_214BAA203213.pdf) (Accessed: 22 June 2021)
- Irwin, T. (2012) "Wicked Problems and the Relationship Triad" in Irwin, T. *Grow Small, Think Beautiful: Ideas for a Sustainable World from Schumacher College*. Available at: [https://www.academia.edu/4655794/Wicked\\_Problems\\_and\\_the\\_Relationship\\_Triad\\_from\\_Grow\\_Small\\_Think\\_Beautiful\\_Ideas\\_for\\_a\\_Sustainable\\_World\\_from\\_Schumacher\\_College\\_Stephan\\_Harding\\_ed.\\_2011](https://www.academia.edu/4655794/Wicked_Problems_and_the_Relationship_Triad_from_Grow_Small_Think_Beautiful_Ideas_for_a_Sustainable_World_from_Schumacher_College_Stephan_Harding_ed._2011) (Accessed: 19 July 2021)
- Irwin, T. (2018) "The Emerging Transition Design Approach", *DRS2018: Catalyst*, 3(November). doi: 10.21606/drs.2018.210.
- Irwin, T. and Kossoff, G. (2017) "Mapping Ojai's Water Shortage: A Workshop The Problem Ojai's Water Shortage". Available at [https://www.academia.edu/30968737/Mapping\\_Ojai\\_s\\_Water\\_Shortage\\_The\\_First\\_Workshop\\_January\\_2017](https://www.academia.edu/30968737/Mapping_Ojai_s_Water_Shortage_The_First_Workshop_January_2017) (Accessed: 19 July 2021)
- Kossoff, G., Irwin, T. and Willis, A.-M. (2015) "Transition Design", *Design Philosophy Papers*, 13(1), pp. 1-2. doi: 10.1080/14487136.2015.1085681.
- Manzini, E. (2015) 'Cuando todos diseñan, una introducción al diseño para la innovación social', *Experimenta Theoria*. Madrid: Experimenta.
- Mosse, L. (2019). *Organizaciones de intermediación solidaria en el área metropolitana de Buenos Aires*. En Viteri et al. *Mercados: Diversidad de Prácticas Comerciales y de Consumo*. Ediciones INTA: 173-184.
- Rittel, H. and Webber, M. (1973) *Dilemmas in a General Theory of Planning*, *Policy Sciences*, Volume 4, Elsevier Scientific Publishing Company, Amsterdam.
- Schorr, M. (coord.) (2017) *Entre la década ganada y la década perdida. La Argentina kirchnerista. Estudios de Economía Política*. Buenos Aires: Batalla de Ideas Ediciones.
- Solano Chiroque, H. and Niho, L. A. (2019) "La experiencia de la Incubadora Universitaria de Economía, Mercados y Finanzas Solidarias de la Universidad Nacional de Quilmes. Incubación de procesos para impulsar circuitos cortos", *Otra Economía*, 12(21), pp. 248-260. Available at: <https://revistaotraeconomia.org/index.php/otraeconomia/article/view/14786> (Accessed: 25 June 2021).
- Télam (2021) "Organizaciones sociales realizan un verdurazo para protestar contra el paro ganadero", *Télam*, 20 May [online] Available at: <https://www.telam.com.ar/notas/202105/554840verdurazo-obelisco-paro-protesta-ganaderos.html> (Accessed: 13 July 2021)
- Vezzoli, C., Kohtala, C., Srinivasan, A., Diehl, J. C., Moi Fusakul, S., Xin, L. y Sateesh, D. (2017). *Product-Service System Design for Sustainability*. London, United Kingdom: Taylor and Francis. <https://doi.org/10.4324/9781351278003>
- Vía Campesina (2018) *soberanía Alimentaria YA! Una guía por la Soberanía Alimentaria, La Vía Campesina*. Available at: <https://viacampesina.org/en/wp-content/uploads/sites/2/2018/02/Food-Sovereignty-guide-ES-version-low-res.pdf> (Accessed: 13 July 2021)
- Vales, L. (2020) "El boom de ventas de los bolsones de frutas y verduras durante la cuarentena" *Página/12*, 26 April [online] Available at <https://www.pagina12.com.ar/262117-el-boom-de-ventas-de-los-bolsones-de-frutas-y-verduras-duran> (Accessed: 13 July 2021)
- Viteri, M. L., Alejandro, J. y Quinteros, G. (2020) "Innovar en tiempos de pandemia", pp. 1-5. Available at [https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta\\_innovar\\_en\\_tiempos\\_de\\_pandemia\\_agricultura\\_familiar\\_en\\_la\\_argentina\\_2020.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_innovar_en_tiempos_de_pandemia_agricultura_familiar_en_la_argentina_2020.pdf) (Accessed: 13 July 2021)