



Prospectiva con enfoque narrativo en un organismo científico-tecnológico. El método de escenarios en INTA¹

Foresight with a narrative approach in a scientific-technological organization. The scenarios method at INTA

María Mercedes Patrouilleau²

Resumen: El trabajo analiza la experiencia de desarrollo de la prospectiva con enfoque narrativo en un organismo científico tecnológico de Argentina: El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, a la luz de los aportes de los estudios críticos del futuro y en particular del método de Análisis Causal por Capas (Inayatullah, 1998).

Se analizan particularmente dos ejercicios realizados entre los años 2007 y 2011: *Prospectiva del Desarrollo Nacional al 2015 y Escenarios del Sistema Agroalimentario Argentino al 2030*, dando cuenta del conocimiento epistemológico y metodológico que se fue desarrollando en este proceso. Ambos trabajos se estructuraron en torno al método de escenarios. En esta ocasión, los ejercicios de construcción de escenarios son analizados a través de otro método prospectivo, el análisis Causal por Capas o CLA (Inayatullah, 1998). El CLA se utiliza a modo heurístico para comprender la eficacia de los ejercicios en la construcción de una visión estratégica institucional.

A partir de esta estrategia analítica se analiza cómo el enfoque narrativo impregna el método de escenarios en el proceso de desarrollo,

Palabras claves:

Prospectiva
Estudios del futuro
Método de escenarios
Enfoque narrativo
Análisis Causal por Capas

¹ Versiones anteriores de la sistematización de esta experiencia fueron publicadas por CEPAL en 2016 (Patrouilleau, 2016) y en *European Journal of Futures Research* (Patrouilleau, 2017) 5: 3 La presente es una versión traducida de la de 2017 que ha sido además revisada y actualizada.

² Dra. en Ciencias Sociales. Investigadora del INTA. E-mail: patrouilleau.mercedes@gmail.com.

potenciando los efectos del proceso prospectivo. El artículo permite reflexionar sobre la utilidad del enfoque narrativo en prospectiva para alimentar la visión estratégica de organizaciones complejas que están conformadas, en gran medida, por esquemas de pensamiento lineales y en donde prima la dimensión empírica de la realidad como criterio de verdad. El artículo también da cuenta del bagaje de los estudios prospectivos, las teorías y algunos de los principales métodos.

Abstract: This paper analyzes the experience of developing foresight with a narrative approach in a scientific and technological organization in Argentina: The National Institute of Agricultural Technology, in the light of the contributions of critical studies of the future and in particular of the method of Causal Analysis by Layers (Inayatullah, 1998).

In particular, two exercises carried out between 2007 and 2011 are analyzed: Prospective of National Development to 2015 and Scenarios of the Argentine Agrifood System to 2030, accounting for the epistemological and methodological knowledge that was developed in this process. Both works were structured around the scenario method. On this occasion, the scenario building exercises are analyzed through another prospective method, the Causal Analysis by Layers or CLA (Inayatullah, 1998). CLA is used heuristically to understand the effectiveness of the exercises in the construction of an institutional strategic vision.

Based on this analytical strategy, it is analyzed how the narrative approach permeates the scenario method in the development process, enhancing the effects of the prospective process. The article reflects on the usefulness of the narrative approach in foresight to nurture the strategic vision of complex organizations that are largely shaped by linear thinking schemes and where the empirical dimension of reality prevails as a criterion of truth. The article also gives an account of the background of prospective studies, theories and some of the main methods.

Key words:

Foresight
Future studies
Scenario method
Narrative approach,
Causal Layered Analysis.

Introducción: contexto y método de análisis

En 2006, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) comenzó a recurrir a la disciplina de la prospectiva para orientar procesos de innovación y desarrollo. El Instituto contaba con algunos antecedentes de acercamiento al estudio prospectivo, en trabajos con metodologías aplicadas a la planificación sectorial, territorial o estratégica, y con modelos de simulación aplicados en ciertas áreas de la investigación de apoyo a las ciencias agrarias (meteorología, biodiversidad y econometría). El comienzo del año 2006 tuvo que ver con una orientación a comprender los macro-procesos que afectaban y condicionaban el desarrollo agropecuario en Argentina, con una dimensión macroeconómica y geopolítica para fortalecer el pensamiento estratégico institucional.

Para contextualizar esta experiencia, debemos comenzar diciendo que el INTA es una institución pública y estatal argentina para el desarrollo tecnológico del sector agropecuario fundada en 1956. Una de sus características distintivas es que está presente a través de diferentes organismos en todo el territorio nacional, con unidades que se abocan al desarrollo tecnológico, las estaciones experimentales agropecuarias (EAA), así como a la investigación básica y aplicada relacionada con el sector en el marco de sus institutos y centros de investigación. El organismo también tiene protagonismo en la implementación de políticas de extensión rural en coordinación con la Secretaría de agricultura, Ganadería y Pesca y otros entes públicos. Cuenta con una amplia red de agencias de extensión rural en todo el país (AER).

INTA es una institución pública de carácter técnico con participación en los ámbitos privado y académico en el proceso de toma de decisiones en el ámbito agrario. En el contexto argentino, se destaca por haber resistido el período de privatizaciones en los años 90, constituyéndose en uno de los pocos organismos de innovación agrícola a nivel latinoamericano que integra tanto la investigación como la extensión.

Si bien INTA es una institución vinculada al sector agropecuario, donde la gestión técnica se aplica a las disciplinas agrarias (principalmente a la agronomía, veterinaria, ingeniería forestal, entre otras), las diversas funciones que abarca (desarrollo tecnológico, investigación básica y aplicada para el sector y extensión rural) dan pie a la promoción de otros tipos de conocimiento, incluyendo las disciplinas referidas a la comunicación social, a la implementación de políticas públicas, y también a enfoques interdisciplinarios y de la complejidad para comprender la realidad territorial.

Este trabajo analiza la introducción de otra disciplina, la prospectiva y especialmente su versión con enfoque narrativo en el seno de INTA, incluyendo la revisión

del proceso y los productos surgidos de dos ejercicios de construcción de escenarios realizados entre 2007 y 2012, los procesos de capacitación desarrollados por el organismo para lograr que sean apropiados los productos de los ejercicios realizados, y la influencia de nuestra interacción con colegas especializados en prospectiva tanto en Argentina como en otros países, con los que el equipo interactuó a lo largo del proceso y que brindaron también una perspectiva de las contribuciones de la experiencia. Los dos ejercicios analizados no fueron los únicos realizados por el equipo en INTA; pero fueron los trabajos trocales, que estructuraron un largo período de un trabajo muy intenso en desarrollo prospectivo.

Dado el avance del enfoque narrativo en los últimos tiempos en el campo de la prospectiva a nivel internacional, la experiencia de desarrollo de la disciplina en INTA se analiza siguiendo un método de esta escuela del enfoque narrativo que es el Análisis Causal por Capas (Inayatullah y Patrouilleau, 2020).

La dimensión narrativa ha formado parte de la prospectiva y los estudios del futuro desde su creación. Algunos de los principales métodos de los estudios del futuro -como el método de los escenarios, la construcción de visiones o el método del backcasting- implican la construcción de tramas narrativas. Sin embargo, sólo en las últimas décadas se ha profundizado sobre los aspectos pragmáticos, ontológicos y epistemológicos que pone en juego la cuestión narrativa aplicada a la prospectiva. Uno de los autores que ha realizado este puente entre prospectiva y narrativa es Sohail Inayatullah a través de su método de Análisis Causal por Capas (conocido como CLA, por sus siglas en inglés: *Causal Layered Analysis*) basado en la teoría posestructuralista (Inayatullah, 1998; Milojević e Inayatullah, 2015).

Concebido como un método para abrir las dimensiones del pasado y del presente con el fin de crear opciones para el futuro, el CLA se centra no tanto en la dimensión horizontal de buscar analizar el largo plazo, como en la dimensión vertical de la construcción de opciones de futuro, a través de un esquema de categorización de cuatro capas discursivas: la de la letanía, la de las causas sociales, la del discurso y visión del mundo y la de la metáfora y el mito. Inayatullah sostiene que los discursos a partir de los cuales se discuten los asuntos públicos en la sociedad pueden deconstruirse en estas cuatro capas, con el fin de comprender las causas profundas, de deconstruir nuestros propios mitos y poder reconstruir nuevas nociones que orienten hacia futuros alternativos.

Aunque en cada una de estas capas predomina un tipo particular de uso del lenguaje, en todas hay ciertas referencias al discurso narrativo (Milojević e Inayatullah,

2015). La primera capa, que se denomina *letanía* hace referencia a la visión objetivista del lenguaje de las variables, las tendencias, las series de datos y los slogans repetidos. La segunda capa ahonda en las causas sociales del discurso científico desde sus diferentes disciplinas principalmente las ciencias sociales y económicas y otras, en la interpretación de los factores políticos e históricos. La tercera capa recoge las cosmovisiones y el discurso, las expresiones culturales que sustentan el orden social. La cuarta capa profundiza en el análisis de las metáforas y los mitos, con los arquetipos y paradojas que estos plantean (Inayatullah, 1998). El método CLA propone un trabajo de deconstrucción del discurso, trabajando un mismo corpus a través de las distintas capas de análisis.

Además del CLA, Inayatullah destaca otros conceptos que nos permiten ahondar en la forma de imaginar y narrar los futuros, estos son: los futuros *usados*, los futuros *negados* o *desapropiados* (*disowned futures*) y los futuros alternativos.

Con este marco analítico ya explicitado, a continuación, se repasa la introducción y el desarrollo de la prospectiva narrativa en INTA para analizar el avance de las estrategias narrativas y los efectos de esta experiencia en la Institución. Antes se hace una contextualización sobre el desarrollo de la prospectiva en Argentina y en América Latina.

El método CLA se utiliza como recurso heurístico para analizar la aplicación del método de escenarios, que de por sí tiene una dimensión narrativa pero no muchas veces reconocida y formalizada metodológicamente. En el trabajo realizado en INTA casualmente el método de escenarios fue adquiriendo progresivamente un énfasis narrativo. Si bien el uso de recursos narrativos en el primer ejercicio fue escaso, creció considerablemente en todo el proceso de construcción de escenarios futuros a lo largo del segundo ejercicio. Instintivamente se fue poniendo énfasis en el uso de recursos metafóricos y gráficos, aumentando nuestra audacia en el uso de dichos recursos. La vinculación con la escuela de la prospectiva narrativista por parte del equipo fue posterior al desarrollo del método de escenarios en estos primeros ejercicios en INTA, por eso se entiende que fue intuitivamente, guiados por la lógica del método de escenarios, que se fue incorporando los recursos narrativos.

La práctica latinoamericana de la prospectiva en el contexto de los estudios de los futuros

Varios procesos estimularon el comienzo de la formalización de un campo de estudios que se llamó *futures studies* en la segunda mitad del S. XX. Y que en español

conocemos más con el nombre de prospectiva. El auge de la previsión científica ligada a la innovación tecnológica, las inquietudes respecto del futuro del mundo, en el contexto de la guerra fría y la amenaza nuclear, las aventuras espaciales que se dieron en este contexto, fueron dando forma al desarrollo de una forma incipiente de estos estudios que fue la futurología. El acercamiento del horizonte del año 2000 y el cambio de milenio también significó un estímulo para la sistematización del campo de estudios (Hölsher, 2014). Posteriormente la preocupación por el futuro ambiental del planeta, las elucubraciones sobre la posibilidad del agotamiento de los recursos naturales y tiempo después del cambio climático.

En la formalización de este campo de estudios tuvo gran incidencia una corriente filosófica francesa, que acuñó el término *prospective*, y desarrolló una epistemología para trabajar en este campo (Berger, 1964; Jouvenel, 1972) y la corriente norteamericana que incorporaba la prospectiva en la geopolítica y en las grandes empresas (Durance, 2010). En las ciencias sociales, la Asociación Internacional de Sociología (ISA) incorporó prontamente un grupo de trabajo sobre Futures Research, en los años setenta, que aún sigue funcionando, y varios programas de posgrado y desarrollos académicos aportaron en el desarrollo del corpus conceptual de los renovados estudios del futuro ya en los años 2000 (Bell, 2003; Slaughter y Hines, 2020).

La consolidación del campo de estudios se basó en un fuerte trabajo de articulación entre academias, centros de investigación, empresas, grandes organizaciones, a partir de grandes proyectos de planificación estratégica, en los gabinetes de la geopolítica internacional, en un espacio híbrido de diálogo entre el pensamiento científico y las aplicaciones prácticas (Patrouilleau, 2022). La consolidación de la parte científica se dio a partir el trabajo de asociaciones académicas internacionales dedicadas al tema, del trabajo de un puñado de revistas internacionales y de los programas de posgrado en universidades de Estados Unidos, Inglaterra, Francia, Australia y países escandinavos, principalmente. El uso de la prospectiva en diferentes organismos gubernamentales y el creciente progreso académico determinaron el avance de los Estudios del Futuro y lo transformaron en una multidisciplina sobre el futuro formada por diferentes escuelas de pensamiento³.

El pensamiento creativo y alternativo se fue convirtiendo en un rasgo de los estudios del futuro. La innovación metodológica se convirtió también en una marca de

³ Inayatullah (1990) identifica diferentes enfoques: empírico, interpretativo y crítico; Slaughter (1999) esboza cuatro tradiciones en los Estudios del Futuro (una empírica, analítica y crítica, una segunda que es crítica, una tercera que es activista y una cuarta que es multicultural. En cambio, Ahlqvist y Rhisiart (2015) sugieren una división más esquemática entre los paradigmas utilitario y emancipativo.

los estudios del futuro, que por su disposición a la práctica, su terreno híbrido de desarrollo, tiene una tendencia a innovar en este aspecto. Los ejercicios prospectivos comprenden diferentes fases de implementación y múltiples técnicas y métodos que se introducen y se articulan a lo largo del proceso⁴.

Los Estudios del Futuro recurren a dispositivos intelectuales para recopilar, procesar y analizar piezas de información, utilizando y adaptando el conjunto de herramientas y técnicas y metodologías disponibles, según las características de cada ejercicio, teniendo en cuenta la demanda que origina el ejercicio, la amplitud del foco de indagación, la conformación del equipo, instancias de diálogo social, entre otras cuestiones.

Los estudios del futuro incluyen también un enfoque crítico, desarrollado en los últimos tiempos, que es el que usamos en este análisis, que enfatiza la posibilidad de deconstruir las formas habituales de organizar el pensamiento y la acción, introduciendo la crítica y el giro post-estructural en las ciencias sociales, así como otras perspectivas disruptivas, como los estudios de género y postcoloniales (Inayatullah, 1990).

En América Latina existen y existieron trayectorias muy interesantes de prospectiva, aunque todavía el campo de estudios no está tan desarrollado ni en la academia ni en los otros espacios en donde suele desarrollarse internacionalmente: centros de investigación, organismos gubernamentales específicos, organizaciones técnicas.

Los primeros intentos de formalizar los aspectos metodológicos y epistemológicos de los Estudios del Futuro coincidieron con la primera ola de Estudios del Futuro que surgió en América Latina hacia fines de los años sesenta y principios de los setenta, a través de redes de prospectivistas que circulaban en diferentes países (Argentina, Venezuela, Chile, México, Perú) en un contexto de exilios y dictaduras en la Región. El conocimiento desarrollado en este periodo no llegó a institucionalizarse ni incorporarse en organizaciones técnicas o en el ámbito académico. Estos estudios dialogaron con los principales desarrollos a nivel internacional, buscando dar una mirada regional sobre los grandes temas globales y aportando una mirada particular sobre los modelos de desarrollo (Medina Vásquez, et al, 2014).

Actualmente existen redes técnicas abocadas al tema. Pero es débil aún la institucionalización de la disciplina, tanto en términos de revistas académicas, como de programas de posgrado, que existen en algunos pocos países o son de corta duración⁵.

⁴ A modo de ilustración, puede mencionarse el trabajo de Hines y Bishop sobre “framework foresight” que sistematiza las fases y los métodos en un proceso de prospectiva y el Diamante de Popper (2008), que ordena con una lógica metodológica las herramientas usadas en prospectiva, tanto las de desarrollo propio como otras herramientas metodológicas científicas.

⁵ Apenas hay revistas académicas sobre Estudios del Futuro en América Latina. Hay algunas publicaciones orientadas a los medios de comunicación y a temas relacionados con el medio ambiente que se refieren más al futuro de la comunicación o del ambiente, no al campo de estudios y sólo dos publicaciones académicas centradas en la prospectiva aplicada a determinadas disciplinas (no desde una perspectiva multidisciplinar).

Sí existe un conjunto de profesionales de diferentes países de la región que se han incorporado a asociaciones y programas internacionales sobre Estudios del Futuro (como Millenium Project, World Futures Studies Federation), es decir que no estamos ante una falta de prospectólogos/as, sino ante una falta de programas sobre Estudios del Futuro diseñados y organizados en función de los problemas que plantea la Región.

También se verifica cierto crecimiento en la organización de eventos: seminarios, congresos y conferencias realizados con el fin de compartir diferentes prácticas de prospectiva en América Latina. Sin embargo, aún falta desarrollar un corpus conceptual y un procedimiento de análisis que pueda estar en línea con todo el corpus de conocimiento ya desarrollado en el campo de los Estudios de Futuro⁶.

Los trabajos de prospectiva iniciados en INTA comenzaron tiempo antes de que comience a difundirse más ampliamente la disciplina en las redes académicas de Argentina. Para asistir metodológicamente en los ejercicios, el equipo logró integrar a algunos de los profesionales que habían liderado la primera ola de desarrollo de los Estudios de Futuro en Argentina⁷. Aun así, el desafío que implicaba la tarea no era nada sencillo. El equipo no estaba familiarizado con la tarea de construir una visión o escenarios de futuro, y el INTA tenía una marcada orientación tecnológica y de extensión, con un foco disciplinar muy específico: la ingeniería agrícola. Su carácter de organismo técnico tampoco ayudaba para introducir temas geopolíticos ni de política nacional.

En términos de programas de posgrado con cierta duración (maestrías o doctorados), existen cuatro programas de nivel de maestría, en México, Colombia y Ecuador. En el caso de Brasil, Argentina, Chile y Perú, sus principales desarrollos han sido impulsados por organismos estatales y técnicos, ya sea a través de programas de prospectiva aplicada a la tecnología y más recientemente a través de la creación de agencias u organismos de asistencia al pensamiento estratégico en las instituciones.

⁶ Por ejemplo, el Congreso Prospecta celebrado en Argentina en 2012, 2014 y 2022 bajo la organización de la Universidad Nacional de Cuyo y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y la iniciativa del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de la ONU que, desde 2014, ha incorporado una conferencia internacional y una reunión especial sobre estudios de prospectiva a la lista de eventos que esta Organización celebra regularmente para las acciones de planificación.

⁷ Gilberto Gallopín fue el principal asesor en los primeros dos ejercicios. Él fue uno de los coautores del Modelo Mundial Latinoamericano realizado en la Fundación Bariloche (Herrera, et al, 1976) y es un referente internacional de la prospectiva, reconocido por sus trabajos con modelos matemáticos de simulación y método de escenarios. Alfredo Eric Calcagno dio apoyo técnico también y capacitaciones sobre el método de experimentación numérica que desarrolló durante los años setenta para trabajar sobre actores y políticas. Jorge Beinstein también brindó capacitaciones y participó del segundo ejercicio. Jorge se había formado en prospectiva durante su exilio en Francia y en Yugoslavia. El equipo también participó de capacitaciones que realizada el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación en aquellos tiempos.

Brindar un marco para la comprensión de la nueva etapa de la economía argentina

La demanda planteada por las autoridades de INTA sobre el primer ejercicio fue la de vislumbrar los alcances y las potencialidades del nuevo esquema macroeconómico aplicado en Argentina, una vez abandonado el modelo económico de convertibilidad que había vinculado la moneda nacional al dólar estadounidense por más de una década, entre 1991 y 2002.

El país atravesaba un momento de progresiva normalización de las instituciones luego de la crisis de 2001 y encaraba algunos cambios de rumbo sobre los conceptos y los modos de gestionar el desarrollo económico. Una nueva estructura macroeconómica emergía, ofreciendo un nuevo contexto para la producción, que ya había comenzado a experimentar cambios significativos a lo largo de las décadas anteriores, debido a los nuevos desarrollos tecnológicos que habían causado un impacto en el sector agrícola. En el contexto internacional se vislumbraban nuevas oportunidades económicas a partir del corrimiento del eje del crecimiento económico hacia el sudeste asiático, motorizado principalmente por China.

El equipo se enfrentó al reto de tener que aprender sobre la marcha, basándose en el método de los escenarios y en el pensamiento prospectivo que comenzó a aprender de los colegas referentes y a estudiar por su cuenta. Los primeros esfuerzos se centraron en realizar un diagnóstico prospectivo sobre las fuerzas que promovían el desarrollo nacional en aquel contexto. Se tomó como base la metodología de escenarios acercada por Gilberto Gallopín, que tenía fuerte basamento en un modelo metodológico popularizado por Peter Schwartz en los años noventa (Schwartz, 1991), pero que contemplaba también innovaciones propias que Gallopín había desarrollado, a partir de su experiencia práctica en distintos ejercicios internacionales (Gallopín y Patrouilleau, 2022).

Siguiendo el enfoque del CLA, puede decirse que tanto en la formulación del foco del ejercicio (el desarrollo nacional al 2015), como en las fuerzas impulsoras identificadas, el equipo se apoyó en una narrativa del desarrollo. Se consideraba que el país estaba en condiciones de reanudar el camino hacia el desarrollo, después de un largo período en donde había primado una perspectiva diferente, regida por el sentido de la inmediatez y las políticas neoliberales que habían permeado los entornos institucionales. El marco conceptual del equipo se basó también en el enfoque sistémicos del desarrollo sostenible creados y popularizados por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) para investigar

sobre la sostenibilidad en términos económicos, ambientales, sociales y políticos del nuevo esquema de crecimiento de posconvertibilidad.

Este discurso narrativo sobre el desarrollo nunca salió del segundo nivel de análisis en términos de CLA, se concibió como un análisis objetivo de las causas que habían determinado los cambios del desarrollo económico y social en Argentina. El equipo era conciente de que tal perspectiva heterodoxa contrastaba con la visión neoliberal que había regido el pensamiento nacional en las últimas décadas y que tal interpretación implicaba un juicio de valor o dilema moral, pero este discurso se presentaba con un valor de verdad intrínseco, justificado por ciertas escuelas de ciencias económicas.

Este primer ejercicio profundizó sobre las dinámicas macroeconómicas y de relaciones internacionales aplicadas al problema del desarrollo. También se abordó la dimensión cultural, pero considerándola como una dimensión más que afectaba al esquema macroeconómico. En cuanto al lenguaje gráfico y metafórico, sólo se incorporaron dos elementos. Uno fue colocado en la portada de la publicación y contenía el dibujo de un mapamundi en una pizarra para hacer referencia a un pensamiento sobre la geo-estrategia. Una segunda gráfica abordaba el aspecto comunicacional y cultural de la influencia de los medios de comunicación. Era una infografía sobre el grupo de medios Clarín, y todo su conjunto de empresas.

La riqueza de este ejercicio radicó más en el análisis profundo sobre las dimensiones del desarrollo en Argentina y sus fuerzas motrices, que en la construcción de futuros posibles. Ciertamente, no se logró demasiada densidad en las imágenes de futuro alternativas. Los dos escenarios que se esbozaron todavía no permitían una mirada de mediano y largo plazo. El horizonte temporal planteado fue el 2015 y el ejercicio se estaba realizando en el año 2007. Es decir que sólo se pudo imaginar un horizonte de unos ocho años a futuro. Eso significaba el largo plazo para las instituciones argentinas del momento. El discurso narrativo quedó plasmado en los nombres que se le pusieron a los escenarios: *Ma non troppo* (expresión italiana que significa “no demasiado”) y *Ni el tiro del final* (en referencia al tango de Catulo Castillo)⁸.

Ambos nombres de los escenarios retratan una dimensión trágica, casi admitiendo que no había futuros alternativos a lo que se utilizaba comúnmente (al futuro usado, en términos de Inayatullah). Varios otros futuros no fueron visualizados o tenidos en cuenta, se mantuvieron como futuros negados.

Los resultados obtenidos y los desalentadores escenarios esbozados explican por qué este ejercicio no resultaba fácil de digerir para la Institución. Por supuesto, debe haber otras razones que lo expliquen, como la dificultad de legitimar los ejercicios

⁸ El tango de Catulo Castillo, titulado Desencuentro, termina con estas frases: “Por eso en tu total fracaso de vivir/ Ni en el tiro del final te va a salir”.

de prospectiva durante esta primera etapa y otras cuestiones relacionadas con el contexto político en los que no vamos a profundizar. De hecho, este trabajo no fue publicado en aquél momento. Fue editado recién en 2012 por Ediciones INTA (Patrouilleau, 2012) en una especie de acción testimonial en ocasión de la publicación del segundo ejercicio, que sí se editó al terminarse (Patrouilleau, et al, 2012). Faltó aun, en esta instancia, en el equipo y en la Institución, la madurez necesaria en el manejo de la disciplina como para trabajar la comunicación de los resultados del ejercicio de prospectiva.

La construcción de los escenarios del sistemas agroalimentario argentino

Habiendo trabajado sistemáticamente sobre los posibles factores de cambio y de evolución del desarrollo nacional en el primer ejercicio, el segundo que inició en 2010 apuntó a hacer foco en el sector agropecuario para redefinir las dimensiones del desarrollo previamente abordadas, y ahora así alzar un poco más la mirada hacia un horizonte más lejano.

En este ejercicio cobraron relevancia diferentes escalas en juego: una escala global, una regional y nuevamente, la nacional, buscando dar cuenta de la inserción internacional del sector agropecuario argentino y su posición estratégica para el desarrollo. La investigación duró un año y medio e involucró tanto a Gilberto Gallopín como a Jorge Beinstein como asesores y a un amplio equipo de sectorialistas, además del equipo de prospectiva del INTA.

Apoiado en los conocimientos previos, el segundo ejercicio de Prospectiva Estratégica sí logró desarrollar escenarios con una visión de futuro a un relativo largo plazo. Se tomó un período de horizonte temporal de 20 años, de 2010 a 2030. Y se ahondó mucho más en discursos narrativos derivados de la identificación de eventos, actores y trayectorias. El contexto macroeconómico de Argentina, la experiencia de trabajo anterior y la creciente integración institucional del equipo permitieron que este se concentre en un trabajo más detallado: en primer lugar, sobre un nuevo conjunto de fuerzas impulsoras para el sector agroalimentario en Argentina, y, en segundo lugar, sobre la narrativa y la lógica que posiblemente seguirían dichas fuerzas o factores.

Siguiendo la capa del nivel *causas sociales* del CLA, el ejercicio reforzó la interpretación estructural de la economía, de la mano de un cuidadoso análisis del nuevo contexto internacional en el Siglo XXI. Se incluyó un análisis de la crisis financiera internacional; del papel de China, su peculiar dinámica de crecimiento y ocupación territorial; sobre la gobernabilidad del sistema agroalimentario internacional; la interacción entre

la cuestión alimentaria y la cuestión energética y sobre las deficiencias nacionales en el control y regulación de los recursos naturales.

Se volvió a utilizar el método de escenarios, pero aprovechando mucho más su potencial, buscando abrir nuevos caminos para encontrar soluciones creativas en diferentes etapas.

En primer lugar, se comenzó la investigación identificando un conjunto de 50 variables significativas, que fueron analizadas y discutidas entre el equipo de prospectiva y el equipo de sectorialistas. Tras varios talleres y múltiples ajustes en la redacción y justificación de las variables, el equipo definió un conjunto de 22 fuerzas impulsoras. El equipo adquirió cierta audacia en la forma de nombrarlas, utilizando el lenguaje narrativo y metafórico, para dotarlas de carga narrativa, hacerlas más directas, para generar intriga y también para desarrollar una visión más nítida sobre los posibles eventos⁹. Cada fuerza impulsora tenía la capacidad de contar una historia. Y eso le fue dando densidad narrativa a todo el ejercicio. Trabajando sobre la interacción entre cada una de esas historias fuimos profundizando en la construcción narrativa de los escenarios, analizando la variación de cada una en función de la otra, los nuevos procesos que emergían. Algunas de las fuerzas impulsoras iban adquiriendo un carácter de actor/actriz o de sujeto de la narración¹⁰.

Sobre el método de escenarios, el ejercicio instó a algunas innovaciones metodológicas. Si las definiciones estándar del método de escenarios sugieren trazar un foco y un horizonte temporal, realizar un diagnóstico prospectivo a través de la identificación de factores de cambio y la construcción de los escenarios, hay ciertas instancias que no están del todo identificadas en este paso a paso del método que exigen algunas precisiones, y que sirven mucho a la hora de construir las narrativas y dar claridad al ejercicio.

Una de estas precisiones es la de diferenciar entre distintas dimensiones de la realidad sobre la que operamos en un trabajo de escenarios. El equipo fue necesitando diferenciar entre las dimensiones a secas (los distintos aspectos de la realidad que integran las fuerzas impulsoras); la dimensión focal (los aspectos internos al foco del

⁹ Por ejemplo, algunos de estos nombres metafóricos de fuerzas impulsoras fueron: “Alianzas lábiles en un mundo multipolar”, “Gobernabilidad alimentaria mundial comprometida”, “Factor China”, “El Enigma de la Oferta”, “Dictadura de los supermercados y barreras técnicas asociadas”, “Cultura del Agronegocio”.

¹⁰ Por ejemplo: “Cultura del agronegocio” describió discursivamente al sector agropecuario, en términos de contenidos y también de formato de enunciaci3n. “Factor China” describi3 la actuaci3n de un Estado corporativo supernumerario. “Proyecto de Gobierno” analiz3 los diferentes y potenciales proyectos pol3ticos en Argentina y sus capacidades relativas de institucionalizaci3n. Y “Dictadura del supermercado y las barreras t3cnicas asociadas” aport3 un an3lisis de actores sobre el mercado y sobre las acciones subsidiarias de los Estados.

ejercicio, que condicionan las transformaciones del mismo) y las dimensiones críticas (los aspectos de la realidad que son especialmente valoradas por quienes demandan y realizan el ejercicio, y por lo tanto deben también tematizarse, problematizarse y fundamentalmente no confundirse con las fuerzas impulsoras). Este tercer punto había sido ya desarrollado por Gilberto Gallopín en sus estudios (Gallopín y Patrouilleau, 2022). Pero la diferenciación entre los tres aspectos fue trabajada especialmente en esta ocasión, y aportó mucho para la construcción de las narrativas y también para toda la construcción gráfica que fue ilustrando el ejercicio.

Otro recurso metodológico fundamental fue la elaboración de interrogantes estratégicos en el momento de la definición de la lógica de construcción de los escenarios. Estos interrogantes proporcionaron la estructura para elaborar las narrativas, estructuraron los principales conflictos que iban a atravesar las tramas. Y llevaron a elaborar una síntesis sobre los principales aspectos críticos que expresaba el conjunto de fuerzas impulsoras identificadas.

El hecho de que la construcción de la narrativa se base en interrogantes ayuda a entender por qué los escenarios son una elaboración situada, que sólo es válida durante un periodo de tiempo limitado: a medida que las situaciones cambian, y que nuestras preocupaciones e intereses se modifican, los tipos de escenarios que se pueden construir sobre un mismo conjunto de variables cambian necesariamente.

Durante el proceso, el equipo cayó en la cuenta de que la forma de emplear el método y el lenguaje metafórico empleado empezaron a llamar la atención del público de la Institución, generando interés y permitiendo de este modo entablar discusiones que resultaban estratégicas para los problemas que abordaba el INTA.

En cuanto al producto final, mientras que en el primer ejercicio los escenarios elaborados fueron dos, en el segundo, se construyeron cuatro escenarios, bien diferenciados entre sí, sobre el futuro del sistema agroalimentario argentino. Estos se llamaron: “My Way (granero o góndola)”, “Un trompo arriba de una calesita”, “Diagonal Virtuosa” y “ArgenChina”.

El lenguaje metafórico de estos nombres resulta evidente. El primer nombre, “My Way” hace referencia a una canción, interpretada por Frank Sinatra, que representa típicamente a la cultura norteamericana. El segundo nombre, “Trompo arriba de una calesita” retrata figurativamente un escenario de dinámica pendular entre los dos principales proyectos políticos de la Argentina que se desenvuelve en un contexto muy complejo. El tercer nombre da cuenta de lo que representaba para el equipo el futuro alternativo, la “Diagonal virtuosa”, que comprendía un proyecto agroalimentario con

anclaje regional en donde Argentina y Brasil fueran líderes en estructurar ese futuro alternativo conjuntamente. Resalta el término “virtuoso” para destacar el valor deseable de aquél escenario, que permitía para el equipo, escapar a las dinámicas tendenciales más evidentes o más fuertes. El último escenario, “Argenchina”, una especie de superposición de una lógica china en el país, pretendía poner el foco en un futuro en el que el país asiático llegaba a modificar el comportamiento del sector agroalimentario del país.

La creatividad y la apertura que se logró poner en juego en este segundo ejercicio fueron posibles gracias al intenso intercambio entre el equipo de prospectiva, los sectorialistas y el conjunto de la Institución en general, a partir de múltiples talleres que fueron realizándose en distintos lugares del país, en donde se presentaban avances del estudio y se recogían reacciones, devoluciones. Fue intenso también el intercambio con las autoridades. Incluso se realizó antes de la edición final una reunión en donde estaban los principales referentes institucionales y quien iba a prologar el estudio que fue el reconocido economista y político argentino Aldo Ferrer, que en ese momento era Embajador argentino en Francia y que aportó también su devolución y el valor de su aval, para que la prospectiva gane confianza en la Institución.

El diálogo interdisciplinario con los pares de la institución para discutir el trabajo potenció también la reflexividad en el diálogo interdisciplinario. Profundizando en términos de las capas del CLA, no sólo se analizaron distintas explicaciones causales sobre los procesos involucrados, sino que se pudieron identificar diferentes narrativas sobre las que se basan las distintas disciplinas, y poniendo a estas, con sus diferencias, en igualdad de condiciones.

En cuanto al producto realizado, la prospectiva a través de esta experiencia y estos ejercicios llegó al nivel de la construcción de visión y discurso, aunque no al de la construcción de la estrategia institucional de cara al futuro. Nunca terminó de articularse la instancia de prospectiva con la de planificación. Sí hubo pequeñas aplicaciones a escalas menores y un tercer ejercicio de planificación estratégica que nunca fue publicado, o sea, por lo tanto, nunca fue reconocido como un plan de acción derivado del ejercicio prospectivo.

Algunas conclusiones sobre la prospectiva narrativa y el método de escenarios

Analizando los ejercicios de escenarios realizados, y vinculándolo con el estado de la cuestión del método de escenarios en la literatura especializada a nivel internacional, puede decirse que el camino recorrido en INTA, del cual se ha reseñado

aquí una parte, en torno a dos ejercicios, ha permitido desarrollar un estilo especial de construcción e escenarios que está en consonancia con los avances de las últimas décadas de los estudios críticos del futuro.

El método desarrollado permitió trabajar sobre las diferentes dimensiones de la realidad que inciden en los futuros analizados (dimensiones, la dimensión focal y la dimensión crítica), sobre las múltiples escalas de la realidad que también inciden sobre los futuros posibles, y se articulan, y sobre la dimensión discursiva que es fundante y se encuentra presente tanto en el lenguaje natural como también en el lenguaje científico.

En términos metodológicos, y comprendiendo la multiplicidad de escalas y dimensiones que se abordan en un trabajo de escenarios como este, es ineludible una dinámica e instancia pautada preferentemente de reflexividad epistemológica, que ayude a comprender a cada paso qué se hace al construir escenarios y hacer dialogar a las diferentes disciplinas científicas. Esto conlleva un aparte artesanal en la construcción metodológica, a realizar talleres y discusiones múltiples, a desarrollar la escritura, la sistematización y a incorporar también instancias de diseño y comunicación visual o de otro tipo. El conocimiento epistémico no sólo implica la comprensión de los diferentes modelos de producción de conocimiento, sus estructuras lógicas y argumentativas: también implica situar las cosas en su contexto, saber leer y valorar el problema. Además, significa ser capaz de interpretar la demanda del ejercicio, o incluso co-construir esa demanda con quienes quieren desarrollar el ejercicio.

En cuanto al cruce que hemos hecho en este análisis entre el método de escenarios y el método CLA, hemos comprobado que el CLA potencia el método de escenarios. Y así también lo había pensado Sohail Inayatullah cuando propuso que además de servir para la etapa de profundización del proceso prospectivo, el CLA servía para la etapa de creación de alternativas, articulándolo con el método de escenarios, pensando cómo cada uno de los escenarios construidos no contienen solo variables y procesos, sino también discursos, cosmovisiones y mitos Inayatullah (2017).

Las posibilidades del método de escenarios aumentan cuando hacemos hincapié de manera reflexiva en el lenguaje metafórico y en la construcción de narrativas. El trabajo de la prospectiva es apropiado a partir de la dimensión mítica y metafórica, y esto permite en un organismo técnico como el INTA y como muchos otros, familiarizar a las disciplinas científicas con el trabajo sobre el lenguaje y el discurso.

En los escenarios es posible construir narrativas si se comienza trabajando con una buena cantidad de cantidad y diversidad de factores, dimensiones y escalas y

se va trabajando narrativamente en diferentes formas de condensación de toda esa información. Los factores y escalas y procesos se condensan en el trabajo narrativo de construir las fuerzas impulsoras, de nombrarlas, diagramarlas y graficarlas. De lo contrario, unas pocas variables entrelazadas no permiten desarrollar escenarios plausibles que finalmente nos muevan a la acción.

Las narrativas son fundamentales para que el público se apropie de los escenarios, para que llegue a considerarlos como los futuros posibles y se comporten entonces como mapas que guían la acción. Las narrativas también son útiles para el reconocimiento en la situación de los agentes y sujetos involucrados. En la experiencia de estos ejercicios, las metáforas e imágenes utilizadas en permitieron introducir dimensiones de análisis que solían descuidarse en la práctica institucional, como la dimensión geopolítica y la dimensión cultural.

Desde el punto de vista teórico, el recorrido realizado permitió al equipo ir descubriendo las teorías que fueron nutriendo a la prospectiva y al método de escenarios a lo largo del desarrollo de estas disciplinas (la teoría de los sistemas, el funcionalismo, la cibernética, la corriente filosófica de la fenomenología, la teoría del caos, teorías económicas sobre la innovación y las crisis, entre otras. La introducción de las ciencias sociales, desde la teoría crítica, el posestructuralismo, las teorías del discurso y de la narrativa potencian las posibilidades de los estudios del futuro, y abre también a las posibilidades de su práctica por parte de diversos actores sociales. La tradición crítica latinoamericana tiene mucho que aportar en este sentido, introduciéndose en el campo de los estudios del futuro, volviendo a participar en los intercambios y discusiones internacionales.

En cuanto al papel de los distintos tipos de conocimiento en la aplicación de la prospectiva en instituciones complejas, cuyo público está acostumbrado al pensamiento positivista, lineal y en cuanto al rol de los decisores, esta experiencia nos ha ayudado a identificar las aportaciones específicas del equipo comprometido con los ejercicios. Y cómo es necesario generar las instancias para la interacción y discusión con cada uno de ellos.

En cuanto al papel de los responsables de la toma de decisiones institucionales, entendimos que sin una demanda -que viene de la mano de la emergencia de ciertas necesidades, preocupaciones e intuiciones, de un proyecto colectivo y de un acceso privilegiado a la información- no es posible la prospectiva al servicio de la estrategia. Los ejercicios también se nutren de la demanda, ya que comunica las principales preocupaciones, la visión táctica y las estrategias.

Por último, a lo largo del proceso descrito, la mayoría de las innovaciones metodológicas e institucionales son el resultado de un proceso de elaboración intelectual y colectiva con objetivos claros. Durante el proceso, siempre se tuvieron bien claros los objetivos basados en determinado conocimiento histórico. Las decisiones metodológicas tomadas a lo largo del proceso se enmarcaron en un proyecto, en una determinada visión narrativa y crítica de la historia y del desarrollo argentino, abierta a la percepción de otros proyectos co-existentes en juego.

La prospectiva constituye una práctica en la que los aspectos técnicos y políticos, lejos de neutralizarse, deben potenciarse. En la región, hemos asistido a distintas oleadas de desarrollo, declive y recuperación de estas prácticas. En los inicios de un siglo en donde la humanidad se enfrenta a múltiples crisis, económicas, sanitarias, políticas, ambientales, y en donde los países de la región han desarrollado también una serie de aprendizajes a partir de las dificultades económicas y políticas de los últimos tiempos, las elucubraciones sobre el futuro y la visión prospectiva vuelven a ser imprescindibles.

Referencias bibliográficas

- Ahlqvist T y Rhisiart M (2015). Emerging pathways for critical future research: changing context and impacts of social theory. *Futures* 71: 91–104.
- Bell, W. (2003). *Foundations of Futures Studies. Volumen 1: History, purpose and knowledge*. New Brunswick: Transaction Publishers.
- Berger G (1964). *Phenomenologie du temps et prospective*. Presses Universitaires de France, Paris.
- Durance P. (2010). Reciprocal influences in future thinking between Europe and USA. *Technological Forecasting and Social Change*, 77, 469–1475.
- Gallopín, G. y Patrouilleau, M. M. (2022). La experiencia prospectiva. Una revisión de métodos, enfoques y ejercicios en la trayectoria de Gilberto Gallopín. En: Patrouilleau, M. M. y Albarracín D., J. (Coords.). *Prospectiva y estudios del futuro. Epistemologías y experiencias en América Latina*. CIDES-UMSA. La Paz: Bolivia, pp. 347-376.
- Herrera A. O.; Scolnik H. D.; Chichilnisky, G.; Gallopin, G. C.; Hardoy, J. E.; Mosovich D.; Oteiza, E.; de Romero Brest G. L.; Suirez, C. E. (1976). *¿Catástrofe o Nueva Sociedad? El Modelo Mundial Latinoamericano*. International Development Research Centre, Ottawa
- Hines A. y Bishop P. C. (2013). Framework foresight: exploring futures the Houston way. *Futures* 51:31-49.
- Hölsher L. (2014). *El descubrimiento del futuro*. Siglo XXI: Madrid.
- Inayatulla, S. (2017). Causal Layered Analysis. A four level approach to alternative Futures. En: *Prospective and Strategic Foresight Toolbox*. Futuribles Internacional.
- Inayatullah, S. (1998). Causal layered analysis: Poststructuralism as method. *Futures*, 30(8), 815-829.
- Inayatullah S. (1990). Deconstructing and reconstructing the future: predictive, cultural and critical epistemologies. *Futures* 22(2):115–141.
- Inayatullah, S. y Patrouilleau, M. M. (2020). Los estudios del futuro y el Análisis Causal por Capas. Entrevista a Sohail Inayatullah. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, Año 25, Nro. 91, 266-274.
- Jouvenel B. (1972). *L'Art de la Conjecture*. S.É.D.É.I.S, Paris.

- Medina Vasquez J. ; Becerra S. y Castaño P. (2014). *Prospectiva y política pública para el cambio estructural en América Latina y el Caribe*. CEPAL : Santiago de Chile.
- Milojević I. e Inayatullah S. (2015). Narrative foresight. *Futures* 73: 151–162.
- Patrouilleau, M. M. (2022). Epistemología y crítica de la prospectiva y los estudios del futuro. Una visión desde América Latina. En: Patrouilleau, M. M. y Albarracín D., J. (Coords.). *Prospectiva y estudios del futuro. Epistemologías y experiencias en América Latina*. CIDES-UMSA, La Paz, Bolivia, pp. 21-50.
- Patrouilleau, M. M. (2017). Narrative Foresight in technical organizations: Epistemological and methodological contributions from a practice of scenario method in Argentina. *European Journal of Futures Research*, 5 (3).
- Patrouilleau, M. M. (2016). Prospectiva, innovación y política. Un análisis desde la experiencia en el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de Argentina. En L. M. Cuervo (Ed.), *Prospectiva en América Latina y El Caribe. Instituciones, enfoques, ejercicios*, CEPAL: Santiago de Chile, 119-138.
- Patrouilleau, R. D. (2012). *Prospectiva del Desarrollo Nacional al 2015. Las fuerzas que impulsan los futuros de la Argentina*. Buenos Aires: Ediciones INTA.
- Patrouilleau, R. D.; Saavedra, M. O.; Patrouilleau, M. M. y Gauna, D. H. (2012). *Escenarios del Sistema Agroalimentario Argentino al 2030*. Buenos Aires: Ediciones INTA.
- Popper R (2008) Foresight methodology. En: Georghiou L, Cassingena J, Keenan M, Miles I, Popper R (eds). *The handbook of technology foresight*. Edward Elgar, Cheltenham, pp 44–88.
- Schwartz P. (1991). *The art of the long view*. Currency Doubleday, New York.
- Slaughter RA (1999). Professional standards in futures work. *Futures* 31:835–851
- Slaughter, R. y Hines, A. (2020). *Knowledge base of futures studies*. Association of Professional Futurist/Foresight International.