


## Los tres mañanas del sistema agroalimentario: ejercicio de reflexión prospectiva para recrear agendas de investigación en agricultura familiar

The three tomorrows of the agri-food system: a futures studies reflection to recreate research agendas in family farming

*María Mercedes Patrouilleau*

*Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Agricultura Familiar, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina*

 <https://orcid.org/0000-0002-9221-4342>

*Ignacio Agustín Alonso*

*Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Agricultura Familiar, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina*

 <https://orcid.org/0009-0001-3837-3334>

*Florencia Lance*

*Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Agricultura Familiar, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina*

*Valeria Passarella*

*Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Agricultura Familiar, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina*

Recepción: 05 Julio 2025

Aprobación: 23 Septiembre 2025

Publicación: 01 Diciembre 2025



Acceso abierto diamante

### Resumen

Los sistemas agroalimentarios son objeto de análisis prospectivos desde distintos centros de investigación y de diseño de políticas a nivel global. Este artículo propone indagar sobre los abordajes sobre los futuros posibles de los sistemas agroalimentarios, como insumo para recrear y repensar una agenda de investigación para la agricultura familiar o de pequeña escala en Argentina. La propuesta es plantear un diálogo entre las perspectivas de los estudios del futuro y agroalimentarios para nutrir la agenda de investigación y ejercitar y difundir una mirada anticipatoria en las investigaciones sobre la agricultura familiar y de pequeña escala. Analíticamente el trabajo se apoya en el método “los tres mañanas”, elaborado Sardar y Sweeney (2016), autores de la corriente crítica de los estudios del futuro. La metodología contempló la sistematización de antecedentes sobre prospectiva agroalimentaria y sobre la agricultura familiar, y la puesta en práctica de talleres con investigadores especialistas en la temática. A partir de la aplicación de los marcos de este método es posible reconocer desde qué interrogantes se parte para pensar el futuro, qué conocimientos se producen desde la investigación, cuáles son los campos impensados y cómo es posible desde aquí recrear una agenda sobre la agricultura familiar en el país.

**Palabras clave:** Sistema agroalimentario, Agricultura familiar, Presente extendido, Futuros familiares, Futuros impensados.

## Abstract

Agri-food systems are the subject of foresight analyses from different research and policy design centers at the global level. This article proposes to investigate approaches to the possible futures of agrifood systems, as an input for recreating and rethinking a research agenda for family or small-scale agriculture in Argentina. The proposal is to propose a dialogue between the perspectives of future studies and agri-food studies to nourish the research agenda and to exercise and disseminate an anticipatory view in research on family and small-scale agriculture. Analytically, the work is based on the 'three tomorrows' method developed by Sardar and Sweeney (2016), authors of the critical future studies approach. The methodology includes the systematization of studies on agri-food and family farming futures, and the implementation of workshops with researchers specializing in these subjects. By applying the frameworks of this method, it is possible to identify the questions that serve as a starting point for thinking about the future, the knowledge produced by research, the unconsidered thoughts, and how it is possible to use this information to recreate an agenda for family farming in the country.

**Keywords:** Agri-food system, Family farming, Extended present, Familiar futures, Unthought futures.

## Introducción: una mirada prospectiva desde el enfoque crítico

En este trabajo se busca poner en práctica una reflexión sobre los usos de la prospectiva en el sistema científico tecnológico dedicado a la agricultura y al sistema agroalimentario, e interrogar las propias líneas de investigación sobre la ruralidad y la producción de pequeña escala en el Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Agricultura Familiar del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (CIPAF-INTA). Nos preguntamos aquí qué tipo de indagaciones se realizan sobre los futuros agroalimentarios y sobre la pequeña escala de producción,<sup>1</sup> desde qué interrogantes parten las investigaciones, quiénes las realizan y finalmente qué nos dicen acerca de estos futuros.

Si bien diversos organismos científicos, multilaterales, públicos y privados, dedicados a la agricultura en sentido amplio (con sus diversas actividades, al desarrollo rural o territorial) realizan estudios de prospectiva o análisis de futuros, no siempre estamos habituados a reconocer estos ejercicios, comprender sus fundamentos, o los utilizamos para definir agendas de investigación y desarrollo. A su vez, las modalidades tradicionales de planificación en los que se enmarcan nuestras instituciones se encuentran superadas por los contextos de cambios acelerados e incertidumbres actuales. En este marco, las herramientas contemporáneas de la prospectiva se vuelven muy necesarias.

Desde hace décadas se reconoce que la dinámica de la producción agroindustrial y el concepto propio de ruralidad se encuentran expuestos a múltiples tensiones en función de los procesos tecnológicos, ambientales, territoriales, políticos y sociales que afectan a los sistemas agroalimentarios (Gutman y Gorenstein, 2003). En el contexto de cambios dados por la llamada *cuarta revolución industrial*, con las connotaciones e impactos multidimensionales que supone, se requiere de una mirada atenta sobre el horizonte futuro en el diseño de líneas de investigación, que permita profundizar sobre las dinámicas de transformación que se condicionan mutuamente, las distintas escalas temporales y espaciales interconectadas y la aceleración de los procesos tecnológicos vigentes.

Para poder realizar esta indagación se pone en juego un marco analítico de los estudios prospectivos (*futures studies*). Esta es un área de estudios inter y transdisciplinarios que se ocupa de elaborar conceptos y métodos orientados a comprender, a través de análisis sistemáticos, los futuros alternativos -*probables, posibles, deseables*- con el objeto de anticipar procesos y mejorar la toma de decisiones en el presente. El sociólogo Wendell Bell lo ha definido más sintéticamente como: un campo interdisciplinario de estudios sobre la acción, que analiza las estructuras que conectan pasado, presente y futuro (Bell, 2003). Dentro de este campo pueden distinguirse distintos enfoques, como el predictivo, el cultural y el crítico (Inayatullah, 1990).

El primer enfoque es el de las formas tradicionales de previsión científica. Se basa en el procesamiento de información sobre el pasado, buscando proyectar y pronosticar en base a estos datos qué puede pasar en el futuro. Las metodologías típicas que se utilizan en este enfoque son: análisis de series temporales, proyecciones, modelos de simulación, encuestas, rastreo de procesos, configuraciones causales. Entrevistas y método Delphi también pueden aplicarse en esta clave previsionista. En general, se busca prever comportamientos de variables con cierto nivel de probabilidad. Este enfoque es más efectivo para trabajar sobre un corto plazo a futuro, ya que a medida que nos alejamos del presente se amplía el campo de incertidumbres e interacciones entre variables, por lo cual se va perdiendo capacidad de predecir. Es justamente ante esta limitación sobre lo indeterminado del futuro que surge el campo mismo de los estudios de futuros y los otros enfoques no-previsionistas, que se abocan más bien a trabajar con la incerteza antes que a buscar reducirla.

Un segundo enfoque en los estudios de futuros se ha enfocado en la dimensión cultural, en analizar los significados, las visiones de mundo, las imágenes alternativas en las distintas culturas y sus variadas concepciones sobre la temporalidad (Masini, 1994). Los instrumentos típicos de análisis son las macro historias de cambio, las construcciones de visión (*visioninig*), el análisis de los conceptos sobre el tiempo y sus usos en las diferentes culturas.

El tercer enfoque, el crítico, es desde el cual estructuramos este ejercicio prospectivo. Desde sus apoyos en la epistemología crítica, la teoría social crítica y los giros epistemológicos de las teorías de la complejidad -entre otros aportes transdisciplinarios- este enfoque hace énfasis en las estructuras de poder históricas, de conocimiento, de clase, casta, género; en teorías del cambio y en un concepto amplio de *temporalidad* (no solo ceñido a la noción del tiempo lineal) (Inayatullah, 1998; Slaughter, 1995; Wallerstein, 1998), para desnaturalizar los usos de las nociones de futuro. Su énfasis está puesto en la intervención para crear espacios transformativos, mediante el análisis de los mitos, cosmovisiones y de las epistemologías que definen los abordajes sobre el futuro.

Dentro del enfoque crítico, nos hemos basado en un método en particular para realizar nuestro ejercicio prospectivo. Se trata del método denominado “Los tres mañanas” (*The three tomorrows*), ideado por Sardar y Sweeney (2016). Este se apoya en una interpretación sobre la experiencia del tiempo en la era post-normal, signada por la aceleración tecnológica y ciertos cambios fundamentales en relación con lo que concebimos como conocimiento (Sardar, 2010; 2020). Lo interesante del mismo es que brinda elementos conceptuales para comprender los usos del tiempo en las previsiones y análisis prospectivos sobre los sistemas agroalimentarios, al tiempo que integra aportes de los tres enfoques antes mencionados, permitiendo familiarizar al público no especializado en *futures studies* sobre las distintas formas en que podemos pensar sobre el futuro, y así usar esa indagación para definir estrategias y líneas de acción en nuestros propios campos investigativos.

Los autores del método propusieron indagar sobre el futuro a partir de tres lógicas: la del *presente extendido*, terreno de la previsión científica sobre variables y proyecciones; la lógica de los *futuros familiares*, marcados por visiones de futuro de los actores, elaboración de escenarios y piezas de futurición de la literatura; y en la lógica del tercer mañana que tiene que ver con los *futuros impensados*, es decir, ignorados por las propias limitaciones para imaginar futuros alternativos.

El ejercicio reflexivo que desarrollamos en base a este método se apoyó en un análisis de antecedentes sobre prospectiva agroalimentaria, indagando la forma en que los mismos analizaron los futuros desde la indagación científica, recabando preocupaciones e interrogantes y a través de dos talleres, organizados por CIPAF, con trabajos grupales entre equipos de investigación que siguieron el marco de *Los tres mañanas*.

Para el análisis de antecedentes se consideraron artículos científicos y de literatura gris publicados en los últimos 15 años. Se tomaron en total 39 trabajos que abordaron cuestiones vinculadas a los futuros de los sistemas agroalimentarios a nivel global (11), regional o sur global (13) y nacional (15), desde distintas perspectivas.

Para dar lugar a la reflexión colectiva a través del método propuesto se organizaron dos talleres en donde se puso a trabajar el marco de los tres mañanas con dos grupos de especialistas distintos, abordando los interrogantes, la producción e conocimiento y las ignorancias que desde investigación se plantean sobre cada mañana.<sup>2</sup> El equipo de autores integró los resultados de ambas indagaciones, dando el marco para delinear nuevos interrogantes y líneas de investigación a futuro para el Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Agricultura Familiar (CIPAF).

La presentación de los resultados de esta experiencia se organiza del siguiente modo: a continuación, se presentan los conceptos fundamentales del método, que se basa en distinguir tres formas de futuro (tres mañanas), destacando herramientas analíticas para distinguir y trabajar sobre cada una. En la segunda sección se da cuenta de los abordajes sobre el primer mañana desde los antecedentes y se identifican los elefantes negros o aspectos postnormales -según el método- de este primer mañana. En la tercera sección se analiza el abordaje sobre el segundo mañana que realizan los antecedentes sobre sistemas agroalimentarios y de la agricultura de pequeña escala, con foco en ejercicios de escenarios y en los futuros alternativos que se proponen, y se identifican algunos “cisnes negros” del segundo mañana. En la cuarta sección se presentan los interrogantes e ideas que surgen de la exploración del tercer mañana para nutrir las agendas de investigación de los organismos

científico-tecnológicos. Se plantean nuevos interrogantes que pueden llevar a abrir líneas de investigación y a replantear modalidades del trabajo investigativo y se identifican algunas semillas de esta lógica de creación colectiva con el fin de ampliar y fortalecer las tradicionales formas de planificación institucionales. En las conclusiones se plantea un análisis integrado sobre los tres mañanas del sistema agroalimentario y se sintetizan las enseñanzas de esta primera experiencia práctica con el método.

Cabe aclarar que el enfoque de *Los tres mañanas* puesto en práctica constituye una metodología que aún se encuentra en etapa de experimentación. Si bien existen antecedentes del enfoque en la corriente crítica de los estudios del futuro anglosajona, no se han encontrado antecedentes de aplicación en la región ni en habla hispana. La presente experiencia busca tanto dar a conocer esta herramienta prospectiva, como dar algunas pistas sobre su posible implementación en equipos de investigación a partir de estas primeras aproximaciones.

## 1. El método de los tres mañanas en el marco de los tiempos post-normales

El método *Los tres mañanas* se fundamenta en una conceptualización sobre lo que se entiende como “los tiempos post-normales”. La conceptualización de Ziaddin Sardar que da fundamento al enfoque retoma el aporte de Funtowicz y Ravetz (1993) en su conocido artículo: “*Science for a post-normal age*”.

Funtowicz y Ravetz habían planteado allí un enfoque epistemológico para trabajar dentro del campo científico atendiendo al contexto de alta incertidumbre y ante la necesidad de producir conocimiento para dar soluciones a problemas complejos y ambiguos, sobre los que existe una pluralidad de puntos de vista y con implicancias sociales relevantes. Su propuesta expuso las limitaciones de la ciencia tradicional (normal, racionalista o empirista) para abordar estas dificultades y planteó que era necesario ampliar el campo de los evaluadores, es decir: una reevaluación de los marcos que se consideran para la evaluación de la ciencia, abriendo a la participación de otras voces: público afectado, saberes locales, por ejemplo, así como poner a dialogar a las distintas disciplinas científicas entre sí, ya que no puede considerarse tampoco que la ciencia habla con “una sola voz” (Funtowicz e Hidalgo, 2021).

Retomando el aporte de la ciencia para una era postnormal, Ziaddin Sardar (2010) profundizó sobre lo que significan los *tiempos postnormales*: una época en la que predominan la ambigüedad, la incertidumbre y los cambios acelerados. Según Sardar, los tiempos postnormales se caracterizan por tres rasgos claves: la complejidad, el caos y la contradicción. Los problemas que se presentan no son simples, sino ambiguos y complejos. Existe una pluralidad de puntos de vista para comprenderlos y a la vez no suele haber antecedentes sobre los cuales basarse para su resolución. En los tiempos postnormales diversos problemas complejos se encuentran interconectados, ya que las redes ponen en relación las diferentes escalas y los avances tecnológicos se dan a pasos acelerados. Y resulta común estar atravesados por procesos contradictorios, tales como: el hecho de coexistir una cada vez mayor generación de conocimiento con cada vez mayores niveles de ignorancia, o la condición cambiante del cambio.

Este planteo conceptual y de contexto cuestiona los basamentos que había tenido buena parte del campo de los estudios de futuros, basados en las nociones de probabilidad y de plausibilidad. Sardar y Sweeney (2016, p. 2) plantearon estos interrogantes: ¿Qué es probable en un mundo signado por la incertidumbre y el caos? ¿Qué es plausible (coherente, aceptable) en futuros dominados por contradicciones? ¿Los escenarios que podemos elaborar toman nota del cambio cambiante? Los autores lanzaron, así cuestionamientos, sobre si los métodos existentes de los estudios prospectivos<sup>3</sup> eran capaces de lidiar con futuros que son intrínsecamente complejos, caóticos, contradictorios, inciertos, y que colapsan rápidamente en y sobre sí mismos.

Estas inquietudes los llevan a formular el método de *Los tres mañanas* (“*The three tomorrow-3T*”), sugiriendo que, en tiempos postnormales, de incertidumbres exacerbadas, el futuro se presenta en forma de *tres mañanas*, tres formas de futuro que son a la vez difusas y se encuentran superpuestas temporalmente (seuxtaponen). A su vez, aportando a esta conceptualización, Jordi Serra (2024) agrega que lo “post” no significa simplemente que “lo viene después de...” sino un cambio en la configuración de los problemas y las necesidades

de su abordaje. Si en los tiempos normales era suficiente con las lógicas de producción de conocimiento basadas en la especialización, en las estructuras disciplinarias, en la lógica de innovación lineal, en la erudición; en los tiempos postnormales es necesario dejar de lado la lógica lineal y progresiva y de especialización, para centrarse en nuevos y múltiples diálogos, necesarios a diferentes escalas. A esto, Sardar y Sweeney (2016) lo llaman *polilogos (polylogues)* (ampliando el alcance de los diálogos): espacios de múltiples conversaciones, de diversos alcances y escala, en donde se encuentren la pluralidad y hasta las perspectivas enfrentadas, en un marco de compromiso por compartir conocimiento.

Siguiendo el planteo de Sardar y Sweeney (2016), en el **primer mañana** se da una superposición del presente sobre el futuro, por eso lo llaman **el presente extendido**. Se trata de un espacio de tendencias arraigadas, en donde proliferan problemas emergentes del presente, con una visión relativamente corta, de entre cinco y diez años a futuro. Este primer mañana es coincidente con el enfoque de previsión de los estudios de futuros. En general, los interrogantes desde este enfoque son cuantitativos, es decir, buscan una respuesta numérica. Cuando existen temas sobre los que no hay series de datos disponibles o no se aplica un enfoque cualitativo, se aplican otros métodos con la misma lógica (encuestas, entrevistas, grupos focales, Delphi). Se pueden considerar aquí también técnicas simples de construcción de escenarios, que siguen también la lógica de que el futuro es una extensión del pasado, planteando algunos puntos de bifurcación sobre ciertas tendencias.

El primer mañana es una extensión y superposición del presente sobre el futuro, por lo que es un futuro colonizado por el presente, donde prevalece la noción de tiempo lineal. La ignorancia en este tipo de futuro es concebida como “lisa y llana”. Sobre muchos aspectos es posible conocer la dirección del cambio a través de las tendencias actuales, pero otros muchos aspectos permanecen en la ignorancia: no se puede estimar la magnitud precisa ni la probabilidad exacta de los acontecimientos ni las consecuencias en el horizonte futuro. Porque, que pueda haber aspectos que son relativamente predecibles en el horizonte del primer mañana, no quiere decir que no se den aquí también fenómenos postnormales, signados por el caos y la contradicción.

Los autores identifican un recurso pedagógico para trabajar sobre la ignorancia de este primer mañana que es la figura de **elefantes negros**: problemas que tenemos delante nuestro, que tendrá enormes consecuencias y sin embargo nadie puede ver, se elige ignorar o nadie puede realmente abordarlos.

A la segunda forma de futuro que los autores plantean, es decir, el **segundo mañana**, los autores lo llaman: “**futuros familiares**” o “*futuros usados*”.<sup>4</sup> Son modalidades de abordar el futuro de mediano plazo, que en general orientan sobre el horizonte de 10 a 20 años -aunque pueden tener la pretensión de abordar horizontes más amplios- y están mediadas por imágenes e imaginaciones de diversos sujetos y organizaciones, *mass media* y producción cultural en general, como literatura o ciencia ficción. Es una modalidad de futurizar que acepta la indeterminación del tiempo futuro, su irreductible incertidumbre. En ese mañana se delinean una pluralidad de futuros posibles, asumiendo la incerteza sobre cuál de esas formas de futuro se plasmará.

En este mañana la ignorancia ya no se considera “lisa y llana”, solucionable a partir de la producción de más información, sino que es una ignorancia *vencible*, es decir, que tomando conciencia de la propia ignorancia es posible analizar y promover líneas de investigación para producir el conocimiento apropiado para disiparla, al tiempo que es necesario aguardar por los plazos temporales que disiparán las incertidumbres del hoy. El segundo mañana pone en juego la historia y la geografía, la memoria y las imaginaciones de futuros, y es abordado no sólo por el conocimiento científico, sino por la producción cultural en general: desde la publicidad, los *mass media*, las visiones corporativas, la futurología popular, la literatura y la ciencia ficción. En el campo de los estudios de futuros existen aplicaciones específicas para trabajar este mañana, por ejemplo, el método de escenarios y otras técnicas que trabajan con horizontes de mediano plazo y análisis del cambio, tales como la rueda de futuros, el análisis de cuestiones emergentes, el método Tres Horizontes, entre otros.

Desde estas prácticas y formas de producir narrativas (ya no solo datos duros, como en el primer mañana) se extrapolan y proyectan imágenes de futuro que resultan *familiares* y que van poblando el horizonte de mediano plazo con una multiplicidad de futuros posibles. La orientación general del cambio en este horizonte ya no es

predecible ante la multiplicidad de futuros, algunos contradictorios entre sí. Así como está poblado de futuros, este mañana es el espacio para la aparición de los **cisnes negros**: aquello que emerge de repente, desde fuera de nuestras observaciones, con impacto negativo o positivo, pero inesperado.

Finalmente, Sardar y Sweeney plantean la forma del **tercer mañana**, el de los *futuros impensados*, que no por ello son impensables, aunque sí es un horizonte donde siempre quedan incertidumbres abiertas. Es una modalidad de futuro en donde es posible pensar horizontes más amplios, tanto de tiempo como de espacios (espacios para pensar), porque es un horizonte de más allá, por ejemplo, más de 20 o 30 años, cuyos desarrollos se encuentran fuera de nuestras asunciones, por lo cual requiere de un trabajo sobre nuestras suposiciones y conceptos, para desnaturalizarlos. En este mañana la incertidumbre es profunda y la ignorancia invencible. Esto quiere decir que no puede superarse con las herramientas convencionales, ni de previsión ni construcción de narrativas, porque está conectada con las partes impensadas de nuestra propia cosmovisión. La creatividad colaborativa es la herramienta por excelencia, o la única, para trabajar sobre estos futuros: cuestionar nuestras suposiciones y conceptos, ideas, principios, axiomas, normas, acciones y comportamientos que siempre hemos dado por sentados.<sup>5</sup>

El animal característico de este futuro son las **medusas negras**. Fenómenos normales, que creemos conocer y comprender pero que comienzan a tener impacto en mayor escala, posnormal, articulándose y generando impactos impensados, incluso disruptivos. La figura de las medusas, completan lo que los autores llaman una “colección de potencialidades posnormales”, que, en el método, tienen por objetivo llamar la atención sobre la lógica postnormal presente en los tres futuros (Sardar y Sweeney, 2016). Desde este concepto, los tres mañanas no son entidades aisladas, sino zonas espaciales y temporales interconectadas de fenómenos reales y perceptivos con efecto en el aquí y ahora.

A continuación, vamos a ir recorriendo la reconstrucción que hicimos de los tres mañanas a partir de la revisión de antecedentes y del trabajo de discusiones en taller, identificando en cada caso, abordajes, interrogantes, metodologías, estudios y potencialidades postnormales, con la identificación de elefantes, cisnes y medusas negras por cada mañana.

## 2. El presente extendido de los sistemas agroalimentarios y de la producción de pequeña escala

La literatura especializada a nivel internacional que suele hacer proyecciones a futuro asume que los sistemas agroalimentarios tienen un papel clave que cumplir en las sociedades futuras, como proveedores de alimentos, de energía y estrategias para las transiciones energéticas, en términos de generación de empleo y reducción de la pobreza, como proveedores de servicios ambientales, en la configuración de hábitats saludables y a partir del amplio potencial productivo de la transformación biológica (Morris et al., 2020).

La organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) es uno de los organismos internacionales que se ocupa de formular estimaciones y proyecciones de las principales variables vinculadas a los sistemas agroalimentarios. Los principales mensajes de sus previsiones son: que la población mundial alcanzará los 9.000 millones en 2050 y los 11.200 millones en 2100; que es fundamentalmente en África y Asia meridional donde se experimentará el mayor incremento de la población; que, en 2050, más del 75% de la población mundial vivirá en zonas urbanas (2017); y que, para 2030, 700 millones de personas seguirán viviendo en la pobreza, enfrentando hambre y subalimentación, con la mayoría de los pobres extremos en el sur de Asia y África (FAO, 2022).

En base a este tipo de proyecciones, se sostiene que aumentará la demanda a nivel global del suministro de alimentos, tanto por el incremento de la población mundial como por la continuidad del proceso de urbanización y el cambio en las dietas. Por lo tanto, en el futuro, la agricultura y el sector alimentario seguirán siendo fundamentales empleadores y medios de distribución de la riqueza (Woodhill et al., 2020).

Estas estimaciones si bien aportan valores concretos sobre diferentes variables, están realizadas en base al análisis de series temporales (analizando las tendencias del pasado). Sirven para comprender la dirección general de los cambios agroalimentarios, pero cada uno de los temas que abordan comportan en realidad un gran cúmulo de incertidumbres, en función de la interconexión de los factores agrícolas y alimentarios con aspectos geopolíticos (guerras y disputas comerciales), tecnológicos, vinculados a conflictos sociales al interior de los países o a aspectos ambientales, sociales, por mencionar algunos.

En cuanto a los precios de los alimentos, las proyecciones a mediano plazo dan cuenta de su imprevisibilidad, si se consideran variables y cuestiones tales como: precios de la energía y rol de la bioenergía, productividad de cultivos y nuevas tierras en producción, población y crecimiento, impacto del cambio climático (von Lampe et al., 2013). A futuro se esperan que los mayores incrementos en producción agrícola se den en regiones de África y América Latina, tanto por nuevas tierras en producción como por productividad. Un factor que agrega incertidumbre es que el crecimiento de la producción tendrá que ser de manera sostenible, dado que los avances sobre nuevas áreas serán sobre zonas ambientalmente frágiles.

En Argentina en particular, en relación con la expansión de las tierras bajo cultivo, ya venimos de décadas pasadas en donde se dio una importante expansión del área agrícola, propiciada tanto por el cambio tecnológico como en los cambios del clima (Díaz Bonilla, 2017). Los estudios alertan que en el futuro es otro el patrón que deberá presentarse para expandir la producción, ya que la expansión horizontal en nuevas tierras no podría darse de igual modo que en las décadas pasadas, por las restricciones ambientales, políticas y comerciales que esto conlleva. El estudio de Wild (et al., 2021) sugiere que el país podría tener al horizonte del año 2050 un crecimiento económico moderado, con un aumento del 40% de la producción agrícola, incorporando 50.000 km<sup>2</sup> de tierra y utilizando un 40% más de agua, en un contexto de stress hídrico. Pero que esto supone necesariamente la aplicación de modelos de gestión integral de recursos, de análisis sistémico y planificación territorial para poder administrar la competencia entre usos y disponibilidad de recursos (Wild et al., 2021).

La manera en cómo pueda darse y dónde específicamente -si es que se da una nueva expansión- constituye un aspecto de alta incertidumbre. Un ejercicio de prospectiva de la Subsecretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, realizado entre 2017 y 2019 con participación de organismos públicos y organizaciones técnicas y sectoriales,<sup>6</sup> da algunas pistas sobre otras certezas e ignorancias en torno a esta cuestión. El trabajo se basó en análisis de información, antecedentes y en talleres de discusión para plantear un escenario de mejora potencial en producción de granos, analizando el impacto de variables influyentes que podrían determinar un escenario más favorable en términos productivos al actual. Plantea que un primer escenario de mejora se daría por efecto de avances tecnológicos, en fitosanitarios, genética, seguros y biotecnología. Según este ejercicio un escenario de ese tipo significaría un incremento del 38% de la producción al año 2029. En cambio, un escenario más favorable ocurriría si se dieran un conjunto más amplio de variables influyentes, en este segundo escenario se daría una mejora de un 59% en la producción, especialmente por intensificación de la rotación de cultivos (doble o triple cultivo anual) (SAGPyA, 2019).

Lo interesante a destacar en este estudio es que el conjunto de variables influyentes consideradas en este segundo escenario para motorizar una situación aún más favorable está dado por contemplar la implementación de un conjunto de políticas públicas, tales como: Ley de Semillas, Infraestructura, Política impositiva, Política de seguros, Plan Nacional de suelos, Ley de fertilizantes, Políticas fitosanitarias, Plan de aplicaciones, entre otras. Sin embargo, el documento aclara que, sobre la mayoría del listado de políticas consideradas, los técnicos y referentes sectoriales participantes no pudieron llegar a un acuerdo sobre su potencial impacto. Esto muestra que el impacto potencial de las políticas públicas es un campo con gran incertidumbre, de problemas ambiguos sobre los que no existen puntos de vista en común. Es decir, es para la Argentina un elefante negro, la imposibilidad de poder evaluar y llegar acuerdo sobre el impacto de políticas, algo que nadie puede realmente abordar, una característica postnormal del primer mañana.

Identificar este elefante negro hace observar cuánto hacen falta este tipo de aproximaciones, no solo para estimar cuestiones referidas a los principales cultivos exportables del país, sino para el resto de las producciones en general, para las economías regionales, para la producción ganadera y su diversidad, para aquellos productos que tienen por delante situaciones de mercado internacional complejas (tabaco, producción ovina, producción frutícola, producción vitivinícola, por mencionar algunas, por mencionar algunas).

Sobre los aspectos ambientales a nivel nacional también trabaja una iniciativa de AAPRESID. Se trata de un trabajo en red con organizaciones técnicas y universidades, dando cuenta de la disponibilidad de carbono en los suelos (regulador de la producción, la calidad de los suelos y la productividad) y de estrategias para incrementar la dotación. El estudio demuestra que pequeños cambios en la capacidad de almacenaje de carbono en el suelo a través de prácticas de manejo adecuadas, pueden tener un gran impacto en la capacidad de almacenamiento de carbono en suelo y en el secuestro del gas de efecto invernadero, además de permitir adecuarse a los requerimientos de los mercados internacionales futuros (AAPRESID, 2021).

Si bien se ha avanzado en los últimos tiempos en la generación de conocimiento técnico para intentar anticipar las tendencias del cambio climático, a través de los paneles de expertos y los diálogos a nivel internacional, se trabaja en general a nivel planetario con modelos estándar, a nivel muy agregado, falta en cambio información y elaboraciones a escala regional para ajustar mejor las previsiones a nivel territorial (Shaw y Stevens, 2025). Se requieren entonces trabajos críticos sobre los temas de captura y contabilización del carbono, estrategias de gobernanza agroalimentaria y normas tecnocientíficas acordes a las distintas regiones (Gugganig, 2023).

Hasta aquí, encontramos entonces algunas instancias de trabajo activas sobre el primer mañana del sistema agroalimentario, tanto desde el ámbito internacional como nacional, del sector público y del privado. Se observa una concentración en las iniciativas y estudios en los temas de las principales cadenas exportadoras agrícolas, la preocupación por la productividad y la cuestión ambiental.

Si nos concentramos en el sector de la agricultura de pequeña escala o familiar surgen nuevos interrogantes para imaginar su evolución futura. El primer mañana de la agricultura de pequeña escala también comporta niveles de incertidumbre, así como zonas de ignorancia.

Por un lado, el dinamismo de la producción agropecuaria tanto global como nacional se da en medio de transformaciones tecnológicas y productivas altamente disruptivas, que, en poco tiempo, prometen cambiar las formas de relacionamiento productivo y comercial de empresas y productores. Los estudios reunidos por Gugganig (2023) advierten sobre la necesidad de explorar las diferencias contextuales de la agricultura digital, especialmente cómo esta se da en los entornos del Sur y Norte global. La transición digital y la inteligencia artificial, la tecnología de *blockchain* abren horizontes y replantean esquemas productivos, de asociación y estrategias de generación y uso de conocimiento técnico, en un contexto altamente competitivo. Al mismo tiempo, un amplio abanico de incertidumbres se plantea sobre en qué medida representan estas innovaciones oportunidades o nuevas brechas para los segmentos más pequeños de los agricultores (Le Coq et al., 2024; Cabrera Verdesoto et al., 2024; Van Hilten y Wolfert, 2022).

Otros interrogantes se abren sobre la disponibilidad y el acceso a tierra para producir en la agricultura de pequeña escala en el futuro, a partir de nuevos procesos de acaparamiento de tierras (Constantino, 2025) motorizados por las nuevas tecnologías digitales (fintech, bitcoin, blockchain), asociadas a los nuevos procesos de financiarización de la economía. Así como sobre la disponibilidad de fuentes de energía o de acceso al agua para la producción y el consumo en la ruralidad, ante el avance del cambio climático y el incremento futuro de las competencias por los usos de los recursos hídricos (Aumassanne et al., 2023; Constantino, 2025). Un estudio realizado a nivel nacional sobre escenarios de adopción de riego tecnificado observa cómo en el país se avanza mucho más lentamente en la adopción de tecnologías de riego en comparación con otros países productores, y estima que, de poder implementarse proyectos de inversión, en un marco de planificación federal sobre el uso de recursos hídricos, esto podría tener un impacto relevante en exportaciones, empleo en la ruralidad y producción (Patrouilleau, et al., 2023a).

Las intersecciones entre factores tecnológicos y financieros con la disponibilidad y el acceso recursos naturales para producir, en un contexto de debilidad de políticas públicas (sin acuerdos ni evaluaciones claras sobre las mismas), se presentan como elefantes negros del primer mañana.

La falta de información específica sobre las producciones de pequeña escala también se tomó como un elefante negro. Así también sobre los impactos a nivel local de los cambios en el clima. Un trabajo realizado para una escala global por la red *Foresight4Food*<sup>7</sup> (Whoodill et al., 2020) plantea el nivel de desconocimiento que se tiene a nivel mundial sobre el sector de pequeña escala. El estudio observa que se necesita a nivel de cada país información sobre el número y tipo de pequeños agricultores que existen y sobre aquellos que podrían, ante determinadas circunstancias, alcanzar la viabilidad comercial, a qué escala tendrían que operar para lograr ingresos dignos, cuáles serían las implicancias y cómo podría apoyarse esta transición.

En Argentina se tiene algún conocimiento sobre el universo de los sectores de pequeños productores, a partir de los relevamientos del Censo Nacional Agropecuario, mediciones que se realizan con lapsos intercensales muy amplios. La información arrojada por el último Censo Nacional Agropecuario del año 2018 da cuenta de que el 64% de las unidades productivas están en manos de pequeños productores o son de pequeña escala (Aranguren et al., 2025). Las mediciones de este tipo de censos, sin embargo, no alcanzan a sectores del ámbito rural que se dedican a actividades no relevadas (servicios, por ejemplo) ni a las producciones periurbanas.

En síntesis, sobre el presente extendido existen distintos intentos por medir la evolución de variables claves: productivas, de mercado, ambientales y sociales de los sistemas agroalimentarios, aunque hay algunas ignorancias lisas y llanas y otras que se presentan como posnormales, porque dan cuenta de la interconexión de problemas y escalas, de contradicciones, es decir, elefantes negros que no se pueden terminar de abordar.

### 3. Los futuros familiares de los sistemas agroalimentarios y de la agricultura de pequeña escala

Más allá de las limitaciones para prever aspectos específicos y en términos cuantitativos de los futuros agroalimentarios, existen distintas aproximaciones que trabajan sobre la diversidad de futuros posibles, desde la clave de los futuros familiares, como puntualizan Sardar y Sweeney para el segundo mañana.

En los estudios de futuros un recurso clave para imaginar y producir visiones alternativas de mediano o largo plazo es la construcción de escenarios. La elaboración de escenarios permite trabajar sobre problemas complejos abriendo el campo de acción de las intervenciones sociales y las políticas públicas, además de aportar abordajes estratégicos e integrales (Patrouilleau et al., 2025).

Los escenarios aplicados al sistema agroalimentario consideran, en general, además de las variables tradicionales que miden producción, exportaciones y distribución geográfica, los proyectos alternativos que pueden desarrollarse a escala local, regional y global a partir de estrategias y políticas de los actores, la reconfiguración de sujetos sociales agrarios y de maneras de producir. Para ello, se emplean perspectivas multidimensionales, combinando métodos cualitativos y cuantitativos, e incorporando discusiones interdisciplinarias y métodos participativos para el análisis de fenómenos complejos.

A diferencia de las aplicaciones del primer mañana, la incertidumbre es más profunda en este tipo de aproximaciones prospectivas, porque no basta con proyectar tendencias actuales, sino que la distancia temporal y la pluralidad de los factores considerados, las vuelven más especulativas y sobre características generales (paisajes futuros, imágenes), antes que sobre valores específicos de variables.

Varias organizaciones y centros de investigación se abocaron a elaborar escenarios sobre los sistemas agroalimentarios desde entrada la década de 2010. La FAO, por ejemplo, además del seguimiento de tendencias y se aboca a elaborar escenarios agroalimentarios. El informe *Caminos alternativos al 2050* (FAO, 2018) elabora tres escenarios: “Business as Usual” (BAU) o escenario de continuidad, “Hacia la sostenibilidad” (TSS) fue diseñado para facilitar la comprensión sobre los cambios que es necesario introducir para alcanzar a

alimentar a la población mundial en el futuro reduciendo la incidencia ambiental. Es un escenario con mayor equidad en la distribución e ingresos y recursos. El tercero se llamó "Sociedades estratificadas" (SSS) y plantea un futuro de desigualdades más pronunciadas a nivel de los países y entre distintas regiones. A partir de estos escenarios plantea mensajes claves para el diseño de políticas.

Desde las organizaciones científico-técnicas francesas dedicadas a la agricultura (INRAE y CIRAD) también plantearon también escenarios mundiales sobre la alimentación y el uso del suelo, con horizonte temporal al 2050. El estudio *Agrimonde Terra* (Le Mouél et al., 2018) elaboró cinco escenarios que se llamaron: "Metropolización"; "Regionalización"; "Hogares"; "Dieta Saludable"; "Comunidades". La gran cuestión que diferencia los escenarios es quién y cuál es el nivel de acción que motoriza los cambios. Si los procesos de metropolización que continúan, si se dan a través de una nueva organización regional de los sistemas agroalimentarios, si por la acción individual pero activa de consumidores y activistas, por una acción deliberada por la nutrición y las dietas saludables o por un proceso de decrecimiento y desconcentración urbana. Los tres primeros son escenarios que siguen algunas tendencias actuales, los últimos dos recogen quiebres potenciales de tendencias. No todos los escenarios pueden garantizar la seguridad alimentaria mundial al 2050, solo algunos de ellos y bajo ciertas condiciones. Y tanto en el escenario de Regionalización como en el de Comunidades, la integración productiva de las producciones de baja escala resulta problemática, en un caso por el avance de la concentración de la producción y el aumento de la migración hacia las ciudades y en el segundo por la fragilidad técnica y la ultra fragmentación de las unidades productivas, así como por usos demasiado intensivos de los recursos.

A nivel regional latinoamericano un antecedente reciente es un ejercicio realizado por la Red PP-AL, formada por referentes académicos, gestores y extensionistas de unidades académicas y centros de investigación regional, junto con CIRAD-Francia. El estudio construyó cuatro escenarios agroalimentarios para América Latina y El Caribe (Patrouilleau et al., 2023b), a los que se le incorporaron en elaboraciones posteriores análisis específicos sobre el rol de las políticas (Patrouilleau et al., 2025). Los cuatro escenarios elaborados agregan a las tendencias usuales el posible impacto que podrían tener sobre la región y sus agriculturas las turbulencias geopolíticas del plano internacional. Señalan también las posibles brechas de adopción de determinadas tecnologías y lo que eso puede significar en términos sociales y plantea como cuestión crítica la gobernanza de los recursos naturales y los posibles conflictos socioambientales que podrían recrudecer.

Los cuatro escenarios fueron los siguientes: *Camino de diseño* es el primero, es el escenario que cumple con mayores expectativas pero que para alcanzarlo se tienen que dar articulaciones de políticas a nivel global, regional y de los países. El segundo es un escenario tendencial negativo y se denominó: *El granero degradado*. El tercer escenario (*La nueva modernización excluyente*) es un escenario tendencial relativamente más positivo, en comparación con el segundo, con algunos avances en productividad vía tecnologías digitales y en gestión ambiental de las producciones. El cuarto escenario (*Back to rural*) plantea una ruralidad y unos territorios fragmentados, con intervención de fuerzas geopolíticas en los propios territorios y hasta posibles reconfiguraciones institucionales en varios países. El conjunto de los escenarios plantea un abanico de ámbitos en donde es necesario reforzar el abordaje y la eficacia de las políticas.

En términos de escenarios a nivel nacional, es interesante mencionar un estudio publicado por INTA en 2012, que tuvo como horizonte temporal el año 2030, o sea: pronto a cumplirse. Los principales factores críticos que se consideraban allí eran si se era posible que se plasme una alianza a nivel regional, fundamentalmente entre Argentina y Brasil, para potenciar una plataforma agroalimentaria de innovación agrícola, si se podría afianzar nivel país un proyecto de gobierno específico o si el período transcurriría entre vaivenes de modelos contrapuestos, suponiendo que en este caso la agricultura familiar corría el riesgo de continuar saliendo de la producción para pasar a ser solo objeto de políticas de asistencia, no productivas. Incluso se hipotetizaba en el estudio sobre la posible presión de China por el control de activos productivos en uno de sus escenarios: *Argentina* (Patrouilleau, et al., 2012).

En su conjunto, los escenarios formulados marcan distintos paisajes futuros para la producción regional, de pequeña escala y sobre la gobernanza territorial y de los recursos naturales.

A su vez, los propios actores del sector de la pequeña escala también producen sus futurizaciones, aunque no sea bajo los marcos técnicos de los escenarios prospectivos. Una tesis reciente hace un análisis sobre estos discursos a nivel latinoamericano. Rondoni Fernández (2023) estudió relatos acerca del futuro de la agricultura, presentes en las narrativas de los grupos afines al régimen agroalimentario corporativo y en aquellas pertenecientes a los grupos contestatarios o afines a otras agriculturas. La autora señala una secuencia condicional del tipo: “*si x no sucede, entonces no habrá futuro posible*”, que se observa en los discursos contestatarios. Y una diferente apropiación sobre el futuro y el pasado entre los discursos corporativos y los contestatarios. Los primeros parecen vivir ya en el futuro y muestran una distancia con el pasado, los segundos se ven en continuidad con el pasado y sienten amenaza del futuro. Este análisis nos lleva a interrogar sobre las disputas por la apropiación del futuro, cómo estas se juegan y se jugarán para definir las condiciones en que se gestionarán las variables del sistema agroalimentario.

En términos de cisnes negros se planteó en los talleres cómo posibles nuevas ocupaciones de espacios (Antártida, otros planetas, territorios hoy en disputa) pueden significar nuevas expulsiones, nuevas violencias. Y también, de manera divergente, cómo pueden profundizarse nuevas ruralizaciones, motivadas por la experiencia de la pandemia y por las posibilidades de las tecnologías digitales.

Otro cisne negro que surgió en los talleres sobre el segundo mañana está vinculado con la digitalización, la robotización y la inteligencia artificial. Se trata de la posible pérdida de legitimidad de la palabra científica ante la preeminencia de una posverdad que no permita dilucidar entre mejores y peores caminos, recrudesciendo de este modo, por ejemplo, la dificultad que se vivencia en el primer mañana para evaluar políticas.

Finalmente, los futuros familiares agroalimentarios son generados también por diversas modalidades de la producción cultural, a través de literatura, ciencia ficción, producción audiovisual. No contamos con el espacio para ampliar aquí, pero es fundamental no dejar de señalar que la producción cultural también moldea los distintos modos que tenemos de futurizar lo agroalimentario y lo rural, la producción de alimentos y sus vínculos con los procesos de salud-enfermedad, entre otros aspectos.<sup>8</sup> Considerando esto, el equipo CIPAF se plantea la necesidad de ampliar el espacio de retroalimentación entre la producción cultural literaria sobre la ruralidad y la investigación técnico-científica, para expandir las posibilidades de imaginar y comprender las posibles evoluciones del segundo mañana. Esto puede plantearse como una reversión del cisne negro de la posverdad planteado en el párrafo anterior. En un mundo en que se retroalimentan los juegos de lenguaje<sup>9</sup>, en donde se pierde de vista dónde opera un código y dónde otro y con intensificación de la intermediación humana y post humana en el trabajo intelectual, es importante desde la producción científica tener mayor familiaridad con otros juegos de lenguaje, expandiendo el panorama comunicacional sobre el cual se interviene desde la ciencia y la tecnología.

#### **4. Los futuros impensados del sistema agroalimentario y de la agricultura de pequeña escala. Abriendo el tercer mañana**

Como señalaron Sardar y Sweedney (2016) es necesario comprender que el tercer mañana, el de los futuros impensados, se vincula más con los propios límites en términos de cosmovisión y paradigmas, que con el alcance del conocimiento efectivo.

Al ponernos a cuestionar asunciones y paradigmas para abrir a nuevas formas de pensar y trabajar sobre el futuro, pensamos en primer lugar en los límites de nuestras tradicionales formas de planificación institucional y científica. Las formas tradicionales de miradas de largo plazo, planes de mediano plazo, leyes de financiamiento incremental, se ven fraguadas en los contextos actuales de incertidumbres exacerbadas y posverdad. Planificar en tiempos post-normales y de cambios exponenciales requiere de la puesta en marcha de

dispositivos que vayan reflexionando sobre la marcha de los horizontes prospectados y que se fortalezcan a partir del establecimiento de múltiples diálogos a nivel territorial. Un trabajo constante de reflexión sobre la centralización y descentralización de decisiones se vuelve necesario, que vaya involucrando actores a distintos niveles, de distintos sectores.

En este sentido lo planteó también Sili (2019) al considerar que en los territorios rurales se requieren de nuevas capacidades técnicas, y nuevas lógicas y métodos de gestión que respeten las diferentes rítmicas culturales, representaciones e imaginarios colectivos, y sean capaces de gestionar y animar redes multi actorales y multiescalares en la búsqueda de consensos.

Algunas medusas negras positivas pueden encontrarse en este tercer mañana, allí donde se identificaron aperturas a diálogos, talleres y evaluaciones participativas en algunos de los ejercicios de prospectiva (de Lattre Gasquet, et al., 2025; Patrouilleau, et al., 2012; Subsecretaría de Agricultura, 2019, Gugganig, et al., 2023; Patrouilleau, 2023b), así como en nuestro propio ejercicio de *Los tres mañanas*. Existen muchos otros diálogos abiertos que escapan hoy a nuestra órbita como para mencionarlos. La clave de estos espacios es que sean capaces de albergar la diferencia y la contradicción, la posibilidad de trascender la repetición de un mismo slogan o certeza.

Otra cuestión que podemos señalar en clave de tercer mañana es nuestra forma de abordar el territorio desde las instituciones de ciencia y tecnología. ¿Cuál es el territorio de nuestra ciencia y cómo articularlo en procesos de construcción de proyectos y líneas de acción? Específicamente hablando de la agricultura familiar y de pequeña escala, cómo abordar a un sujeto múltiple y diverso, con sus variaciones a nivel productivo y territorial. Estos interrogantes instan a la apertura desde CIPAF de múltiples diálogos con distintos sujetos sociales representantes de la variedad de formas que adquiere la agricultura familiar en nuestro país, y a organizar con ellos encuentros en donde poder intercambiar y dialogar sobre las visiones de futuro, sobre las preocupaciones vinculadas a los aspectos productivos y sociales, buscando espacios para la consolidación de diagnósticos y la articulación de iniciativas.

Otro punto sobre los propios límites para pensar lo impensado identificado en un taller es el de la dificultad del diálogo intergeneracional para pensar el rol del conocimiento y también los diversos conceptos sobre ruralidad. La rapidez de los tiempos actuales choca con la idea de una carrera y un oficio para la producción de conocimiento. La labor científica se ve complicada para motivar a las nuevas generaciones actuales. Al mismo tiempo, los sistemas productivos requieren a nivel territorial de mano de obra calificada, de pobladores rurales, cuando pareciera que todo lo que atrae se encuentra en la urbanidad. Se requiere un arduo trabajo con las instituciones educativas, a nivel institucional provincial para acercar a las nuevas generaciones con las agendas científicas y agroindustriales, si queremos que se plasmen los escenarios más favorables, en donde no se pierde gobernanza sobre los recursos naturales a la vez que se agrega valor a nivel local.

Finalmente, se identificó también en el taller con AASRU las propias limitaciones del pensamiento científico y de los abordajes sobre sistemas agroalimentarios para comprender la relación humanidad-naturaleza. Nos preguntamos cómo dar lugar a nuevos paradigmas que hagan foco sobre la inteligencia de lo natural y la desinteligencia de lo humano, como punto de partida para replantear las formas de organización de la producción, de la alimentación y la nutrición a nivel global.

## 5. Conclusiones: integración de los tres mañanas y aprendizajes de la práctica

En este ejercicio hemos querido comenzar con una experiencia de talleres de prospectiva para pensar los futuros agroalimentarios, desplegando varias conversaciones preparatorias y de procesamiento de lo allí ocurrido, en conjunto con análisis de antecedentes, para comenzar a poner en práctica un método que, creemos, puede darle apertura, solidez y flexibilidad a la forma en que planificamos las actividades de investigación, extensión y transferencia.

Como pudimos ver desde los tres mañanas, existen distintos modos de aproximación al conocimiento sobre el futuro, cada uno porta incertidumbres de distinto tipo, más superficiales o profundas, que hacen a contenidos y áreas de investigación y a nuestra propia práctica investigativa. Entre los antecedentes hay trabajos que sugieren la necesidad de enfoques integrales y anticipatorios, que hagan énfasis en variables claves, como las vinculadas a los recursos naturales y las condiciones climáticas, los sujetos productivos y las condiciones de la vida rural, que sugieren la puesta en marcha de dispositivos de reflexión prospectiva sobre y en la ruralidad argentina, para comprender los posibles destinos de los territorios rurales, de las economías regionales y de los sujetos sociales agrarios. Existen estudios de escenarios, a diversas escalas, que permiten imaginar los futuros posibles de las agriculturas familiares, visiones de los protagonistas y hasta imaginaciones que provienen desde la literatura. Una familiarización con las distintas formas de producir estas futurizaciones creemos que es fundamental para alimentar la práctica científica en contextos postnormales.

Si miramos de manera integrada los aspectos postnormales que hemos identificado en el análisis de los tres mañanas, hemos destacado: la dificultad de contar con evaluaciones y acuerdos sobre políticas que permitan orientar el sentido de la intervención tanto en general como en ciencia y en tecnología; la falta de información sobre las distintas formas de participación de la producción de pequeña escala, en un mundo que requiere de las producciones agroalimentarias y de la gestión de los recursos, así como de la aplicación de tecnologías a nivel local para acompañar los cambios de crecimiento de población y urbanización; la forma en que se articulan los aspectos tecnológicos y financieros, presionando sobre la disponibilidad de recursos naturales; las nuevas posibles lógicas de ocupación del espacio rural o sobre la ruralización de nuevos espacios y sobre las nuevas formas de lenguaje que es necesario aprender en el trabajo de investigación para comprender y participar de las conversaciones humanas y artefactuales, contemplando la hiper- mediatización de las formas de comunicación actuales.

En el ejercicio de los talleres identificamos que una modalidad de trabajo por separando por cada mañana, para luego integrar lo que surge en cada uno es una estrategia analítica fructífera, que ayuda a complejizar nuestra forma de trabajar sobre los horizontes futuros, a integrar distintas voces y a comprender los alcances de cada una, reconociendo las asunciones que derivan de las distintas aproximaciones. También reconocimos que la práctica y la incorporación del lenguaje de los tres mañanas va derivando en una profundización reflexiva y analítica para abordar la múltiple temporalidad y la aceleración de los tiempos, esclareciendo los desafíos del presente.

En cuanto a la agenda de investigación futura de CIPAF, este ejercicio contribuyó a identificar nuevas líneas de investigación: sobre evaluación y análisis de políticas, elaboración de escenarios sobre la agricultura familiar, relevamientos y procesamientos de información disponible para el uso social y en el diseño de políticas, visualización de los datos y análisis con acceso abierto, mapeo y sistematización de contenidos a nivel regional, diseños de planificación multinivel e inteligencias artificiales para trabajar en las interfaces de la extensión rural, son algunos de los puntos que se ponen de relieve, además de los talleres de prospectiva. Todo esto en el marco de nuevos polílogos que ya se están entablando para dar asidero y sustentabilidad a las líneas de trabajo con las agriculturas familiares y de pequeña escala, que tienen tanto que aportar en los posibles escenarios futuros. La presentación de este análisis y de esta experiencia se concibe como una prueba de ensayo para fortalecer las capacidades de mirar hacia el futuro a través de distintas profundidades, con distintos recursos y abriendo diálogos.

El equipo de autores del artículo agradece el aporte de la Asociación Argentina de Sociología Rural (AASRU), del equipo de directores del Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias (CNIA) de INTA y de los compañeros y compañeras de CIPAF por sus aportes y participación en los talleres de *Los tres mañanas*.

## Declaración de autorías o roles de colaboración

María Mercedes Patrouilleau: Escritura -revisión y edición-, Conceptualización, Metodología, Investigación  
Ignacio Agustín Alonso: Conceptualización, Metodología, Investigación  
Florencia Lance: Administración del proyecto, Supervisión, Investigación  
Valeria Passarella: Administración del proyecto, Supervisión, Investigación

## Referencias bibliográficas

- AAPRESID (2021). *Cerrando las brechas de carbono en los suelos*. Comunicación web 14 de agosto <https://www.aapresid.org.ar/blog/cerrando-brechas-c-suelos>
- Aranguren, C. I., Alcoba, L. N., Alonso, I. A., Alves Rolo, R. H., Bruno, M. P., Bruno, M... et. al. (2025). *Pequeños productores en la Argentina: estudio preliminar en base al Censo Nacional Agropecuario 2018*. Ediciones INTA.
- Aumassanne, C. M., Gaspari, F. J., Beget, M. E., Fontanella, D. y Di Bella, C. (2023). Escenarios climáticos y de expansión agrícola: efecto sobre el balance de agua en la cuenca del río Colorado, Argentina. *Revista IDIA*, 21(3). <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/160351>
- Bazterrica, A. (2018). *Cadáver exquisito*. Alfaguara.
- Bell, W. (2003). *Foundations of Futures Studies. Vol 1: History, purpose and knowledge*. Routledge.
- Caballero, L. (2025). ¿La agricultura familiar ha muerto? Notas preliminares para una genealogía del concepto en el caso argentino. *Eutopia. Revista de Desarrollo Económico Territorial*, (26), 124-143. <https://doi.org/10.17141/eutopia.26.2025.6348>
- Cabrera-Verdesoto, C. A., Salvatierra-Pilozo, D. M., y Navarro-Saltos, G. E. (2024). Tendencias en la aplicación de la inteligencia artificial en la agricultura de precisión mediante una revisión sistemática. *Innova Science Journal*, 2(3), 26-38. <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v2/n3/41>
- Constantino, A. (Comp.) (2025). *La nueva dinámica de acaparamientos de tierras en Argentina. Caracterización, alternativas y desafíos*. EDIUNS.
- De Lattre-Gasquet, M., Rostom, F. Z. y Hazoumé, T. (2025). *Foresight for transformation of agrifood system through agroecology. Guidance document for decision makers and practitioners*. FAO-CIRAD. <https://openknowledge.fao.org/items/a43c6f99-9823-4168-885a-a0ef10b6bebc>
- Díaz Bonilla, E. (2017). Escenarios futuros del sistema agroalimentario mundial: algunas reflexiones para América Latina y Argentina. *Anales de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria*, (70). <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/87781>
- FAO (2017). *The future of food and agriculture: Trends and challenges*. FAO.
- FAO (2018). *The future of food and agriculture. Alternative Pathways to 2050*. FAO.
- FAO (2019). *The future of family farming in the context of the 2030 Agenda*. FAO.
- FAO (2022). *The future of food and agriculture. Drivers and triggers for transformation*. FAO.
- Funtowicz, S. y Hidalgo, C. (2021). Pandemia posnormal: las múltiples voces del conocimiento. *PAPELES de relaciones ecosociales y el cambio global*, (154), 109-122.
- Funtowicz, S. O. y Ravetz, J. R. (1993). Science for the post-normal age. *Futures*, 25(7), 739-755. [https://doi.org/10.1016/0016-3287\(93\)90022-L](https://doi.org/10.1016/0016-3287(93)90022-L)
- Gutman, G. E y Gorenstein, S. (2003). Territorio y sistemas agroalimentarios. Enfoques conceptuales y dinámicas recientes en la Argentina. *Desarrollo Económico*, 42(168), 563-587. <https://doi.org/10.2307/3455905>
- Inayatullah, S. (1990). Deconstructing and Reconstructing the Future: Predictive, Cultural and Critical Epistemologies. *Futures*, 22(2), 115-141. [https://doi.org/10.1016/0016-3287\(90\)90077-U](https://doi.org/10.1016/0016-3287(90)90077-U)
- Inayatullah, S. (1998). Causal layered analysis: Poststructuralism as method. *Futures*, 30(8), 815-829. [https://doi.org/10.1016/S0016-3287\(98\)00086-X](https://doi.org/10.1016/S0016-3287(98)00086-X)

- Le Coq, J. F., Goulet, F., Bert, F., Van Loon, J. y Martínez Baron, D. (Eds) (2024). *Transición digital en agricultura y políticas públicas en América Latina*. E-Papers.
- Le Mouëll, C. L., Lattre-Gasquet, M. D. y Mora, O. (Eds.) (2018). *Laud use and food security in 2050: a narrow road*. Éditions Quæ.
- López Castro, N. (2022). Agricultura familiar (Argentina 2000-2019). En J. Muzlera y A. Salomón, *Diccionario del agro iberoamericano*. Teseo Press. <https://www.teseopress.com/diccionarioagro/chapter/agricultura-familiar-argentina-2000-2019footnote-recibido-julio-2019-footnote/>
- Masini, E. (Ed.) (1994). *The future of cultures*. UNESCO.
- Morris, M., Sebastián, A. R. y Perego, V. M. E. (2020). *Panoramas alimentarios futuros: reimaginando la agricultura en América Latina y el Caribe*. Grupo Banco Mundial.
- Patrouilleau, M. M., Le Coq, J. F., Anastasio, M. D. y Sotomayor, O. (2025). Políticas públicas y agricultura familiar en América Latina ante los escenarios agroalimentarios. *Eutopía. Revista de Desarrollo Económico Territorial*, (26), 85-104. <https://doi.org/10.17141/eutopia.26.2025.6337>
- Patrouilleau, M. M., Linzer, G., Kohon, F., Pon, M. C., Canitrot, L., Fossati, R. y otros (2023a). Estrategia pública para la promoción del riego tecnificado en Argentina: Escenarios futuros, planificación y políticas públicas. *Revista Administración Pública y Sociedad*, (16), 114-137. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/APyS/article/view/43119/44442>
- Patrouilleau, M. M., Anastasio, M. D., Le Coq, J. F. y Sotomayor, O. (2023b). *Escenarios agroalimentarios para América Latina y El Caribe. Estudio prospectivo al 2040*. Teseo. <https://www.editorialteseo.com/archivos/31605/escenarios-agroalimentarios-para-america-latina-y-el-caribe/>
- Patrouilleau, R. D., Saavedra, M. O., Patrouilleau, M. M. y Gauna, D. H. (2012). *Escenarios del Sistema Agroalimentario Argentino*. INTA Ediciones. <https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/16046>
- Rondoni Fernández, M. (2023). *Diversificar el futuro: relatos sobre las agriculturas posibles en un contexto de crisis civilizatoria* [Tesis de Maestría]. Universidad Andina Simón Bolívar, Quito, Ecuador.
- Sardar, Z. (2010). Welcome to postnormal times. *Futures*, 42(5), 435-444. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2009.11.028>
- Sardar, Z. (2020). The smog of ignorance: Knowledge and wisdom in postnormal times. *Futures*, (120), 102554. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2020.102554>
- Sardar, Z. y Sweeney, J. A. (2016). The three tomorrows of postnormal times. *Futures*, (75), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2015.10.004>
- Schweblin, S. (2014). *Distancia de rescate*. Random House.
- Serra del Pino, J. (2024). From normal to postnormal futures. En R. Poli (Ed.), *Handbook of futures studies* (pp. 184-191). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781035301607.00020>
- Slaughter, R. (1995). *The Foresight Principle. Cultural recovery in the 21st Century*. Adamantine.
- Sili, M. (2019). Deseos de futuro, intencionalidades y construcción de territorios. La experiencia de zonas rurales en la región chaqueña argentina. *Papeles de Geografía*, (65), 30-48. <https://doi.org/10.6018/geografia.381251>
- Subsecretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (SAGPyA) (2019). *Prospectiva Agrícola. Una herramienta institucional de políticas públicas para las principales cadenas productivas extensivas*. Documento de trabajo.
- Van Hilten, M. y Wolfert, S. (2022). 5G in agri-food. A review on current status, opportunities and challenges. *Computers and Electronics in Agriculture*, (201). <https://doi.org/10.1016/j.compag.2022.107291>

- von Lampe, M., Willenbockel, D., Ahammad, H., Blanc, E., Cai, Y., Calvin, K... et.al. (2013). Why do global long-term scenarios for agriculture differ? *Agricultural Economics*, 45(1), 20-23. <https://doi.org/10.1111/agec.12086>
- Wallerstein, E. (1998). *Impensar las ciencias sociales. Los límites de los paradigmas decimonónicos*. Siglo XXI.
- Whoodhill, J., Hasnain, S. y Griffith, A. (2020). *Farmers and food systems: What future for small scale agriculture?* Environmental Change Institute, University of Oxford.
- Wild, T. B., Khan, Z., Zhao, M., Suriano, M., Bereslawski, J. L., Roberts, P., Ojeda-Matos, G. y otros (2021). The Implications of Global Change for the Co-Evolution of Argentina's Integrated Energy-Water-Land Systems. *Earth's Future*, 9(8), <https://doi.org/10.1029/2020EF001970>
- Wittgenstein, L. (1994). *Tractatus Logico-philosophicus*. Alianza Universidad.

## Notas

- 1 En este artículo se utiliza sin distinción el término agricultura familiar o de pequeña escala. En las últimas décadas la categoría de agricultura familiar fue impulsada a partir de distintos movimientos internacionales, regionales y al interior de los países en América Latina, desde iniciativas que buscaron diseñar políticas diferenciales orientadas a distintos sectores -a la vez heterogéneos- de la producción agropecuaria y de la ruralidad latinoamericana. El término recupera una tradición de la teoría social agraria y a la vez resalta las condiciones sociales y de hábitat de los agricultores. La categoría de pequeña escala, en cambio, solo hace referencia al tamaño de la unidad productiva. Recientemente el término agricultura familiar atraviesa cuestionamientos en el terreno político y se busca reemplazarlo por “pequeña escala”. En otras regiones ambos términos son ampliamente utilizados. Por ejemplo, se utiliza: “*small and family farms*” (en Norteamérica y algunos países de Europa), *farmling families* (Australia), *small holder agriculture* o *small scale agriculture* es la versión en inglés de los términos propios de China e India, por ejemplo. No es interés de este artículo ahondar en los aspectos semánticos. Para un análisis detallado en términos históricos y semánticas sobre el uso de la categoría para el caso argentino, remitimos a otros antecedentes como López Castro (2022) y Cavallero (2025).
- 2 Un primer taller se organizó desde el CIPAF junto con el Grupo de Estudios sobre Futuros Rurales y Agroalimentarios de la Asociación Argentina de Sociología Rural (AASRU). Este taller fue virtual, duró una mañana y se realizó el 3 de junio de 2025. Contó con una participación de 45 investigadores, entre miembros de CIPAF y AASRU. En el mismo se presentó el método y se trabajó en tres salas, una por cada mañana, con un breve intercambio integrador al final. El segundo taller fue realizado en el marco del equipo de dirección del Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias (CNIA-INTA), se organizó en cuatro encuentros presenciales semanales entre fines de mayo y julio de 2025 y contó con la participación de directivos de centros e institutos del CNIA, entre unas 12 y 15 personas en cada encuentro. En un primer encuentro se presentó y discutió el método y en los tres siguientes se abordaron cada uno de los tres mañanas a partir de piezas audiovisuales y discursivas que se aportaron al taller. En ambos talleres se trabajó con las figuras sintetizadoras de cada mañana que propone el método: los elefantes negros, los cisnes negros y las medusas negras (Sardar y Sweeney, 2016).
- 3 Se toman como sinónimos los términos “estudios de futuros” y “estudios prospectivos”. En general, en español solemos usar la palabra prospectiva para definir al campo de los *future studies*.
- 4 Esta noción de “*used futures*” es retomada por los autores de Sohail Inayatullah (1998).
- 5 El método *Causal Layered Analysis* (CLA) de Inayatullah (1998) también es apropiado para trabajar sobre este tercer mañana (Serra del Pino, 2024).
- 6 Entre los organismos públicos que participaron se menciona a la propia SAGPYA, a INTA y SENASA, entre los privados a las principales organizaciones de las grandes cadenas agrícolas: MAIZAR, ARGENTRIGO, ASAGIR y ACSOJA, y a las organizaciones técnicas: AACREA y AAPRESID.
- 7 Es una red internacional dedicada a la aplicación de herramientas de la prospectiva para analizar los futuros de los sistemas alimentarios.
- 8 Las novelas de Bazterrica (2018): *Cadáver exquisito*, o de Schweblin (2014): *Distancia de rescate*, son ejemplos de un tratamiento crítico y distópico sobre los futuros rurales y agroalimentarios.

9 Tomamos el término clásico de “juegos de lenguaje” de Wittgenstein (1994), que lude al uso que se les da a las palabras en contextos específicos, con ciertas reglas de juego que se van aprendiendo y se dan en formas específicas de vida. Las nuevas inteligencias artificiales nos hacen jugar y aprender nuevas reglas de juego.

## Información adicional

*redalyc-journal-id: 845*



**Disponible en:**

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84582462009>

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc  
Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante  
Infraestructura abierta no comercial propiedad de la  
academia

María Mercedes Patrouilleau, Ignacio Agustín Alonso,  
Florescia Lance, Valeria Passarella

Los tres mañanas del sistema agroalimentario: ejercicio de  
reflexión prospectiva para recrear agendas de investigación en  
agricultura familiar

**The three tomorrows of the agri-food system: a futures  
studies reflection to recreate research agendas in family  
farming**

*Mundo Agrario*

vol. 26, núm. 63, e299, 2025

Universidad Nacional de La Plata, Argentina

[mundoagrario@fahce.unlp.edu.ar](mailto:mundoagrario@fahce.unlp.edu.ar)

**ISSN-E:** 1515-5994

**DOI:** <https://doi.org/10.24215/15155994e299>



**CC BY-NC-SA 4.0 LEGAL CODE**

**Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-  
CompartirIgual 4.0 Internacional.**