



UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
METROPOLITANA
del Estado de Chile

ISSN: 0719-3688
Vol. 13 / Nº 2
Segundo semestre 2025

REVISTA DE ESTUDIOS POLÍTICOS Y ESTRATÉGICOS

PROGRAMA DE ESTUDIO
DE POLÍTICAS PÚBLICAS



Visita nuestro sitio web

EL CUADRO DE FUERZAS ESTRATÉGICAS: VIGENCIA Y APORTES DE UNA HERRAMIENTA PROSPECTIVA PARA LA TOMA DE DECISIONES

*THE STRATEGIC FORCES FRAMEWORK: RELEVANCE AND
CONTRIBUTIONS OF A FORESIGHT TOOL FOR DECISION-MAKING*

*O QUADRO DE FORÇAS ESTRATÉGICAS: VIGÊNCIA E
APORTES DE UMA FERRAMENTA PROSPECTIVA PARA A
TOMADA DE DECISÃO*

autores

Santiago Ferro Moreno*

Roberto Carlos Mariano**

Artículo recibido el 15 de septiembre de 202
y aceptado el 24 de septiembre de 2025

RESUMEN

El presente artículo evalúa críticamente y actualiza el Cuadro de Fuerzas Estratégicas (CFE), una herramienta metodológica desarrollada en 2013 para facilitar el análisis prospectivo en organizaciones, territorios y complejos productivos agroalimentarios. Partiendo de la constatación de una brecha entre la potencia conceptual de muchas metodologías prospectivas y su aplicabilidad concreta en contextos de alta incertidumbre, el trabajo identifica fortalezas, limitaciones y oportunidades del CFE a partir de un análisis teórico y una sistematización de más de veinte experiencias aplicadas. Se destacan su versatilidad operativa, su capacidad de comunicación gráfica y su potencial pedagógico en procesos de planificación participativa. Finalmente, se discute su posible articulación con enfoques de gobernanza anticipatoria y resiliencia territorial, así como su valor como insumo para políticas públicas.

PALABRAS CLAVE: prospectiva estratégica, planificación participativa, herramientas de análisis, territorios, complejos agroalimentarios, toma de decisiones

ABSTRACT

This article critically reviews and updates the Strategic Forces Framework (CFE), a methodological tool developed in 2013 to support strategic foresight in organizations, territories, and agri-food production systems. Addressing the gap between the conceptual strength of many foresight approaches and their operational applicability in high-uncertainty contexts, this study identifies the CFE's strengths, limitations, and opportunities based on theoretical analysis and a systematization of over twenty applied cases. Key features include its operational versatility, visual communication capacity, and pedagogical value in participatory planning. The discussion explores its potential alignment with anticipatory governance and territorial resilience approaches, as well as its relevance for public policy design.

KEY WORDS: strategic foresight, participatory planning, analysis tools, territories, agri-food systems, decision-making

* Licenciado en Administración de Negocios Agropecuarios. Doctor en Ciencias Económicas con orientación en Administración. Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de La Pampa. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Santa RosaPaís, Argentina. Correo electrónico: sferromoreno@agro.unlpam.edu.ar. ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-5131-3662>

** Licenciado en Administración de Negocios Agropecuarios. Doctor en Ciencias Agrarias y Forestales. Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de La Pampa. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Toay, Argentina. Correo electrónico: rcmariano@agro.unlpam.edu.ar. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4889-152X>

RESUMO

Este artigo revisa criticamente e atualiza o Quadro de Forças Estratégicas (CFE), uma ferramenta metodológica desenvolvida em 2013 para apoiar a análise prospectiva em organizações, territórios e sistemas agroalimentares. A partir da identificação de um descompasso entre a robustez conceitual de várias abordagens prospectivas e sua aplicabilidade em contextos de alta incerteza, o estudo analisa as potencialidades, limitações e oportunidades do CFE com base em revisão teórica e na sistematização de mais de vinte aplicações práticas. Destacam-se sua versatilidade operacional, clareza comunicacional e valor pedagógico em processos de planejamento participativo. Por fim, discute-se sua possível articulação com abordagens de governança antecipatória e resiliência territorial, bem como sua utilidade na formulação de políticas públicas.

PALAVRAS-CHAVE: prospectiva estratégica, planejamento participativo, ferramentas de análise, territórios, sistemas agroalimentares, tomada de decisão

INTRODUCCIÓN

Los entornos públicos, institucionales y productivos enfrentan transformaciones aceleradas (tecnológicas, medioambientales, sociales y geopolíticas) que debilitan la eficacia en la toma de decisiones de enfoques puramente reactivos. En los últimos años, la prospectiva estratégica ha consolidado su lugar como disciplina clave para construir imágenes de futuros caracterizados por alta incertidumbre y volatilidad y, de esta manera, accionar desde el presente. Organismos internacionales y gobiernos nacionales han institucionalizado la prospectiva como insumo transversal para orientar políticas, vincular la anticipación con la innovación y aumentar la resiliencia social e institucional. La Comisión Europea, por ejemplo, publica informes anuales de prospectiva estratégica desde 2020, en los que enfatiza la necesidad de vincular el bienestar, la sostenibilidad y la autonomía estratégica con prácticas sistemáticas de construcción de futuros (Comisión Europea, 2025). A nivel latinoamericano, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) ha promovido en los últimos años metodologías de prospectiva territorial y sectorial, resaltando la importancia de articular capacidades locales para el diseño de políticas de desarrollo, trabajando bajo la gobernanza anticipatoria (Aceituno, 2023).

La literatura reciente destaca que, si bien la prospectiva se ha expandido como campo de práctica, todavía persiste una brecha entre los ejercicios analíticos y la implementación de decisiones concretas. Según Acosta Cabezas (2025), los estudios de prospectiva se orientan cada vez más al aprendizaje organizacional y a la innovación, pero carecen de instrumentos que permitan transformar diagnósticos complejos en planes estratégicos comprensibles para actores diversos. De manera similar, Peels y Ponce del Castillo (2024) subrayan

que las metodologías participativas de prospectiva sindical y laboral muestran gran potencial para democratizar el futuro, aunque enfrentan la dificultad de traducir hallazgos en la generación de propuestas operativas, listas para la acción.

Este debate se enmarca en una preocupación más amplia por la gobernanza anticipatoria. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (Ahern, 2025) plantea que los estados requieren construir ecosistemas anticipatorios capaces de monitorear señales débiles, explorar futuros alternativos y diseñar estrategias adaptativas. Sin embargo, los instrumentos disponibles no siempre logran un equilibrio entre rigor metodológico, aplicabilidad práctica y capacidad de comunicación a diferentes escalas (instituciones, organizaciones, sectores, territorios). Esta carencia de metodologías accesibles y transferibles limita la apropiación de la prospectiva en ámbitos donde resulta más necesaria: gobiernos locales, cadenas agroalimentarias y organizaciones con recursos limitados.

En este contexto se justifica la recuperación crítica del Cuadro de Fuerzas Estratégicas (CFE), desarrollado originalmente a partir de trabajos de la década de 1990 y principios del siglo XXI, como un método para vincular el análisis prospectivo con la formulación de estrategias. El CFE es una herramienta metodológica de la prospectiva (Mariano et al., 2022) que se distingue por su simplicidad operativa y su potencia comunicacional: integra la definición de una situación deseada con el diagnóstico del presente (situación actual) y la proyección de una situación de mejora, y clasifica las fuerzas a favor y en contra del cambio según criterios de importancia, urgencia y gravedad (Balestri y Ferro Moreno, 2015; Balestri et al., 2015; Ferro Moreno y Mariano, 2020). A diferencia de otras herramientas metodológicas, su carácter

gráfico permite condensar procesos complejos en esquemas de fácil interpretación, facilitando la orientación para la toma de decisiones colectivas. Pese a estas ventajas, el CFE ha permanecido con baja visibilidad en la literatura internacional, lo que abre un espacio para actualizar su marco conceptual y contrastarlo con los avances recientes en prospectiva y políticas públicas.

El problema que motiva este trabajo es la falta de instrumentos prospectivos que logren traducir diagnósticos complejos en propuestas estratégicas operativas, comprensibles y transferibles a distintos ámbitos de decisión. Si bien en las últimas décadas se han multiplicado las herramientas de análisis estratégico, la mayoría presenta limitaciones recurrentes: exceso de abstracción, escasa adaptabilidad a organizaciones pequeñas o a contextos territoriales latinoamericanos, y baja capacidad para comunicar resultados de manera precisa y clara a diferentes actores. El CFE, en los últimos doce años, respondió parcialmente a esas limitaciones y acumula más de una veintena de aplicaciones en ámbitos territoriales, complejos productivos y organizaciones pequeñas y medianas. Sin embargo, sigue siendo una herramienta poco difundida en la literatura internacional y con escaso reconocimiento en la prospectiva aplicada a políticas públicas. Este desfase entre su potencia metodológica y su nivel de visibilidad justifica una revisión crítica y su actualización frente a debates contemporáneos sobre gobernanza anticipatoria, resiliencia y desarrollo sostenible.

El objetivo de este trabajo es evaluar el Cuadro de Fuerzas Estratégicas como herramienta metodológica prospectiva para la toma de decisiones, analizando su pertinencia en el marco teórico y metodológico actual y evidenciando sus fortalezas a partir de experiencias aplicadas en organizaciones, complejos agroalimentarios y territorios. Específi-

camente, se pretende: a) analizar críticamente el marco conceptual y metodológico del Cuadro de Fuerzas Estratégicas; b) sistematizar y ejemplificar las aplicaciones desarrolladas en los últimos doce años, destacando cómo la herramienta se apropia en la práctica pedagógica, en el asesoramiento técnico y en la gestión estratégica; c) identificar las fortalezas del Cuadro de Fuerzas Estratégicas como instrumento de apoyo a la toma de decisiones en contextos de alta incertidumbre; d) identificar limitaciones y posibles mejoras para la herramienta.

METODOLOGÍA

El presente trabajo se basa en una estrategia metodológica cualitativa y analítico-aplicativa, organizada en torno a cuatro componentes complementarios que responden directamente a los objetivos específicos propuestos. Cada componente articula el análisis conceptual con la reconstrucción de experiencias concretas, desde una lógica reflexiva centrada en el estudio del CFE, una herramienta metodológica prospectiva desarrollada, utilizada y evaluada durante más de una década.

En primer lugar, se desarrolló un análisis teórico-conceptual del CFE, a partir de su definición original (Ferro Moreno y Balestri, 2013a) y su evolución en el marco de trabajos académicos, asesoramientos técnicos y experiencias formativas. Este análisis se contrastó con bibliografía científica reciente y pertinente (en español e inglés) sobre prospectiva estratégica, planificación participativa, metodologías gráficas de decisión y diseño de políticas en contextos de incertidumbre. Este abordaje permitió revisar los supuestos metodológicos del CFE y su lugar relativo dentro del campo de herramientas prospectivas.

En segundo lugar, se realizó una sistematización crítica de las aplicaciones desarrolladas entre 2013 y 2025. Se reconstruyeron once casos documentados en profundidad (de un total de más de veinte aplicaciones) seleccionados por su representatividad territorial, sectorial y organizacional. Cada experiencia fue presentada en un párrafo analítico, recuperando su contexto, objetivos, actores involucrados y resultados principales, con base en informes técnicos, publicaciones académicas, registros pedagógicos y observaciones de los diferentes equipos de trabajo.

En tercer lugar, se desarrolló un análisis transversal de las experiencias, organizadas según tres dimensiones analíticas principales: territorios, complejos productivos y organizaciones. A estas se sumó una cuarta dimensión transversal: escalabilidad y replicabilidad metodológica. Esta etapa permitió identificar patrones de uso, niveles de apropiación, capacidades generadas y aportes diferenciales del CFE en términos de anticipación estratégica, construcción participativa de conocimiento y formulación de propuestas.

Finalmente, se identificaron y analizaron las fortalezas, desafíos y limitaciones del CFE, con base en la evidencia empírica acumulada. Este ejercicio se realizó desde una perspectiva crítica-constructiva, reconociendo tanto el potencial pedagógico, aplicado y comunicacional del instrumento como sus restricciones en términos de validación externa, sistematización académica y proyección internacional. Esta última fase permitió formular propuestas de actualización y posicionamiento del CFE frente a debates contemporáneos sobre gobernanza anticipatoria y desarrollo sostenible.

La coherencia metodológica se garantiza a partir del uso combinado de revisión documental, análisis de experiencias, categorización teórica y reflexión

crítica, lo que permite integrar la dimensión conceptual con aprendizajes empíricos y generar un aporte original al campo de las herramientas metodológicas prospectivas y estratégicas aplicadas en contextos latinoamericanos.

RESULTADOS

El Cuadro de Fuerzas Estratégicas (CFE)

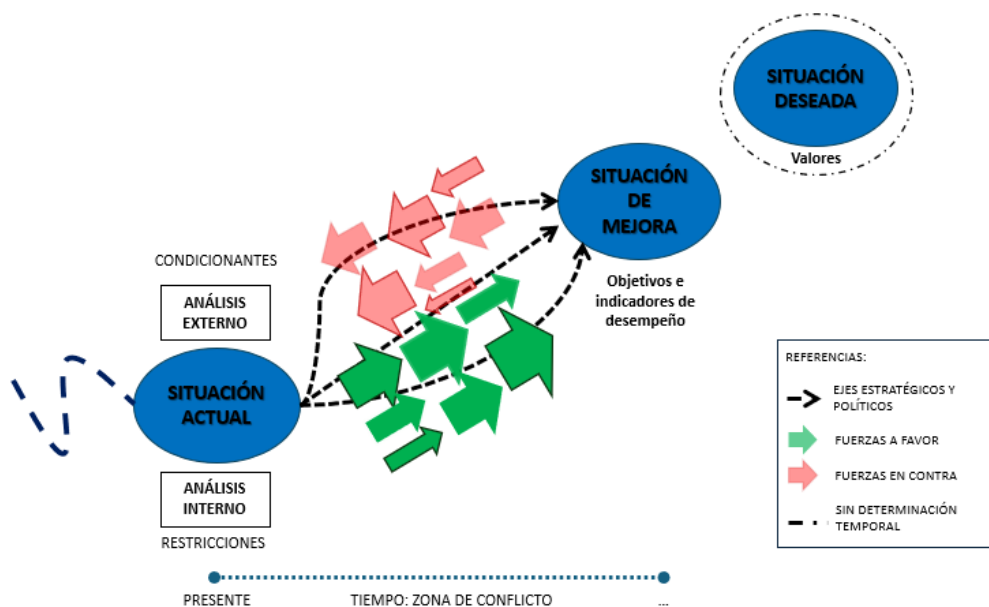
El CFE es una herramienta de análisis desarrollada en Argentina por Campitelli (1990) sobre los aportes teóricos de Merello (1973) y perfeccionada por Balestri y Ferro Moreno (2013b, 2015), Ferro Moreno (2015) y Ferro Moreno y Mariano (2020), en el marco de estudios prospectivos aplicados a territorios, organizaciones y cadenas productivas con alto nivel de complejidad, conflictividad e incertidumbre. Su objetivo principal es identificar y comprender las relaciones estratégicas entre variables, factores y actores (internos y externos) evaluando sus intereses, niveles de poder, vínculos, convergencias y divergencias en torno a objetivos comunes, para orientar la construcción de escenarios y estrategias con base anticipatoria.

El CFE surge de la adaptación de la noción de campo de fuerzas propuesta por Lewin (1951) y se fundamenta en los enfoques de análisis organizacional estratégico (Mintzberg, 1990), la teoría de sistemas complejos (Morin, 1998), y los aportes de la prospectiva estratégica europea (Godet y Durance, 2007; 2011), con particular énfasis en herramientas cualitativas de análisis estructural y sistémico adaptadas al contexto latinoamericano y del sector agrícola y alimentario (Mariano et al., 2022). A diferencia de matrices más difundidas como el Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA o DAFO) o el

Análisis de Actores clásico, el CFE propone una mirada dinámica e integral de las relaciones de poder, conflictividad y cooperación que atraviesan los procesos decisorios en las organizaciones y territorios.

Desde el punto de vista metodológico, la utilización del CFE se organiza sobre la base de un modelo de análisis estratégico-prospectivo normativo (Balestri y Ferro Moreno, 2015; Ferro Moreno, 2015; Ferro Moreno y Mariano, 2020). Dicho modelo, parte desde un modelo deseado de futuro utópico-realizable (Merello, 1973), construido a partir de los valores del sistema analizado. La Figura 1 resume las principales características del modelo de análisis.

Figura 1. Modelo estratégico-prospectivo normativo propuesto



Fuente: adaptado de Ferro Moreno y Mariano (2020).

El CFE se destaca por sintetizar, en un golpe de vista, toda la complejidad del modelo estratégico-prospectivo normativo desarrollado en seis fases secuenciales, con posibilidad de retroalimentación iterativa entre ellos:

- Fase 1. Delimitación del sistema que se analizará: se define el recorte analítico de la organización, cadena productiva o territorio, considerando unidades de análisis, temporalidad y fronteras del sistema. Esta fase permite delimitar qué se entiende por sistema de análisis estratégico y cuáles son sus componentes principales.
- Fase 2. Identificación y caracterización de actores relevantes: se elabora una lista inicial de actores clave—internos y externos—en función de su nivel de influencia, dependencia o interés en relación con el sistema estratégico. Se los caracteriza por su rol, naturaleza institucional, expectativas, capacidades y posicionamientos.
- Fase 3. Definición de valores o de la cultura de la organización y construcción de un modelo deseado de largo plazo, utópico-concreto.
- Fase 4. Análisis diagnóstico de la situación actual, interno y externo visto desde lo deseado (prospectiva normativa). En este punto se abordan indicadores de diagnóstico, con impronta temporal-evolutiva, haciendo foco en los recursos y capacidades, restricciones y condicionantes. El análisis es crítico y descriptivo, sin tomar posición.
- Fase 5. Definición de la situación de mejora (objetivos estratégicos) y el tiempo concreto de mejora (horizonte de planeamiento). Se construyen, además, indicadores de desempeño por cada objetivo estratégico, teniendo como referencia los indicadores de diagnóstico establecidos en la Fase 4, para determinar la evolución y concreción de los objetivos estratégicos en el horizonte temporal.
- Fase 6. Identificación, clasificación y valoración de fuerzas estratégicas (análisis estratégico interno y externo) que impactan o impactarán en la situación problemática concreta: pasar de la situación actual (Fase 4) a la situación de mejora en el horizonte de planeamiento determinado (Fase 5).
- Fase 7. Clasificación de las fuerzas, en internas o externas y en estructurales o coyunturales, y valoración según su favorabilidad, gravedad y urgencia. En primer lugar, se define detalladamente cada fuerza estratégica, explicando y justificando la clasificación y la ponderación de cada valoración realizada. Para su valoración se utilizan escalas de clasificación únicas, numéricas y enteras, que van en orden creciente de relevancia (Ferro Moreno, 2015):
 - Internas o externas, según la relación y naturaleza. Las internas son aquellas que se relacionan directamente con las características propias de los sistemas, sus implicancias inmediatas se encuentran dentro del margen de acción de los actores que los constituyen. Las fuerzas externas incluyen a las variables que exceden el límite de los sistemas, se enmarcan en las relaciones con el entorno (mesosistémicas y macrosistémicas).
 - Estructurales o coyunturales según el grado de control que posea el sistema analizado, la naturaleza y sus características. Se consideran fuerzas estructurales, también llamadas invariantes estratégicas, son aquellas que resulta muy difícil que su dinámica sufra alteraciones

en el horizonte de planeamiento. Las fuerzas coyunturales o incertidumbres críticas pueden cambiar su dinámica de comportamiento en el horizonte de planeamiento y ser contrarrestadas o aprovechadas por los actores pertenecientes al sistema analizado; la naturaleza de las mismas es contingente y cambiante.

- La favorabilidad radica en cómo incide la fuerza, su valor y magnitud, en las dinámicas posibles de los procesos de cambio (en la situación problemática de pasar de la situación actual a la situación de mejora en el horizonte de planeamiento). La escala utilizada es: -2 (fuerza muy desfavorable), -1 (fuerza desfavorable); 0 (fuerza neutra), 1 (fuerza favorable) y 2 (fuerza muy favorable).
- La gravedad viene dada por los riesgos asociados y las posibles consecuencias de cada fuerza en el marco de la situación problemática. Una valoración clara de gravedad puede fundamentarse en mapas de relaciones causas-consecuencias o árboles de problemas (Popper, 2008; Georghiou et al., 2008; Henao y Benavides, 2012). La escala de valorización es de 3 a 1, siendo valoradas con 3 las fuerzas que implican una relación muy importante con las demás fuerzas y objetivos estratégicos; 2 se les asigna a las fuerzas que se consideran de gravedad moderada; y 1 a las que no presenten consecuencias importantes.
- La urgencia se relaciona con la inmediatez o no de atención en relación con una respuesta necesaria particular con la fuerza en cuestión (para aprovecharla o contrarrestarla). La fuerza que necesita ser aprovechada o solucionada rápidamente es valorada con 3; con 2 la de urgencia moderada (se valora como urgente, pero con margen para su tratamiento); y con 1 las no urgentes (no necesitan ser realizadas o solucionadas con rapidez).

Para cuantificar el impacto de cada fuerza en los objetivos estratégicos planteados en la situación de mejora, se multiplican las valorizaciones (favorabilidad, gravedad y urgencia) obteniendo el Indicador de Impacto de Fuerzas Estratégicas (IIFE) en la situación problemática. El resultado del IIFE tiene un máximo de 18 y un mínimo de -18. Mientras más favorable o desfavorable, grave y urgente sea valorada la fuerza, mayor impacto (positivo o negativo, dependiendo de la favorabilidad) tendrá en la situación problemática. Los valores negativos cuantifican el impacto de las fuerzas limitantes o restrictivas, y los positivos de las dinamizadoras o impulsoras (Ferro Moreno, 2015).

Las fuerzas identificadas, clasificadas y valoradas se vuelcan en un esquema de grillas, una para el análisis interno y otra para el externo. En esta fase las grillas de valoración y clasificación suelen ser de importancia clave para lograr la síntesis del sistema analizado (Tabla 1). La grilla permite ordenar cada una de las fuerzas estratégicas. Por último, se multiplican estos valores que dan origen al IIFE.




Tabla 1. Grillas de valoración y clasificación, previas a la elaboración del CFE

Fuerzas Estratégicas Internas o Externas.	Favorabilidad					Gravedad			Urgencia			Condición		IIFE
	-2	-1	0	1	2	1	2	3	1	2	3	E	C	
1.														
2.														
3.														
...														

Fuente: adaptado de Balestri y Ferro Moreno (2015).

- Fase 8. Síntesis visual y análisis estratégico, el CFE: se elabora un Cuadro de Fuerzas Estratégicas (Figura 2), generalmente en formato de matriz o diagrama con las fuerzas más favorables, graves y urgentes. Esta herramienta metodológica de la prospectiva sintetiza el posicionamiento de cada actor según poder e interés, sus relaciones mutuas, y los espacios de convergencia o disputa estratégica. Este instrumento permite alimentar diagnósticos profundos, orientar alternativas y estrategias de intervención. Del mismo modo y complementado con la metodología de Schwartz (1991) es compatible para construir escenarios futuros prospectivos más robustos (Ferro Moreno y Mariano, 2020).

Figura 2. Cuadro de fuerzas estratégicas

Sistema estratégico:			
Cuadro de fuerzas estratégicas al ... (fecha)			
Situación deseada			
Fuerzas estratégicas en contra			
Internas		Externas	
Estructurales	Coyunturales	Estructurales	Coyunturales
			
Situación de mejora (Objetivos estratégicos)			
Zona de conflicto Tiempo de Mejora (horizonte de planeamiento):			
Situación actual			
			
Estructurales	Coyunturales	Estructurales	Coyunturales
Internas		Externas	
Fuerzas estratégicas a Favor			

Fuente: adaptado de Balestri y Ferro Moreno (2015) y Ferro Moreno y Mariano (2020).

El CFE puede ser utilizado tanto de manera exploratoria y técnica (por el equipo analista), como en talleres participativos con actores del sistema, combinando conocimientos expertos y saberes situados. Es importante tener en cuenta que se realiza a un tiempo específico, por esto se le debe colocar la fecha de elaboración al inicio. Cabe señalar que las fuerzas desfavorables (expuestas

a modo de flechas) se ubican en color rojo por debajo de la situación o modelo deseado y por encima de la situación de mejora (restringen o condicionan la situación problemática), por el contrario, las fuerzas favorables se ubican en color verde por debajo de la situación actual (favorecen o potencian la situación actual para concretar la situación de mejora). Además, la posición de las

flechas tiene un ordenamiento lógico de acuerdo con la valorización de la urgencia de cada fuerza, las más urgentes sobre el margen derecho del CFE, también se presenta la ubicación por cuadrante según su clasificación. Finalmente, cada fuerza estratégica debe contener la referencia adecuada y congruente con la establecida en la grilla de valoración y clasificación (Tabla 1).

El posicionamiento metodológico del CFE permite identificar tanto sus ventajas como sus limitaciones frente a la literatura reciente en prospectiva estratégica aplicada a políticas públicas. Investigaciones recientes destacan la creciente sofisticación de las metodologías prospectivas, caracterizadas por el empleo de modelos cuantitativos complejos, matrices multicriterio y simulaciones dinámicas (Saritas et al., 2022). Sin embargo, esta sofisticación, si bien otorga mayor precisión, puede dificultar la apropiación por parte de actores locales, limitando el alcance de los procesos participativos. En contraste, el CFE se presenta como una síntesis gráfica que traduce la complejidad del análisis estratégico en un lenguaje más comprensible, favoreciendo la deliberación colectiva y la toma de decisiones en contextos de alta incertidumbre. Esta cualidad lo convierte en un instrumento versátil para combinar la dimensión técnica con la comunicacional y política. Su flexibilidad lo convierte en una herramienta especialmente apta para procesos de planificación estratégica territorial, análisis organizacional complejo y diseño de políticas públicas adaptativas.

Entre sus limitaciones metodológicas se encuentra la alta dependencia de la calidad de los talleres y de las capacidades de facilitación. La identificación y ponderación de fuerzas estratégicas suele apoyarse en juicios subjetivos, lo que puede introducir sesgos que condicionen los resultados. Asimismo, la dificultad para evaluar longitudinalmente los impactos del CFE limita su capacidad

de validación empírica frente a otros métodos prospectivos. No obstante, su valor reside en la posibilidad de complementar diagnósticos tradicionales y anticipaciones estructurales con una herramienta flexible, aplicable en territorios, complejos productivos y organizaciones.

En síntesis, el CFE puede caracterizarse como un instrumento híbrido que articula diagnóstico y proyección estratégica, ofreciendo un equilibrio entre simplificación y potencia analítica. Su capacidad de generar representaciones gráficas de situaciones complejas, de facilitar procesos participativos y de aportar claridad en la formulación de alternativas estratégicas lo proyecta como un recurso con potencial para ser integrado en enfoques más amplios de gobernanza anticipatoria (Ramos, 2015). Su uso no reemplaza metodologías más robustas, pero constituye un puente metodológico valioso para la toma de decisiones en entornos inciertos y altamente dinámicos.

Sistematización y ejemplos de las aplicaciones desarrolladas en los últimos diez años

El Cuadro de Fuerzas Estratégicas (CFE) ha sido aplicado en más de una decena de casos reales desde 2014, abarcando sectores agroalimentarios, organizaciones privadas, cooperativas, emprendimientos agroindustriales y gobiernos locales, todos con anclaje territorial en la provincia de La Pampa, en solo un caso se incluyó a la provincia de San Luis, ambas provincias de Argentina. Esta trayectoria ha permitido validar y ajustar la herramienta en contextos diversos, tanto en escenarios de planificación estratégica institucional como en procesos de innovación y mejora organizacional. A continuación, se describen los principales casos desarrollados por el equipo de Estrategias en Sis-

temas Agroalimentarios de la carrera Licenciatura en Administración de Negocios Agropecuarios (ESA-LANA).

- Frigorífico de carnes alternativas de La Pampa (2014): este caso constituyó una de las primeras experiencias piloto del CFE, aplicada a una empresa frigorífica orientada a nichos de calidad diferenciada en carne bovina. Se abordaron tensiones estratégicas entre accionistas, operadores logísticos, clientes institucionales y organismos de fiscalización. La herramienta permitió identificar conflictos latentes y oportunidades de alianzas estratégicas, facilitando la reorientación comercial y la gestión de relaciones público-privadas.
- Sistemas agroalimentarios caprinos de La Pampa y San Luis (2015): en el marco de la tesis doctoral de Santiago Ferro Moreno, se aplicó el Cuadro de Fuerzas Estratégicas para analizar los sistemas agroalimentarios agroindustriales de carne caprina en las provincias de La Pampa y San Luis. El estudio abordó la complejidad territorial y organizacional de los actores que intervienen en la producción, transformación y comercialización de carne caprina, con foco en los vínculos entre productores familiares, mataderos, gobiernos provinciales, técnicos extensionistas y programas públicos de apoyo. El CFE permitió identificar zonas de tensión y convergencia entre intereses heterogéneos, facilitando el diseño de estrategias orientadas a fortalecer la competitividad sistémica, la coordinación institucional y el desarrollo sostenible en regiones con alta vulnerabilidad social y productiva. Esta aplicación sentó las bases metodológicas para las experiencias posteriores desarrolladas por el equipo ESA-LANA.
- Proveeduría agropecuaria y fábrica de alimentos balanceados de La Pampa (2015): en esta aplicación, se analizó una empresa de perfil familiar en expansión, dedicada a la venta de insumos y producción de balanceados. El CFE fue utilizado para evaluar las relaciones entre socios, proveedores, clientes de escala diversa y entidades crediticias. Se detectaron asimetrías relevantes en las expectativas estratégicas y se propusieron estrategias de mejora en la gobernanza interna y en la fidelización de clientes rurales.
- Molino harinero integrado de Macachín, La Pampa (2016): la aplicación en Casa Alarcía integró múltiples unidades de negocio (molino harinero, estación de servicio, fábrica de alimentos balanceados y comercialización agropecuaria), articulando actores con intereses y capacidades heterogéneas. El CFE permitió visualizar los vínculos interáreas y detectar cuellos de botella institucionales. Se promovió una estrategia de reestructuración interna con base en las zonas de convergencia estratégica identificadas.
- Quesería integrada de General Campos, La Pampa (2017): en este caso se abordó una empresa agroindustrial especializada en quesos artesanales, con fuerte impronta territorial y comercialización en mercados regionales. El CFE permitió relevar las relaciones entre productores tamberos, socios inversores, distribuidores y organismos sanitarios. La herramienta facilitó la construcción participativa de una agenda de innovación tecnológica, con foco en la mejora de procesos productivos y estrategias de agregado de valor.
- Cooperativa Agropecuaria de Embajador Martini, La Pampa (2018): aquí se aplicó el

CFE en el marco de un proceso de modernización y ampliación de servicios. El análisis permitió mapear las relaciones entre consejos de administración, socios usuarios, personal técnico, proveedores y actores del sistema financiero. La herramienta aportó elementos para fortalecer la legitimidad de las decisiones estratégicas, avanzar en la digitalización de operaciones y mejorar la transparencia institucional.

- Carnicería de cerdo integrada de Santa Rosa, La Pampa (2020): se trató de un emprendimiento de elaboración y comercialización de productos cárnicos y embutidos, en proceso de profesionalización. La aplicación del CFE permitió ordenar los vínculos estratégicos con carnicerías, supermercados, frigoríficos, actores sanitarios y aliados comerciales. La herramienta facilitó la identificación de alianzas prioritarias y la formalización de acuerdos estratégicos para ampliar canales de distribución.
- Planta de faena aviar de Macachín, La Pampa (2021): el análisis estratégico abordó una planta de faena de aves en etapa de consolidación. La aplicación del CFE permitió explorar las relaciones con productores integrados, organismos de control, municipios y clientes institucionales. A partir de la sistematización de conflictos, se propusieron estrategias para mejorar la articulación vertical de la cadena, la gestión ambiental y la legitimidad social del proyecto.
- Municipio de Ceballos, La Pampa (2024): en este caso se aplicó el CFE como parte de un proceso de planificación estratégica territorial liderado por el gobierno municipal. Se convocó a referentes del sector agropecuario,

educativo, comercial, político y de salud, para identificar relaciones de cooperación y conflicto en torno al desarrollo local. El CFE permitió detectar nodos de gobernanza clave y construir una agenda participativa de políticas públicas sostenibles.

- Concesionaria de maquinaria agrícola de La Pampa y Buenos Aires (2024): el análisis se centró en el área de ventas de una empresa comercializadora de maquinaria agrícola. Se evaluaron relaciones entre gerencia, fuerza de ventas, clientes, proveedores y aliados comerciales. El CFE reveló tensiones entre objetivos de corto y largo plazo, y orientó propuestas para mejorar la motivación, la coordinación y el posicionamiento estratégico del área en un contexto competitivo.
- Municipio de Alpachiri, La Pampa (2025): la experiencia más reciente incorporó el CFE como herramienta central en un diagnóstico estratégico participativo del municipio de Alpachiri. Se integraron representantes del sector público, privado, educativo y comunitario, con foco en armar una agenda de desarrollo a 2040. Proponiendo proyectos productivos, ambientales y socioculturales. El CFE permitió construir una visión compartida del desarrollo local, articular redes de actores y fortalecer capacidades institucionales para la gestión anticipatoria del territorio.

Transversalidades

Un análisis transversal de las aplicaciones del Cuadro de Fuerzas Estratégicas (CFE) desarrolladas en la última década permite identificar patrones de uso, alcances y aportes según tres dimensiones analíticas principales: territorial, complejos pro-

ductivos y organizaciones (Tabla 2). A su vez, se incorpora una cuarta dimensión transversal que otorga valor agregado a la propuesta: su escalabilidad y replicabilidad metodológica.

Desde la dimensión territorial, el CFE fue aplicado para construir diagnósticos estratégicos y agendas de desarrollo participativo en municipios de la provincia de La Pampa. En estos casos, el instrumento permitió mapear fuerzas impulsoras y limitantes del desarrollo, identificar actores estratégicos, facilitar procesos de concertación local y diseñar propuestas concretas adaptadas a las realidades y capacidades del territorio. El enfoque del CFE, al integrar análisis estructural, participación y visión prospectiva, aportó herramientas útiles para gobiernos locales con recursos limitados, pero con voluntad de transformación.

En relación con los complejos productivos, el CFE fue utilizado para analizar cadenas y sectores diversos del agro. En estos casos, se abordan los entramados productivos con anclaje territorial, haciendo foco en la articulación de actores, competitividad, innovación y sostenibilidad. El CFE permitió integrar miradas productivas, sociales, institucionales y ambientales, generando propuestas estratégicas ajustadas a contextos complejos y dinámicos.

En la dimensión organizacional, se desplegaron múltiples aplicaciones en empresas privadas y cooperativas de diversos tamaños y sectores. En estas experiencias, el CFE fue clave para repensar modelos de negocios, definir inversiones, analizar el entorno competitivo, revisar capacidades internas y proyectar escenarios de crecimiento o ajuste. En todas las experiencias se trabajó con grupos de decisión, cuadros técnicos y socios, adaptando el lenguaje y la profundidad del análisis a las necesidades específicas de cada organización.

Tabla 2. Aplicaciones del CFE

Grupo de aplicación	Casos incluidos	Años	Nivel analizado	Aportes clave del CFE
Territorios	Municipios.	2024 2025	Gobiernos locales.	Construcción participativa de agendas de desarrollo; articulación de actores diversos; identificación de factores críticos.
Complejos productivos	Sistemas ganaderos.	2014 2015 2017 2021	Cadenas productivas.	Análisis multiescala con anclaje territorial de cadenas agro; propuestas de circularidad; propuestas para la mejora competitiva.
Organizaciones	Frigorífico, molino harinero, acopio de granos, alimentos balanceados, carnicería, maquinaria agrícola.	2014 2015 2016 2018 2020 2024	Empresas y cooperativas.	Análisis, proposición y fortalecimiento de estrategias internas; análisis de entorno; definición de líneas comerciales; decisiones de inversión.

Fuente: elaboración propia.

Fortalezas del Cuadro de Fuerzas Estratégicas

El análisis de las experiencias sistematizadas permite identificar fortalezas diferenciales del Cuadro de Fuerzas Estratégicas (CFE) en al menos cuatro dimensiones interrelacionadas. Estas dimensiones no solo expresan la versatilidad del instrumento, sino que también explican su permanencia y adaptación a escenarios caracterizados por la alta incertidumbre.

En primer lugar, la dimensión analítica-sistémica del CFE se manifiesta en su capacidad para ordenar información compleja, jerarquizar variables estratégicas y construir una lectura estructural de los sistemas u organizaciones analizadas. Al vincular la influencia relativa de cada fuerza con su tendencia esperada, el instrumento permite identificar factores clave para la transformación,

anticipar conflictos o cuellos de botella y construir escenarios posibles. Esta capacidad de síntesis analítica ha demostrado ser útil en contextos territoriales, organizacionales y sectoriales de distinta escala y complejidad.

En segundo término, el CFE presenta una dimensión participativa-procesual que refuerza su potencia estratégica. La construcción del cuadro no se limita a un ejercicio técnico, sino que promueve la deliberación colectiva, el diálogo entre saberes y la apropiación local de los diagnósticos y estrategias. Esta característica ha sido fundamental para consolidar planes con mayor legitimidad, fortalecer la construcción de agendas compartidas y favorecer el compromiso de actores públicos, privados y comunitarios en la implementación de acciones. Una tercera dimensión es la versatilidad metodológica, que se expresa en su capacidad de adaptarse

a diversas escalas (micro, meso, macro), sectores (productivo, institucional, académico, mixto) y objetivos (planificación, evaluación, rediseño organizacional, formación). Esta flexibilidad ha sido validada empíricamente en los múltiples casos aplicados, permitiendo ajustar el grado de profundidad, los formatos de participación y los instrumentos complementarios según las necesidades específicas de cada experiencia.

Finalmente, el CFE posee una dimensión pedagógica-formativa, que trasciende su aplicación puntual y habilita procesos de aprendizaje organizacional, institucional y profesional. Su uso como herramienta didáctica en grado y posgrado ha contribuido a desarrollar capacidades analíticas, estratégicas y prospectivas en estudiantes y equipos técnicos. Al mismo tiempo, su lógica estructurada y gráfica facilita la apropiación por parte de actores no especializados, democratizando el acceso al pensamiento estratégico en contextos diversos.

Estas cuatro dimensiones articuladas explican por qué el CFE podría posicionarse como una herramienta metodológica de la prospectiva útil, replicable y formadora de capacidades, capaz de contribuir a procesos de transformación territorial, sectorial y organizacional en contextos cambiantes.

Limitaciones y desafíos del CFE

El CFE, como herramienta situada para el análisis estratégico prospectivo, presenta una serie de limitaciones que deben ser reconocidas, tanto para evitar sobre dimensionamientos en su aplicación como para orientar futuros procesos de mejora metodológica.

Una primera limitación radica en su escasa difusión y validación externa. Hasta el momento, el CFE ha sido desarrollado y aplicado exclusivamente por

un equipo académico de la UNLPam en el marco del espacio Estrategias en Sistemas Agroalimentarios, con escasa presencia en otras instituciones, redes de investigación o espacios de formación. Esta concentración en un único ámbito académico dificulta su contrastación con otras metodologías, limita su reconocimiento y reduce la posibilidad de contar con retroalimentación crítica desde comunidades epistémicas diversas.

En segundo lugar, si bien su diseño promueve la participación de actores locales, su implementación requiere de facilitadores con experiencia en procesos de planificación estratégica, conocimiento territorial y capacidades de síntesis. En contextos donde estas capacidades no están disponibles o donde existen asimetrías fuertes entre los actores, el CFE puede verse limitado en su alcance transformador o incluso reproducir dinámicas preexistentes.

Una tercera limitación se vincula con su formalización metodológica. Aunque la herramienta ha sido documentada y aplicada en múltiples casos, aún requiere mayores niveles de sistematización conceptual, operativa y didáctica que permitan su enseñanza, adaptación e integración con otras metodologías consolidadas de análisis prospectivo, como Micmac, Mactor o SMIC (Godet y Durance, 2011). Esto representa un desafío clave para su escalabilidad, especialmente si se busca integrar el CFE en procesos institucionales más amplios de formulación de políticas públicas o diseño organizacional.

Por otra parte, la mayoría de las aplicaciones del CFE han estado centradas en el nivel meso (territorial o sectorial) o micro (organizacional), con escasa exploración de su potencial en escalas macro o en contextos complejos multinivel. Este aspecto puede limitar su utilidad como herramienta para

la construcción de escenarios más amplios o para el abordaje de problemáticas de alcance interjurisdiccional o internacional.

Finalmente, cabe señalar que el CFE se orienta principalmente a la identificación de variables críticas y relaciones de fuerza, pero no incluye (al menos en su diseño original) una batería robusta de instrumentos para la formulación, priorización y seguimiento de estrategias. Si bien puede articularse con otras herramientas para estos fines, dicha integración requiere ser explorada, evaluada y formalizada, especialmente si se busca utilizar el CFE en procesos de planificación con enfoques estratégicos y operativos integrales.

En síntesis, el Cuadro de Fuerzas Estratégicas ofrece una base potente y flexible para el análisis estratégico prospectivo situado, pero su consolidación como herramienta de uso más amplio exige enfrentar desafíos vinculados con su validación externa, su sistematización metodológica, su articulación con otros enfoques y su adaptación a contextos diversos y complejos.

DISCUSIONES

La prospectiva estratégica ha evolucionado en las últimas décadas como una herramienta fundamental para anticipar futuros posibles, identificar variables críticas y contribuir a la toma de decisiones en contextos de alta incertidumbre. Su aplicación ha cobrado relevancia tanto en el ámbito público como privado, desde procesos de planificación territorial hasta estrategias de innovación empresarial (Godet y Durance, 2007; Popper, 2008). En este marco, el desarrollo de metodologías situadas, que integren participación activa, conocimiento contextual y enfoques cualitativos, representa una

línea de trabajo clave para fortalecer la capacidad anticipatoria en distintos niveles.

La impronta principal del CFE se orienta a la comprensión de las relaciones de fuerza entre variables estratégicas en contextos territoriales, sectoriales y organizacionales. Su lógica es convergente con propuestas como el Structural Analysis (Godet y Durance, 2011), el enfoque de Inteligencia Estratégica (Romero, 2019) y los ejercicios de análisis sistémico de variables en el marco de la prospectiva territorial (Medina Vásquez y Balcázar, 2022). A diferencia de herramientas más formalizadas como Micmac, que requieren tratamiento computacional y matrices de interrelación, el CFE adopta un enfoque más cualitativo y visual, que ha demostrado ser útil en procesos participativos y en espacios de toma de decisión con actores diversos.

Diversos estudios han resaltado la importancia de contar con metodologías de prospectiva estratégicas que sean comprensibles, adaptables y apropiables por los propios actores involucrados (Durance y Godet, 2010). En este sentido, el CFE ha mostrado un potencial significativo para ser implementado en talleres de coconstrucción de conocimiento, especialmente en ámbitos donde la formalización metodológica excesiva podría ser una barrera para la participación activa o para la internalización de los resultados por parte de los actores locales.

Asimismo, la literatura reciente ha enfatizado la necesidad de metodologías prospectivas que integren conocimiento técnico con saberes locales, promuevan el aprendizaje organizacional y favorezcan el diseño de estrategias contextualizadas (Paño Yáñez et al., 2019; Acosta Cabezas, 2025). El CFE, en su trayectoria aplicada, ha buscado responder a este desafío a través de su flexibilidad y orientación al análisis relacional de variables, contribuyendo

así al desarrollo de diagnósticos estratégicos y ejercicios de anticipación participativos en territorios, cadenas productivas y organizaciones agroindustriales de Argentina.

No obstante, su aplicación aún es limitada en términos de validación externa, escalabilidad y contraste con otras metodologías prospectivas consolidadas. Como señalan Patrouilleau y Albarracín Deker (2022), la construcción de marcos prospectivos robustos requiere tanto de solidez técnica como de apertura a la crítica y la comparación. Desde esta perspectiva, el CFE puede ser entendido no como un sustituto de herramientas ya establecidas, sino como una propuesta complementaria, especialmente útil en contextos donde la participación, el conocimiento cualitativo y la necesidad de síntesis visual ocupan un lugar central.

Por sus aplicaciones, quedó demostrada como una herramienta metodológica situada de análisis estratégico prospectivo con potencial para enriquecer los enfoques existentes, especialmente en escenarios de baja disponibilidad de datos, alta incertidumbre o limitada institucionalidad. Su desarrollo futuro requerirá avanzar en procesos de documentación sistemática, validación comparada e integración con marcos metodológicos más amplios de diseño y seguimiento de estrategias.

REFLEXIONES FINALES

El Cuadro de Fuerzas Estratégicas (CFE) se configura como una herramienta prospectiva con capacidad de articular simplicidad operativa y rigor analítico, lo que le permite responder a las demandas de territorios, complejos productivos y organizaciones que requieren anticipar para orientar decisiones estratégicas en contextos de alta incertidumbre.

El análisis crítico de su marco conceptual y metodológico muestra que el CFE puede complementar enfoques prospectivos consolidados, como el análisis estructural, los talleres de escenarios o las matrices de impacto cruzado. Su aporte radica en la construcción de una representación gráfica inmediata, que sintetiza relaciones estratégicas de manera accesible y facilita la apropiación por parte de actores diversos, sin necesidad de competencias analíticas avanzadas. Este diferencial pedagógico y comunicacional le otorga valor agregado frente a metodologías de mayor complejidad técnica.

La sistematización de más de veinte aplicaciones desarrolladas en la última década en ámbitos públicos y privados confirma su versatilidad en distintos niveles de análisis. Tanto en procesos territoriales como en la gestión de complejos agroalimentarios y organizaciones, el CFE ha contribuido a identificar fuerzas impulsoras y restrictivas, jerarquizar variables críticas y fortalecer capacidades de anticipación estratégica. Su adaptabilidad a entornos heterogéneos, combinada con una lógica participativa de construcción de conocimiento, refuerza su pertinencia metodológica y su potencial replicabilidad.

Desde una mirada transversal, el CFE ha mostrado fortalezas en al menos cuatro dimensiones interrelacionadas: aplicada, pedagógica, gráfica y estratégico-propositiva. La dimensión aplicada asegura relevancia frente a problemas concretos; la dimensión pedagógica facilita procesos de enseñanza-aprendizaje y construcción de capacidades locales; la dimensión gráfica promueve la comunicación clara de resultados; y la dimensión estratégico-propositiva habilita la formulación de alternativas de acción viables, ajustadas a contextos reales.

No obstante, también se identifican desafíos y limitaciones: escasa documentación formal para su implementación sistemática; ausencia de validación metodológica por pares en espacios internacionales de prospectiva; y una baja visibilidad académica, que restringe su integración en políticas públicas o planes estratégicos de mayor escala. Estas debilidades no anulan su valor, pero sí invitan a una revisión crítica orientada a mejorar su diseño, promover su difusión y explorar articulaciones con metodologías complementarias.

Por lo expuesto, el CFE representa una contribución original al campo de la prospectiva estratégica aplicada. Si bien su desarrollo ha estado limitado a ciertos entornos académicos y profesionales, su capacidad de traducir diagnósticos complejos en propuestas estratégicas comprensibles lo posiciona como una herramienta metodológica prospectiva útil para democratizar la anticipación en espacios donde predomina la urgencia del corto plazo. Su proyección futura dependerá de profundizar su validación, ampliar sus ámbitos de uso y sostener un diálogo metodológico abierto con otros enfoques prospectivos contemporáneos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACEITUNO, P. (2023). Gobernanza anticipatoria y prospectiva: reflexiones en torno a la creación del proyecto de ley para dotar de una institucionalidad de futuro a Chile. *Administración Pública y Sociedad (APyS)*, 16, 193-201. Recuperado de: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/APyS/article/view/43545>.

ACOSTA CABEZAS, M. J. (2025). Prospectiva estratégica, aprendizaje organizacional e innovación: revisión de la literatura en búsqueda de relaciones. *Gestión I+D*, 10(1), 242-276. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9988941>.

AHERN, D. (2025). The new anticipatory governance culture for innovation: Regulatory foresight, regulatory experimentation and regulatory learning. *European Business Organization Law Review*, 26(2), 241-283. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40804-025-00348-7>.

BALESTRI, L. y FERRO MORENO, S. (2015). *Estrategia, política y complejidad*. Santa Rosa, La Pampa, Argentina: UNLPam.

BELL, W. (2003). *Foundations of futures studies: Human science for a new era. Volume 1: History, purposes, and knowledge*. Routledge. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781351048002>.

CAMPITELLI, R. (1990). *Seminario de Planeamiento Estratégico*. Córdoba, Argentina: Universidad Católica de Córdoba.

COMISIÓN EUROPEA (2025). La Comisión pone al día el diálogo estratégico con los ciudadanos de la UE para impulsar la participación democrática. Declaración IP/25/2036. Bruselas, Bélgica: Comisión Europea. Recuperado de: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_25_2036.

DURANCE, P. y GODET, M. (2010). Scenario building: Uses and abuses. *Technological Forecasting and Social Change*, 77(9), 1488-1492. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2010.06.007>.

FERRO MORENO, S. (2015). *Análisis estratégico de los sistemas agroalimentarios agroindustriales de carne caprina de las provincias de La Pampa y San Luis, Argentina*. INTA. ISBN: 978-987-521-603-7.

FERRO MORENO, S. y BALESTRI, L. (2013a). Análisis estratégico de sistemas agroalimentarios. El Cuadro de Fuerzas Estratégicas. VIII Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales. Centro Interdisciplinario de Estudios Agrarios. FCE-UBA. ISSN: 1851-3794.

FERRO MORENO, S. y BALESTRI, L. (2013b). El Cuadro de Fuerzas Estratégicas. Una propuesta metodológica para el análisis prospectivo de organizaciones. XLIV Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria. Pp. 451-458. San Juan, Argentina.

FERRO MORENO, S. y MARIANO, R. C. (2020). *Prospectiva estratégica en organizaciones agroalimentarias agroindustriales: Aplicaciones a casos de la provincia de La Pampa*. Editorial UNLPam.

FERRO MORENO, S.; BALESTRI, L. y MARIANO, R. (2015). Un modelo cualitativo para el análisis estratégico de organizaciones. Aplicación y propuesta de alternativas en un estudio de caso. *Ciencias Administrativas*, 3(6). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/5116/511651382006.pdf>.

GEORGHIOU, L.; CASSINGENA HARPER, J., KEENAN, M., MILES, I. y R. POPPER. (2008). *The Handbook of Technology Foresight: Concepts and Practice*. Reino Unido: Edward Elgar Publishing Limited.

GODET, M. y DURANCE, P. (2007). Prospectiva estratégica: problemas y métodos. *Cuadernos de Lipsor*, 104.

GODET, M. y DURANCE, P. (2011). *La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios*. París, Francia: Unesco.

HENAO, F. y BENAVIDES, J. (2012). Una aproximación multimetodológica para la definición de portafolios de proyectos de inversión. *Academia, Revista Latinoamericana de Administración*, 50, 79-99.

LEWIN, K. (1951). *Field Theory in Social Science*. Nueva York, Estados Unidos: Harper and Row.

MARIANO, R.; PAPAGNO, S. y VITALE, J. (2022). *Prospectiva en el sector agrícola y alimentario. Guía técnico-metodológica*. UNLPam. Recuperado de: <https://www.unlpam.edu.ar/images/extension/edunlpam/Prospectiva%20en%20el%20sector%20agrícola%20y%20alimentario.pdf>.

MEDINA VÁSQUEZ, J. M. y BALCÁZAR, S. B. (2022). *Prospectiva territorial Para américa latina*. Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Valle.

MERELLO, A. (1973). *Prospectiva: Teoría y práctica*. Buenos Aires, Argentina: Guadalupe.

MINTZBERG, H. (1990). *El proceso estratégico*. México: Prentice Hall Hispanoamericana.

MORIN, E. (1998). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona, España: Gedisa.

PAÑO YÁÑEZ, P.; RÉBOLA, R. y SUÁREZ ELÍAS, M. (comp.) (2019). *Procesos y metodologías participativas: reflexiones y experiencias para la transformación social*. Montevideo, Uruguay: Clacso-Udelar.

PATROUILLEAU M. y ALBARRACÍN DEKER, J. (coords.) (2022). *Prospectiva y estudios del futuro: epistemologías y experiencias en América Latina*. La Paz, Bolivia: Cides-UMSA. Recuperado de: <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.5423/pm.5423.pdf>.

PEELS, R. y PONCE DEL CASTILLO, A. (2024). Utilizar la prospectiva estratégica para pensar y actuar ante un futuro incierto del mundo del trabajo. *Documento de Trabajo de la OIT*, 118. Recuperado de: <https://www.econstor.eu/handle/10419/304442>.

POPPER, R. (2008). Foresight methodology. En L. Georghiou; J. Cassingena Harper, M. Keenan, I. Miles y R. Popper (eds.). *The handbook of technology foresight*. Pp. 44-88. Edward Elgar Publishing.

RAMOS, J. (2015). *Foresight in a network era: Peer-producing alternative futures*. Springer. DOI: <https://doi.org/10.1057/9781137382132>.

ROMERO, R. J. G. (2019). Prospectiva e inteligencia estratégica aplicada a la micro, pequeña y mediana empresa. *Tendencias*, 20(1), 107-122. DOI: <https://doi.org/10.22267/rtend.192001.110>.

SARITAS, O.; BURMAOĞLU, S. y OZDEMIR, D. (2022). The evolution of foresight: What evidence is there in scientific publications? *Futures*, 137, 102916. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2022.102916>.

SCHWARTZ, P. (1991). *The Art of the Long View: Planning for the Future in an Uncertain World*. Nueva York, Estados Unidos: Bantam.



UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
METROPOLITANA
del Estado de Chile



EDICIONES UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA METROPOLITANA