



# El futuro de una cadena productiva: durazno para industria en Argentina al 2030

*Javier Vitale*

Centro Regional Mendoza - San Juan

INTA

*vitale.javier@inta.gob.ar*

## Introducción

El desafío de afrontar la seguridad alimentaria contempla una serie de dinámicas sistémicas, tales como el crecimiento demográfico, la acelerada urbanización, el comercio y el precio de los alimentos, el aumento de la competencia por los recursos naturales. También por los impactos del cambio climático, la productividad agrícola y la innovación, la pobreza y las desigualdades, la pérdida y desperdicio de alimentos y la gobernanza de los sistemas alimentarios (Bocchetto et al., 2014: 13).

Uno de los cambios más significativos en la actualidad es la irrupción de la pandemia de Covid-19 con impactos aún inesperados. Estos cambios configuran el entorno actual caracterizado por ser volátil, incierto, cambiante y ambiguo, donde tomar decisiones se vuelve una tarea compleja y altamente riesgosa.

Con el propósito de comprender y actuar sobre dichos cambios, la prospectiva es una disciplina que permite construir los futuros posibles

y preferibles, en este caso de las cadenas productivas del sector bio-agro-industrial. Por lo tanto, el artículo presenta algunas nociones sobre la prospectiva y su aplicación en la cadena de durazno para industria en Argentina al 2030.

## ¿De dónde partimos?

El futuro es un espacio abierto a la voluntad, a la libertad y al poder. Es un concepto que se construye a partir de las decisiones que se toman en el tiempo presente y por lo tanto impactan, dando forma a un tiempo futuro. Por ello, no se puede dejar librado al azar o al destino sino que tenemos la obligación de construirlo participativa y estratégicamente.

Fue así que a medianos de la década del '50 del siglo pasado surgieron una serie de tecnologías para comprender y construir estratégicamente el futuro. Esa familia de enfoques y tecnologías se denomina "Estudios de futuros" como un campo disciplinar de las Ciencias Sociales. Éstas permiten ayudar a los sectores productivos a comprender mejor las dinámicas para que así se

puedan construir socialmente futuros deseados y más razonables (Inayatullah, 2012).

La prospectiva como disciplina de conocimiento surgió en Francia, cuando su fundador, Gastón Berger la define como una “ciencia” para comprender el futuro y poder influir en él. En esa primera definición se encuentra su intencionalidad de estudiar el futuro para transformar la realidad presente. De allí que otro prospectivista francés, Michel Godet, manifieste que la prospectiva y la estrategia son un matrimonio indisoluble.

Según el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, la prospectiva es una de las tres funciones básicas de la planificación para el desarrollo. Como expresa Javier Medina Vásquez (2014) en la región de América Latina hay un renovado interés por este tipo de enfoques dado que se tiene mayor disponibilidad de información, conocimientos y evidencias para desarrollar e implementar estudios de prospectiva.

Desde la década de los 2000, en Argentina, hubo un fuerte impulso a los estudios de prospectiva aplicada en diversos campos, entre ellos, los sectores productivos del campo agrícola y

alimentario. Inicialmente con esfuerzos públicos del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

En resumidas cuentas, la prospectiva es un proceso que implica intensos períodos de reflexión continua, abierta, trabajo de redes, consultas y debate conducentes al refinamiento conjunto de visiones de futuros y el sentido de propiedad colectiva de estrategias (Cassigena Harper, 2003 citado en Georghiou et al., 2010: 86). Es un proceso altamente participativo de construcción colectiva de conocimiento relacionado al futuro de una determinada área de estudio.

### ¿Cómo lo hicimos?

El sector agroindustrial de duraznos para industria representa una cadena de alta relevancia productiva y tecnológica, y con una fuerte significancia social, económica y cultural, pues genera una importante demanda de mano de obra y permite el desarrollo de una industria conexas generadoras de puestos de trabajo (Ojer, 2010).

Los datos actualizados de la superficie implantada con durazno para industria (IDR, 2021) muestran que la totalidad de la producción argentina

Tabla 1. Principales indicadores de la cadena productiva

Indicador	Desempeño	Importancia
Producción	7.064 ha. 898 EAPs. 111.253 t.*	6° productor del Mundo.
Ubicación	100 % en Mendoza	Cultivo relevante en los valles irrigados de Mendoza
Importancia económica en Mendoza	375.000 jornales directos sobre el cultivo. 2.400 personas.	1er productor nacional. 3° frutal cultivado.
Valor y volumen de exportación	31 M U\$D. 20 M latas.	11° exportador del Mundo.
Valor y volumen del comercio nacional	16.000 M AR\$. 80 M latas.	3° consumidor del Mundo.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de IDR, CAFIM y FePEDI.

\* (IDR, 2020) Pronóstico de frutales.

se concentra en la provincia de Mendoza, con 5439 ha. Las mejoras tecnológicas adoptadas en las últimas décadas, tanto en la producción primaria como en la agroindustria, han permitido posicionar al sector como un referente a escala mundial (FIDR, 2013). Sin embargo, el sector se enfrenta al desafío de rediseñar la producción primaria, el procesamiento industrial y la comercialización, a fin de desarrollar un modelo sustentable para toda la cadena de valor (Ojer y Redondo, 2016).

Este sector ha sido históricamente central en la fruticultura mendocina como lo demuestran los principales indicadores de desempeño competitivo. No obstante, el contexto actual y los cambios significativos en la demanda y en la distribución y comercio de alimentos hace que el sector deba pensar y debatirse a futuro. (Tabla 1, pág. 52)

Es por ello, que la cadena productiva de durazno para industria en Argentina y su futuro requirió de un proceso de reflexión y deliberación colectiva sobre sus problemas y oportunidades, actuales y emergentes, y el desafío de repensar las estrategias para alcanzar su sostenibilidad en

el mediano y largo plazo, frente a los escenarios dinámicos y complejos, en un marco de trabajo cooperativo e interinstitucional.

De este modo surgió el Proyecto “Visión prospectiva de la cadena del durazno para industria al año 2030” en el marco del proceso de actualización del Plan Estratégico del Durazno Industria (2006) y a través del convenio de cooperación técnica celebrado entre la Federación Plan Estratégico de Durazno para Industria – FEPEDI y la Universidad Nacional de Cuyo – UNCUYO.

El Proyecto buscó construir escenarios prospectivos para la cadena del durazno para industria al 2030, y brindar conocimientos sobre su futuro, con especial énfasis en recomendaciones para la definición de ejes prioritarios y acciones estratégicas. El estudio de prospectiva sectorial fue realizado desde mayo de 2018 hasta mayo de 2019. Durante ese período se realizaron cuatro talleres de prospectiva con la participación activa de más de 50 actores privados y públicos de la cadena productiva, provenientes de los sectores públicos-gubernamental, privado-empresarial y organismos de ciencia y tecnología (Figura 1).



**Figura 1.** Talleres realizados  
Fuente: Presentación del proceso realizado, UNCUYO, 2019.

El proceso prospectivo contempló la generación de información estratégica y de alta calidad para el proceso de toma de decisión estratégica del sector. El estudio inició con el análisis de escenarios contextuales de escala internacional y nacional que permiten identificar y priorizar las dinámicas externas a la propia cadena productiva. Luego continuó con la confección del diagnóstico prospectivo de la cadena y la construcción de los escenarios posibles y preferibles de la misma. Finalmente, anclados en el escenario deseado al año 2030 se definió la visión estratégica del sector y se priorizaron los ejes y acciones estratégicas para materializar el escenario deseado. Como se mencionó con anterioridad el proceso es altamente participativo y se sustenta en evidencias que explican las dinámicas de cambio del sector con el soporte de información secundaria; la experticia como el nivel de conocimiento o experiencia de los actores interesados en la cadena productiva.

Por último, en la interacción sobre la base de intercambios sobre la diversidad de interés presentes en la cadena productiva. (Figura 2)

## ¿Qué logramos?

Dentro del conocimiento prospectivo generado, en el diagnóstico se identificaron diecisiete problemas<sup>1</sup> y oportunidades<sup>2</sup> de la cadena, de los cuales diez fueron considerados críticos<sup>3</sup>. Entre ellos, se consideraron tendencias<sup>4</sup> a

- Los procesos de concentración económica en la industrialización y comercialización.
- El aumento de los rendimientos, en latas por hectárea, con nuevos métodos de producción y labores.
- La mayor adaptación de los cultivos a la introducción de ayudas mecánicas (sistemas de conducción) y a las prácticas de agricultura



Figura 2. Diseño prospectivo implementado.

Fuente: Adaptación de Wack, 1985.

1 Problema: carencia de recursos esenciales para el desarrollo y la sustentabilidad de la cadena productiva.

2 Oportunidad: son procesos que favorecen o potencian el desarrollo y la sustentabilidad de la cadena productiva. Cualquier proceso del ambiente externo relevante, que, aunque no esté bajo control directo de la cadena, puede constituirse en una ventaja para la realización exitosa de alguna de sus actividades estratégicas.

3 Procesos críticos: son los priorizados bajo los aspectos de criticidad: importancia e incertidumbre.

4 Tendencia: es un proceso lento, que presenta un grado de continuidad (certezas estructurales según Bertrand de Jouvenel), que está relacionada con características inherentes a un orden en el que se tiene un alto grado de confianza. Son procesos que tienen un impacto relevante sobre el desarrollo y la sustentabilidad de la cadena productiva y se caracterizan por su alta previsibilidad de comportamiento a futuro.

de precisión (big data, SIG, teledetección, robótica, geomática, etc.) para la toma de decisión de la producción agrícola.

Entre las dinámicas variables<sup>5</sup> (incertidumbres a futuro) se encuentran:

- La formación de precio de la materia prima que estará más vinculado al precio de la venta del producto final.
- La planificación de la elección de variedades en forma integrada entre sector industrial y primario con el objeto de eficientizar la interfase.
- La disposición de un sistema obligatorio de clasificación de la materia prima (estándares de calidad).
- La optimización de la logística de cosecha favoreciendo la disminución de costos, la organización del trabajo y la calidad del durazno.
- - La disminución del costo relativo de la mano de obra debido a ayudas mecánicas y otras tecnologías, y la orientación a una mano de obra especializada para aplicar los nuevos métodos de producción y labores.

Sobre la base de las dinámicas anteriores se construyeron tres escenarios posibles (uno tendencial y dos alternativos). Aquí presentamos las características sobresalientes de la visión de futuro deseada al 2030:

- El precio de la materia prima estará vinculado al precio de venta del producto final.
- Se planificará la elección de variedades en forma integrada entre los distintos actores de la cadena.
- Se optimizará la gestión de cosecha favoreciendo la disminución de costos, la organización del trabajo y la calidad del durazno.
- Disminuirá el costo relativo de la mano de obra.
- Se dispondrá de un sistema estandarizado, obligatorio de clasificación y trazabilidad de la materia prima.

De ese escenario se priorizaron cinco ejes de acción estratégicos para materializarlo. Cada eje tiene sus acciones estratégicas plasmadas en una hoja de ruta de largo, mediano y corto plazo. Los ejes son:

- Mercados - concentración y formación de precio.
- Planificación varietal.
- Innovación y desarrollo.
- Producción agrícola: rendimientos y adaptación de sistemas productivos.
- Interfaz: clasificación de la materia prima y logística.

## ¿Qué aprendimos?

El campo agrícola y alimentario constituye un área prioritaria debido a que está directamente relacionada con la propia existencia y subsistencia de la humanidad. Los alimentos son un elemento imprescindible para la vida y el desarrollo humano. Es en este contexto donde se plantea la necesidad de la prospectiva en las cadenas productivas para resolver los problemas estructurales que afectan su competitividad. La cadena del durazno para industria representada, a través de la FEPEDI y junto al acompañamiento de la UNCUYO, es testimonio de la posibilidad de incorporar la prospectiva como insumo a la planificación estratégica sectorial y de pensar estratégicamente el futuro de su sector de forma sostenible. También de fortalecer la institucionalidad del sector como ámbito para contribuir a la formulación de estrategias y articulación y coordinación de acciones estratégicas de mediano y largo plazo. Dependerá de la propia institucionalidad sectorial profundizar la mirada prospectiva y de dar vida a las acciones estratégicas priorizadas por los principales actores de la cadena.

De nuestra parte y como contribución al sector se profundizará el abordaje de los desafíos presentes en la cadena, con fuerte incidencia en la construcción del futuro próximo.

---

5 Incertidumbres a futuro: son aquellos procesos que en el año horizonte analizado (por ejemplo, 2030) se desconoce su comportamiento o evolución futura. Esos procesos se transforman en los elementos diferenciadores de un escenario a otro. Son procesos que tienen un impacto potencial relevante sobre el desarrollo y la sustentabilidad de la cadena productiva y se caracterizan por la reducida previsibilidad de su comportamiento a futuro.

Es por ello, que en sucesivos artículos para esta revista se desarrollarán algunos aspectos técnicos tales como: la fruta sobremadura como enemiga de las eficiencias en la interfase finca – fábrica, los cambios significativos en la superficie implantada y la producción de duraznos para

industria, el rol del producto, envase y ocasiones de consumo como aspecto central para promover el consumo y finalmente, un análisis comparado entre algunos países productores de referencia internacional.

## Bibliografía

Bocchetto, R.; Ghezan, G.; Vitale, J.; Porta, F.; Grabois, M.; Tapia, C. (2014). Trayectoria y prospectiva de la agroindustria alimentaria argentina: agenda estratégica de innovación. Buenos Aires: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

Fundación Instituto de Desarrollo Rural. 2013. Los números del durazno para industria 2013. Disponible en <https://www.idr.org.ar/wp-content/uploads/2013/11/Los-N%C2%BA-de-DURAZNO-INDUSTRIA-nov-13.pdf>

Georghiou, L.; Cassingena Harper, J.; Keenan, M.; Miles, I.; Popper, R. (2010). Manual de Prospectiva Tecnológica: conceptos y práctica. México: Flacso México; Instituto de Ciencias y Tecnología del Distrito Federal; Universidad de Manchester.

Inayatullah, S. (2012). El pensamiento prospectivo como herramienta de transformación. En Bas, E.; Guilló, M. Prospectiva e innovación. México: Plaza y Valdés Editores.

Instituto de Desarrollo Rural. (2021). Actualización de la superficie implantada con durazno para industria. Disponible en [https://www.idr.org.ar/wp-content/uploads/2021/03/SUPERFICIE\\_IMPLANTADA\\_DURAZNO\\_INDUSTRIA2021.pdf](https://www.idr.org.ar/wp-content/uploads/2021/03/SUPERFICIE_IMPLANTADA_DURAZNO_INDUSTRIA2021.pdf)

Medina Vásquez, J.; Becerra, S.; Castaño, P. (2014). Prospectiva y políticas públicas para el cambio estructural en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

Ojer, M. (2010). Evaluación del comportamiento agroindustrial de variedades de duraznos conserveros (*Prunus persica* (L.) Batsch) en Mendoza, Argentina. Revista Venezolana de Ciencia y Tecnología de Alimentos, 1(1): 20-34.

Ojer, M. y Redondo, E. (2016). Duraznos para industria: actualidad varietal y desafíos. Experticia. Revista de Divulgación Científica. Facultad de Ciencias Agrarias. UNCUYO. Disponible en <http://experticia.fca.uncu.edu.ar/numeros-anteriores/n-5-2016/19-duraznos-para-industriaactualidad-varietald-desafios>.

Wack, P. (1985). Scenarios: uncharted waters ahead. Harvard Business Review. September–october.