

EUTOPÍA-23

Revista de Desarrollo Económico Territorial - N.º 23 - junio 2023

Prospectiva Territorial en América Latina



FLACSO SEDE ECUADOR

EUTOPÍA-23

Revista de Desarrollo Económico Territorial - N.º 23 - junio 2023



FLACSO
ECUADOR

Número 23, junio de 2023

Quito, Ecuador

ISSN: 1390 5708

E-ISSN: 2602-8239

EUTOPÍA. Revista de Desarrollo Económico Territorial es una publicación académica de FLACSO Ecuador que busca difundir, tanto a investigadores como a policy makers, nuevas reflexiones sobre el territorio, el desarrollo y las interpretaciones que provienen desde la economía, la sociología y las demás ciencias sociales. La revista se publica semestralmente en los meses de junio y diciembre.

Editor en jefe: Luciano Martínez Valle (FLACSO Ecuador)

Editor adjunto: Diego Martínez Godoy (USFQ Ecuador)

Comité editorial

Alessandro Bonanno, Texas State University, Estados Unidos

Cristina Cielo, FLACSO Ecuador

Francisco Rhon Dávila, Centro Andino de Acción Popular (CAAP), Ecuador (†)

Marcos Aurelio Saquet, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

Cristophe Albaladejo, Universidad Nacional de la Plata, Argentina

Comité asesor internacional

André Torre, AgroParisTech, Université Paris-Saclay, Francia

Giancarlo Canzanelli, Articulación de Redes Territoriales (ART Internacional)

y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Bélgica

Hubert Carton de Grammont, Universidad Nacional Autónoma de México

Geneviève Cortes, Université de Montpellier 3, Francia

Clara Craviotti, FLACSO Argentina

Carmen Diana Deere, University of Florida, Estados Unidos

Francisco Entrena Durán, Universidad de Granada, España

Arlison Favareto, Universidade do ABC, Brasil

Bert Helmsing, International Institute of Social Studies (ISS), Países Bajos

Cristobal Kay, International Institute of Social Studies (ISS), Países Bajos

Liisa North, York University, Canadá

Gerardo Otero, Simon Fraser University, Canadá

Juan Pablo Pérez Sáinz, FLACSO Costa Rica

Denis Requier-Desjardin, Institut d'Études Politiques,

Université de Toulouse, Francia

Sérgio Schneider, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Portada: JackieLou DL en Pixabay

Diseño gráfico: Unidad de Diseño FLACSO Ecuador

Eutopía hace parte de los siguientes

índices, bases de datos y catálogos:

REDIB, Red Iberoamericana de Innovación

y Conocimiento Científico. CSIC. España

REDALYC. Red de Revistas Científicas de América Latina

y el Caribe, España y Portugal

DOAJ, Directory of Open Access Journals

LATINDEX 2.0, Catálogo. Sistema Regional de

Información en Línea para Revistas Científicas,

de América Latina, el Caribe, España y Portugal-

México

DIALNET

EBSCOhost, Online Research Databases

ERIH PLUS, European Reference Index for the

Humanities and the Social Sciences

CITE Factor, Academic Scientific Journals

LATIN REV, Red Latinoamericana de revistas

académicas en ciencias sociales y humanidades

FLACSO-ANDES, Centro digital de vanguardia

para la investigación en ciencias sociales - Región

Andina y América Latina - FLACSO Ecuador

JournalTOCS. Base de datos

INFOBASE INDEX

MIAR (Matriz de Información para el Análisis de

Revistas). Base de datos

LatAm Studies. Estudios Latinoamericanos. Base

de datos

ASI, Advanced Sciences Index

Los artículos que se publican en *Eutopía. Revista de Desarrollo Económico Territorial* son de responsabilidad exclusiva de sus autores y autoras, y son de acceso abierto.

© FLACSO Ecuador

La Pradera E7-174 y Diego de Almagro

Código postal: 170518

Quito, Ecuador

Tel.: (593-2) 294 6800 (ext. 2717)

www.flacso.org.ec

<http://revistas.flacsoandes.edu.ec/eutopia/index>

Información o solicitud de canje

eutopia@flacso.edu.ec

Índice

Presentación	5-8
------------------------	-----

DOSSIER

1. Relaciones intergubernamentales y federalismo en Argentina: del presente al futuro Relaciones Nación - Municipios, el eslabón emergente del federalismo argentino	10-31
Horacio Cao, Gustavo Blutman, Agustín Hoya, Magalí Kais y Manuel Yañez	
2. Aportes de la prospectiva a la construcción de futuros en el proceso de planificación territorial	32-56
Luisa Mattioli, Ana María Blanco Avila, María Valentina Soria y María Griselda Henríquez	
3. Prospectiva de las relaciones campo-ciudad en los países andinos: identificación y análisis de las variables clave	57-73
Fernando Barragán-Ochoa	

CONTRAPUNTO

4. Barreras para el desarrollo de procesos de prospectiva en pequeñas y medianas empresas (PYMES)	81-105
Carlos Javier Brito-Cabrera y Raquel Janissek	
5. Plan Estratégico Argentina Vitivinícola en Argentina.	106-122
Juan Jesús Hernández, Carina Santi, Maximiliano Battistella, Jorge Esteban Perez Peña y Carlos Parera	

ESTUDIO DE CASO

6. Procesos de planificación territorial para el desarrollo y los Objetivos de Desarrollo Sostenibles: comparación de procesos locales en La Pampa, Argentina	124-145
Santiago Ferro Moreno, Santiago Agustín Pérez, Roberto Carlos Mariano y Rocio Lujan Gonzalez	

7. Reconfiguración socioterritorial y productiva para la planificación colectiva de la microcuenca Larati	146-170
Luis H. Vildozo, Tulasi Cuadros y Hernán Naranjo Mejía	
8. Construyendo participativamente el futuro hídrico de la cuenca superior del río Tunuyán al 2030 (Mendoza, Argentina)	171-187
Laura Lorena Ortega	
9. Prospectiva territorial para el desarrollo regional sostenible de la zona de frontera colombo-ecuatoriana	188-212
Eduardo David Chalapud Narváez	
10. Prospectiva Territorial en América Latina: Retos y perspectivas para México en el siglo XXI	213-235
Roberto Ramírez Hernández	
11. Prospectiva y Ordenamiento Territorial. Aprendizajes del proceso en el periurbano de Corral de Bustos Ifflinger (Córdoba, Argentina)	236-252
Ormando Madoery, Ana Guzmán, Silvana Girardo, Mercedes Bodrero y Laura Gadban	
12. Experiencias prospectivas al sur de la Argentina desde una institución pública de ciencia y tecnología (2019-2023)	253-273
Leticia González y María Fernanda Menni	
RESEÑA	
13. Prospectiva y estudios del futuro. Epistemologías y experiencias en América Latina	275-280
María Mercedes Patrouilleau y Jorge Albarracín Deker	
14. Prospectiva Territorial para América Latina y el Caribe	281-283
Javier Medina Vásquez y Steven Becerra Balcázar	
15. “Imaginar lo posible, Prospectivas de Montevideo al Futuro”	284-288
Carina Nalerio	
POLÍTICA EDITORIAL	289-292



Presentación

Prospectiva territorial en América Latina

Durante los últimos años, en nuestra América se registra un renovado interés por los estudios de futuros, en particular por los estudios de prospectiva territorial multiescalar. Dicho interés responde a la reivindicación del rol del Estado como actor relevante en los procesos de planificación para el desarrollo; la evolución del campo disciplinar de la planificación vinculada con la búsqueda de un desarrollo sostenible; la incorporación paulatina de la dimensión de futuro en las estrategias de desarrollo y la importancia de la acción colectiva organizada para beneficio de las próximas generaciones; y los avances y retrocesos en las capacidades del Estado para diseñar y ejecutar políticas y planes estratégicos para el cambio estructural.

En ese marco, la prospectiva, en tanto proceso sistemático, participativo que construye visiones a mediano y largo plazo destinadas a influir en decisiones presentes y movilizar acciones conjuntas, puede ser un enfoque práctico para enfrentar los desafíos futuros, proporcionando una visión holística en lugar de parcial y desintegrada. Advierte sobre relaciones dinámicas entre los fenómenos que se presentan en un contexto histórico determinado; resguardando de esta manera, que el futuro es múltiple e incierto (Miklos y Tello, 2007)¹.

El diseño de políticas públicas de mediano y largo plazo contempla la anticipación y la construcción social de futuros con la participación efectiva de los actores interesados. Ante la complejidad de las dinámicas y tensiones territoriales actuales y emergentes, la prospectiva requiere de un abordaje multidisciplinario e interinstitucional, procurando la convergencia entre el pensamiento anticipatorio y la acción estratégica a través de la apropiación intelectual y emotiva. Como sostienen Dente y Subirats (2014)², las decisiones públicas en contextos plurales y democráticos significan complejidad, pluralidad de visiones, heterogeneidad de intereses y deliberación para la búsqueda de soluciones complejas y posibles.

Este número 24 de la *Revista Eutopía* reúne doce contribuciones originales sobre el presente latinoamericano que apuntan a conocer cuál es el estado actual de la prospectiva

- 1 Miklos, T. y Tello, M. E. (2007). *Planeación Prospectiva. Una estrategia para el diseño del futuro*. México: LIMUSA.
- 2 Dente, B. y Subirats, J. (2014). *Decisiones públicas. Análisis y estudio de los procesos de decisión en políticas públicas*. Barcelona: Ariel.

territorial en América Latina, relevar las experiencias existentes enmarcadas en procesos de ordenamiento territorial y uso del suelo y creación de observatorios, analizar cómo se incorpora la prospectiva territorial a los procesos de planificación para el desarrollo y cuáles son los procesos y diseños institucionales prospectivos más aplicados en el campo territorial.

La sección **dossier** consta de tres artículos. El primer artículo, **“Relaciones intergubernamentales y federalismo en Argentina: del presente al futuro Relaciones Nación - Municipios, el eslabón emergente del federalismo argentino”** de Horacio Cao, Gustavo Blutman, Agustín Hoya, Magalí Kais y Manuel Yañez ofrece un abordaje del territorio desde su institucionalidad multiescalar y las posibles evoluciones de las Relaciones intergubernamentales (RIG) en el marco del federalismo argentino.

Luisa Mattioli, Ana María Blanco Avila, María Valentina Soria y María Griselda Henríquez en su artículo **“Aportes de la prospectiva a la construcción de futuros en el proceso de planificación territorial”** realizan una propuesta metodológica que se apalanca en la teoría de la complejidad aplicada en la provincia de San Juan (Argentina) para la cual se esbozan escenarios futuros posibles.

Cerrando la sección, Fernando Barragán-Ochoa analiza en la **“Prospectiva de las relaciones campo-ciudad en los países andinos: identificación y análisis de las variables clave”** la necesidad de enfoques que trasciendan visiones reduccionistas y logren analizar las múltiples interacciones que impulsan estas relaciones en los países andinos, identificando cincuenta factores clave con potencial para influir en las dinámicas y funcionamiento del sistema abordado.

En la sección **contrapunto** el artículo **“Barreras para el desarrollo de procesos de prospectiva en pequeñas y medianas empresas (PYMES)”** de Carlos Javier Brito-Cabrera y Raquel Janissek realiza un estado del arte de cómo las PYMES desarrollan procesos prospectivos de seguimiento y comprensión del entorno para anticipar cambios significativos, así como cuáles son las principales barreras para la adopción de estos procesos, centrándose la investigación en los empresarios PyMEs de la Patagonia Argentina.

En segundo lugar, las características del proceso participativo de formulación y actualización al 2030 del **“Plan Estratégico Argentina Vitivinícola (PEVI 2030)”** son desarrolladas por Juan Jesús Hernández, Carina Santi, Maximiliano Battistella, Jorge Esteban Perez Peña y Carlos Parera. Para ello, se describen la metodología diseñada y aplicada, los mecanismos de participación desarrollados, los actores involucrados, los problemas identificados y los contenidos centrales del plan. Para su elaboración se planteó una metodología con mecanismos participativos amplios que encontraron obstáculos por la pandemia, por la reticencia de algunos actores a ser parte del proceso y por la insuficiente priorización de acciones en su etapa final. Esta experiencia es testimonio de la posibilidad de pensar estratégicamente una cadena agroalimentaria en un contexto altamente complejo e incierto como el argentino.

Haciendo foco en los **estudios de casos** para extraer aprendizajes y lecciones, los siete artículos de esta última sección se estructuran de la siguiente manera:

En clave comparada, Santiago Ferro Moreno, Santiago Agustín Pérez, Roberto Carlos Mariano y Rocio Lujan Gonzalez indagan sobre los **“Procesos de planificación territorial para el desarrollo y los Objetivos de Desarrollo Sostenibles: comparación de procesos locales en La Pampa, Argentina”** detallando el aporte diferencial de la prospectiva territorial respecto a otros tipos de planificación.

Desde Bolivia, Luis H. Vildozo, Tulasi Cuadros y Hernán Naranjo Mejía analizan las transformaciones territoriales en el contexto del espacio agrícola periurbano y rural de la microcuenca Larati (Cochabamba, Bolivia) bajo un enfoque de Investigación Acción Participativa y de Nueva Ruralidad en el artículo **“Reconfiguración socio-territorial y productiva para la planificación colectiva de la microcuenca Larati”**.

Laura Ortega aborda una problemática sensible como lo es el futuro del recurso hídrico en su artículo **“Construyendo participativamente el futuro hídrico de la cuenca superior del río Tunuyán al 2030 (Mendoza, Argentina)”** analizando los procesos que presionan sobre la gestión, acceso y uso de los recursos naturales, conllevando también a un incremento de la conflictividad socio-ambiental.

El nivel local es abordado por Eduardo David Chalapud Narváez en su artículo **“Prospectiva territorial para el desarrollo regional sostenible de la zona de frontera colombo – ecuatoriana”** proponiendo un modelo de escenarios para el desarrollo regional sostenible de 13 municipios ubicados en la zona fronteriza colombo – ecuatoriana al sur del departamento de Nariño.

Roberto Ramírez Hernández realiza una revisión sobre las prácticas de prospectiva territorial para el caso de México en **“Prospectiva Territorial en América Latina: Retos y perspectivas para México en el siglo XXI”** donde, entre sus argumentos, revisa el papel que está jugando el sector académico en las prácticas de prospectiva territorial.

La prospectiva y su vínculo con el ordenamiento territorial son estudiados por Ormando Madoery, Ana Guzmán, Silvana Girardo, Mercedes Bodrero, y Laura Gadban en su artículo **“Prospectiva y Ordenamiento Territorial. Aprendizajes del proceso en el periurbano de Corral de Bustos Ifflinger (Córdoba, Argentina)”** situándose en un territorio de interfaz urbano-rural, con un abordaje multidisciplinario e interinstitucional.

Cierra la sección de casos, desde su participación en un organismo público de Ciencia y Tecnología en Argentina, Leticia González y Fernanda Menni con su contribución **“Experiencias prospectivas al sur de la Argentina desde una institución pública de ciencia y tecnología (2019-2023)”** donde examina dos experiencias prospectivas planteando interrogantes y particularidades que surgen al encarar este tipo de ejercicios en un organismo público como el caso del INTA Argentina.

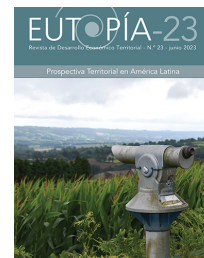
Por último, este número cuenta con las **reseñas** de tres importantes libros recientes publicados y que se han producido en la región: *“Prospectiva Territorial para América Latina y*

el Caribe” de Javier Medina Vásquez y Steven Becerra Balcázar de la Universidad del Valle, Cali, Colombia; “*Imaginar lo posible, Prospectivas de Montevideo al Futuro*” de la Carina Nalerio de Uruguay, y *Prospectiva y estudios del futuro. Epistemologías y experiencias en América Latina* coordinado por Maria Mercedes Patrouilleau y Jorge Albarracín Deker editado por CIDES-Universidad Mayor de San Andrés.

Javier Vitale
(INTA y UNCUIYO)
Silvina Papagno
(UNCUIYO)
Editores



Dossier



Relaciones intergubernamentales y federalismo en Argentina: del presente al futuro: Relaciones Nación - Municipios, el eslabón emergente del federalismo argentino

Intergovernmental Relations and Federalism in Argentina: from the Present to the Future: National-Municipal Relations, the emerging link of Argentine federalism.

Horacio Cao¹, Gustavo Blutman², Agustín Hoya³, Magalí Kais⁴ y Manuel Yañez⁵

Recibido: 03/03/2023 - Aceptado: 12/05/2023

Publicado: 20/06/2023

Resumen

Este artículo tiene por objetivo analizar los vínculos existentes entre el gobierno central y los gobiernos locales en el marco del federalismo argentino, tomando asimismo en cuenta el rol que la instancia provincial ocuparía en esta emergente relación. El mismo se enmarca en los estudios sobre la evolución de relaciones intergubernamentales (RIG) a la luz de la reconfiguración de la frontera funcional entre niveles de gobierno ocurrida en las últimas décadas. La metodología de trabajo se inscribe en los denominados estudios prospectivos. Así, reflexiona sobre los escenarios futuros posibles de las RIG, apoyándose en entrevistas en profundidad y encuestas a funcionarios municipales y provinciales.

Palabras Clave: Federalismo, Relaciones Intergubernamentales, Coordinación, Prospección, Escenarios Futuros.

Abstract

This article aims to analyze the existing links between the central government and local governments within the framework of Argentine federalism, also considering the role that the provincial instance would play in this emerging relationship. It is part of the studies on the evolution of intergovernmental relations (IGR) considering the reconfiguration of the functional border between levels of government that has occurred in recent decades. The work methodology is part of the so-called prospective studies. Thus, it reflects on the possible future scenarios of the IGR, based on in-depth interviews and surveys of municipal and provincial officials.

Keywords: Federalism, Intergovernmental Relations, Coordination, Prospective, Future Scenarios.

1 Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas, Centro de Investigaciones en Administración Pública. horaciocao30@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7605-4812>

2 Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas, Centro de Investigaciones en Administración Pública. blutman@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8612-8598>

3 Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas, Centro de Investigaciones en Administración Pública. hoyagustin@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2842-8610>

4 Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas, Centro de Investigaciones en Administración Pública. magakais@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4897-8054>

5 Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas, Centro de Investigaciones en Administración Pública. manuelyanez@economica.uba.ar. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8575-516X>

1. Introduction⁶

El presente trabajo tiene el propósito de analizar las relaciones intergubernamentales (RIG) entre el nivel central-nacional y local-municipal en el marco del federalismo argentino.

Más allá de que centralmente se analice la vinculación entre estos dos ámbitos, se harán referencias recurrentemente al nivel regional (provincias), pues este ámbito ocupa un lugar crucial en los Estados federales. En el caso argentino, además, porque son las provincias las responsables de la organización del sistema local-municipal.

El estudio se enmarca en la creciente importancia que se asigna a las relaciones intergubernamentales, en tanto cada vez más actividades estatales giran alrededor de las interacciones entre las unidades de gobierno de todo tipo y nivel territorial.

En efecto, los problemas sumamente variados y con complejas ramificaciones que se le presentan a la administración pública ya no pueden ser eficientemente tratados mediante esquemas tradicionales basados en divisiones terminantes entre lo nacional, lo provincial y lo local. Por el contrario, las soluciones involucran, cada vez más, la coordinación entre diferentes actores gubernamentales, lo que ha hecho que los responsables públicos piensen sus gestiones como actuaciones interdependientes con otras administraciones (Abal Medina 2009; Cao, Rey y Vaca 2020).

Ahora bien, los objetivos e intereses de los gobiernos de los diferentes agregados territoriales resultan frecuentemente contradictorios o, por lo menos, no fácilmente conciliables. Aun cuando la Nación pueda ejercer un cierto liderazgo en el diseño y conducción estratégica de las principales políticas públicas, las partes, en principio, no están subordinadas formalmente a su autoridad y gozan de autonomía para decidir sus líneas de acción.

Vista esta situación, uno de los desafíos de las federaciones contemporáneas reside, precisamente, en coordinar voluntades dentro de un esquema institucional en donde no existe orden jerárquico tajante entre los niveles nacional, provincial y local (Cao y Vaca 2017; Cao 2018). Como se verá, la adecuada coordinación entre jurisdicciones se encuentra en la base de la consecución de objetivos comunes.

En este esquema, la articulación entre la administración central y los gobiernos locales reviste interés puesto que es un engranaje que, en el caso argentino, viene teniendo creciente importancia al momento de pensar la eficacia, eficiencia y economía de la intervención pública y la promoción del desarrollo territorial. Sin embargo, la relación entre la Nación y los municipios ha sido un tema poco explorado, a pesar de que en los últimos años el tercer nivel de gobierno ganó envergadura como instancia de toma de decisiones públicas y, paralelamente, acrecentó su protagonismo en el entramado de relaciones entre niveles de gobierno.

6 El presente artículo es producto de una investigación financiada en el marco de proyectos PIDAE (Proyectos de Investigación y Desarrollo en Áreas Estratégicas con Impacto Social 2019-2020) de la Universidad de Buenos Aires y la Secretaría de Políticas Universitarias.

Un ejemplo de ello es la proliferación de encuentros asiduos entre el gobierno central y los gobiernos locales a partir de la década de 1990, y con más ahínco en el nuevo siglo, especialmente en el caso de los municipios del conurbano bonaerense y de los grandes municipios –generalmente, capitales de provincias– del interior del país. De esta forma, se diversificaron las articulaciones entre los funcionarios nacionales y los municipales sobre un amplio espectro de temas, como la transferencia de subsidios, la realización de obras de infraestructura de cierto calibre, el apoyo a proyectos de política social, la provisión de bienes para brindar servicios públicos básicos, entre otros (Cravacuore 2007; Iturburu 2012).

Dichas relaciones presentan, no obstante, dos ejes problemáticos:

- Las limitaciones a la gestión que imponen la cantidad y heterogeneidad. Existen más de 2.300 gobiernos locales en todo el país, y conforman un grupo con amplias diferencias en términos de desarrollo relativo, necesidades, escala, diseños institucionales, etcétera, lo que hace muy difícil que la Nación pueda organizar una paleta de propuestas que sea viable para todos ellos.
- La configuración institucional. Según la Constitución Nacional, la organización de los regímenes municipales es una responsabilidad provincial, de ahí que, históricamente, los gobernadores se hayan mostrado hostiles a la construcción y desarrollo de relaciones directas entre los municipios y el gobierno nacional.

Tomando estos temas en consideración, nos proponemos analizar alguno de los elementos que estructuran el vínculo entre el primer y tercer nivel, y a partir de ello destacar las posibles tendencias de su evolución futura.

Para abordar el tema se desplegó una estrategia metodológica múltiple que incluyó revisión bibliográfica y entrevistas a funcionarios y exfuncionarios municipales y provinciales, así como también una encuesta aleatoria en línea a responsables municipales.⁷

Asimismo, el artículo se encuadra metodológica y conceptualmente en los denominados estudios prospectivos. Éstos se presentan como un campo de conocimiento para la interrogación sistemática y organizada del devenir. En el área de los estudios sobre el Estado

7 Tanto para la entrevista como para la encuesta, se definió como perfil funcionarios de altos cargos: intendentes, representantes legislativos, ministros, secretarios, subsecretarios y/o directores cuya cartera gestione relaciones intergubernamentales, con mandato vigente o cumplido.

Se realizaron 24 entrevistas, considerando tres variables cuya incidencia en el sentido de las respuestas se estimó relevante: 1) Nivel de gobierno: provincial o municipal; 2) Región: Buenos Aires, Centro, Patagonia, Cuyo, Noroeste y Noreste; 3) Tamaño: municipios pequeños y medianos (hasta 50.000 habitantes) y grandes (más de 50.000 habitantes) como lugar de trabajo de los entrevistados.

La mitad de los entrevistados son de nivel provincial, incluyendo todas las regiones. La otra mitad son de nivel municipal, 4 de grandes municipios y 8 de pequeños y medianos, correspondientes a las regiones: Noroeste, Cuyo, Centro y Buenos Aires.

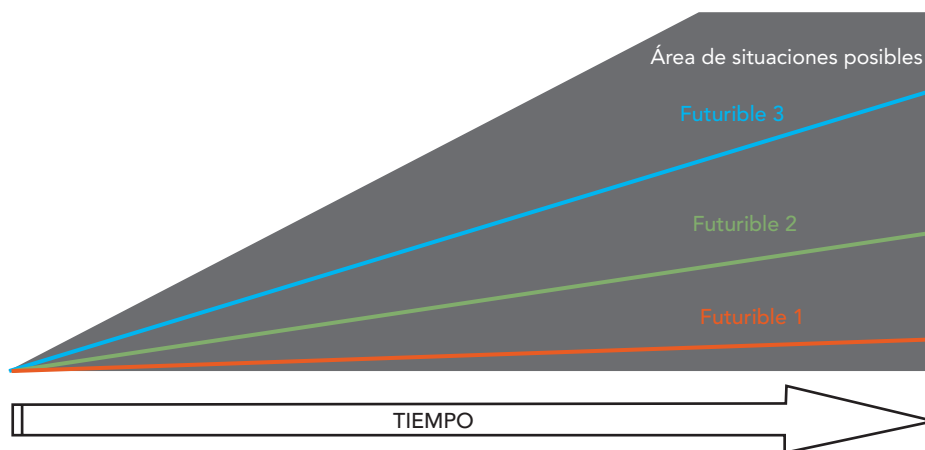
Adicionalmente, se aplicó una encuesta en línea, relevándose un total de 33 respuestas de todas las regiones. En este caso, no se esperaba representatividad estadística, sino un esbozo con grandes líneas gruesas consistente con el carácter exploratorio de la investigación.

y la administración pública, los trabajos prospectivos han tenido un incipiente pero fecundo desarrollo en los últimos años (Cordeiro 2012; Medina Vásquez, Becerra y Castaño 2014; Montero Olivares 2014; Ramió Matas 2015; CEPAL 2016; Blutman y Cao 2019; Bittar, Máttar y Medina Vásquez 2021; Grimson, Patroulleau y Sosa 2022).

Adicionalmente, desde los estudios de prospectiva territorial se ha destacado el rol de los gobiernos locales y las posibilidades que este tipo de enfoque puede aportar a las capacidades institucionales (Espinoza Cuervo 2006; Fernández Güell 2011; Vitale et al. 2016)

Por su parte, Blutman y Cao (2019) vienen trabajando a partir de una metodología basada en la construcción de un área de situaciones posibles, dentro de la que se establecen diferentes escenarios conocidos como “futuribles” (Figura 1).

Figura 1. Área de situaciones posibles y futuribles



Fuente: Elaboración propia

Para tratar estos temas, el artículo se inicia con una reseña de las nociones de relaciones intergubernamentales y coordinación, conceptos que están en la base de nuestro ejercicio analítico. Posteriormente, se repasan algunos elementos constitutivos del tercer nivel de gobierno en Argentina, tomando en cuenta las diferencias entre gobiernos locales y su evolución histórica reciente. A continuación, se analizan los trazos generales de su vínculo con las otras dos instancias gubernamentales. Luego, se describen cuatro modelos futuros de relaciones intergubernamentales Nación/Municipios que se derivan del análisis de la información recolectada durante la fase investigativa. Por último, se presentan las principales conclusiones alcanzadas.

De las relaciones intergubernamentales y la coordinación

El análisis intergubernamental ha ganado creciente importancia dentro del estudio de lo estatal, particularmente porque se han intensificado y diversificado las interacciones entre las distintas instancias de gobierno (Blutman y Cao 2019).

La mayoría de los países tienen el carácter de Estados multinivel con distintas administraciones públicas que operan sobre los mismos territorios y personas; la coordinación entre ellas —armonización de acciones y concreción de acuerdos básicos sobre prioridades, objetivos y despliegue de recursos— es un elemento siempre presente.

En el centro de las discusiones sobre la coordinación emerge el concepto de relaciones intergubernamentales (RIG), que remite a la forma en que se resuelve el eventual solapamiento o superposición territorial de funciones y/o incumbencias entre actores estatales. Jordana (2002, 8) las define como “el establecimiento de sistemas de comunicación, coordinación y toma de decisiones conjunta entre distintos niveles de gobierno, tengan o no un carácter institucionalizado”. Por su parte, Hernández Díaz (2006, 37) las describe como “los vínculos de coordinación, cooperación, apoyo mutuo e intercambio de acciones que se dan entre dos o más instancias de gobierno”. En ambos trabajos lo que se destaca es, justamente, la necesidad de acrecentar los niveles de cooperación entre administraciones públicas con el fin de lograr una acción estatal más efectiva.

Las RIG no son exclusivas de los ordenamientos federales; también existen en los Estados unitarios, pero los rasgos que adopta en cada caso están afectados por las características institucionales y el funcionamiento efectivo del sistema político. A priori, los Estados unitarios con sistemas soberanos más claramente piramidales suelen tener líneas de ordenamiento vertical más claro sobre los sistemas de relaciones. Por el contrario, es mayor la horizontalidad y diversidad de las RIG dentro de un marco federal, que dota de elementos constitucionales de autonomía a todos los ámbitos estatales.

La complejidad se ve acrecentada por la existencia de tres niveles de gobierno que generan, simultáneamente, tres ejes de relacionamiento con sus propias lógicas: federal-regional, federal-local y regional-local (Wright 1978; Jordana 2002; Rey 2010). Así sucede en el caso argentino: las atribuciones compartidas entre niveles de gobierno impelen a las partes a cooperar y articular acciones para ejecutar políticas y prestar servicios (Astarita, Bonifacio y Del Cagliano 2012).

Teniendo en cuenta la compleja articulación entre niveles en un contexto federal, se espera que, al alcanzar un grado razonable de coordinación en el proceso de diseño, implementación y evaluación de políticas, se eviten las inconsistencias, se minimicen las superposiciones y duplicaciones indeseadas, y se alcance un efecto sinérgico entre las unidades involucradas (Repetto 2010).

Afirmamos que las relaciones intergubernamentales ocupan un lugar clave en el mecanismo coordinador. Llegado a este punto, cabe interrogarse acerca del concepto de coordinación.

Cao (2020) afirma que se trata de una noción polisémica y vidriosa; para aproximarse a ella la distingue de dos formas polares de la articulación interorganizacional: la relación jerárquica y la de colaboración voluntaria. De esta manera, la coordinación aparece como una modalidad intermedia que supone que entre las partes en juego:

- a) no hay relaciones jerárquicas, o sea que ninguna de las partes tiene potestades para, desde su propia autoridad, establecer reglas y dar instrucciones, y
- b) no hay una vinculación puramente voluntaria, de las que alguna de las partes puede retirarse a su arbitrio sin costo alguno. En este sentido, la existencia de coordinación presupone algún instrumento que dé cierto grado de formalidad al vínculo.

Como veremos, la edificación de un vínculo de coordinación entre el nivel central y local está en proceso de consolidarse. De hecho, muchos de los ejemplos existentes tienen elementos de relaciones puramente voluntarias y, por ende, sujetas a decisiones unilaterales de las partes.

En este sentido, es relevante el análisis a partir de los diferentes gradientes que puede tener la coordinación vertical entre niveles de gobierno. Blutman y Cao (2019) esquematizan las distintas etapas del ciclo de coordinación entre jurisdicciones, el cual, sobre la base de un *continuum*, va desde menores hasta mayores niveles de integración.

Cuanto más altos sean los grados de integración, más elevados serán, a su vez, los grados de coherencia, sistematicidad y sustentabilidad del accionar desplegado por los actores implicados.

Tomando como base los autores citados, podemos pensar en cinco modalidades arquetípicas de articulación en el territorio: nula, elemental, básica, intermedia y avanzada, que pueden pensarse como un ciclo secuencial —no necesariamente homogéneo ni irreversible— de madurez de los dispositivos de coordinación. Al cabo de cada etapa los actores acumulan experiencia y consolidan la articulación con formas institucionalizadas, sofisticadas y efectivas para el cumplimiento de objetivos comunes (Tabla 1).

En las dos primeras formas de convivencia en el territorio no puede hablarse de coordinación, ya que o no hay relación (articulación nula), o no se cumple la condición de un “algo más” que la vinculación puramente voluntaria (articulación elemental).

Cuando alcanzamos la categoría de articulación básica ingresamos en un momento transicional, en donde se consolida la idea de confluencia entre los diferentes actores estatales para dar respuesta a problemáticas y/o desafíos de la gestión pública: aquí comienzan los compromisos, y eso conlleva el nacimiento del dispositivo coordinador.

Tabla 1. Nivel de articulación entre Administraciones Públicas

		NIVEL DE ARTICULACIÓN	TIPO DE ACCIÓN
	V	NULA	Los actores conviven en el territorio sin contacto entre ellos.
	I	ELEMENTAL	Acuerdos esporádicos. Se coordina en terreno a partir de arreglos sobre situaciones concretas.
	N	BÁSICO	Acuerdos <i>ad hoc</i> que incluyen clarificación de roles y funciones
	C		
	O	INTERMEDIO	Concertación entre actores y sectores. Se crean instituciones
	R	AVANZADO	Parámetros organizacionales comunes. Acuerdos estratégicos. Se consolidan instituciones
	D		
	I		
	N		
	A	AVANZADO	Parámetros organizacionales comunes. Acuerdos estratégicos. Se consolidan instituciones
	C		
	I		
	Ó		
	N		

Fuente. Elaboración propia

Estas coincidencias, de ser exitosas, impulsan la construcción de formas de articulación e instancias de participación más sofisticadas para la toma conjunta de decisiones. Estos modos de coordinación, en la medida en que se van mostrando útiles, a la vez que premian de manera equitativa a las partes -dan prestigio, libertad de acción, herramientas de seducción a todos los actores sociopolíticos y agentes económicos involucrados-, se consolidan y formalizan.

Dijimos que las diferentes categorías de coordinación pueden pensarse como un ciclo de creciente articulación. Esta idea de fases sucesivas no es inevitable ni mucho menos.

En primer lugar, el ciclo es plausible de quedarse detenido en cualquier estadio, no necesariamente debe avanzar hacia la siguiente categoría.

Igualmente, es posible que, llegado a un punto de avance, cualquiera de los actores considere que los acuerdos alcanzados devienen en rigideces que constriñen la libertad de acción de alguno de los actores involucrados y este desande –en parte o en su totalidad- el camino realizado.

Tal como afirma Jordana (2002), si no se preservan cuotas de flexibilidad, pueden obturarse las capacidades adaptativas ante cambios o reajustes internos o externos. En efecto,

es esperable que, en un marco de autonomía de las partes, los cambios en las condiciones contextuales y en los equilibrios políticos promueva que algunas de las partes busquen reformular el equilibrio alcanzado; debe tomarse en cuenta que los rangos de autonomía de la forma federal hacen que, potencialmente, tengan la potestad de hacerlo colapsar el dispositivo si lo consideran lesivo a sus intereses.

Aproximación al vínculo entre Nación y municipios

Hasta aquí hemos expuesto algunas ideas en torno a los conceptos de relaciones intergubernamentales y de coordinación entre jurisdicciones. Es importante indicar que en el caso argentino estas nociones han sido utilizadas, mayormente, para el análisis de las relaciones entre Nación y las provincias; aquí, las aplicaremos a la comprensión del vínculo entre Nación y los municipios.

Antes de adentrarnos en ello, haremos algunas referencias generales al tercer nivel de gobierno, reparando en tres aspectos: la heterogeneidad (especialmente en materia institucional), los debates en torno al principio de autonomía municipal, y la evolución reciente del nivel local en lo tocante a sus funciones y a su lugar en el entramado de relaciones intergubernamentales.

Diferencias institucionales en el tercer nivel de gobierno

La Constitución Nacional (Artículo 5º) no define qué es un municipio, sino que se limita a obligar a las provincias a establecer un “régimen municipal”. Como resultado de que cada provincia tenga la potestad de definir las características de su régimen municipal, se han creado un amplio abanico de arreglos institucionales en donde coexisten diversas variantes de gobiernos locales.

Estas variantes, a su vez, se yuxtaponen con diferencias demográficas, económicas, productivas, tributarias, territoriales, geográficas, e incluso en aspectos tan diversos como el acceso a la conectividad, los niveles de capacitación de sus recursos humanos o la cercanía respecto de centros urbanos con relevancia política y/o económica.

En sentido estricto, no resulta totalmente apropiado utilizar de forma indiferenciada la noción de “municipio”, puesto que éstos constituyen solo una de las variables posibles de gobierno local, entre las que se advierten otros formatos *cuasi-municipales*.

Así, hay municipios de diversa jerarquía, con o sin carta orgánica, gobiernos locales sin jerarquía municipal dependientes institucionalmente del Estado provincial, administraciones locales sin jerarquía municipal dependientes de otros municipios.

Las características institucionales, así como los requisitos para conformar gobiernos locales, varían en cada provincia. También difiere la cantidad de categorías de gobierno:

mientras Buenos Aires, Corrientes, Mendoza y La Rioja identifican una sola categoría de gobierno local, algunas provincias distinguen entre cuatro (Chubut, Neuquén, Salta, Santiago del Estero, Tucumán) y cinco variedades (Formosa).

En la actualidad, hay 2312 gobiernos locales en Argentina, distribuidos de manera muy dispar entre provincias. De éstos, 1.135 representan formas municipales, ya sean municipios de categoría única, o bien, de primera, segunda o tercera categoría. Los restantes 1.177 gobiernos locales están compuestos por una variedad de gobiernos cuasi-municipales.

Por su parte, el debate en torno de la autonomía municipal, de larga discusión ha sido zanjado en 1994, cuando la Convención Constituyente añadió el artículo 123º que consagra la autonomía municipal.

Evolución de los gobiernos locales

Si bien representan tan sólo una dimensión del problema de la autonomía, los cambios jurídico-institucionales comenzarían a perfilar un significativo reposicionamiento de los gobiernos locales. Hacia mediados de los noventa, estas circunstancias se potenciarían de la mano de los procesos de descentralización y cierto desdibujamiento del rol del Estado nacional en la atención de determinadas necesidades sociales.

Como resultado se produciría un progresivo corrimiento de la frontera funcional en favor del tercer nivel de gobierno que, de este modo, obtendrían un mayor protagonismo en la provisión de bienes y servicios públicos.

Si originalmente asumían tareas relativas a la construcción y mantenimiento de la infraestructura urbana, la regulación y control de actividades locales, y el despliegue de acciones de asistencia social de baja complejidad, comenzaron a adquirir un conjunto de nuevas responsabilidades que han redefinido el alcance de su intervención. La nueva agenda local incluye tópicos tales como la preservación del medio ambiente, la seguridad ciudadana, la promoción económica y social, así como un mayor protagonismo en la provisión de salud y educación.

A principios del nuevo siglo el nivel municipal adquirió un mayor peso en el marco de la crisis económica, política y social. La retracción del gobierno nacional, sumido en una crisis fiscal, y la gravedad que asumió la cuestión social, generaron las condiciones para que los municipios desarrollaran un papel protagónico en la gestión de los peores emergentes del colapso. A partir de 2003 se aceleró un proceso que venía de las décadas anteriores y que se caracterizaba por formas de relacionamiento directo entre el gobierno nacional y los municipios, en especial con aquellos del conurbano bonaerense y los medianos y grandes del interior del país (Cravacuore 2007; Iturburu 2012).

Históricamente las provincias ejercieron sobre los gobiernos locales una égida tendencialmente excluyente, en tanto los consideraban como un ámbito de intervención privativa. De tal modo que, durante buena parte del siglo XX, las articulaciones entre Nación y

municipios fueron virtualmente inexistentes, o se dieron solo en virtud de circunstancias excepcionales.

Los cambios políticos, económicos, sociales e institucionales que venimos describiendo generaron las condiciones de posibilidad para que los gobiernos locales emergieran como un jugador relevante dentro del mapa federal argentino. Su legitimación como interlocutores válidos ante el gobierno central fue de la mano de la ampliación de sus ámbitos de injerencia, el desarrollo de agendas locales propias —relativamente independientes de las provinciales— y el fortalecimiento de sistemas intermunicipales de articulación de intereses.

Este significativo reposicionamiento se inscribe en tendencias globales, pero también presenta rasgos autóctonos que le imprimen un perfil particular. En ese sentido, es importante resaltar que las relaciones Nación-municipios se producen en un marco institucional definido por tres características esenciales.

En primer lugar, la cantidad y la profunda heterogeneidad de los gobiernos locales. Como señalamos, las diferencias abarcan múltiples dimensiones que son determinantes a la hora de pensar los vínculos entre el primer y tercer nivel. Este es un aspecto estructurante, puesto que resulta difícil pensar un esquema de relacionamiento —simultáneamente eficaz y personalizado— desde un único vértice —el nacional— que vincule a un conjunto tan plural.

En segundo lugar, las relaciones entre estos niveles de gobierno tienen un bajísimo nivel de institucionalización, operando en un relativo vacío legal, sin regulaciones que la orienten de manera genérica y estable. El aumento progresivo de los procesos de descentralización, tanto en intensidad, como en complejidad, no fue acompañado por un desarrollo institucional acorde de las relaciones intergubernamentales (Jordana 2002; Falletti 2010).

En tercer lugar, y estrechamente relacionado a lo precedente, no existe un consenso político uniforme acerca del lugar que deben ocupar los gobiernos locales en el entramado de relaciones intergubernamentales.

Las relaciones intergubernamentales entre Nación y gobiernos locales⁸

En esta sección daremos cuenta en trazos generales de las relaciones intergubernamentales actualmente existentes entre Nación y municipios, así como también sobre el papel de las provincias en dicho vínculo. Sus características más notorias fueron reconstruidas a partir de los relevamientos cuantitativos y cualitativos llevados a cabo.

Estado actual de las RIG entre Nación y los gobiernos locales

La interacción entre el nivel de gobierno nacional y los municipios se caracteriza por sus bajos niveles de institucionalización, una suerte de vacío regulatorio. No abundan

8 Lo expuesto en esta sección surge del análisis de las entrevistas y encuestas con funcionarios locales y provinciales.

mecanismos formales, despersonalizados y estables para la articulación entre la administración nacional y las locales.

Los vínculos se organizan, muchas veces, como resultado de procesos autogestionados por autoridades provenientes del nivel local o de los lazos directos que actores nacionales despliegan por el peso específico de un municipio o de otro beneficio circunstancial que la vinculación pueda aportar. Dicho de otra forma, las relaciones descansan, en buena medida, en vínculos particulares entre funcionarios políticos o administrativos. Si bien no es excluyente, la cercanía personal es un vehículo sumamente importante para agilizar las interacciones y transacciones.

En suma, en tanto mecanismo coordinador, las RIG entre Nación y los municipios presentan un carácter embrionario. Allí en donde existen contactos, éstos son de tipo elemental o básico. Mientras que, para un segmento considerable de gobiernos locales, las relaciones son directamente nulas.

Además del conocimiento y/o afecto personal, una de las motivaciones para el establecimiento de vínculos entre el primer y tercer nivel de gobiernos es de carácter político-partidario.

Es decir, la afinidad partidaria crea incentivos en el nivel nacional para acudir en asistencia de los municipios del mismo signo. Este fenómeno se hace más evidente cuando el gobierno provincial es parte de la oposición; en estos casos, la motivación conducente es el fortalecimiento territorial del espacio político del gobierno nacional y, eventualmente, el fortalecimiento de cuadros locales que puedan competir en comicios provinciales.

El contacto entre primer y tercer nivel pareciera seguir dos líneas: una *bottom-up* (desde abajo hacia arriba) y otra *top-down* (desde arriba hacia abajo):

- La apelación a la cercanía personal sería un recurso predilecto para, desde el nivel local, tender puentes con funcionarios de la administración central;
- la afinidad política pareciera explicar con mayor precisión los acercamientos desde el nivel central hacia los municipios, en la búsqueda por consolidar su presencia en la arena local y provincial.

Desde la perspectiva municipal, la existencia de canales de diálogo basados en la cercanía personal o en la afinidad ideológica-partidaria es descrita como un elemento crucial. Ante la falta de espacios institucionales para la negociación, las relaciones construidas son un activo fundamental para:

- a) Acceder a información clave sobre políticas, líneas o beneficios que ofrece el gobierno central. La disponibilidad de datos sobre los programas vigentes y sus condiciones de acceso es un componente crítico -especialmente- para los gobiernos locales pequeños, con una menor capilaridad en otras instancias de gobierno. Las obras de infraestructura

- (viviendas, hormigonado o asfaltado de calles, cordón cuneta, cloacas, entre otros) y los programas sociales son los más requeridos desde la esfera local.
- b) Asegurar la concreción de ciertas políticas y/o asignación de recursos. Es importante considerar que los presupuestos municipales cuentan con un componente elevado y rígido de gastos corrientes -principalmente, de salarios-, dejando un estrecho margen para la realización de intervenciones sustantivas. Nuevamente, las obras públicas son el ejemplo -aunque no único- emblemático, ya que están fuera de los alcances presupuestarios -y también técnicos- de los municipios. Por esta razón, el financiamiento a través de transferencias intergubernamentales de capital es decisivo para concretar estos verdaderos hitos de gestión, políticamente redituables, que por su complejidad y dimensión sobrepasan las posibilidades económicas de los gobiernos locales.
 - c) Adecuar, reformar o transformar una política global gestionada por la Nación a los requerimientos o intereses del gobierno local. Desde el vértice nacional suelen confeccionarse líneas programáticas que no siempre se corresponden con las necesidades o prioridades que definen los municipios. Se apela a la noción de “enlatados” para referirse a aquellas políticas de laboratorio diseñadas desde Buenos Aires con escasa aplicabilidad en contextos locales. Los vínculos con representantes de la administración central pueden favorecer la incorporación de una mirada local en el diseño de políticas públicas nacionales aplicadas en el territorio.

Entre los testimonios recogidos, parecen prevalecer aquellos que abordan este fenómeno desde una perspectiva de realismo político. Es decir, si bien reconocen que es una deuda pendiente la construcción de canales más institucionalizados de interacción, aseguran que los informales suelen ser más efectivos a la hora de materializar objetivos políticos o administrativos, y por ello, tratan de adaptarse a dicha lógica y usufructuarla.

Este aspecto resulta interesante puesto que revela la lógica subyacente en el ordenamiento actual de las relaciones. La existencia de mecanismos informales podría ser pensada más como una elección racional de los actores implicados que como una anomalía o una violación del ideal de relaciones intergubernamentales

Lo cierto es que las afinidades personales y políticas -los municipios con sólidas relaciones personales y/o que comparten el cosmos partidario del gobierno nacional- cuentan con una ventaja comparativa para acceder a oportunidades y recursos que ofrece el gobierno central. Pero este tipo de mecanismo de relacionamiento entre niveles de gobierno genera el problema de producir una red de relaciones azarosas, erráticas, heterogéneas, sin un orden estratégico.

Fuera de este mecanismo informal, puede pensarse que los gobiernos locales de mayor peso demográfico, económico y/o estratégico, tienen mayores posibilidades de entrar en el radar de interés del gobierno central⁹. Para fortalecer esta tendencia, generalmente los

⁹ Un caso especial es el de los grandes municipios del conurbano bonaerense (alrededor de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires). La escala de estos municipios -varios de ellos con más población que muchas provincias- ha promovido que

gobiernos locales más pequeños cuentan con menor capital político en sus dirigentes y funcionarios, así como también con menor presencia territorial fuera de su esfera local.

Esto, sumado a la menor disponibilidad de recursos presupuestarios y técnicos –por razones de escala– los pone en una situación de inferioridad. Ello puede constatarse en las declaraciones de los entrevistados de gobiernos locales pequeños, quienes agregan entre sus problemáticas, las dificultades para acceder incluso a información esencial sobre programas o líneas de financiamiento de Nación, precisamente por carecer de redes robustas de información.

El rol de las provincias

Resulta claro que el vínculo con la Nación constituye un elemento de suma relevancia para los gobiernos locales. Pero, tal como se afirmó anteriormente, los canales de diálogo directo entre ambas instancias son algo relativamente novedoso: se trata de una tendencia que comenzó a manifestarse a partir de los últimos años del siglo XX y que todavía no está plenamente extendido.

A poco de avanzar se cae en la cuenta de que uno de los principales temas a resolver es el rol la mediación provincial en el vínculo entre la Nación y los gobiernos locales. Existen por lo menos tres elementos recurrentes.

El primero de ellos es de tipo político-institucional. La organización de los regímenes municipales es una responsabilidad provincial, de ahí que, históricamente, los gobernadores se han mostrado reacios a permitir una relación directa entre municipios y el gobierno nacional. Por eso, desde la posición provincial, la disolución de dicha intermediación es percibida como un ataque en contra de la autoridad territorial del gobernador.

Desde la perspectiva provincial se considera que la intermediación provincial es inexcusable, puesto que se trata de una cuestión de respeto a la autoridad política del gobernador. Este enfoque no es necesariamente desconocido por los representantes de los gobiernos locales, más allá de cuáles sean sus conductas efectivas.

El gobernador, y a través de él, la provincia, pretende una suerte de soberanía sobre su territorio y la representación política de su población ante la Nación, de modo que cualquier incursión debe contar con –al menos– su conocimiento. Se afirma desde la perspectiva provincial que de ninguna manera esto va en detrimento de la autonomía local; en todo caso, su finalidad es mantener relaciones armoniosas y orgánicas entre los tres niveles.

Un segundo tipo de argumentos hace hincapié en consideraciones técnicas, administrativas y/o de gestión. Se trata, en definitiva, de una concepción que pone el ojo sobre la calidad de las políticas públicas.

sea más cotidiano el trato de estos intendentes con ministros del gobierno central que el que tienen varios gobernadores de provincias.

De acuerdo con ésta, una apropiada participación de las provincias en las políticas públicas proyectadas entre Nación y municipios aseguraría un uso más eficiente de recursos. En el contexto de una coordinación virtuosa y orgánica entre todas las partes, la provincia puede aportar una mirada integral estratégica del territorio y sus necesidades, –dando salida de forma ordenada y racional a la inevitable puja entre territorios.

Un tercer enfoque toma en consideración uno de los rasgos característicos del nivel local: la heterogeneidad. La vasta disparidad de situaciones provoca que muchos gobiernos locales –especialmente, los más pequeños- enfrenten serias dificultades para establecer contactos con el nivel central.

Aquí, corresponde hacer un análisis sobre una dimensión del tema que recorre lo que venimos comentando: lo burocrático/técnico/administrativo. Las relaciones políticas y/o institucionales son un primer paso, una condición necesaria e imprescindible de las relaciones Nación/Municipios. Pero, para ser eficaces, las RIG precisan de equipos profesionales capaces de tramitar ante Nación, y gestionar, en el día a día, cada una de las complejas políticas públicas que se “consigan”. Esto está fuera de las posibilidades de muchos municipios.

La provincia oficiaría en este caso como un actor igualador de oportunidades a través de dos mecanismos: facilitando canales de diálogo entre uno y otro nivel que, de otro modo, ciertos gobiernos locales no podrían forjar; y estableciendo estructuras de gestión capaces de administrar en nombre de una pluralidad de municipios –generalmente los de menor escala- las políticas públicas nacionales que ellos requieran.

Dentro de esta línea argumentativa a favor de la presencia provincial en la relación entre el primer y tercer nivel de gobierno se realza su condición de igualador y posibilitador, en tanto morigera algunas de las diferencias de origen entre gobiernos locales muy disímiles, en términos de capital social y/o político y/o administrativo.

Modelos de escenarios futuros de las relaciones intergubernamentales

La evolución de las relaciones intergubernamentales y los dispositivos de coordinación son elementos cruciales para pensar el futuro del Estado. En un contexto signado por los cambios constantes y las demandas ciudadanas crecientes, la articulación entre los niveles de gobierno adquiere una relevancia crítica.

Para avanzar en la caracterización de los escenarios futuros de las relaciones intergubernamentales hemos elaborado un modelo a partir de dos variables: a) el grado de descentralización funcional; y b) el grado de integralidad de la coordinación intergubernamental (Tabla 2).

Tabla 2. Matriz de modelos de Relaciones Intergubernamentales

-		INTEGRALIDAD	
		+	
DESCENTRALIZACIÓN	-	RIG Defectuosa	RIG Acoplada
	+	RIG Abierta	RIG Ilusoria

Fuente: Elaboración propia

A partir de la información recabada en los relevamientos se obtuvo que la evolución de cada una de estas variables puede determinar decisivamente el curso que tomen los vínculos entre el nivel central y el local en el marco del federalismo. Comencemos por definir las variables.

La integralidad refiere al grado de coordinación entre los niveles de gobierno. Nuestro foco analítico se dirige a las relaciones entre Nación y municipios. Los vínculos serán más integrales cuando i) definan y cumplan metas conjuntas a partir de objetivos acordados previamente; ii) disminuyan solapamientos o superposiciones de acciones evitando las inconsistencias; iii) alcancen altos niveles de complementariedad tras definir roles, competencias y responsabilidades diferenciales; iv) desarrollen acciones en virtud de criterios de prioridad, alcance, población objetivo y centralmente planificadas de manera consensuada.

La descentralización funcional refiere al traspaso de mayores grados de poder decisional hacia el tercer nivel de gobierno. Será mayor allí en donde se habilite, formal o informalmente, mayor injerencia local sobre nuevas esferas de política pública. También se podría considerar que sería mayor cuando los gobiernos locales dispongan de la suficiente autonomía financiera para afrontar sus necesidades de gasto sin depender de transferencias intergubernamentales.

De allí se esperaría que:

- A mayor descentralización, mayor efectividad representada por mayor capacidad de llegar a la población objetivo con el producto/servicio especialmente apropiado para ella.
- A mayor integralidad mayor eficiencia y eficacia, representadas por la minimización de lagunas, solapamientos y redundancias.

Ambos principios, presentes en los análisis y consideraciones acerca del federalismo argentino, expresan características deseables en el ordenamiento de un Estado multinivel. No obstante, no están exentos de tensiones, puesto que el aumento de uno puede significar,

con un alto grado de probabilidad, la disminución del otro. En efecto, podemos afirmar que: a) a mayor descentralización, más compleja la integralidad (porque el poder de las partes puede hacer más difícil coordinarlas); b) a mayor integralidad, menor descentralización (porque trabajar integralmente reduce los grados de libertad de las partes).

Como resultante del cruce de las variables descritas surgen cuatro categorías que expresan los escenarios posibles de relaciones intergubernamentales y que agrupan las valoraciones y expectativas esgrimidas por los entrevistados y encuestados. De éstos, uno expresa una variante distópica (RIG defectuosa), dos denotan escenarios transicionales o intermedios (RIG acoplada y RIG abierta), y finalmente, hay uno que da cuenta de un escenario que maximiza ambas variables, compuesto por la conjunción de mayores niveles de descentralización y coordinación, pero de concreción dificultosa (por eso la nominamos como RIG “Ilusoria”).

Relaciones intergubernamentales defectuosas

Hablamos de RIG defectuosas cuando estas se desarrollan sin integralidad, ni descentralización funcional.

El carácter negativo de esta definición se debe a que, a pesar del bajo grado de descentralización, no se han logrado construir ámbitos de concertación intergubernamentales, ni estructuras institucionalizadas para la concurrencia entre Nación y municipios: la centralización no se traduce en políticas públicas que aborden de manera ordenada a las distintas escalas territoriales.

De esta forma, el grueso de las políticas públicas es desarrollada por la Nación y las Provincias y en las pocas atribuciones que tienen los municipios, ellos despliegan su accionar sin vinculación funcional con los otros dos ámbitos estatales¹⁰.

Paralelamente, la poca injerencia de los gobiernos locales presupone servicios y políticas públicas que toman muy poco en cuenta la heterogeneidad y pluralidad de situaciones territoriales.

Relaciones intergubernamentales acopladas

En este modelo, el Estado central ostentaría el liderazgo de los niveles de gobierno. A diferencia del esquema anterior, en este caso existiría una significativa integración, de modo que el nivel central, lejos de estar desconectado de las necesidades locales, sería el encargado de definir los lineamientos estratégicos nacionales.

Los gobiernos locales se alinean detrás de los planes y programas de acción, los que se definen bajo el liderazgo nacional, que es el que garantiza su funcionamiento y puesta en marcha.

10 *Mutatis mutandis*, emula la situación de federalismo dual descrita en Cao (2020).

En este caso, la tendencia negativa está dada por peligro de que el liderazgo nacional minimice la voz de los gobiernos locales.

Relaciones intergubernamentales abiertas

Este modelo tiene como elementos constitutivos un elevado nivel de descentralización funcional hacia el tercer nivel, y escasos grados de integración.

En este escenario se desarrollarían una multiplicidad de actores locales atomizados con objetivos y capacidades para desplegar agendas propias. Desde el nivel central se propiciaría una coordinación más bien débil, que puede devenir, en el caso más crítico, en una suerte de *laissez faire* de las políticas regionales y locales.

Uno de los principales problemas que se derivaría de este escenario es la dificultad para construir una mirada de conjunto sobre los problemas nacionales. A su vez, la falta de coordinación entre niveles y hacia el interior de ellos, puede crear problemas en términos de eficiencia y equidad en el uso de los recursos.

Relaciones intergubernamentales ilusorias

Este modelo podría ser visto como un círculo virtuoso entre la integralidad y la participación local en el proceso de diseño e implementación de políticas públicas. Si bien cada gobierno local tiene atribuciones y capacidades para la definición de una agenda local, los altos índices de coordinación entre los niveles de gobierno permiten encauzar los esfuerzos hacia objetivos nacionales.

Se trata de un modelo de federalismo cooperativo, es decir, prevalece la tarea conjunta entre niveles de gobierno y, consecuentemente, lo nacional, provincial y municipal no se hallan separados, sino combinados (Cao 2020).

La evolución de las RIG en esta dirección iría de la mano con la consolidación de una estructura institucional concurrente -consejos nacionales, regionales e intermunicipales- en donde se cristalizarían los pactos intergubernamentales.

Sin embargo, no debe concebirse a este escenario como desprovisto de tensiones, desequilibrios y disfuncionalidades políticas, económicas y sociales; pues, en definitiva, estas son circunstancias propias de cualquier sistema democrático. Como ya se señaló anteriormente, los marcos profundamente institucionalizados característicos de este modelo dan lugar a rigideces, que obturan los márgenes de acción de los actores y le quitan peso a la dimensión política de las relaciones intergubernamentales.

De modo que este escenario definido como ideal son contraproducentes en contextos turbulentos. Esto es así pues sólo pueden superarse a través de explosiones que retrotraigan la integración a niveles básicos o nulos.

Aproximación prospectiva a las relaciones intergubernamentales

El futuro de las RIG en la Argentina se organiza en torno a los dos ejes que tratamos en el punto anterior, los que no están exentos de tensiones:

- el grado integración-desintegración de las relaciones entre niveles;
- el grado de centralización-descentralización funcional hacia el nivel municipal.

Como ya señalamos, se trata de dos principios que configuran tendencias, en muchos casos, reñidas entre sí. Es así como a un mayor nivel de coordinación entre niveles resulta esperable un mayor grado de centralización de atributos en el nivel central; al contrario, mayores niveles de descentralización suelen ocasionar desafíos más complejos en materia de integralidad.

El análisis prospectivo llevado a cabo a partir de diferentes relevamientos permite identificar dos posibles movimientos. Por un lado, hay cosmovisiones que perciben una evolución de las RIG hacia un formato acoplado alrededor del poder nacional, es decir, con énfasis en la coordinación; mientras que otras vislumbran esquemas abiertos con primacía de la descentralización.

En el primer escenario —el modelo *acoplado*—, las relaciones intergubernamentales evolucionan hacia formas de coordinación más sofisticadas, con una mayor definición y clarificación de roles de cada nivel de gobierno, así como también con la promoción de diversas tipologías de asociativismo. Los mayores niveles de integralidad podrían propiciar nuevos arreglos institucionales que optimicen la coordinación de acciones entre niveles de gobierno.

En este nuevo contrato funcional, la Nación carga con la responsabilidad de establecer lineamientos estratégicos para cada uno de los grandes campos de la acción pública; el nivel local se especializa en la ejecución territorial. En otros términos, las estrategias de desarrollo local están supeditadas a una estrategia nacional lanzada desde el nivel central, el cual sería el único en condiciones de aportar una mirada integral y capaz de neutralizar la disparidad territorial que caracteriza a la Argentina.

No obstante, los mayores grados de coordinación entre niveles podrían incorporar la perspectiva local a la elaboración de políticas desde el Estado nacional. De esta manera, podrían abordarse de forma más eficiente las necesidades o prioridades que definen los municipios, y así morigerar la apelación a los denominados “enlatados”, es decir, aquellas políticas de laboratorio diseñados desde las metrópolis con escasa aplicabilidad en contextos locales. Asimismo, a tales fines podrían proliferar instancias de diálogo y articulación en las que se pueda transmitir las perspectivas, necesidades y prioridades locales.

Dentro de este esquema, las provincias adquieren un papel sumamente relevante. En primero lugar, como instancia de articulación y representación de los gobiernos locales ante el ejecutivo nacional; en segundo, como partícipe necesario -junto a Nación- en la

definición de líneas estratégicas dentro de su jurisdicción; en tercero, con el auxilio en el ámbito administrativo para hacer efectivas las políticas públicas.

Bajo estas circunstancias sería posible revertir algunos de los problemas derivados de la informalidad que caracteriza a las RIG entre Nación-municipios y a los desacoples que resultan de los movimientos en la frontera funcional y la dependencia financiera de los gobiernos locales.

En tanto, el escenario de RIG abiertas se definen por una profundización del proceso de cesión de competencias al tercer nivel. Se basa en el reconocimiento del rol cada vez más preponderante que asiste en la actualidad a los municipios, en tanto engranaje clave para el mejoramiento de las condiciones de vida de la ciudadanía.

Así, los gobiernos locales deben asumir la responsabilidad por la centralidad adquirida como instancia de decisión y articulación de las demandas de la sociedad civil. En el corazón de este nuevo rol está el principio de cercanía, el conocimiento territorial, y la capacidad de interpretar las necesidades inmediatas de sus ciudadanos.

En el modelo abierto, la capacidad mediadora de las provincias tiende a desvanecerse, por lo menos con relación a los municipios grandes o medianos dentro de su jurisdicción. En un caso extremo, persisten como unidades políticas e históricas, pero con menores atribuciones administrativas y de gestión.

De esta forma, los gobiernos municipales ganan en capacidad para ajustar la gobernanza general, las políticas y los servicios públicos, a las necesidades de cada territorio en que está dividido el espacio provincial. Las respectivas cartas orgánicas, deberían ir reflejando crecientemente esta diferenciación.

Un aspecto inexcusable si nos referimos a la descentralización es el reparto de los recursos. El reacomodamiento de las funciones y responsabilidades debería ir de la mano de una redefinición de los criterios para la asignación de fondos. Se trata, después de todo, de un punto nodal para asegurar una efectiva autonomía municipal.

Este modelo presenta dos problemas sistémicos, que a la vez son cruciales y relacionados;

1. La descentralización no puede menos que profundizar la aguda desigualdad territorial que caracteriza nuestro país
2. A caballo de lo anterior, la heterogeneidad política, funcional y administrativa de los gobiernos locales, traza una línea entre los gobiernos locales para los cuales su riqueza y escala les permite aprovechar esta descentralización y para los que sería una condena.

Conclusiones: cierre con final abierto

Las relaciones entre el Estado nacional y los municipios argentinos han sido poco exploradas, aun cuando es una cuestión de creciente relevancia; el presente trabajo busca comenzar a cerrar esta brecha en el análisis político y organizacional.

Nuestra estrategia de investigación se centró en la información recogida en entrevistas a funcionarios provinciales y municipales, lo que permitió incorporar la mirada de los propios actores implicados en la caracterización de las RIG vigentes, así como sus expectativas y tendencias futuras.

Si nos guiamos por su visión, todo parece indicar que la interacción entre el nivel de gobierno nacional y los municipios se caracteriza por sus bajos niveles de institucionalización y una alta cuota de voluntarismo. Los mecanismos de coordinación son embrionarios, y dependen, buena medida, de vínculos personales-afectivos y afinidad político-partidaria.

Desde la perspectiva local, la construcción de relaciones con Nación es crucial para cerrar la brecha existente entre demandas societales crecientes y recursos económicos, administrativos y técnicos acotados.

La naturaleza informal de los vínculos profundiza un rasgo constitutivo del tercer nivel: la heterogeneidad. De este modo, aquellos municipios que tengan un mayor peso económico, político y/o demográfico tienen mayores probabilidades de generar relaciones con el nivel central.

Otro aspecto relevado es el papel que desempeña la provincia con relación al vínculo entre Nación y municipios. Se identificaron diversos argumentos que justifican un papel destacado en el terreno de las relaciones intergubernamentales. Existen por lo menos tres: los que hacen hincapié en cuestiones político-institucionales, los que destacan aspectos técnicos, administrativos y/o de gestión, y finalmente, los que ponderan la dimensión igualadora de la intervención provincial.

A su vez, se reconstruyeron cuatro escenarios posibles para la evolución de las RIG en virtud de dos principios articuladores de los debates acerca del federalismo argentino: la integralidad y la descentralización. Cada escenario representa diversas formas de estructurar la distribución de funciones y articular esfuerzos entre niveles jurisdiccionales.

Centramos nuestra atención en dos escenarios. Las RIG “acopladas” se caracterizan por la centralidad del Estado nacional en la definición estratégica de los lineamientos de política pública. Supone un mayor peso de la coordinación vertical, y con ello, un encuadramiento del tercer nivel detrás de las directrices nacionales. La provincia, a su vez, cumple un papel destacado como instancia de definición de líneas estratégicas, así como en la articulación y representación de los gobiernos locales dentro de su jurisdicción.

En las RIG “abiertas” prevalece la descentralización de funciones hacia el nivel municipal, fortaleciendo el lugar de los gobiernos locales como centro de la actividad estatal e implementación de políticas públicas. Las provincias, por su parte, verían reducido su papel de intermediario y su margen de intervención administrativa.

Aunque la construcción de escenarios prospectivos no supone, tal como se mencionó oportunamente, prever que se presenten en el futuro tal como se han modelizado, sí implica un insumo adicional para los decisores de políticas públicas al momento de considerar vías de acción en el corto o mediano plazo.

En definitiva, creemos que este tipo de estudios en torno a las RIG configura un aporte relevante para la reflexión del presente del ordenamiento estatal a nivel federal en Argentina y sobre las acciones posibles de encarar al momento de encarar su transformación.

Referencias bibliográficas

- Abal Medina, J. M. 2009. “La cooperación intergubernamental en la Argentina”. Revista del CLAD. Reforma y Democracia 44: 203-224.
- Astarita, M., Bonifacio, S., y Del Cagliano, N. 2012. “Relaciones Intergubernamentales (RIG) en la administración pública argentina”. En Manual de la nueva administración pública argentina, compilado por J. M. Abal Medina, y H. Cao, 231-283. Buenos Aires: Ariel.
- Blutman, G., y Cao, H. 2019. *El futuro del Estado en la Argentina. Escenarios en disputa hacia 2030*. Buenos Aires: Edicon.
- Cao, H. 2018. “Qué es lo distintivo de lo federal en lo político institucional”. Revista de Políticas Sociales 5(6): 177-189.
- 2020. “La gestión pública en un país federal”. Cuadernos del INAP, 1(28).
- Cao, H., y Vaca, Á. 2017. “Instituciones federales y orden político”. Documentos de trabajo del CIAP 9(1).
- Cao, H., Rey, M., y Vaca, Á. 2020. “Administración pública y relaciones intergubernamentales. El federalismo cooperativo y la coordinación entre Estados en la Argentina”. En El Estado, la política y los diseños institucionales, compilado por P. Maya, 163-198. Florencio Varela: Universidad Nacional Arturo Jauretche.
- Comisión Económica para América Latina. 2016. *Alerta democrática: cuatro futuros para la democracia en América Latina 2030*. Santiago: CEPAL.
- Cordeiro, J.L. (editor y coordinador) 2012. *Latinoamérica 2030: estudio Delphi y escenarios*. The Millenium Project.
- Cravacuore, D. 2007. “Los municipios argentinos (1990-2005)”. En Procesos políticos municipales comparados en Argentina y Chile (1990-2005), compilado por D. Cravacuore, y R. Israel, 25-49. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes, Universidad Autónoma de Chile.
- Díaz de Landa, M. 2007. Las relaciones intergubernamentales desde los gobiernos locales. En Procesos políticos municipales comparados en Argentina y Chile (1990-2005), compilado por D. Cravacuore, y R. Israel, 229-270. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes, Universidad Autónoma de Chile.
- Espinosa Cuervo, J. 2006. La perspectiva territorial: Un camino para la construcción social de territorios de futuro. En Región, espacio y territorio en Colombia, compilado por L.C. Jiménez, 304-321. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ingeniería, Departamento de Geografía.

- Falleti, T. G. 2010. "Argentina. The national dominance path to decentralization". En *Decentralization and subnational politics in Latin America*, compilado por T. G. Falleti, 76-121. Cambridge University Press.
- Fernández Güell, J. M. 2011. "Recuperación de los estudios del futuro a través de la prospectiva territorial". *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, 43(167), 11-32.
- Grimson, A. Patroulleau, M. M. y Sosa, N. 2022. *Argentina Futura. Un horizonte deseable y posible*. Buenos Aires: Programa Argentina Futura - Jefatura de Gabinete de Ministros.
- Hernández Díaz, A. M. 2006. "Relaciones intergubernamentales". *Espacios Públicos* 9 (18): 36-53.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2019. *Resolución N°89/2019*. INDEC.
- Iturburu, M. 2012. Los Municipios. En *Manual de la nueva administración pública argentina*, compilado por J. M. Abal Medina, y H. Cao, 171-229. Buenos Aires: Ariel.
- Jordana, J. 2002. "Relaciones intergubernamentales y descentralización en América Latina. Casos de Argentina y Bolivia". Documento de trabajo. Proyecto conjunto INDES-Unión Europea.
- Medina Vázquez, J., Becerra, S., y Castaño, P. 2014. *Prospectiva y política pública para el cambio estructural en América Latina y el Caribe*. Libros de la CEPAL, N.º 129 (LC/G.2622-P). Santiago: CEPAL.
- Montero Olivares, S. 2014. *Una visión prospectiva de la administración pública para la sociedad mundial al 2050*. México: Instituto de Administración Pública del Estado de México, A.C.
- Ramió Matas, C. 2015. *La administración pública del futuro: la administración 2050. Programa de doctorado y administración pública*. GIGAPP WP 2015/08, Instituto Universitario Ortega y Gasset - Universitat Pompeu Fabra.
- Repetto, F. 2010. "Coordinación de políticas sociales: abordaje conceptual y revisión de experiencias latinoamericanas". En *Los desafíos de la coordinación y la integralidad de las políticas y gestión pública en América Latina*, 47-84. Buenos Aires: Jefatura de Gabinete de Ministros la Nación.
- Rey, M. 2010. "Relaciones intergubernamentales en Argentina. Factores explicativos de la articulación de políticas". *V Congreso Latinoamericano de Ciencia Política. Asociación Latinoamericana de Ciencia Política*. Buenos Aires.
- Vitale, J., Pascale Medina, C., Barrientos, M., y Pagano, S. 2016. *Guía de prospectiva para el ordenamiento territorial rural de la Argentina a nivel municipal*. Buenos Aires: Ministerio de Agroindustria - Presidencia de la Nación.
- Wright, D. 1978. "Del federalismo a las relaciones intergubernamentales en los Estados Unidos de América. Una nueva perspectiva de la actuación recíproca entre el gobierno nacional, estatal y local". *Revista de estudios políticos* 6: 5-28.



Aportes de la prospectiva a la construcción de futuros en el proceso de planificación territorial

Contributions of foresight to the construction of futures in the territorial planning process

Luisa Mattioli¹, Ana María Blanco Avila², María Valentina Soria³ y María Griselda Henríquez⁴

Recibido: 03/03/2023 - Aceptado: 16/05/2023

Publicado: 20/06/2023

Resumen

El carácter que asume la prospectiva en los estudios territoriales redonda en la elaboración de futuros como fase escindida del proceso de planificación. Asimismo, la aplicación de metodologías tradicionales en el abordaje de los procesos territoriales, en particular los asociados a la expansión urbana de ciudades intermedias y mediterráneas, se dificulta debido a la escasa información disponible. Ante esto, el presente trabajo pretende generar aportes metodológicos que, tras cuestionar la forma que adquiere la prospectiva en el proceso de planificación territorial, posibilite la producción de información requerida para un ejercicio prospectivo territorial. Para ello se parte de la visión prospectiva en relación con la teoría de la complejidad que permite un abordaje alternativo tendiente a formular escenarios futuros hacia una gestión territorial sostenible. La metodología relacional desarrollada logra un constructo teórico-metodológico que, sobre una estrategia cualitativa, se estructura en tres momentos y se aplica al aglomerado Gran San Juan (Argentina).

Palabras clave: planificación territorial, ciudades intermedias, expansión urbana.

Abstract

The prospective nature of territorial studies results in the elaboration of futures as a separate phase of the planning process. Likewise, the application of traditional methodologies in the approach to territorial processes, particularly those associated with the urban expansion of intermediate and Mediterranean cities, is difficult due to the scarcity of available information. This paper aims to generate methodological contributions from the questioning of the form that prospective acquires in the territorial planning process in order to make possible the production of information required for a territorial prospective exercise. The prospective vision is based on the theory of complexity, which allows an alternative approach to formulate future scenarios for sustainable territorial management. The relational methodology developed achieves a theoretical-methodological construct on a qualitative strategy, structured in three moments and applied to the Greater San Juan agglomerate (Argentina).

Keywords: territorial planning, intermediate cities, urban sprawl.

- 1 Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Universidad Nacional de San Juan (IRPHa-CONICET-UNSJ), San Juan, Argentina. mss30291@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-1126-0225>
- 2 Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Universidad Nacional de San Juan (IRPHa-CONICET-UNSJ), San Juan, Argentina. anablanco@conicet.gov.ar. <https://orcid.org/0000-0002-7617-4766>
- 3 Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Universidad Nacional de San Juan (IRPHa-CONICET-UNSJ), San Juan, Argentina. valentina@unsj.edu.ar. <https://orcid.org/0000-0003-1032-2102>
- 4 Instituto de Investigaciones Socio Económicas, Universidad Nacional de San Juan (IISSE-UNSJ), San Juan, Argentina. grisulhenriquez@yahoo.com.ar. <https://orcid.org/0000-0003-0519-1152>

Introducción

Los estudios prospectivos en su mayoría, se distinguen por su carácter tendencial, cuantitativo y de escala macro. Estudios en los que se valora, fundamentalmente, el comportamiento de variables económicas y/o tecnológicas (Soria, Nozica y Henríquez 2019). Los enfoques más difundidos de la prospectiva a escala urbana se vinculan con una perspectiva estratégica de la planificación territorial. Esta mirada estudia la situación del objeto de estudio a partir de una matriz FODA analizando fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas e introduce, a partir de ella, elementos de análisis prospectivo tendientes a identificar los nudos críticos (situaciones recurrentes), así como los factores estructurales (tendencias pesadas) y coyunturales (tendencias emergentes o factores de cambio) (Nozica *et al.* 2020).

En los planes de ordenamiento territorial, la prospectiva responde a una secuencia analítica y disyuntiva planteada luego del diagnóstico del territorio y previa a la propuesta de planificación. En este marco, el ejercicio prospectivo se estructura en pasos estancos y poco relacionados perdiendo valor como herramienta de reflexión tras reducirse a una mera instancia de elaboración de futuros territoriales. Los escasos desarrollos académicos que abordan los estudios del futuro y la prospectiva territorial metodológicamente recurren a información referida a variables globales y adoptan las herramientas clásicas de la prospectiva (Soria 2020).

En los últimos veinte años, los estudios prospectivos han trazado renovados principios. Autores como Medina Vásquez, Becerra y Castaño (2014) proponen el concepto de “prospectiva de cuarta generación” y afirman que con esta herramienta es posible dar respuesta a las nuevas realidades territoriales que propicia el modelo de desarrollo imperante en el mundo contemporáneo. En líneas generales, esta perspectiva busca contribuir al aprendizaje social como una manera creciente y apropiada de afrontar las transformaciones territoriales no sólo anticipando los cambios sino, fundamentalmente, actuando con efectividad en su gestión. De esta manera, se pone el énfasis en la innovación social para abordar problemáticas complejas como la sostenibilidad ambiental. De allí que el estudio que aquí se presenta podría incluirse en este enfoque.

El trabajo selecciona al aglomerado Gran San Juan (GSJ) como caso de estudio y aplicación. El GSJ es el aglomerado central de la provincia del mismo nombre arrasado por un sismo destructivo en el año 1944 y reconstruido en el marco del surgimiento de la planificación urbana en Argentina, constituye un caso único en el país. Esta particularidad, sumada a las características naturales y culturales (oasis) de la región, así como la celeridad del proceso de expansión urbana en los últimos años, ponen de manifiesto la urgencia de pensar y diseñar estrategias que, en tanto permitan superar las limitaciones metodológicas mencionadas, contribuyan a pensar y construir futuros territoriales sostenibles. El estudio prospectivo para el GSJ enfrenta condicionamientos y limitaciones en referencia al tipo y

calidad de la información estadística relevante a la problemática urbana⁵, la cual no siempre está disponible y aun, cuando existe, se encuentra dispersa y, generalmente, desactualizada. Para salvar estas dificultades se diseña una propuesta teórico-metodológica e interdisciplinaria que parte de considerar a la ciudad como un sistema complejo. Se logra la aprehensión de la dinámica territorial y, con ello, la construcción de una visión prospectiva que se nutre de la teoría de la complejidad (desde su base epistémica) entendida como insumo para la planificación territorial.

Si bien en los últimos años los procesos de planificación en ciudades intermedias han cobrado relevancia, la prospectiva territorial aún no toma protagonismo en las políticas públicas. Particularmente, en el GSJ puede advertirse la ausencia de estudios prospectivos en los procesos de planificación territorial, lo cual es aún más grave considerando la acen- tuación de las problemáticas urbanas y periurbanas evidenciadas en la última década. Por esto, se sostiene que la prospectiva resulta una herramienta indispensable en la gestión de las transformaciones territoriales actuales. La anticipación de sentido que guía este estudio considera que la prospectiva permite interdefinir y complementar al diagnóstico territorial de la planificación cuando, desde un proceso iterativo, se considera la complejidad del sistema territorial. En este sentido, el artículo se propone indicar de qué manera es posible lograr dicha interdefinición y complementariedad sistémica.

Para dar cuenta de este proceso, el texto se organiza en cuatro apartados. El primero describe la metodología adoptada para su desarrollo. Luego, se profundiza en el proceso de construcción teórico-metodológica que permite entender la vinculación de las teorías adoptadas y formular, desde allí, la propuesta metodológica. Seguidamente, se presenta la aplicación al caso de estudio y, por último, se presentan algunas reflexiones acerca de las posibilidades que la aproximación alternativa de la prospectiva propuesta tendría en los estudios territoriales.

Metodología

En el marco del objetivo propuesto, el desarrollo metodológico implicó la adopción de una metodología de tipo relacional que hizo posible poner en juego los presupuestos teóricos-metodológicos de la prospectiva, la teoría de complejidad y la planificación territorial.

El enfoque propuesto se fundamenta en los aportes epistemológicos (teóricos y metodológicos) de los sistemas globales complejos propuestos por Rolando García (2011, 2006). Se complementa con los desarrollos conceptuales de la prospectiva estratégica de Godet y Durand (2007) lo que posibilita, a través de un proceso cualitativo, la construcción de la

5 Esta publicación sintetiza algunos resultados del proyecto “Repensar la ciudad. Estudio prospectivo para la gestión del crecimiento urbano del Gran San Juan al 2030” subsidiado por la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación del Gobierno de San Juan, en el marco del Programa de Innovación y Desarrollo (IDEA), 2016.

información territorial para la generación de escenarios futuros. Es decir, se busca a través de la estrategia teórico-metodológica adoptada superar los abordajes globales dominantes en los estudios prospectivos que poco aportan en los estudios territoriales de escala local.

De esta lectura resulta un marco conceptual posibilita la reflexión en torno a los estudios territoriales desde el abordaje complejo de los procesos socio-espaciales y produce un conocimiento comprensivo fundado en la identificación de la estructura y dinámica del sistema en estudio. Es este conocimiento del sistema complejo el que facilita la incorporación de la fase prospectiva (en su etapa de construcción de escenarios futuros) en estrecha relación con la gestión territorial.

La estrategia metodológica es cualitativa y tiene como objetivo construir el sistema complejo, dado que una de las características de este tipo de sistema es la imposibilidad de definirlo a priori. Por el contrario, la definición del sistema resulta de ese proceso de construcción. Es decir, se recurre a todas aquellas técnicas para la construcción de datos, necesarias y adecuadas al tipo de conocimiento que debe producirse según el sistema que se estudie. A modo de ejemplo (y haciendo referencia al caso que se presenta) se recurrió al análisis histórico, análisis documental, entrevistas a informantes clave relacionados al ámbito académico y la gestión urbana, además del análisis estadístico de fuentes secundarias.

La construcción del sistema tanto en estructura, dinámica y evolución permite aproximaciones sucesivas al objeto de conocimiento (el territorio). En este proceso es posible identificar distintos momentos, entendidos como instancias iterativas de reflexión teórico-metodológica. Cada uno de dichos momentos proponen, a su vez, estrategias analíticas que permiten abordar la realidad territorial en su complejidad. De esta manera, se construye, por aproximaciones sucesivas, un conocimiento comprensivo del sistema territorial que responde a un proceso analítico iterativo.

Construcción teórico-metodológica. Planificar y pensar prospectivamente la ciudad

En los últimos años suele presentarse a la prospectiva y a la planificación como procesos diferentes. Sin embargo, si se recuperan los aportes de los autores clásicos tanto de uno y otro enfoque es posible sostener que dichas diferencias no son tales. Según Matus (1980), la planificación del desarrollo es situacional (identifica agentes, posiciones y tomas de posición), estratégica y de largo plazo. Por su parte, el enfoque prospectivo estratégico de Godet y Durance (2007) sugiere evaluar qué riesgos asumir o evitar a fin de obtener los mejores resultados. Uno apunta al manejo de los riesgos y de la incertidumbre que pudieran afectar tanto a territorios como a instituciones de forma inesperada. El otro promueve la gestión basada en la previsión para alcanzar y mejorar los resultados, aumentando la coherencia, pertinencia e impacto de las acciones. Incluso, tanto Matus como Godet y Durance,

comparten la concepción sistémica de la realidad territorial y recuperan los principios de dinamismo, inestabilidad, flexibilidad y apertura del sistema, entre otros. Por todo esto, la prospectiva y la planificación no podrían considerarse procesos disociados.

Así entendido el proceso de planificación, es posible poner en juego las categorías de García (2006) y definir a la ciudad como un sistema complejo. Es decir, dado que los mencionados autores comparten la misma concepción sistémica, que implica la complejidad en todas sus dimensiones, no se incluyen otros desarrollos más actuales, muchos de ellos adheridos a la lógica reduccionista de la planificación estratégica empresarial que conduce a concepciones que entran en contradicción con lo que aquí se propone.

Para García la complejidad no está dada por la cantidad de elementos que contiene un sistema sino por la relación entre estos (subsistemas) y diversos procesos producidos a distintos niveles de la realidad territorial. Así, el sistema es disipativo, no lineal y fluctuante (Prigogine 1983, García 2006) lo que permite la comprensión de la realidad de modo relacional (Achilli 2005) y la construcción interdisciplinaria del conocimiento⁶. De esta forma, estudiar la ciudad/territorio contribuye a superar los modelos cuantitativos y determinísticos que, en general, propone la prospectiva estratégica.

Desde esta perspectiva se piensa el proceso de elaboración de futuros y se promueve un pensamiento científico orientado al análisis de los procesos territoriales de forma iterativa, en contraposición al estudio del territorio como producto final (Mattioli 2016; Soria, Nozica y Henríquez 2019). Esto implica reconocer la estructura del sistema territorial y la identificación de comportamientos y fluctuaciones. Conforme a lo expuesto, la definición del sistema se realiza por medio de la identificación de los elementos organizados en subsistemas, de las relaciones que determinan su estructura (procesos), de sus límites y de sus condiciones de contorno (García 2006). El foco se pone en las relaciones (articulación de dimensiones) para prever la evolución del territorio desde una mirada integradora e iterativa. Según Soria y Nozica (2017), cuando los estudios del futuro se abordan desde una mirada compleja, la prospectiva no solo construye escenarios sino contribuye a comprender la dinámica territorial.

Definir modelos a futuro en estudios territoriales permite el análisis de las causalidades múltiples y de aquellos factores difícilmente cuantificables que le otorgan al sistema alta incertidumbre. Frente a esto, la construcción de escenarios constituye una herramienta que hace posible considerar opciones de futuro de largo plazo, a la luz de las incertidumbres y la toma de decisiones (Patrouilleau 2012). Como sostienen Paruelo *et al.* “los escenarios representan descripciones simplificadas y potenciales de futuro basadas en un conjunto coherente de suposiciones acerca de factores críticos y constituyen una excelente herramienta para explorar sistemas complejos con gran variabilidad intrínseca” (2014, 175).

La propuesta de García si bien refiere al análisis territorial y el diagnóstico sistémico también hace referencia a “propuestas alternativas”. Y, por ello permite integrar el

6 Este trabajo interdisciplinario, desde múltiples perspectivas, estuvo conformado por investigadoras provenientes de disciplinas como arquitectura, sociología y geografía, especializadas en estudios territoriales.

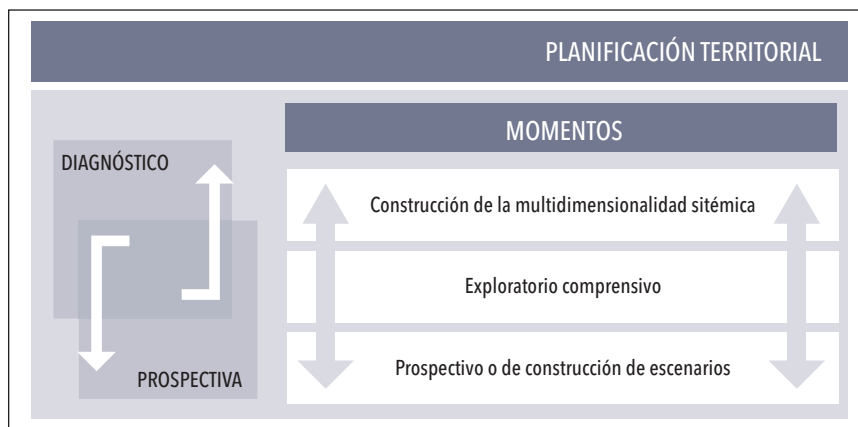
pensamiento prospectivo al diagnóstico sistémico. Para el autor, este tipo de estudios están centrados en la predictibilidad de la evolución de un nuevo sistema (esto es, la modificación del actual) que resultaría luego de la implementación de las medidas previamente definidas (Soria 2020).

A partir de estas consideraciones se desarrolla una metodología estructurada en tres momentos, los que promueven la producción de conocimiento en forma de espiral dialéctica, con énfasis en la construcción de escenarios territoriales a futuro sobre los que se estructura el proceso planificador, a saber:

- A. **Construcción de la multidimensionalidad sistémica.** Este momento inicia con preguntas de investigación que permiten una primera definición al sistema objeto de estudio; esto es se establecen los límites conceptuales, espaciales y temporales de la problemática territorial en cuestión. Así, se busca relacionar las dimensiones constitutivas de la problemática en sus integraciones dialécticas generadas en un particular contexto socio-histórico. Este momento produce un diagnóstico sistémico que resulta del proceso de investigación desarrollado.
- B. **Exploratorio comprensivo.** A partir del sistema relacional construido, este momento se focaliza en analizar las dinámicas del sistema con el objetivo de reconocer sus fuerzas impulsoras y factores críticos multidimensionales, construir categorías analíticas y permitir la formulación de supuestos tendientes a elaborar relatos para cada escenario territorial futuro.
- C. **Construcción de los escenarios.** Este momento pone en evidencia las potenciales situaciones futuras basadas en la ocurrencia/ ausencia de determinados eventos territoriales, así como en la omisión o acción que resulta de la toma de decisiones por parte de los agentes responsables. También, pone el énfasis en mostrar diversos contextos futuros y anticipar las decisiones más adecuadas para cada uno de ellos.

Estos momentos indican la dirección del proceso de planificación territorial y advierten sobre el tipo de información que es necesario producir. Asimismo, integran de manera iterativa las instancias de diagnóstico y prospección territorial que se complementan recíprocamente y evidencian las sucesivas construcciones de la compleja realidad territorial. El conjunto de tareas que involucran, operativizan tales procesos. La información resultante es producto de los recursos disponibles y de la creatividad del equipo de investigación para aproximarse al sistema objeto de estudio (figura 1).

Figura 1. Estructura propuesta para la Planificación Territorial



Fuente: Elaboración propia

Aplicación Teórico-Metodológica. Planificación prospectiva para el Gran San Juan

A continuación, se explican brevemente los momentos que conforman la propuesta metodológica a partir de su aplicación al caso de estudio, especificando para cada uno de ellos, las técnicas empleadas a tal fin.

A. Momento de construcción de la multidimensionalidad sistémica

Inicialmente, se definieron las preguntas de investigación que guían el recorte conceptual, espacial y temporal del sistema objeto de estudio. En este caso, se interrogó acerca de los procesos estructuradores de la dinámica de expansión del GSJ, estableciendo así la problemática territorial a abordar.

Las principales limitaciones para encarar este estudio respondieron a la escasa información sistematizada y, generalmente, desactualizada sobre este territorio. Para ello, el equipo de investigación recurrió a diversas técnicas para la construcción y procesamiento de datos entre las que destaca el análisis histórico-documental a partir de la recolección, sistematización y mapeo de la información secundaria disponible.

Lo anterior permitió la delimitación del sistema, la organización de los datos en subsistemas según las categorías conceptuales definidas y, con ello, la identificación de las invariantes estratégicas⁷, las fuerzas impulsoras⁸ y las incertidumbres críticas⁹ (Gallopín 2004).

7 Representan fenómenos o tendencias que cambian lentamente.

8 Representan los factores, tendencias o procesos que influyen la situación, impulsan al sistema y determinan el desenlace de la historia.

9 Cuya resolución afecta en forma fundamental el curso de los eventos.

A.1. Contextualización del objeto de estudio. San Juan, la ciudad y el oasis

La provincia de San Juan se ubica al pie de la precordillera de Los Andes, en el centro oeste del territorio nacional argentino (figura 2). Su ambiente árido, conformado por el 80% de relieve montañoso, condiciona la ubicación de la ciudad. El distrito central, fundado en el valle del Tulum dio origen al oasis productivo de mayor relevancia en la región. La ciudad oasis es territorio, paisaje y patrimonio (Roitman 1996) resultado de la relación en el tiempo de los recursos agua-suelo que definen la disponibilidad, cantidad y calidad agroproductiva (Mattioli 2016).

Figura 2. Localización del Gran San Juan



Fuente: Elaboración propia en base a datos de IGN (2023) e INDEC (2010).

La expansión urbana, con baja densidad, avanza sostenidamente sobre las áreas rurales de la provincia lo que adquiere una significación particular por tratarse el oasis de un territorio sometido a una doble presión: la del desierto “desde afuera” y la de la ciudad “desde adentro” (Nozica y Taber 2012). Esta condición, sumada a la alta sismicidad y la escasez de suelo agroproductivo y agua, exige prestar especial atención a las formas que asume esta dinámica (Mattioli 2016).

El análisis del proceso de urbanización permite definir como objeto de estudio al aglomerado urbano GSJ, que abarca a la ciudad Capital completamente y a las áreas urbanas de los municipios de Rivadavia, Chimbas, Rawson, Pocito y San Lucía (figura 2). El caso

cuenta con una superficie aproximada de 146 km² y concentra el 72% del total de habitantes, lo que indica el tipo de ocupación poblacional en el territorio provincial (Consejo para la Planificación Estratégica de la provincia de San Juan [COPESJ] 2020)¹⁰.

Hacia 1960 comienza a percibirse el proceso de concentración de población y servicios, el cual va a contribuir a la definición de los límites del GSJ¹¹. A partir de 1980 se registra una importante expansión urbana sobre las áreas rurales próximas, describiendo el crecimiento urbano del GSJ como de tipo “difuso” (Malmud 2012), “abierto” (Sánchez y Tejada 2014) y “discontinuo” (Nozica y Taber 2012). En las últimas décadas, esta dinámica ha generado importantes intersticios y promovido crecientes procesos de especulación inmobiliaria cada vez que se actualiza el límite urbano (Lirussi, Nozica y Henríquez 2012).

A.2. Comprensión del proceso de expansión urbana como proceso socio-histórico

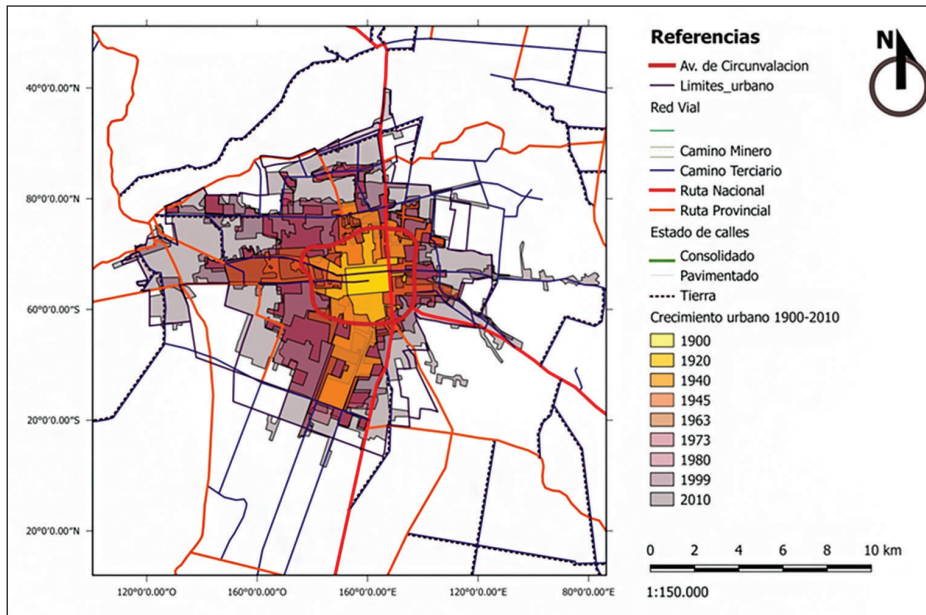
A partir del análisis histórico-documental fue posible la reconstrucción de los procesos de configuración territorial del GSJ, esto es, la identificación de las continuidades y rupturas en torno a los procesos territoriales. Asimismo, se analizó documentación cartográfica para el intervalo 1940-2000, así como también imágenes de alta resolución espacial disponibles desde la década del ‘80 en Google Earth, con la intención de identificar, a través de la interpretación visual y su procesamiento en el software QGIS, las particularidades de la dinámica urbana en el periodo mencionado (ver Figura 3). Esta instancia se retroalimenta con las tareas del momento siguiente, permitiendo a partir de este ejercicio comprensivo observar la influencia de estos procesos en la estructuración del GSJ.

El avance de la ciudad sobre las áreas de producción agrícola redundó en la configuración de áreas de interfase urbano-rural, el encarecimiento de la provisión de servicios urbanos, la reducción de tierras agroproductivas y la fragmentación del territorio. En los bordes urbanos se advierten dos dinámicas: la expansión sustentada por los programas de urbanización implementados por el Estado, por un lado; y las urbanizaciones cerradas/privadas en áreas con mayores cualidades paisajísticas, promovidas por la plusvalía que genera la intervención estatal, por el otro.

10 Estos datos son los últimos disponibles para el aglomerado. Las estimaciones de población total provincial para 2020 es de 781.217 personas.

11 Coincide con el auge del proceso de reconstrucción de la ciudad que finaliza en el año 1971 y con la disolución del Consejo de Reconstrucción. En 1970 se inicia la construcción de la Avenida de Circunvalación de la ciudad, como parte del plan de reconstrucción del año 1948.

Figura 3. Proceso histórico de expansión urbana del GSJ



Fuente: Elaboración propia.

A.3. Construcción del sistema complejo: estructura y dinámica

Definido el recorte espacial del sistema, se delimitó el recorte temporal a partir de una primera periodización. Se considera al año 1944 (momento en que ocurre el evento sísmico que destruyó el 90% del GSJ) como punto de inicio del intervalo que se cierra en la actualidad (2020).

La ciudad es considerada una construcción socio-espacial en la que se articulan tres lógicas de producción urbana: la del Estado o la política pública, la del mercado o la acumulación de capital, y la de la reproducción de la vida o las necesidades (Theodore, Peck y Brenner 2009)¹². Esta perspectiva se complementa con los aportes sobre la formación y composición de la renta urbana que entiende al Estado como un agente con participación decisiva en la formación y actualización de los precios del suelo urbano, mediante la reglamentación de usos y densidades del espacio urbano (Jaramillo 2003). Asimismo, se toman los aportes y desafíos teórico-prácticos que promueven las agencias de desarrollo (Resolución 70 de Naciones Unidas 2015, Secretaría de Hábitat III 2016)¹³, entre otros acuerdos internacionales sin perder de vista los condicionamientos antes enunciados.

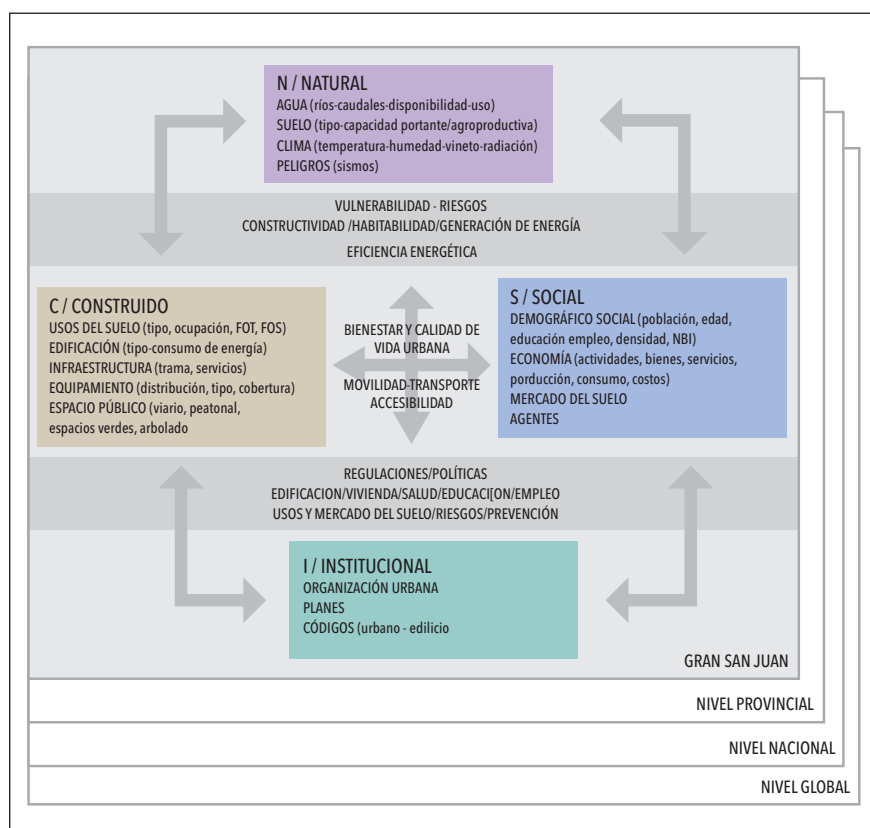
12 Los autores sostienen que para comprender de manera adecuada los procesos contemporáneos de urbanización debe atenderse a los fundamentos político-ideológicos del neoliberalismo, además de examinar sus variopintas formas institucionales, las tendencias de su desarrollo, sus distintos efectos sociopolíticos y múltiples contradicciones.

13 Se focaliza en el Objetivo de Desarrollo Sostenible N° 11 que insta a lograr ciudades y asentamientos humanos inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles para 2030.

Los procesos territoriales ponderados como relevantes, habilitan la vinculación y análisis entre diferentes categorías que responden a las escalas territoriales y temporales definidas. Así, el proceso de construcción de la multi-dimensionalidad sistémica hace posible la identificación de los componentes y las relaciones que definen la estructura del sistema (figura 4). Como resultado de la integración dialéctica de la información generada en los momentos anteriores fue posible identificar cuatro subsistemas del GSJ: físico-natural, político-institucional, social y constructivo.

Una vez definida la estructura del sistema es posible avanzar hacia la comprensión de los procesos socio-espaciales asociados a la expansión metropolitana y, con ello, la definición de los niveles territoriales de los fenómenos involucrados. Siguiendo a García (2006), tales procesos, vinculados a las preguntas de investigación y al recorte del sistema, pueden clasificarse como de primer nivel (propios del contexto local), segundo nivel (referidos al contexto regional-provincial) o tercer nivel (inherentes al contexto nacional-global).

Figura 4. Relaciones multidimensionales del sistema



Fuente: Elaboración propia.

En el caso GSJ, se reconocieron como procesos de tercer nivel, los siguientes:

- Tecnificación productiva nacional asociada a la inserción del país al Mercosur y su consolidación como proyecto político y económico regional.
- Concentración urbana y éxodo de población rural.
- Avance del modelo extractivista ante la demanda mundial de recursos energéticos, minerales y agropecuarios.
- Profundización de la segregación y fragmentación territorial por el desarrollo de un urbanismo extractivista.
- Acentuación de los efectos del cambio climático global que inciden desfavorablemente en los ambientes naturales y construidos, más aún en aquellos con altos grados de densificación urbana.
- Dualidad y dinámica diferenciada en modelos de desarrollo nacional (neoliberal- Estado de bienestar) en un marco de incertidumbre política y económica mundial.

Se identificaron como procesos de segundo nivel:

- Persistencia del proceso de primarización de la economía provincial.
- Tendencia creciente a la internalización de la producción vinculada a importantes inversiones en infraestructura energética y vial.
- Creciente incorporación de tecnologías alternativas para la producción de energía.
- Exclusión de importantes segmentos de la población como resultado del modelo de estructuración productiva del oasis (organización empresarial).
- Dinámica de crecimiento poblacional ubicada en la fase de nivel de reemplazo.
- Integración de desarrollos científico-tecnológicos en el sector productivo.
- Avances en torno a la gestión integral de residuos sólidos urbanos.
- Persistente debilidad institucional referida a los procesos de planificación y gestión urbana.

Por último, se consideran procesos de primer nivel:

- Modelo institucional centralizado en la gestión provincial del suelo a través en la Dirección Provincial de Desarrollo Urbano¹⁴ (DPDU).
- Acentuada descoordinación interinstitucional entre las diferentes áreas involucradas a la planificación territorial.
- Persistente debilidad institucional en relación al desarrollo de instrumentos de regulación del suelo.

14 La DPDU es un ente centralizado que administra el ordenamiento del territorio provincial. Se trata de una institución heredada de la administración centralizada que generó el proceso de Reconstrucción de la ciudad tras el terremoto destructivo de enero de 1944 y que, pese a la reforma constitucional de 1986, no fueron alteradas ni sus funciones ni sus alcances.

- Tendencia al decrecimiento poblacional del municipio Capital y el consecuente aumento de la población en el resto de los municipios del GSJ avanzando sobre tierras agroproductivas del oasis.
- Cualificación en ascenso de recursos humanos técnicos y profesionales de diversas disciplinas involucradas con los estudios territoriales.
- Creciente expansión de la isla de calor y aumento de temperatura que genera discomfort urbano en las áreas de mayor concentración poblacional y edificación, sumado al déficit de espacios públicos verdes.
- Permanencia histórica de una expansión urbana dispersa y de baja densidad que dificulta la provisión y accesibilidad de servicios y equipamiento urbano.

B. Momento exploratorio comprensivo

Aquí se pretende comprender la relación entre subsistemas entendidos como factores críticos multidimensionales, así como las fuerzas impulsoras, incertidumbres críticas e invariantes estratégicas (Gallopín 2004). Al respecto, García y Matus coinciden que la complejidad de los procesos territoriales no puede reducirse a una explicación lineal de causas-efectos sino que deben ser considerados desde una multi-causalidad interactuante mediante el estudio de las interrelaciones. Dicho esto, es importante definir las herramientas que contribuyan con la definición de fuerzas en base a la interpretación de los procesos identificados anteriormente. En este sentido, se definieron las siguientes preguntas: ¿Qué momentos de inflexión histórica condicionaron la expansión urbana? ¿Qué políticas se concatenan en el territorio para la definición de planes y cuáles forman parte de fuerzas que condicionan dicha expansión? ¿Qué agentes ayudan a comprender los procesos enunciados, y desde qué lógica e intereses?

Para responder tales interrogantes se profundizó en el análisis retrospectivo de las políticas y planes elaborados para el GSJ, buscando identificar los momentos de inflexión histórica que condicionaron la expansión urbana en el periodo de estudio. Asimismo, se realizó la consulta a informantes clave relacionados al ámbito académico y la gestión urbana a través de entrevistas semi-estructuradas permitiendo la producción de información que colaboró en la comprensión de los procesos territoriales estructuradores del sistema. En este punto, la prospectiva propone el empleo del método Delphi que produce información de forma sistemática e interactiva sobre los aportes de un grupo de expertos en determinadas temáticas. Según Godet (2000) su empleo permite la obtención de información relevante para la construcción de escenarios futuros. La consulta a expertos como forma de abordaje cualitativo tiene detractores tal como Terlock (2016), tras argumentar la presencia de miradas sesgadas y predictivas de la realidad. Sin embargo, frente al escaso número de expertos locales y la limitación de consultar a otros que desconocen las particularidades del caso de estudio, se optó por la aplicación de entrevistas semi-estructuradas que permitieron complementar la

información generada hasta ese momento y aportar sus percepciones según el lugar ocupado por el informante.

Este momento posibilitó una primera integración del proceso de planificación para definir ciertos ajustes del diagnóstico (sistema de relaciones) al incorporar aspectos inicialmente desatendidos. Además, permitió reconocer el funcionamiento del GSJ y las fuerzas que orientan nuevas categorías para la formulación de anticipaciones de sentido.

B.1. Análisis retrospectivo de las políticas públicas territoriales

Esta instancia implicó el abordaje crítico de las políticas públicas territoriales implementadas para el GSJ entre los años 1942 y 2015. Se trata de cinco planes urbanos que fueron institucionalizados e indican diferentes momentos en la construcción del sistema territorial, a saber:

- Plan Regulador, 1942. Enmarcado en el surgimiento del urbanismo y de la planificación como disciplinas en el contexto nacional¹⁵, y anterior al terremoto destructor de la ciudad (Collado 2008).
- Plan Regulador y de Extensión, 1948. Diseñado para la reconstrucción de la ciudad (Ley Provincial N° 1.254 y Decreto Nacional N°17.087 1948).
- Plan Estratégico y Participativo DECI San Juan, 2000. Desarrollado en el ámbito municipal de la ciudad Capital y aunque no llega a implementarse dada la crisis del año 2001, el estudio diagnóstico incluye el área metropolitana (Municipalidad de San Juan 2000).
- Plan Estratégico de Ordenamiento Territorial Urbano-Rural, 2006. Este plan, realizado a nivel provincial hace eje en la inserción de la provincia en el MERCOSUR, atendiendo a la centralidad del GSJ (Gray de Cerdán 2006);
- Plan de Ordenamiento Territorial para el Área Metropolitana de San Juan, 2013/2015. Es el primer plan que aborda exclusivamente el aglomerado urbano focalizando en la expansión urbana y las problemáticas asociadas a ésta de las últimas décadas (Ministerio de Planificación e Infraestructura 2015).

Se realizó un ejercicio crítico de la información secundaria disponible que permita identificar aquellos procesos relevantes del sistema territorial que han permanecido en el tiempo, definidos aquí como invariantes estratégicas para el GSJ. Del análisis fue posible advertir cómo desde el primer diagnóstico urbano realizado en el marco del Plan Regulador de

15 Es importante destacar aquí que, en Argentina, hubo un desarrollo relativamente temprano y autónomo del urbanismo entre los años 1928 y 1935 que no sólo alcanzó consensos acerca de la pertinencia y legitimidad de una nueva disciplina, sino que sintetizó y sustituyó las anteriores aproximaciones a la cuestión urbana, permitiendo abordar los nuevos conflictos del crecimiento urbano.

1942 hasta el último Plan del año 2015, buena parte de las problemáticas continúan, resignificadas y con un mayor nivel de complejidad (cuadro 1). Este hallazgo pone de manifiesto la incapacidad operativa que, a lo largo de la historia urbana moderna de San Juan, han tenido los gobiernos locales con la aplicación de los planes diseñados para superar tales problemáticas. No obstante, se percibe la importancia asignada a la planificación territorial en las agendas de gobierno en el periodo estudiado y en las últimas dos décadas, en particular.

Cuadro 1. Invariantes estratégicas en los planes urbanos para el GSJ

Plan Regulador (1942)

- Centralidad de la ciudad.
- Déficit de espacios públicos y de verde urbano: arboleda, plazas, parques.
- Necesidad de recuperar el sistema de riego: incorporar el agua para riego a espacios públicos.
- Baja densidad edilicia.
- Pobreza urbana.
- Mala calidad de la construcción. Vulnerabilidad sísmica.
- Deficiencias en transporte y circulación.
- Falta de recursos técnicos y financieros en los equipos estatales.

Plan Regulador y de Extensión (1948)

- Baja densidad.
- Pobreza y vulnerabilidad.
- Escasez de verde urbano, se propone “la ciudad verde”.
- Deficiencias en el transporte y circulación.
- Ausencia de administración urbana.

Plan Estratégico y Participativo, DECI San Juan (2000)

- Crecimiento de la pobreza urbana y marginación social.
- Débil gestión institucional pública y privada.
- Base económica poco diversificada.
- Vulnerabilidad ante el riesgo sísmico.
- Dificultades en la conectividad interna y externa de la ciudad.
- Deficiencia de las infraestructuras básicas, complementarias y servicios.

Plan de Ordenamiento Territorial Urbano-Rural (2006)

- Posición excéntrica de la provincia respecto a las corrientes comerciales dominantes.
- Centralidad del GSJ a nivel provincial.
- Estructura urbana monocéntrica (altos costos organizativos, problemas ambientales crecientes, déficits calificados en los servicios públicos y desigualdad en el acceso a condiciones adecuadas de calidad de vida).
- Inequidad.
- Incapacidad para producir cambios y debilidades socioeconómicas.
- Débil gestión urbana: necesidad de un modelo de gestión metropolitana.
- Deficiente accesibilidad desde y hacia los principales nodos de la red de centros.

Plan de Ordenamiento Territorial para el Área Metropolitana de San Juan (2013)

- Centralidad de la ciudad.
- Deficiente gestión urbanística y regulación normativa.
- Déficit del espacio público y verde urbano.
- Déficit del sistema de riego.
- Vulnerabilidad urbana.
- Problemas de accesibilidad (transporte y comunicación).
- Especulación inmobiliaria.

Fuente: Elaboración propia

B.2. Entrevistas a informantes clave

Esta etapa busca obtener y/o completar la información relevante para la construcción del sistema. Los criterios aplicados para la selección de los informantes clave se relacionan con el desempeño de los mismos en organismos e instituciones, públicas y privadas, bajo la forma de decisores en la gestión del territorio y/o como profesionales del ámbito científico-académico.

Las entrevistas fueron desarrolladas durante el año 2018 a partir del diseño de una guía estructurada por los siguientes tópicos: problemas advertidos en la ciudad actual, soluciones propuestas por el entrevistado para superar esos problemas y su imagen de ciudad futura deseada. En el caso de los funcionarios de gobierno, se incorporan interrogantes sobre la definición (del organismo o área de desempeño) en relación al modelo de ciudad (objetivos estratégicos, líneas prioritarias, metas) que permiten planificar sus intervenciones. Por su parte, a representantes de organismos públicos, se consultó acerca de la coordinación de acciones con otras áreas.

El análisis de las entrevistas permitió clasificar los aportes de los agentes territoriales en temas referidos a: suelo urbano, economía y desarrollo local, geografía urbana, vialidad urbana, desarrollo ambiental urbano, ordenamiento territorial, riesgo sísmico y gestión urbana. Así, fue posible complementar el listado de invariantes estratégicas realizado previamente. Los problemas advertidos de forma recurrente pueden sintetizarse en los siguientes aspectos:

- Escasos instrumentos de gestión del suelo urbano que redundan en una expansión descontrolada del GSJ.
- Déficit de espacios verdes.
- Macrocefalia de la ciudad en relación a la provisión de servicios y equipamientos urbanos, ocasionando problemas de transporte, accesibilidad y seguridad.
- Baja implementación de los Objetivos del Desarrollo Sustentable particularmente, en aspectos referidos a la gestión del riego urbano, de los residuos sólidos urbanos y el acceso a energías alternativas.
- Ausencia en el abordaje territorial de principios tendientes a la gestión de un modelo de ciudad inteligente que incluya aspectos como el manejo eficiente del riego urbano¹⁶, empleo de especies arbóreas autóctonas, gestión administrativa digital, etc.
- Reducida atención a la gestión integral del riesgo, fundamentalmente, el sísmico.

16 Aspecto de fundamental relevancia en un ambiente árido, como el del caso de estudio, donde el desarrollo de los oasis depende de una infraestructura que provea el agua para riego.

B.3. Síntesis del momento exploratorio comprensivo

Evaluar el nivel de influencia de cada uno de los factores críticos en el proceso de desarrollo urbano del GSJ permitió la identificación de las “fuerzas robustas” (Nalerio, 2013). Éstas se entienden como aquellas fuerzas históricas que se comportan como grandes líneas rectoras que señalan el rumbo del sistema territorial y pueden identificarse en distintos niveles. Por ejemplo: la centralidad del GSJ respecto al territorio provincial, el crecimiento urbano con baja densidad, las condiciones del hábitat árido, así como el mercado de suelo y las disputas relativas a la propiedad del suelo urbano. Estas tendencias identificadas a nivel local, se acentúan frente a la influencia de otras que actúan a nivel regional y global tales como: la posición excéntrica de la provincia respecto al modelo de desarrollo nacional, los efectos del cambio climático, el avance de la lógica extractivista y la persistencia de una matriz productiva provincial basada en la actividad primaria. Asimismo, se identifican “tendencias emergentes” (Nalerio, 2013) entendidas como aquellas fuerzas portadoras de factores de cambio que denotan potenciales puntos de inflexión al interior del sistema. Por ejemplo: la transformación productiva de la provincia frente a la incorporación de la minería, el avance en procesos de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I) que buscan redefinir patrones de producción y consumo, etc.

C. Momento de construcción de escenarios

Este último momento tiene como propósito poner en evidencia las posibles situaciones futuras del sistema objeto de estudio, tomando como base la ocurrencia/ausencia de determinados eventos territoriales, así como la acción u omisión política y/o técnica por parte de los agentes decisores. Por todo esto, el énfasis está puesto en mostrar contextos futuros que permitan pensar las decisiones más adecuadas para cada uno de ellos. A partir de considerar las fuerzas analizadas y la propuesta prospectiva nacional de la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública de la República Argentina [SPTIP] (2013), se definieron tres escenarios futuros para el GSJ, a saber:

- **Escenario de ruptura:** “El GSJ sostenible” basado en una combinación razonable de despliegues positivos de los factores críticos multidimensionales.
- **Escenario tendencial crítico:** “El GSJ vulnerable” que considera el despliegue de algunos de los factores críticos negativos.
- **Escenario negativo:** “El GSJ insostenible” que *incluye* las tendencias actuales de los factores críticos multidimensionales y se ubica en el extremo opuesto al escenario de ruptura.

Seguidamente, se profundiza en la definición de los escenarios construidos al año 2040¹⁷ asociados a la problemática territorial abordada: la dinámica de expansión urbana del GSJ.

Escenario 1. De ruptura: *El Gran San Juan sostenible*

Se considera que los recursos estratégicos de valor ambiental para el sistema ciudad-oasis, tales como el agua y el suelo, y constituyen el sistema disipativo original, mantienen una relación equilibrada. Para ello, se precisa, entre otras cuestiones:

- Regular el mercado de suelo, a partir del empleo de instrumentos fiscales y normativos con fuerza de ley, a fin de que el Estado intervenga en el proceso de expansión urbana.
- Intensificar y diversificar los usos del suelo, así como mitigar la segregación espacial, a través de la gestión de un ente metropolitano que articule las actuaciones de los agentes públicos, privados y comunitarios que participan en la producción urbana.
- Descentralizar los servicios y equipamientos urbanos a fin de mejorar la conectividad y movilidad urbana y, con ello, mejorar las condiciones de habitabilidad urbana.
- Incorporar nuevas actividades productivas y de servicios vinculadas a la I+D+I, con el fin de fomentar el desarrollo de una sociedad del conocimiento.
- Aumentar la densidad edificada e incorporar criterios vinculados a la arquitectura bio-climática y la eficiencia energética.
- Incluir el enfoque de la gestión integral del riesgo en las políticas públicas territoriales y en la gestión urbana.
- Dotar en calidad y cantidad de espacios públicos y áreas verdes, así como mejorar la accesibilidad de la población más vulnerable a equipamiento recreativo, educacional y de salud.

Este escenario se presenta como sostenible y se entiende como aquel “de los equilibrios dinámicos”, esto es, diversificado y favorecedor de equilibrios sociales y territoriales en consonancia con la política nacional y regional (SPTIP 2013). Asimismo, plantea el crecimiento urbano con desarrollo sostenible aunque no exento de nuevas problemáticas territoriales. Las condiciones de ruptura son:

- Consolidación del modelo de desarrollo nacional territorialmente integrado, con inclusión social y redistribución de la riqueza.
- Existencia de una ley de ordenamiento del suelo urbano y rural que regule las intervenciones públicas y privadas, así como la actualización del Código Provincial de Aguas

17 Inicialmente el límite era al 2030 pero dada la proximidad temporal al finalizar el proyecto, se definió extenderlo a 2040.

(Ley N° 4.392 1978) que responda a los condicionamientos ambientales, productivos y tecnológicos actuales.

- Implementación de mecanismos de control público del uso del territorio y de instrumentos de gestión del suelo de naturaleza redistributiva del desarrollo urbano.
- Instrumentación de los dispositivos para la gestión integral y metropolitana del GSJ atendiendo a su rol de nodo central de la microrregión que organiza.
- Coordinación interinstitucional para la gestión territorial que regule las políticas de movilidad urbana, infraestructuras, vivienda y riesgo ambiental.

Escenario 2. Tendencial crítico. *El Gran San Juan vulnerable*

Este escenario se conforma a partir de la continuidad de las tendencias observadas, es decir, plantea la situación territorial resultante de no mediar intervención alguna. Esto supone la profundización de las condiciones actuales: una expansión urbana con gestión metropolitana débil. Se considera aquí que los recursos de valor ambiental mencionados alcanzan niveles que ponen en peligro la relación del agua y el suelo y con ello, al sistema ciudad-oasis. En este marco, se advierte que:

- Aunque disminuyen los ritmos históricos de expansión, la mancha urbana continúa avanzando sobre áreas productivas y ecológicamente relevantes.
- La demanda de suelo sobre las áreas periurbanas se mantiene, así como la edificación a baja densidad.
- La implementación escasa de herramientas de gestión del suelo urbano redundan en procesos lentos, conflictivos y de difícil coordinación entre agentes metropolitanos.
- Las principales funciones urbanas se mantienen centralizadas, mientras que los problemas de conectividad y movilidad urbana se acentúan y, con ello, la calidad de la habitabilidad urbana, disminuye.
- Continúa la desigual dotación de espacios públicos, áreas verdes y equipamiento urbano acrecentando procesos de segregación y condiciones de inaccesibilidad de la población al equipamiento recreativo, educacional y de salud.
- Profundización de la vulnerabilidad socio-ambiental del territorio.

Este escenario se expone como continuador de las tendencias a la concentración urbana, la expansión metropolitana ilimitada a baja densidad y la presión sobre el suelo agroproductivo, agudizando las actuales asimetrías territoriales. A largo plazo se define como insostenible afectando las dimensiones: ambiental, social, económica y política del desarrollo territorial. Por consiguiente, se entiende como el escenario “de la fragmentación territorial” ya que se mantiene una estructura productiva primarizada, con marcadas tendencias a la centralización y a la concentración de la propiedad (SPTIP 2013). Las condiciones de esta tendencia son:

- Intervención sectorial del Estado en la gestión territorial favoreciendo la concentración de actividades en el GSJ como consecuencia de la renta diferencial y la desregulación relativa.
- Densidades urbanas medias y altas concentradas en el área central del GSJ y densidades bajas en el resto del aglomerado agudizando las problemáticas de conectividad y movilidad, así como de accesibilidad a los equipamientos necesarios para el desarrollo de la vida urbana.
- Patrón de crecimiento expansivo que responde a una lógica mercantilista de la cual se obtienen los máximos beneficios de tipo rentístico tras la conversión de la tierra rural a urbana que desplaza constantemente el límite urbano e invade áreas de valor productivo y ambiental.
- Existencia de un Plan de Ordenamiento Metropolitano que, aunque constituye un marco general de acción, no está acompañado por una normativa respaldatoria. Sumado a ello, la debilidad institucional en la gestión del suelo urbano, por el rol centralista de la Dirección Provincial de Desarrollo Urbano (DPDU), presupone el cumplimiento parcial de los postulados en dicho plan.
- Ausencia de instrumentos de regulación del suelo y descoordinación interinstitucional para la gestión de los sistemas de movilidad urbana, infraestructuras, vivienda y riesgo ambiental.

Escenario 3. Negativo. *El Gran San Juan insostenible*

En este escenario se desestima el valor ambiental de los recursos agua y suelo, y se quiebra la relación ciudad-oasis, entendiendo la profundización de las tendencias negativas que resultan de la inacción o descoordinación de las actuaciones de gestión urbana. En este escenario se observa que:

- El proceso de expansión urbana avanza indiscriminadamente sobre tierras productivas disminuyendo abruptamente la superficie cultivada bajo la red de riego, afectando la sustentabilidad de la propia ciudad.
- El mercado de suelo está totalmente desregulado y los instrumentos de gestión no responden a ningún modelo de gestión territorial integrada.
- El crecimiento urbano se acentúa en formas de expansión a baja densidad y se profundizan las expresiones de segregación territorial.
- El agravamiento de la centralización de las funciones urbanas impacta en una reducida conectividad y movilidad urbanas, y el aumento desmesurado del consumo energético que hacen insostenible la habitabilidad en la ciudad.
- La vulnerabilidad sísmica de la ciudad se acrecienta frente a la reducida capacidad de resiliencia de la población ante la amenaza sísmica.

Por lo antes dicho, este escenario se presenta como insostenible y se identifica como aquel “de la desilusión” (SPTIP 2013) caracterizado por el bajo crecimiento o estancamiento de las principales actividades productivas y un deterioro generalizado de las condiciones de vida, con alta segregación social. Asimismo, plantea un crecimiento urbano extensivo de baja densidad y la inexistencia de una gestión metropolitana integral. Entre las condiciones de esta tendencia, se destaca:

- La actuación del Estado a través de instrumentos aislados y reduccionistas, así como de actos administrativos que contemplan excepciones al cumplimiento de la norma vigente, beneficiando el cambio de uso rural por otro urbano e influyendo en la formación y valorización de los precios del suelo urbano.
- Persistencia de la primarización de la economía provincial.
- Agudización de los déficits vinculados con el acceso a bienes, servicios, infraestructuras y equipamiento urbanos, entre otros, vulnerando la habitabilidad urbana.
- Ineficaz planificación y gestión del suelo urbano respecto al manejo de los recursos naturales y la creciente polarización social.

Presentados los tres escenarios territoriales de futuro para el GSJ, se advierte que, dada la dinámica sistémica del aglomerado, es altamente probable que la tendencia se exprese hacia el escenario intermedio hacia el 2040, es decir, hacia el escenario tendencial crítico.

Reflexiones finales

El enfoque teórico-metodológico desarrollado constituye un aporte innovador para la planificación territorial y particularmente, el abordaje de los procesos de expansión urbana. La propuesta pone a disposición un conjunto de relaciones conceptuales y metodológicas que permiten definir un marco de referencia que integra la visión de la prospectiva territorial con la de los sistemas complejos.

Considerar al GSJ un sistema complejo permite pensar, debatir y reflexionar sobre los procesos de planificación considerando la imprevisibilidad de los fenómenos territoriales y con ello, diseñar herramientas flexibles para el análisis integral del territorio. Se consideraron así, las relaciones multidimensionales para la interpretación e identificación de los procesos que estructuran la dinámica urbana, reconociendo tendencias robustas y emergentes para el despliegue de los escenarios territoriales futuros.

Los escenarios construidos para el GSJ al año 2040 pretenden dar cuenta de las posibilidades que brinda esta metodología alternativa. Asimismo, ponderar el empleo de técnicas distintas a las tradicionales en los estudios prospectivos, pone en discusión las construcciones de futuro dominantes que reducen los estudios territoriales al mero comportamiento

estadístico y global de un conjunto de variables cuantitativas que explican procesos territoriales desde niveles estancos.

Los resultados obtenidos permiten sostener que la planificación territorial prospectiva, a diferencia de la planificación estratégica, recupera la idea sustantiva de planificar en el largo plazo e intenta superar las limitaciones y reduccionismos del enfoque normativo. Es por ello que construir futuros territoriales debe considerarse inherente al proceso de planificación. Este ejercicio precisa abordar la complejidad territorial reconociendo los procesos, así como sus dinámicas, escalas y niveles de afectación de forma iterativa. De esta manera, se asume la complejidad y la incertidumbre como elementos necesarios de las políticas públicas y de los instrumentos de la planificación urbana para responder a las particularidades territoriales. Se permite ampliar objetivos, explorar caminos alternativos, generar conjeturas sobre potenciales modificaciones como también, evaluar posibles consecuencias de actuación (o no) para anticipar conflictos territoriales. Lo desarrollado afirma el supuesto central del presente trabajo, esto es, indica que la prospectiva permite interdefinir y complementar a los diagnósticos territoriales en los procesos de planificación cuando se aborda la complejidad del sistema territorial desde un proceso iterativo.

Agradecimientos

Este trabajo fue realizado gracias al apoyo institucional del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina (CONICET); del Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat (IRPHa-CONICET), de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (FAUD) y del Instituto de Investigaciones Socio-Económicas de la Facultad de Ciencias Sociales (IISE-FACSO), ambos pertenecientes a la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ), así como del Centro Interinstitucional de Movilidad Urbana, Logística y Transporte del Sur y Oeste del AMBA de la Universidad Nacional de Avellaneda (CILOT-UNDAV). Además se agradecen las contribuciones de Graciela Nozica y Gabriela Lirussi.

Referencias bibliográficas

- Achilli, Elen Libia. 2005. *Investigar en antropología social: los desafíos de transmitir un oficio*. Rosario: Laborde Editor.
- Collado, Adriana. 2008. *Modernización urbana en ciudades provincianas de Argentina. Teorías, modelos y prácticas, 1887-1944*. Sevilla: Universidad Pablo de Olavide de Sevilla.
- Consejo para la Planificación Estratégica de la provincia de San Juan [CoPESJ]. 2020. “*Plan Estratégico San Juan 2030*”, acceso el 26 de febrero de 2023, <https://planestrategico.sanjuan.gob.ar/wp-content/uploads/2021/08/Documento-PESJ-version-digital.pdf>

- Gallopín, Gilberto. 2004. *La sostenibilidad ambiental del desarrollo en Argentina: tres futuros*. Santiago de Chile: Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina.
- García, Rolando. 2006. *Sistemas Complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- García, Rolando. 2011. "Interdisciplinariedad y sistemas complejos". *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales* 1 (1): 65-101.
https://memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4828/pr.4828.pdf
- Godet, Michel. 2000. *La caja de herramientas de la Prospectiva Estratégica*. Paris: Laboratoire d'Investigation Prospective et Stratégique.
- Godet, Michael, y Durance Philippe. 2007. *Prospectiva Estratégica: problemas y métodos*. Paris: Laboratoire d'Investigation Prospective et Stratégique.
- Gray de Cerdan, Nelly. 2006. *Plan Estratégico de Ordenamiento Territorial Urbano-Rural*. San Juan: Gobierno de San Juan.
- Instituto Geográfico Nacional de la República Argentina [IGN]. 2023. "Información geoespacial", acceso el 26 de febrero de 2023, <https://www.ign.gob.ar/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INDEC]. 2010. "Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas", acceso el 26 de febrero de 2023, <https://www.indec.gob.ar/>
- Jaramillo, Samuel. 2003. *Los fundamentos económicos de la participación en plusvalías*. Bogotá: Lincoln Institute of Land Policy/ Universidad de los Andes.
- Ley Provincial N° 1.254 y Decreto Nacional N°17.087/1948, de junio, *Plan Regulador y de Extensión de la ciudad de San Juan*.
- Ley Provincial N° 4.392/1978, de 21 de febrero, *Código Provincial de Aguas* (Boletín Oficial, 12 de abril).
- Lirussi, Gabriela, Nozica Graciela y Henríquez María Griselda. 2012. "La conformación del Gran San Juan: factores de crecimiento urbano y mercado del suelo". Ponencia presentada en VI Encuentro de Investigadores en Ciencias Sociales de la Región Centro Oeste y III° Binacional de la IV Región de la República de Chile, Universidad Nacional de San Juan, San Juan, Argentina, 28-30 de noviembre.
- Malmod, Alicia. 2012. "Sobre tensiones, transición y transformación en el territorio de una ciudad andina". Ponencia presentada en XI Annual International Conference of Territorial Intelligence of INTI, Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires, Argentina, 17-20 de octubre.
- Mattioli, Luisa. 2016. "El ordenamiento territorial del buen vivir. Territorios rurales de ciudades oasis". Tesis de Doctorado en Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de San Juan.
- Matus, Carlos. 1980. *Planificación de situaciones*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Medina Vásquez, Javier, Becerra Steven y Castaño Paola. 2014. *Prospectiva y política pública para el cambio estructural en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

- Ministerio de Planificación e Infraestructura, Gobierno de San Juan. 2015. *Plan de Ordenamiento Territorial para el Área Metropolitana de San Juan*. San Juan: GHM Editores. <https://mininterior.gob.ar/planificacion/pdf/planes-loc/SANJUAN/Plan-de-Ordenamiento-Territorial-del-Area-Metropolitana-de-San-Juan-PLAM-SJ.pdf>
- Municipalidad de San Juan. 2000. *Plan Estratégico y Participativo DECI San Juan*. San Juan: Municipalidad de San Juan.
- Nalerio, Carina. 2013. “El aporte propiamente sudamericano a la prospectiva”. Ponencia presentada en el Seminario Iberoamericano de formación prospectiva, Universidad Autónoma de México, Ciudad de México, México, 23 de agosto.
- Nozica, Graciela, y Taber Elena. 2012. “Problemáticas del crecimiento urbano sobre áreas rurales en sistemas de oasis”. *Revista Iberoamericana de Urbanismo* (6): 65-71. <https://raco.cat/index.php/RIURB/article/view/267915>
- Nozica, Graciela, Henríquez María Griselda, Soria Valentina, Lirussi Gabriela, Mattioli Luisa y Blanco Avila Ana María. 2020. *Repensar la ciudad. Estudio prospectivo para la gestión del crecimiento urbano del Gran San Juan al 2030*. Informe técnico, Programa Investigación y Desarrollo Aplicado, Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación del Gobierno de San Juan.
- Paruelo, José, Jobbágy Esteban, Laterra Pedro, Dieguez Hernán, García Collazo Agustina y Panizza Amalia (Eds.). 2014. *Ordenamiento Territorial Rural. Conceptos, métodos y experiencias*. Buenos Aires: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Patrouilleau, Rubén (Comp.). 2012. *Prospectiva del Desarrollo Nacional al 2015. Las fuerzas que impulsan los futuros de la Argentina*. Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- Prigogine, Ilya. 1983. ¿Tan solo una ilusión? Una exploración del caos al orden. Barcelona: Tusqueste Editores.
- Resolución 70/2015, de 25 de septiembre, *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* (Asamblea General de las Naciones Unidas, 21 de octubre). https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf
- Roitman, Dora. 1996. *San Juan. La Ciudad y el Oasis*. San Juan: Editorial Universidad Nacional de San Juan.
- Romero, Carlos. 2018. “Hacia una noción del hábitat barrial como red de lugares. Efectos socioespaciales de las políticas habitacionales en el periurbano de San Juan”. Tesis de Doctorado en Estudios Urbanos y Regionales, Universidad Nacional de Córdoba / Bauhaus Universität Weimar.
- Sánchez, Sandra, y Tejada Hugo. 2014. “Proceso de expansión urbana al este de la ciudad de San Juan. Diagnóstico y propuestas de acción para un territorio equilibrado”. *Revista Proyección* 8 (17): 111-126. https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/7507/07-proy-sanchez.pdf

- Secretaría de Hábitat III. 2016. *La Nueva Agenda Urbana*. Quito: Naciones Unidas.
<https://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>
- Soria, Valentina. 2020. “Ordenamiento Territorial Adaptativo de territorios rurales influenciados por un Corredor Bioceánico. Huaco y su inclusión en el nuevo sistema de integración territorial”. Tesis de Doctorado en Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, Universidad Nacional de Cuyo.
- Soria, Valentina, y Nozica Graciela. 2017. “Ordenamiento Territorial Rural del Valle de Huaco”. *Actas del V Workshop de la Red Iberoamericana De Observación Territorial y VI Seminario Internacional de Ordenamiento Territorial*: 421-442.
https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/10939/10e4sorianozica.pdf
- Soria, Valentina, Nozica Graciela y Henríquez María Griselda. 2019. “La prospectiva y el análisis de las transformaciones territoriales”. En *Planificación multiescalar: ordenamiento, prospectiva territorial y liderazgos públicos*, editado por Luis Mauricio Cuervo y María del Pilar Délano, 133-148. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45645>
- Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública de la República Argentina [SPTIP]. 2013. *Los territorios del futuro: escenarios prospectivos del territorio argentino y sus regiones hacia el año 2026*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires/ Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.
- Tetlock, Philip. 2016. *El Juicio Político de los Expertos*. Madrid: Capitan Swing Libros.
- Theodore, Nik, Peck Jamie y Brenner Neil. 2009. “Urbanismo neoliberal: la ciudad y el imperio de los mercados”. *Revista Temas sociales* (66): 1-12.



Prospectiva de las relaciones campo-ciudad en los países andinos: identificación y análisis de las variables clave

Prospective of rural-urban relations in the Andean countries: identification and analysis of key variables

Fernando Barragán-Ochoa¹

Recibido: 03/03/2023 - Aceptado: 12/05/2023

Publicado: 20/06/2023

Resumen

Las relaciones campo-ciudad desempeñan un papel cada vez más importante en las dinámicas territoriales y en la configuración de escenarios futuros para áreas urbanas y rurales. En este artículo, desde una perspectiva territorial, se enfatiza la necesidad de enfoques que trasciendan visiones reduccionistas y logren analizar las múltiples interacciones que impulsan las relaciones campo-ciudad en los países andinos. Esto se vincula con el interés en estudiar escenarios futuros en el contexto de la prospectiva territorial, donde se considera a las relaciones campo-ciudad como parte de la dinámica de sistemas espaciales complejos. La investigación, con la colaboración de expertos, identifica cincuenta factores clave con potencial para influir en las dinámicas y funcionamiento de las relaciones campo-ciudad en la región andina. Mediante el análisis sistémico, se clasifican estos factores según sus dependencias e impacto en otras variables y en el sistema en su conjunto. Finalmente, el estudio resalta la importancia del enfoque sistémico en la prospectiva territorial y en el análisis de las relaciones campo-ciudad, así como la necesidad de investigaciones regionales y locales para comprender mejor su funcionamiento y posibles escenarios futuros. Estos conocimientos sientan las bases para desarrollar ejercicios prospectivos a mayor escala, contribuyendo a la construcción de procesos de planificación territorial más sólidos.

Palabras clave: relaciones campo-ciudad; dinámicas territoriales; escenarios futuros; países andinos; prospectiva territorial.

Abstract

Rural-urban relations play an increasingly important role in territorial dynamics and in the configuration of future scenarios for urban and rural areas. This article, from a territorial perspective, emphasizes the need for approaches that transcend reductionist visions and analyze the multiple interactions that drive rural-urban relations in the Andean countries. This is linked to the interest in studying future scenarios in the context of territorial foresight, where rural-urban relations are considered as part of the dynamics of complex spatial systems. The research, with the collaboration of experts, identifies fifty key factors with the potential to influence the dynamics and functioning of rural-urban relations in the Andean region. Through systemic analysis, these factors are classified according to their dependencies and impact on other variables and on the system as a whole. Finally, the study highlights the importance of the systemic approach in territorial prospective and in the analysis of rural-urban relations, as well as the need for regional and local research to better understand their functioning and possible future scenarios. This knowledge lays the foundations for the development of larger-scale prospective exercises, contributing to the construction of more solid territorial planning processes.

Keywords: rural-urban relations; territorial dynamics; future scenarios; Andean countries; territorial prospective.

1 Instituto de Altos Estudios Nacionales. fernando.barragan@iaen.edu.ec. <https://orcid.org/0000-0003-1059-4175>

Introducción

Las relaciones campo-ciudad tienen un peso cada vez mayor en las agendas de desarrollo, donde se reconocen sus capacidades para incidir en el bienestar de la población urbana y rural (ONU Habitat 2019). Este reconocimiento responde, por un lado, a la intensificación de estas relaciones y, por otra parte, a una renovación en los enfoques conceptuales y metodológicos utilizadas para analizar las dinámicas que atraviesan y generan interacciones entre campos y ciudades.

La renovación de enfoques de interpretación de las relaciones campo ciudad como objeto de estudio se construye a partir de diversas investigaciones que, aplicando metodologías de trabajo de campo, han generado análisis detallados que evidencian la complejidad de las articulaciones entre campos y ciudades (Chaléard, 1996). Estas investigaciones han permitido superar perspectivas unidimensionales que, generalizando dinámicas como el “éxodo rural”, la “inflación urbana” y la “occidentalización de la alimentación”, posicionan a la ruptura urbano-rural como marco de interpretación global y homogeneizable para todos los territorios (Lipton, 1977).

Frente a dichas perspectivas generalizantes, las investigaciones sobre las relaciones campo ciudad las vinculan y las contextualizan en el marco de las dinámicas de los sistemas espaciales. Estos sistemas se caracterizan por la interrelación de múltiples componentes, de tal manera que las transformaciones en uno de ellos pueden generar cambios en otros y en la totalidad del sistema (Gómez Orea 2013). Desde estos enfoques, se plantea que “... *el sistema regional urbano-rural es un sistema complejo formado por la conexión urbano-rural dentro de un determinado espacio geográfico... que incluye dos subsistemas: el sistema urbano y el sistema rural.*” (Liu 2021).

Al mismo tiempo, estas perspectivas de investigación, posicionan a las relaciones campo-ciudad en entornos dinámicos de transformaciones y mutaciones. Así, las relaciones campo-ciudad se articulan con las dinámicas de los sistemas espaciales en el mediano y largo plazo, campo de investigación de la prospectiva territorial (Bouquet 2018). En esta disciplina, a partir de enfoques sistemáticos, se explora la diversidad de futuros posibles y las variables y tendencias con potencial de configurarlos. Se trata de la construcción de insumos de conocimiento, con capacidad de incidir en la toma de decisiones y en los procesos de construcción de planificación y políticas públicas (Medina Vásquez 2014).

En este marco, el presente artículo busca identificar y caracterizar el rol de las variables clave con potencial de configurar las dinámicas y el funcionamiento de la articulación entre campos y ciudades hacia el futuro en el contexto de los países andinos. Esta región, articulada en torno a la Cordillera de los Andes, presente una gran diversidad, pero también dinámicas comunes de tal manera que ha sido calificada como una “comunidad de destino” en el tomo dedicado a América Latina de la Geografía Universal dirigida por el geógrafo Roger Brunet (Bataillon, Deler, Hervé, 1991. En efecto, los países andinos parten

de sociedades rurales prehispánicas que antropizaron las montañas, vivieron los impactos de la Colonización española de la que fueron liberados por Bolívar y construyeron sendos Estados que guardan elementos comunes. Las dinámicas más recientes en esta macroregión han generado la construcción de espacios montañosos densamente poblados en contextos de pobreza estructural donde la urbanización ha sido uno de los procesos más intensos en el marco del sur global. Desde el ámbito rural, Evelyne Mesclier subraya como problemáticas comunes a la inequidad en la tenencia de la tierra como resultado de Reformas Agrarias inequitativamente aplicadas y reformas liberales recientes que han promovido el *agribusiness* y una articulación de la producción alimentaria con la mundialización (Mesclier, É, 2006). En este sentido, más allá de las diferencias específicas en cada país, la presente investigación se articula con una reflexión macro de aplicación regional.

En este documento, en una primera instancia se contextualiza el análisis en el marco de la prospectiva territorial y su aplicación a las relaciones campo ciudad. La segunda sección es de orden metodológico y analiza tanto el enfoque del análisis estructural, como la metodología específica aplicada en la presente investigación. En la tercera sección se analizan los primeros resultados obtenidos: los drivers de las relaciones campo ciudad en los países andinos, organizados en tres ejes: espacios de interacción; interacciones socioeconómicas y flujos y movibilidades. En la cuarta sección se categorizan los *drivers* identificados en función de su influencia, dependencia e interacción con las otras variables. Finalmente, en la quinta sección se plantean unas reflexiones finales que, en lugar de ser concluyentes, buscan abrir nuevos ejes de reflexión.

La prospectiva de las relaciones campo ciudad

Las relaciones campo-ciudad han sido estudiadas desde diversos enfoques, entre los que destacan las miradas económicas, históricas, nutricionistas, jurídicas, geográficas, entre otros (Aragrande y Farolfi 1998). La perspectiva geográfica, priorizada en esta investigación, se interesa por las relaciones dialécticas entre la organización social, económica y espacial. En esta línea, el geógrafo Roger Brunet (1993) plantea que uno de los principales intereses de la prospectiva es la generación de un pensamiento sistémico sobre la producción del espacio y sus dinámicas. Este enfoque permite plantear hipótesis sobre el funcionamiento y los potenciales escenarios futuros de la dinámica territorial, lo que se inscribe en la dimensión cognitiva de la prospectiva. Desde esta dimensión se privilegia la producción de conocimientos que promueven la anticipación y conducción de los cambios o, como lo plantea Fourny y Denizot (2007), en el análisis y la comprensión de las fuerzas que estructuran el porvenir (Mirenowicz 1991).

El rol del análisis sistémico, ya implícito en la prospectiva territorial, tiene particular relevancia en el estudio de las relaciones campo ciudad. En efecto, el estudio de esta te-

mática implica el análisis de las relaciones entre los componentes del sistema territorial y, fundamentalmente, de espacios diversos, unos calificados como campos y otros como ciudades (Tacoli 2006). Es decir, la prospectiva territorial puede aportar en la comprensión del complejo tejido de articulaciones entendidas bajo el amplio concepto de relaciones campo ciudad. En efecto, la diversidad de dinámicas, procesos y flujos que articulan campos y ciudades dificultan la construcción de conceptualizaciones precisas en torno a las relaciones campo ciudad. Así, el concepto relaciones campo ciudad generalmente es empleado como un paraguas que agrupa una amplia gama de dinámicas que tienen como denominador común la capacidad de sobrepasar límites, en algunos casos arbitrariamente definidos, que dividen espacios urbanos y rurales (Tacoli 1998).

En este sentido, los ejercicios de prospectiva territorial que han tomado como objeto de estudio a las relaciones campo ciudad se caracterizan por la amplitud de temáticas abordadas. Diversas experiencias desarrolladas a nivel nacional y regional ilustran estos enfoques. En Francia, la Unidad de Prospectiva del Instituto de Investigación Agronómica (INRA) analiza las “Nuevas ruralidades hacia el 2030” a partir del análisis de la evolución de casi una treintena de variables agrupadas en cinco componentes (ver Tabla 1) que evidencian el rol de las relaciones campo ciudad en las dinámicas de estos territorios hacia el futuro (Aubert et al. 2008).

El análisis de las interacciones de estas variables y de su comportamiento se expresan en la construcción de cuatro escenarios que expresan hipótesis de futuro y además pueden caracterizar a los territorios en función de sus estructuras y dinámicas:

1. Los campos de la difusión metropolitana
2. Los campos intermitentes en medio de sistemas metropolitanos
3. Campos en servicio de la densificación urbana
4. Campos entre las mallas de redes urbanas

La aplicabilidad de estos ejercicios de prospectiva territorial no se limita al ámbito nacional. En la región Ródano-Alpes (Rhône-Alpes), a partir de los cuatro escenarios de la ruralidad francesa (ver *supra*), se plantean diversos desafíos en función de sus características regionales y locales (Morineaux 2014). Este cambio de escala en los ejercicios de prospectiva territorial evidencia el potencial del análisis sistémico multinivel donde el comportamiento de las variables en un nivel escalar macro, configura el marco contextual externo (metasistema) para la formulación de ejercicios prospectivos en escalas de mayor detalle (regionales o locales). De hecho, más allá de los ejercicios nacionales vinculados con la planificación y el ordenamiento territorial nacional, la gran mayoría de ejercicios de prospectiva territorial realizados en las últimas décadas se desarrollan a nivel regional o local (Loinger y Spohr 2004, Hernández, Barragán-Ochoa y Hurtado, 2023).

Tabla 1. Componentes y variables utilizados en el ejercicio prospectivo
Nuevas ruralidades hacia el 2030

Componente 1: Movilidades campo ciudad y dinámicas metropolitanas
Movilidades pendulares y de ocio
Movilidades residenciales, incluyendo migraciones internacionales
Modos de vida
Transporte
Hábitat
Componente 2: Dinámicas económicas de los campos
Aglomeración/dispersión de actividades
Sector de servicios
Sector agrícola
Sector industrial
Sector turístico
Temporalidades de las actividades
Mercado de trabajo
Componente 3: Objetos de la naturaleza y patrimonios
Gestión del ambiente
Funcionalidades ecológicas
Patrimonio cultural
Paisaje
Representación de los campos
Componente 4: Actores, usuarios y gobernanza territorial
Sociabilidad local
Configuración de actores
Usos
Cooperación intercomunitaria
Estrategias de autoridades locales
Relaciones público-privadas
Componente 5: Contexto general
Energía
Cambio climático
Tecnologías de la Información y de la comunicación
Comercio internacional
Transferencia de ingresos

Fuente: Aubert et al. (2008)

Desde una escala local, Papagno y Vitale (2019) realizaron un estudio prospectivo sobre las dinámicas territoriales en el departamento Tunuyán de la Provincia de Mendoza, Argentina. Los autores destacan la importancia de las relaciones campo ciudad, incluso para sectores relativamente alejados de grandes ciudades (el Departamento Tunuyán se encuentra a 82 kilómetros de la Ciudad de Mendoza). En este ejercicio se analiza el comportamiento de casi cuarenta variables, de las cuales, en función de su influencia y dependencia, se identifican doce como estratégicas:

- Modificación de los servicios de los ecosistemas naturales;
- Crisis hídrica;
- Expansión de la frontera agrícola;
- Cambios en el sistema productivo;
- Valoración y crecimiento del turismo;
- Concentración e internacionalización de la producción agrícola y agroindustrial;
- Explotación de minerales metalíferos;
- Concentración de servicios y equipamiento social;
- Procesos de contaminación ambiental;
- Disponibilidad energética a nivel provincial;
- Valoración y significación del agua como bien común;
- Proceso de implementación de leyes de ordenamiento territorial rural a nivel provincial y nacional

Los casos citados evidencian el valor de combinar la prospectiva territorial con la construcción de insumos de conocimiento para comprender, desde una perspectiva sistémica, los procesos e interacciones complejas que influyen en las relaciones campo-ciudad y su configuración en los potenciales escenarios futuros. De hecho, desde la perspectiva de Mathieu (2012) “... *la problemática de las relaciones campo ciudad es esencial para comprender el cambio social en su relación con las dinámicas espaciales, ya que actualiza las mutaciones que afectan a las sociedades en la relación con los lugares y medios que habitan*” (Mathieu 2012).

Aproximaciones metodológicas para identificar las variables clave en el futuro de las relaciones campo ciudad

La diversidad de paradigmas en el estudio de la prospectiva se refleja en una amplia variedad de enfoques metodológicos. En Latinoamérica, la Escuela Francesa de prospectiva, tal como menciona Medina Vásquez (2014), ha tenido un gran impacto. Dentro de esta corriente, el método de escenarios, desarrollado principalmente por Michel Godet (2007),

adquiere gran relevancia. Este método se divide en cuatro momentos principales: I) Diagnóstico estratégico; II) Análisis estructural e identificación de variables clave; III) Análisis de estrategia de actores; y IV) Exploración del campo de lo posible (Salas Bourgoin, 2013). En el contexto de la presente investigación y su escala de análisis, los primeros dos momentos son particularmente relevantes. El tercer y cuarto momento implican un cambio de escala que en casos específicos y en futuras investigaciones permitirían identificar los actores y el campo de lo posible en función de las memorias históricas y territoriales.

Así, la presente investigación se basa en la realización de un diagnóstico estratégico y, especialmente, en un ejercicio de análisis estructural que contó con la participación de expertos en la temática. Para brindar una mayor claridad sobre la metodología empleada, se exponen en primer lugar los fundamentos del análisis estructural, y en segundo lugar se describe la aplicación específica de la metodología en el contexto de la presente investigación.

El análisis estructural para comprender el funcionamiento de los sistemas

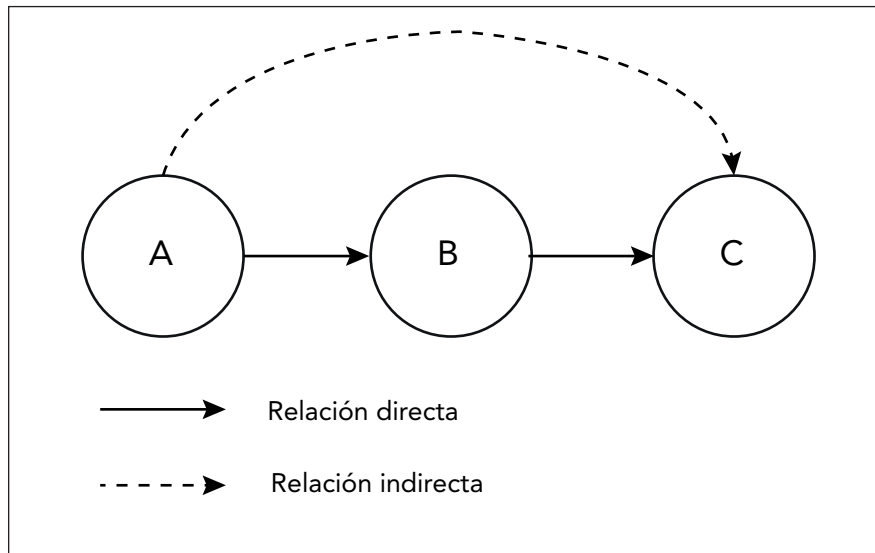
El análisis estructural o de impactos cruzados es un método calificado como semicuantitativo, en función de su “naturaleza”, y de expertos, en función de sus “capacidades” en el marco de la clasificación de los métodos prospectivos realizada por Popper (2008). Este método funciona a partir de la identificación y calificación de la intensidad de las relaciones que se establece entre un juego de variables. Se trata de un método multivariable que no analiza el comportamiento individual de cada variable, sino sus interrelaciones (Godet 2007). La identificación y calificación de las interrelaciones entre variables emplea el juicio de expertos en la temática y en el sistema objeto de estudio. La aplicación de esta metodología permite “... *identificar las variables clave de un sistema, especialmente aquellas que comportan retos para su evolución*” (Olavarrieta, Glenn, y Gordon 2014) y caracteriza el rol de las otras variables del sistema en estudio.

En la parte operativa, el análisis estructural inicia con la identificación de las variables consideradas importantes en el funcionamiento del sistema. Con estas variables, se construye una matriz donde las variables se localizan en las filas y en las columnas. En esta matriz los expertos califican, en función de una escala previamente definida, el nivel de incidencia de la variable que está en la fila sobre la variable que está en la columna. Este proceso permite analizar la influencia y la dependencia de cada variable del sistema.

Sin embargo, el mayor aporte de la metodología se obtiene cuando no únicamente se analizan las relaciones identificadas por los expertos, conocidas como “relaciones directas”, sino también aquellas consideradas como “indirectas”. En efecto, el análisis sistémico de las relaciones directas permite evidenciar relaciones indirectas entre las variables a partir de cadenas de influencia y bucles de reacción (*feedbacks* o retroalimentación) (Saxena y Vrat 1990). En la Figura 1 se observa la existencia de una relación de influencia directa de la variable A, sobre la variable B, así como la ausencia de una relación de influencia directa

entre la variable A sobre la variable C. Sin embargo, la variable A al incidir sobre la variable B y la variable B, al incidir sobre la variable C, generan una cadena de influencias en la que la variable A tiene una influencia indirecta sobre la variable C.

Figura 1. Cadena de influencia entre variables



Elaboración propia.

La aplicación del análisis de influencias y dependencias considerando las relaciones directas e indirectas permite una comprensión integral de la dinámica del sistema y una tipologización de las variables. Este análisis puede ser desarrollado a través de la herramienta MicMac (Matriz de impactos cruzados y multiplicación aplicada para una clasificación) desarrollada por Michel Godet y disponible para su uso gratuito como software de descarga² o aplicación en línea³. Estas herramientas aplican de multiplicaciones matriciales que calculan las influencias directas, indirectas y potenciales, como se verá más adelante.

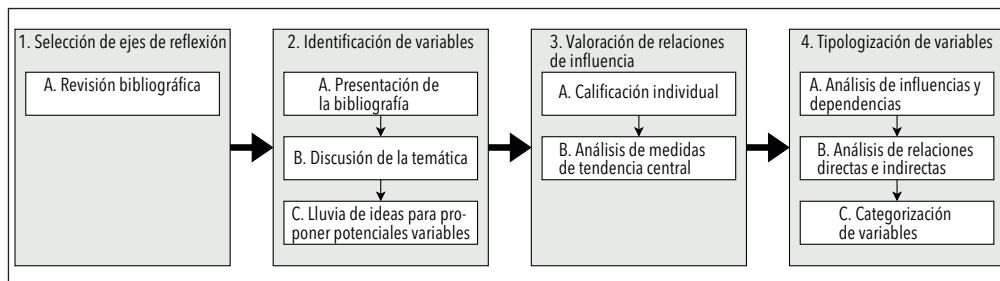
Los métodos aplicados para analizar los futuros de las relaciones campo ciudad

En la construcción de la presente investigación se siguió un proceso expresado cuatro grandes etapas (Figura 2).

2 <http://es.lapropective.fr/Metodos-de-prospectiva/Los-programas/67-Micmac.html>

3 <http://es.lapropective.fr/Metodos-de-prospectiva/Los-programas---versi%C3%B3n-en-la-nube/9-Micmac.html>

Figura 2. Métodos aplicados para analizar los futuros de las relaciones campo ciudad



Elaboración propia.

1. Selección de ejes de reflexión: en la primera etapa se seleccionaron los ejes de reflexión a partir de una revisión y sistematización bibliográfica. Se destacan los aportes de Jean-Louis Chaléard (Chaléard y Dubresson 1999), Cecilia Tacoli (Tacoli 1998) y Yansui Liu (Liu 2021). Estos análisis permitieron establecer diez temáticas de análisis organizadas en tres ejes de reflexión.
2. Identificación de variables: para identificar las variables se establecieron diez sesiones híbridas (modalidad presencial y virtual) de discusión entre expertos académicos e institucionales. En estos espacios se insistió en la necesidad de una reflexión regional considerando a los Andes, como espacio de investigación. Cada sesión se desarrolló en tres momentos:
 - a) Presentación de bibliografía: se presentó un análisis de bibliografía seleccionada que profundiza cada temática de análisis
 - b) Discusión de la temática: discusión que permitía profundizar la reflexión de cada temática a partir de diversas perspectivas de análisis contextualizadas en la realidad de los países andinos.
 - c) Lluvia de ideas para proponer potenciales variables: al finalizar las sesiones se proponían variables que sintetizaban la discusión de cada temática analizada.
3. Valoración de las relaciones de influencia entre variables identificadas: para la valoración de las influencias entre las variables se emplearon dos momentos:
 - a) Calificación individual: cada experto calificaba individualmente la influencia de cada variable sobre el resto de variables identificadas. La valoración siguió la ponderación establecida en la aplicación MicMac:

- 0: Sin influencia
- 1: Influencia débil
- 2: Influencia moderada
- 3: Influencia fuerte

- b) Análisis de medidas de tendencia central: a partir de la valoración individual de cada experto se calcularon medidas de tendencia central (promedio, mediana y moda). Entre estas medidas la moda logra reflejar en mayor medida los acuerdos de los expertos, por lo que, a partir de ese momento, los análisis se limitan a este indicador.
4. Análisis del comportamiento de las variables: para comprender el comportamiento de las variables se siguieron tres etapas:
- a) Análisis de influencias y dependencias: en un plano de influencias y dependencias se analiza el comportamiento de cada variable en relación con las otras variables analizadas.
 - b) Análisis de relaciones directas e indirectas: se estudiaron las influencias y dependencias de las variables considerando las relaciones directas e indirectas (ver supra)
 - c) Categorización de variables: en función de la localización de las variables en el plano de influencias y dependencias de las relaciones directas e indirectas, se categorizaron las variables. Si bien, en la gran mayoría de ejercicios prospectivos esta categorización se hace visualmente, en esta investigación se aplicó el método estadístico de clusterización k-means para potenciar la identificación de grupos homogéneos.

Los *drivers* de las relaciones campo ciudad en los países andinos

La amplia diversidad de dinámicas, procesos y flujos estudiadas bajo el concepto de relaciones campo ciudad se puede organizar en tres grandes ejes de reflexión: a) espacios de interacción; b) interacciones socioeconómicas y; c) flujos y movibilidades. Si bien la construcción de estos ejes puede dejar de lado temáticas importantes, su estructura permite visualizar gran parte de aquellas consideradas como esenciales desde la producción académica (Tacoli 1998).

En el primer eje de reflexión se analizan los elementos espaciales que, en varias escalas, indican en las dinámicas que configuran los flujos que articulan campos y ciudades. En el segundo eje se visualiza las interacciones socioeconómicas que están al origen y que, a su vez, se potencian por estas relaciones. Finalmente, en el tercer eje, en articulación con el segundo, se analizan las interacciones socioeconómicas enfatizando en el funcionamiento de los flujos.

En cada uno de estos ejes, se identifican temáticas y, al interior de estas, *drivers* o “... variables, fenómenos o eventos, cuyo comportamiento o aparición puede generar un cambio significativo en el futuro del tema bajo estudio.” (Ortega San Martín 2017). Los *drivers* identificados, como se verá más adelante, son los insumos base para analizar las relaciones campo ciudad como un sistema e identificar las características de cada uno de ellos. A continuación, se mencionan los ejes temáticos y los cincuenta *drivers* que forman parte de la investigación, mismos que son señaladas a través de negrillas.

Espacios de interacción

El análisis de las relaciones campo ciudad requiere analizar la diferenciación y diversidad espacial en el seno de los sistemas territoriales (De Montis et al. 2016). Desde esta perspectiva, se parte de un análisis de la delimitación de los espacios urbanos y rurales (Liang, Li, y Mao 2010). Esta delimitación es un desafío cada vez mayor que implica innovaciones conceptuales que permitan evidenciar las mutaciones de campos y ciudades que dificultan su diferenciación y tipologización.

La delimitación de lo urbano y lo rural está regulada por una **legislación** que busca regular los **intereses sobrepuestos** y afecta la distribución y el **acceso a servicios básicos**, así como las **actividades económicas**. Estas variables están estrechamente relacionadas con el **uso del suelo rural** y representan los aspectos operativos de la delimitación campo ciudad. Además, la delimitación campo ciudad también está influenciada por factores más estructurales, como el **nivel de organización** y la diferenciación de aspectos **culturales** entre los pobladores de campos y ciudades.

La creciente dificultad en la delimitación de los espacios urbanos y rurales se expresa en gran medida por la hibridación de espacios generados por los procesos de rururbanización. Estas dinámicas implican la transformación de espacios, previamente categorizados como rurales, por el crecimiento urbano (Delgado-Campos y Naxhelli 2009). El aspecto más visible de este proceso es la **transformación paisajística** promovida por los cambios en las **infraestructuras de conectividad**. Adicionalmente, estas dinámicas inciden en los **costos del suelo** y en el incremento de condiciones de **vulnerabilidad social**, especialmente entre los pobladores locales. De hecho, este tipo de procesos pueden generar **resistencias locales** que inciden en la configuración de la **gobernanza territorial** (Glückler, Rehner, y Handke 2019).

La tercera temática de análisis en el marco de los espacios de interacción lleva el interés hacia espacios paradigmáticos de las relaciones campo ciudad: los mercados y espacios de comercialización (Chaléard y Dubresson 1999). Uno de los elementos clave que permiten la articulación entre campos y ciudades es la **infraestructura de comercialización** que, en conjunto con las **distancias entre campos y ciudades**, inciden en el funcionamiento de los **flujos de comercialización**. La eficiencia de estos flujos y, sobre todo, las **preferencias de consumo** modifican la **demandas local** de productos que provienen de los campos, especialmente alimentarios, donde también inciden los **precios de la producción agropecuaria** mediados por el **acceso a la información**.

Para finalizar el análisis de los espacios de interacción urbano rurales, se plantea la diversidad de dinámicas en función de la tipología de ciudades caracterizadas por la cantidad de población y por sus capacidades para polarizar flujos (Bolay y Rabinovich 2004). La cantidad de población en las ciudades depende en gran medida del **crecimiento demográ-**

fico, pero también de las **migraciones**. De su parte, la polarización de flujos, en ámbitos locales y regionales, se vincula con las modalidades de articulación de las ciudades con la **globalización**, lo que lejos de homogeneizar los espacios, incrementa la **heterogeneidad espacial**, especialmente en torno a la **morfología urbana**. Así también, las dinámicas de funcionamiento de los espacios de interacción urbano rural, evidencian el rol de las memorias naturales, entre ellas las **estructuras biofísicas** y las memorias sociales, también conocidas como **estructuras del pasado**.

Interacciones socioeconómicas

En este acápite se analizan las principales actividades socioeconómicas que originan las relaciones campo ciudad; en específico la agricultura urbana, la urbanización rural y la turistificación del campo. Si bien se podría considerar otras actividades, un primer ejercicio de priorización evidencia el rol y la importancia de estas tres actividades en las dinámicas de articulación campo ciudad en el contexto andino.

La agricultura urbana aprovecha la **proximidad social y cultural** entre productores y consumidores y promueve la **producción local**. Esta actividad económica se beneficia de una fuerte articulación a partir de **hábitos alimentarios** comunes de pobladores de campos y ciudades cercanos. Sin embargo, el funcionamiento de la agricultura urbana depende en gran medida de la existencia de áreas intersticiales con condiciones adecuadas para el desarrollo de la agricultura, en el marco de manchas urbanas cada vez más amplias y consolidadas (Leloup 2018). En este sentido, el **acceso a recursos naturales** y la **tenencia de la tierra** son variables fundamentales para su funcionamiento. La agricultura urbana ha sido potenciada por sus aportes al fortalecimiento de la resiliencia de los sistemas alimentarios urbanos, tanto en el largo plazo como de manera coyuntural en el marco de estrategias de **gestión de crisis** que podrían limitar la disponibilidad alimentaria (Fernández Casadevante y Morán Alonso 2012).

Por otra parte, la urbanización rural implica el desplazamiento de población urbana a sectores rurales, generalmente próximos a las ciudades. De hecho, en algunos casos se trata de **segundas residencias**, lo que implica el mantenimiento de los vínculos con lo urbano (Contreras 2010). La urbanización rural incide en la **plusvalía** en los sectores rurales. Así también, estos procesos van acompañados de la turistificación del campo, actividad promovida en los últimos años como efecto secundario de la **pandemia** (Artillo Hernández 2020). La turistificación se asocia con la **conservación ambiental**, como representación de las poblaciones urbanas sobre la ruralidad. Estas actividades generan, por un lado, el desarrollo de **actividades económicas no agrícolas**, y, por otro lado, desafíos en la **convivencia** entre antiguas y nuevas actividades económicas y entre antiguos y nuevos pobladores rurales.

Flujos y movilidades

Los flujos y movilidades son indispensables en la articulación campo ciudad, ya que representan las acciones concretas que generan interacciones entre estos espacios. Sin embargo, diversos conceptos y métodos dejan de lado sus expresiones espaciales, dejando en segundo plano características esenciales de estas dinámicas. Este es el caso de las “cadenas de producción” que, si bien evidencian la integración entre diversos sectores de la economía, dejan de lado las articulaciones socioespaciales (Le Gall 2011). Las redes espaciales, de su parte, promueven una observación más integral de la amplia diversidad de los flujos y movilidades entre campos y ciudades (Barragán Ochoa 2017). Al interno de este eje se pueden analizar diversas temáticas, de las cuales se han priorizado tres: las migraciones entre campos y ciudades; las movilidades laborales y; el aprovisionamiento alimentario urbano.

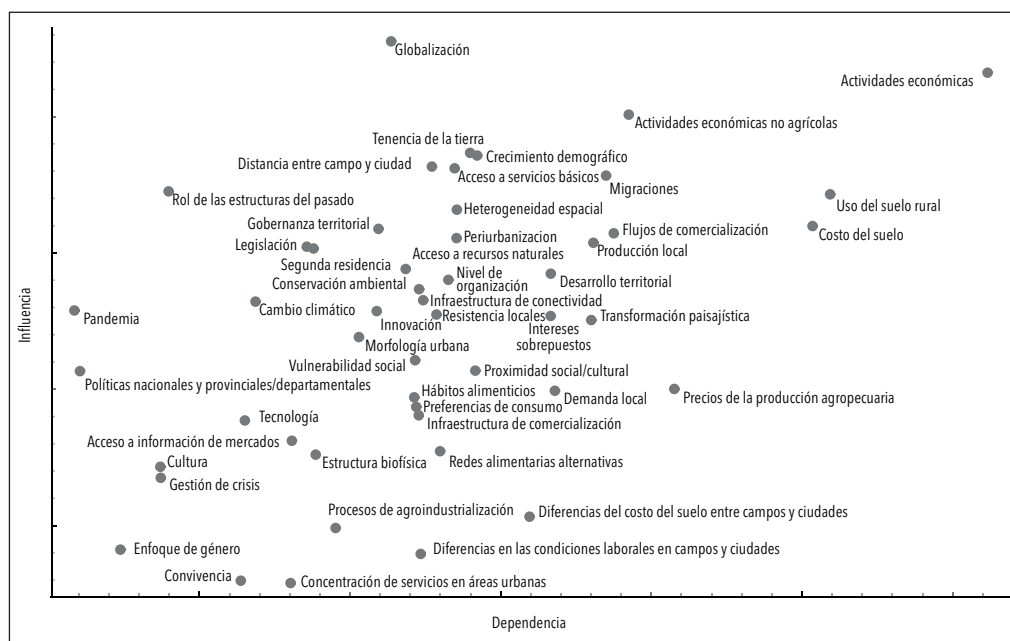
El estudio de las migraciones entre campos y ciudades generalmente se ha circunscrito a los flujos que parten desde los campos y se dirigen hacia las ciudades, dinamizadas especialmente por la **concentración de servicios en áreas urbanas**. Sin embargo, análisis más detallados permiten observar una amplia diversidad de flujos influenciados por la **diferencia del costo del suelo entre campos y ciudades** y, más recientemente, por efecto del **cambio climático**: las migraciones climáticas. Así también, los estudios de las migraciones han puntualizado la diversidad de temporalidades de estos flujos, entre los que se incluye movilidades en el corto plazo motivadas, en gran medida, por las **diferencias en las condiciones laborales** entre campos y ciudades. Este tipo de flujos también pueden ser sensibles a la inclusión del **enfoque de género** que diversifica las amplitudes, intensidades y direcciones de los flujos.

De su parte, en las relaciones del aprovisionamiento alimentario, paradigmas de las relaciones campo ciudad, intervienen gran parte de las variables ya mencionadas. Adicionalmente, estas relaciones promueven en paralelo tanto el funcionamiento de **redes alimentarias alternativas**, especialmente en escalas locales, como las dinámicas de **agroindustrialización**, donde el rol de la **tecnología** tiene una incidencia especial (Da Silva 2009). En un marco más amplio, el aseguramiento del aprovisionamiento alimentario forma parte de las preocupaciones globales, especialmente por el incremento de la frontera urbana en el contexto de la **perirurbanización**, que incide en la pérdida de espacios agrícolas. Como respuesta a estos desafíos, se plantean **políticas públicas** y el enfoque del **desarrollo territorial** para promover condiciones que aseguren el funcionamiento de las redes de aprovisionamiento alimentario y de las articulaciones entre campos y ciudades en general.

Variables esenciales en los futuros de las relaciones campo ciudad

Las interacciones de los cincuenta *drivers* permiten caracterizar tanto el funcionamiento del sistema en su conjunto, como el rol de cada uno de ellos. Desde el primer enfoque, la estructura en diagonal en la que se encuentran gran parte de los *drivers* en el Plano de influencias directas (ver Figura 3) indica un sistema inestable. En estos sistemas el comportamiento de los *drivers* tiene el potencial de incidir en la dinamización del sistema en su conjunto, es decir, se trata de un sistema en mutación, en oposición a los sistemas estables, donde las fuerzas de cambio tienen menor potencial de transformar el comportamiento del sistema. Sin embargo, esto no significa que todos los drivers puedan transformar el sistema. En efecto, el segundo enfoque de análisis, a partir de las relaciones directas e indirectas entre las variables, permiten identificar y categorizarlas.

Figura 3. Plano de influencias directas del sistema relaciones campo ciudad en los países andinos



Elaboración propia.

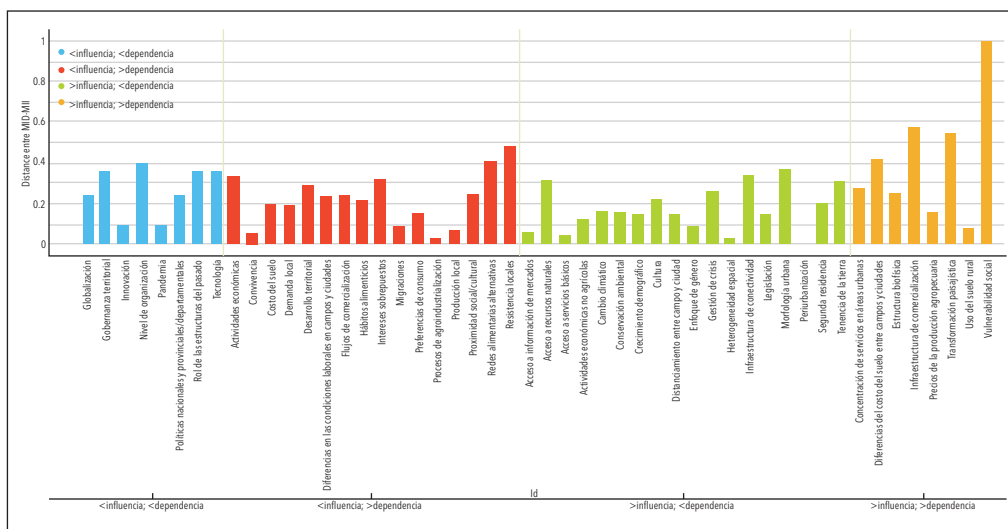
En la figura 3 constan los cincuenta *drivers* en un plano conformado por dos ejes. En las ordenadas se encuentra el eje de la influencia, de tal manera que una localización más superior indica que la variable tiene mayor capacidad de influir en el sistema. Las abscisas representan al eje de la dependencia, que indica que mientras las variables se encuentran más hacia la derecha, su comportamiento es más dependiente del resto de variables que forman parte del sistema.

Un breve análisis de las variables localizadas en los extremos permite evidenciar:

- La fuerte influencia de la globalización en la dinámica del sistema, mientras que su dependencia en relación con las otras variables del sistema es baja.
- El comportamiento casi autónomo de la pandemia y de las políticas nacionales y provinciales/departamentales con relación a las otras variables del sistema y su moderada capacidad de influencia.
- El comportamiento autónomo del enfoque de género como variable, tanto desde la perspectiva de influencia como dependencia, con respecto al sistema analizado.
- La muy alta influencia y muy alta dependencia de la variable actividades económicas frente a las otras variables del sistema.

Al incluir en el análisis a las relaciones indirectas, las variables cambian de posición, aunque su movilización no genere transformaciones en su estructura. Como se observa en la figura 4, la mayoría de *drivers* de movilizan hacia una mayor capacidad de influencia y menor dependencia (grupo verde), sin embargo, estos cambios son los menos intensos. De hecho, los cambios más significativos se observan entre aquellas variables que aumentan tanto su influencia, como también su dependencia (grupo naranja). Entre estas variables se encuentran la infraestructura de comercialización, la transformación paisajística y, especialmente, la vulnerabilidad social; en este último caso, el desplazamiento se da fundamentalmente en el eje de las abscisas, es decir, en la dependencia.

Figura 4. Desplazamiento de las variables entre los planos de influencia directa e indirecta



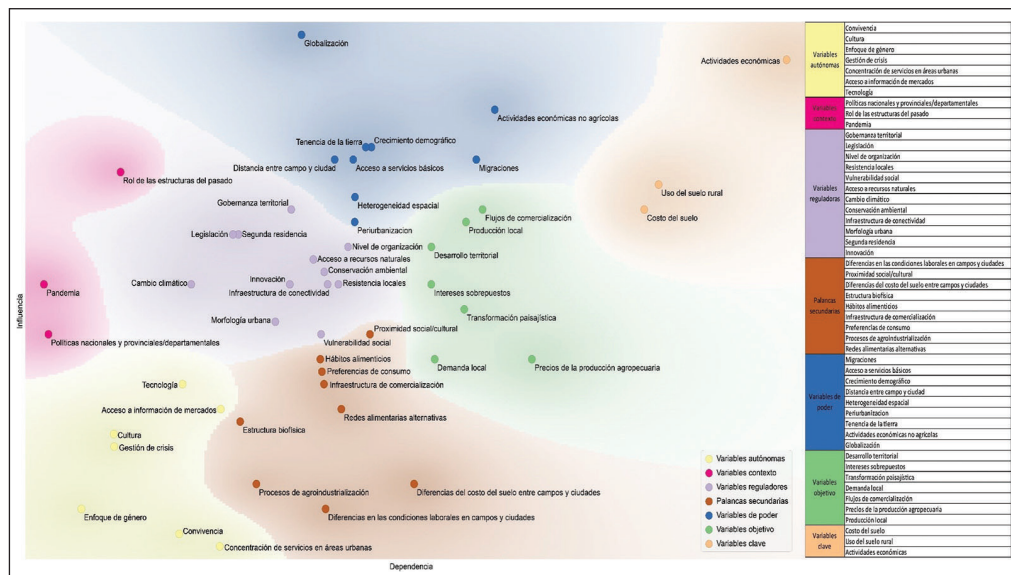
Elaboración propia.

De su parte, el plano de influencias indirectas muestra el sistema relaciones campo ciudad, incluyendo las relaciones directas e indirectas, como se observa en la Figura 5. A partir de la capacidad de influencia y el nivel de dependencia de las variables se identifica una tipología en la que se visualiza siete agrupaciones:

- Las “variables autónomas” se localizan en el área de menor influencia y dependencia. Estas variables corresponden a elementos estructurales y poco dinámicos en el corto plazo como la cultura, el enfoque de género, la concentración de servicios en áreas urbanas o la estructura biofísica. La inercia del comportamiento de estas variables incide en la baja capacidad de influencia en el sistema. La tecnología y el acceso a la información de mercados tiene comportamientos más dinámicos y, de hecho, se encuentran cercanas a las “palancas secundarias”. De su parte, la gestión de crisis parece tener un comportamiento demasiado coyuntural como para influenciar en el sistema, así como depender muy poco de las otras variables.
- Las “variables contexto”, también denominadas como del entorno, son aquellas que tienen muy baja dependencia del sistema y una moderada capacidad de influencia. Estas variables forman parte de estructuras que condicionan el funcionamiento del sistema, como es el caso del rol del pasado, la pandemia y las políticas nacionales y regionales o departamentales.
- Las “variables reguladoras”, localizadas en el sector central del plano, constituyen uno de los principales medios para llegar a incidir en las variables clave. En este grupo están variables con diferentes escalas. En un ámbito macro, el cambio climático y la conservación ambiental; en un ámbito nacional la legislación, la innovación y la infraestructura de conectividad. Sin embargo, la mayoría de variables en esta categoría tienen una incidencia regional y local: gobernanza territorial, nivel de organización, resistencias locales, vulnerabilidad social, acceso a recursos naturales y segunda residencia. Esta mirada multiescalar tiene particular importancia ya que subraya, por una parte, la necesidad de una incidencia integral y, por otra parte, posiciona a las relaciones campo ciudad en ámbitos regionales y locales concretos.
- Las variables conocidas como “palancas secundarias”, localizadas en la parte baja y central del plano, están en la capacidad de incidir en las variables reguladoras y, a través de esta influencia, incidir en el sistema. En esta agrupación están variables que influyen en diversos ejes del sistema. Por un lado, constan las diferencias tanto entre los costos del suelo en campos y ciudades, como en las condiciones laborales, factores que inciden en la heterogeneidad espacial. Por otro lado, variables que articulan los espacios, como la proximidad social y cultural que influyen en gran medida en el abastecimiento alimentario: hábitos alimentarios, infraestructura de comercialización, las preferencias de consumo, los procesos de agroindustrialización y las redes alimentarias alternativas.

- Las “variables de poder”, localizadas en la parte superior del gráfico, tienen muy fuerte capacidad de incidir en la dinámica del sistema como motores de su dinámica o como inhibidores de sus transformaciones. De su parte, el sistema tiene moderada y baja capacidad de incidir en el comportamiento de estas variables. La globalización y las actividades económicas no agrícolas ejemplifican esta situación. Así también, en esta agrupación se encuentran elementos estructurales que tienen gran poder de influencia de las relaciones campo ciudad, como la tenencia de la tierra, las distancias que separan a los campos y ciudades, el acceso a servicios básicos y la heterogeneidad espacial. Desde un ámbito demográfico también se observa que el crecimiento demográfico y las migraciones muestran un gran poder de influencia en el sistema relaciones campo ciudad. Finalmente, la periurbanización como macroproceso también es una variable de poder que incide fuertemente en el comportamiento del sistema.
- Las “variables objetivo” se encuentran en la parte central del plano. Estas variables son bastante dependientes y tienen una influencia moderada frente al funcionamiento del sistema, por lo que, al incidir en el comportamiento de estas variables, se puede modificar la evolución del sistema en su conjunto. Los intereses sobrepuestos y la transformación paisajística tienen una capacidad de influir diversas variables. De su parte, los precios de la producción agropecuaria, la producción local y los flujos de comercialización se articulan de manera más fuerte con las dinámicas de aprovisionamiento alimentario y específicamente con la demanda local. Todos estos factores también se articulan con el desarrollo territorial, enfoque que, a su vez, tiene un fuerte potencial de incidir en todo el sistema. La presencia de diversas variables estrechamente articuladas con el aprovisionamiento alimentario entre las variables objetivos evidencia la importancia de esta temática en la interacción entre campos y ciudades en los países andinos.
- Las “variables clave” o variables reto se localizan en el sector superior derecho del plano, lo que implica los mayores niveles de influencia y de dependencia, es decir, que se modifican por el funcionamiento del sistema y que, a su vez, están en la capacidad de modificar todo el sistema. El costo del suelo y su uso y, de una manera más amplia, las actividades económicas forman parte de esta agrupación donde se encuentran variables consustancialmente inestables.

Figura 5. Plano de influencias indirectas del sistema relaciones campo ciudad en los países andinos

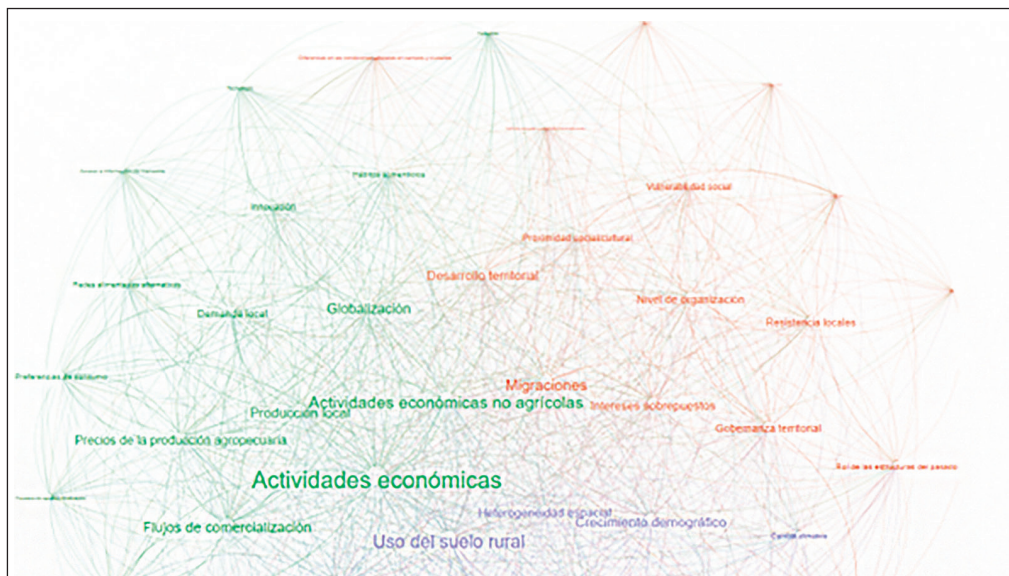


Elaboración propia.

La localización de las variables en el plano de influencias y dependencias evidencia las intensidades de las relaciones de salida (capacidad de influencia sobre otras variables) y entrada. En esta perspectiva se considera al sistema de relaciones campo ciudad como un solo conjunto. Sin embargo, la dinámica del sistema no sólo está caracterizada por las intensidades de las relaciones, sino también por las interacciones entre múltiples variables. El análisis de redes permite evidenciar la conformación de subredes caracterizadas por la intensidad de relaciones internas, frente a las relaciones con otras variables del sistema, como lo muestra el Figura 6.

La red de vínculos en el sistema relaciones campo ciudad en los países andinos está conformada por tres subredes o particiones. La primera, representada con el color verde, está polarizada por las actividades económicas. En esta partición constan otras variables con fuerte influencia, como la globalización o las actividades económicas no agrícolas, que constituyen nodos determinantes en el funcionamiento del sistema y, especialmente, de este subsistema. El eje económico articula las relaciones en esta subred y evidencia la fuerte imbricación de los modelos de relaciones campo ciudad con las estructuras económicas en cada región de los países andinos. Así también, se observa una fuerte interacción entre desafíos multinivel que incluyen las capacidades de las sociedades locales para articularse con la globalización, pero también el rol de la producción y demanda local, articulando los hábitos alimenticios con los flujos de comercialización que incluyen en los precios de la producción agropecuaria.

Figura 6. Red de vínculos en el sistema relaciones campo ciudad en los países andinos



Elaboración propia.

La segunda modularidad o subred, representada por el color morado, articula diversas variables estructurales como la infraestructura de conectividad, las distancias entre campos y ciudades, el acceso a servicios básicos, la tenencia de la tierra y el crecimiento demográfico y sus relaciones con el costo del suelo. Sin embargo, el nodo más relevante en esta subred es el uso del suelo rural, lo que evidencia el cúmulo e intensidad de relaciones en espacios rurales que lo dinamizan y generan particulares interacciones con las ciudades.

Finalmente, la tercera subred o modularidad, representada por el color anaranjado, tiene un carácter mucho más social. En esta subred las migraciones destacan por su rol, pero la mayor consolidación se observa a partir del análisis de las relaciones entre los intereses sobrepuestos, la gobernanza y el desarrollo territorial. Así también, en esta subred se expresa con claridad el rol de la organización de la población en función de sus proximidades culturales y su potencial de construcción de resistencias locales.

Reflexiones finales

La construcción de escenarios territoriales futuros requiere, en un primer momento, del desarrollo del enfoque cognitivo de la prospectiva, desde el cual se genera conocimiento estratégico que permite, como lo plantea Berger, mirar más amplio y más profundo. Desde este punto de vista, la prospectiva tiene una articulación evidente con la geografía y con las

ciencias del territorio. Estas relaciones no solo se expresan en la configuración de un objeto de estudio, sino también en una articulación de métodos y paradigmas de comprensión del mundo. El enfoque sistémico, aplicado tanto en prospectiva, como para estudiar al territorio, tiene aún más pertinencia y utilidad al enfocarse en el estudio de las relaciones campo ciudad. Este objeto de estudio invita a sobrepasar enfoques unilaterales y entender la complejidad de sus dinámicas desde perspectivas y entradas múltiples. Esto, sin embargo, no es la expresión del caos, sino el funcionamiento de un sistema complejo en el que interactúan, con diferentes intensidades, una amplia diversidad de *drivers*.

En este marco, la investigación realizada, a partir de la participación de diversos expertos, ha permitido, como un primer resultado, identificar cincuenta *drivers* con un potencial de incidir en los escenarios futuros de las relaciones campo ciudad. El segundo resultado de la investigación es el análisis del rol de cada variable en el marco del funcionamiento del sistema, tanto a partir de sus relaciones directas, pero también de aquellas indirectas, cuya identificación no es posible sino a través del análisis sistémico. Así se logra calificar el rol de cada una de las variables estudiadas en el sistema (Figura 6). Adicionalmente, en un ejercicio de innovación metodológica, se profundiza el análisis de la red, a partir del cálculo de un indicador de modularidad, que evidencia las interacciones que generan subredes internas, lo que permite comprender mejor la dinámica de las transformaciones en este sistema y, a su vez, genera un insumo de conocimiento para la construcción estratégica de ejercicios de planificación territorial.

La riqueza de la prospectiva territorial, sin embargo, no está totalmente explotada en la presente investigación. En efecto, al análisis de los actores y la construcción de los escenarios -camino privilegiado en la Escuela Francesa de la Prospectiva-, queda por fuera de los objetivos de esta investigación. Si bien, esto obedece a la configuración de un proceso investigativo, también se reconoce que la diversidad territorial al interior de los países andinos imposibilitaría una identificación rigurosa de los actores, para lo cual se requeriría un cambio de escala que permite aproximar el análisis hacia contextos regionales y locales. Se trata del desafío de la articulación de enfoques ideográficos y nomotéticos. En este sentido, la presente investigación abre una puerta a la aplicación de estudios regionales y locales que, partiendo del insumo de conocimiento construido, contrasten diversas realidades para la comprensión de funcionamiento de las relaciones campo ciudad y, especialmente, sus potenciales escenarios futuros.

Bibliografía

Aragrande, M., y S. Farolfi. 1998. «Les SADA des villes, Approches disciplinaires, Bibliographie raisonnée». *Bulletin des Services Agricoles de la FAO, Collection Aliments dans les villes* 5: 98.

- Artillo Hernández, María Lourdes. 2020. «Procesos de turistificación en tiempos de pandemia: El caso de Granada.»
- Aubert, Francis, Armand Frémont, Lisa Gauvrit, Edith Heurgon, Bernard Hubert, Guy Riba, y Andre Torre. 2008. «Prospective: les nouvelles ruralités en France à l'horizon 2030». *Prospective: les nouvelles ruralités en France à l'horizon 2030* (2008).
- Bataillon, Claude; Deler, Jean-Paul; Théry, Hervé. 1991. *Amérique Latine*, coll. Géographie Universelle dirigée par Roger Brunet, Hachette/Reclus, France, 1991
- Barragán Ochoa, Fernando. 2017. «Les petits producteurs, les villes et le lait : Défis du ravitaillement alimentaire dans les Andes du nord de l'Equateur». Université Paris 1 Panthéon Sorbonne.
- Bolay, J., y Adriana Rabinovich. 2004. «Ciudades intermedias:¿ una nueva oportunidad para un desarrollo regional coherente en América Latina». *DILLA, H.(coord.)*.
- Bouquet, Brigitte. 2018. «Les nouvelles ruralités à l'horizon 2030: des relations villes-campagnes en émergence: Rapport de l'inra, 2008 Synthèse». *Vie sociale* 22 (2): 139-43.
- Chaléard, Jean-Louis. 1996. *Temps des villes, temps des vivres: l'essor du vivrier marchand en Côte d'Ivoire*. Collection «Hommes et sociétés». Paris: Karthala.
- Chaléard, Jean-Louis, y Alain Dubresson, eds. 1999. *Villes et campagnes dans les pays du Sud: géographie des relations*. Collection «Hommes et sociétés». Paris: Karthala.
- Contreras, Luz Mery Gómez. 2010. «La segunda residencia: espacios fragmentados e interconectados». *Perspectiva Geográfica*, 113-24.
- Da Silva, Clécio Azevedo. 2009. «La configuración de los circuitos “de proximidad” en el sistema alimentario: tendencias evolutivas». *Documents d'anàlisi geogràfica*, n.º 54: 011-032.
- De Montis, Andrea, Simone Caschili, Maurizio Mulas, Giuseppe Modica, Amedeo Ganciu, Antonietta Bardi, Antonio Ledda, Leonarda Dessena, Luigi Laudari, y Carmelo Riccardo Fichera. 2016. «Urban-rural ecological networks for landscape planning». *Land Use Policy* 50: 312-27.
- Delgado-Campos, Javier, y R. Naxhelli. 2009. «Rurbanization in the Regional Periphery of Central Mexico». *Human Settlement Development; EOLSS Publishers/UNESCO: Paris, France*.
- Fernández Casadevante, José Luis, y Nerea Morán Alonso. 2012. «Cultivar la resiliencia. Los aportes de la agricultura urbana a las ciudades en transición». *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*.
- Fourny, Marie-Christine, y Damien Denizot. 2007. «La prospective territoriale, révélateur et outil d'une action publique territorialisée». En *colloque de géographie sociale*, 29-44. Presses Universitaires de Rennes.
- Glückler, Johannes, Johannes Rehner, y Michael Handke. 2019. «Gobernanza, redes y territorio». *Revista de Geografía Norte Grande*, n.º 74: 5-20.
- Godet, Michel. 2007. *Manuel de Prospective stratégique Tome 2. L'Art et la méthode*. Paris (5 Rue Laromiguière 75005): Dunod.

- Gómez Orea. 2013. *Ordenación Territorial, 3rd Ed.* Ediciones Paraninfo, S.A.
- Hernández, C. G., Barragán-Ochoa, F., & Hurtado-Hurtado, J. (2023). Innovation Scenarios for Ecuadorian Agrifood Network. *Foresight and STI Governance*, 17(1), 67-79.
- Le Gall, Julie. 2011. «Buenos Aires maraîchère: une Buenos Aires bolivienne? Le complexe maraîcher de la Région métropolitaine à l'épreuve de nouveaux acteurs». Université Panthéon-Sorbonne-Paris I; Universidad de Buenos Aires.
<https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00682541/>.
- Leloup, Héloïse. 2018. «Les agriculteurs de l'agglomération de Lima: des acteurs territoriaux au défi des attentes de la ville». PhD Thesis, Université Panthéon-Sorbonne-Paris I.
- Liang, Jian, Feixue Li, y Liang Mao. 2010. «Review of the methods of delimitation for the spatial scope of urban agglomeration». En *2010 18th International Conference on Geoinformatics*, 1-10. IEEE.
- Lipton, Michael. 1977. *Why Poor People Stay Poor: Urban Bias in World Development*. Cambridge: Harvard University Press.
- Liu, Yansui. 2021. *Urban-Rural Transformation Geography*. Sustainable Development Goals Series. Singapore: Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-16-4835-9>.
- Loinger, Guy, y Claude Spohr. 2004. «Prospective et planification territoriales». *Etat des lieux et propositions*.
- Mathieu, Nicole. 2012. «L'évolution des rapports villes/campagnes: une mise en perspective historique». En *Conférence au colloque de l'Académie d'agriculture de France» Villes et campagnes à la croisée de nouveaux chemins: vers un nouveau contrat villes campagnes*, Toulouse.
- Medina Vásquez, Javier, ed. 2014. *Prospectiva y política pública para el cambio estructural en América Latina y el Caribe*. Libros de la CEPAL 129. Santiago de Chile: Naciones Unidas, CEPAL.
- Mesclier, Évelyne. 2006. Les espaces ruraux de l'Amérique latine dans la mondialisation. *Géographies de l'Amérique latine*, Rennes, PUR, 137-227.
- Mirenowicz, Philippe. 1991. «Guide pour les actions et études de prospective territoriale». PhD Thesis, Centre national de l'entrepreneuriat (CNE); Délégation Interministérielle.
- Morineaux, Jean-Luc. 2014. «Relations villes-campagnes. Que nous apporte la prospective ?» Plate-forme Développement rural Rhone-Alpes. <http://caprural.org/telechargements/send/6-relations-villes-campagnes/598-prospective-et-relations-villes-campagnes>.
- Olavarrieta, Concepción, Jerome Glenn, y Theodore Gordon. 2014. *Futuros. Diccionario enciclopédico mundial sobre prospectiva*. Th Millennium Project.
- ONU Habitat. 2019. «Relations villes-campagnes : Principes directeurs». <https://urbanpolicyplatform.org/wp-content/uploads/2019/10/URL-GP-Vers-French.pdf>.
- Ortega San Martín, Fernando. 2017. *Prospectiva empresarial: Manual de corporate foresight para América Latina*. Lima: Fondo Editorial Universidad de Lima.
- Papagno, Silvina, y Javier Vitale. 2019. «La dimensión de futuro en el desarrollo territorial rural frente a los desafíos de la Agenda 2030». *Planificación multiescalar: ordenamiento,*

- prospectiva territorial y liderazgos públicos. Volumen III. Santiago: CEPAL, 2019. LC/TS. 2019/61. p. 169-184.*
- Popper, Rafael. 2008. «How are foresight methods selected?» *foresight*.
- Salas Bourgoín, María Andreína. 2013. *Prospectiva territorial: aproximación a una base conceptual y metodológica*. Mérida, Venezuela: CDCHTA-ULA.
- Saxena, J. P., y Prem Vrat. 1990. «Impact of indirect relationships in classification of variables—a micmac analysis for energy conservation». *Systems Research* 7 (4): 245-53.
- Tacoli, Cecilia. 1998. «Rural-Urban Interactions: A Guide to the Literature». *Environment and Urbanization* 10 (1): 147-66.
- ed. 2006. *The Earthscan reader in rural-urban linkages*. London ; Sterling, VA: Earthscan.



Contrapunto



Barreiras para o desenvolvimento de processos de foresight em pequenas e medias empresas (PMEs)

Barriers to the development of foresight processes in small and medium-sized enterprises (SMEs)

Carlos Javier Brito-Cabrera¹ y Raquel Janissek-Muniz²

Recibido: 03/03/2023 - Aceptado: 18/05/2023

Publicado: 20/06/2023

Resumo

O objetivo deste artigo é: identificar o estado da arte de como as PMEs desenvolvem processos de *foresight* para monitoramento e compreensão do ambiente visando a antecipação de mudanças nos fatores de contingência, assim como quais são as principais barreiras para a adoção desses processos. O contexto da pesquisa está situado em empresários PME da Patagônia Argentina. Foi desenvolvida uma revisão da literatura acadêmica (SRL), com pesquisa em bases de dados de periódicos científicos para identificar conceitos-chave, que foram agrupados em dimensões e validadas via *card-sorting* com especialistas de *foresight* e, a partir disso, buscou-se evidências no campo, diante entrevistas com empresários PMEs. Este trabalho validou a maioria das dimensões, mas encontrou-se outras que refletem conflito entre teoria e prática.

Palabras clave: PMEs; *Foresight*; *Card-sorting*; Teoria da Contingência; Patagônia Argentina

Abstract

The objective of this article was: identify the state of the art of how SMEs develop foresight processes for scanning and understand the environment aimed at anticipating changes in contingency factors, as well as what are the main barriers to the adoption of these processes. The context of the research is located in SMEs entrepreneurs from Argentine Patagonia. A systematic literature review (SRL) was developed, using scientific journal databases to identify key concepts, which were grouped into dimensions and validated via card-sorting technique with foresight experts. This work validated most of the dimensions, but others were found to show conflict between theory and practice.

Key words: SMEs; Foresight; Card-sorting; Contingency Theory; Argentine Patagonia

1 Universidade Federal do Rio Grande do Sul, cjbrito@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0001-9667-3271>

2 Universidade Federal do Rio Grande do Sul, rjmuniz@ufrgs.br, <https://orcid.org/0000-0002-0657-6559>

Introdução

O ambiente organizacional compreende fatores externos às empresas: clientes, fornecedores, concorrentes, contextos econômico, legal, geográfico, tecnológico, político, etc. (Janissek-Muniz et al., 2007). Este ambiente pode ser estável ou dinâmico; contudo, tem sido cada vez mais acelerado e turbulento, caracterizado por mudanças surpreendentes nos fatores ambientais (Järvenpää et al., 2020) a serem enfrentados pelas organizações (Kaivo-oja & Lauraeus, 2018). Mudanças nesses fatores, chamados “fatores de contingência”, causam desajustes, levando as empresas a buscar adequação de suas estruturas (Donaldson, 1987; 2001; 2006). O ajuste envolve recuperar a congruência entre alterações nos fatores contingenciais e a estrutura da empresa (Pinto & Castillo, 2003), levando-as a identificar e alinhar relações funcionais entre os fatores de contingência e sua estrutura organizacional, sendo este ajuste determinante para o desempenho da empresa (Brito-Cabrera & Janissek-Muniz, 2021).

Para Mayer et al. (2013) o incremento dessa turbulência no ambiente das empresas é a maior preocupação dos diretores, pois eles consideram não estar preparados para as mudanças nos fatores contingenciais, apresentando por vezes até fobia às incertezas trazidas pelo ambiente e sua dinâmica incessante. Para Janissek-Muniz et al. (2007), os gestores procuram confiar nas informações e opiniões de valor colocadas à disposição por seu ambiente direto, a fim de tentar conduzir suas decisões da melhor maneira possível diante da realidade. No entanto, esta tomada de decisão é influenciada pela necessidade de reagir às necessidades imediatas. Essa preocupação é conhecida como FOBO (*Fear of Better Options*) relacionada à incerteza, onde, perante várias alternativas potencialmente interessantes, a escolha gera dúvidas sobre se as opções não escolhidas não teriam sido melhores (Kasakliev et al. 2020; Parker, 2012). Trata-se da sensação de perder opções no resultado de uma escolha, eventualmente equivocada (Janissek-Muniz et al., 2007). Em contexto de gestão estratégica, a incerteza e a tomada de risco é intrínseca à própria decisão estratégica.

Quando as empresas incorporam, em seus processos decisórios sistemáticos, capacidades que permitem detectar antecipadamente mudanças em curso nos fatores de contingência, interpretar suas consequências potenciais e formular ações para garantir a sobrevivência e o sucesso a longo prazo, elas estão desenvolvendo atividades de *foresight* (Kononiuk et al., 2017). O *foresight* não é uma ciência exata, nem mesmo uma teoria; envolve processos que, quando incorporados sistematicamente às estruturas da empresa, contribuem para compreender o ambiente, analisando mudanças nos fatores de contingência, permitindo assim realizar as adaptações e ajustes necessários na estrutura da empresa, visando gerar uma vantagem competitiva (Caron-Fasan & Janissek-Muniz, 2004; Romero, 2019; Janissek-Muniz et al., 2007).

As empresas, independente do tamanho, podem usar *foresight* para antecipar futuros desenvolvimentos de fatores ambientais (Vishnevskiy et al., 2015). Entretanto, as PMEs

que utilizam o *foresight* o fazem normalmente para seu planejamento estratégico de curto prazo (Ejdys, 2014; Järvenpää et al., 2020), concentrando-se principalmente em metas com um curto horizonte de planejamento (Roveda & Vecchiato, 2008). Isto se deve ao fato de que muitas PMEs não têm uma visão sistêmica necessária ao processo de *foresight* e, quando a têm, está geralmente limitada pela análise de mercado ou tecnologia (Milshina & Vishnevskiy, 2018). A alta taxa de fracasso das PMEs a curto e médio prazo traz a questão do planejamento estratégico como atividade fundamental para análise do ambiente, visando antecipar-se ao ambiente empresarial mutante, buscando sobreviver (Chege & Wang, 2020; Nyuur, 2015).

Enquanto processos de *foresight* em grandes empresas são amplamente cobertos pela literatura acadêmica, estudos de *foresight* para PMEs não são expressivos, embora as PMEs representem a base da maioria das economias (Milshina & Vishnevskiy, 2018; Vishnevskiy, Karasev, et al., 2015).

O contexto desta pesquisa, devido à acessibilidade e conveniência da pesquisa, são PMEs de diversas atividades produtivas, organizadas em câmaras empresariais, da região Virch-Valdés (Chubut, Patagônia, Argentina). Objetiva-se identificar o estado da arte de como as PMEs deste contexto desenvolvem processos de *foresight* para monitoramento e compreensão do ambiente visando a antecipação de mudanças nos fatores de contingência, assim como identificar barreiras de adoção desses processos. Este documento está assim estruturado: após esta Introdução, no capítulo 2 é desenvolvido o referencial teórico que suporta o ambiente empresarial e suas características, uma descrição sintética da teoria das contingências e a relevância dos fatores de contingência nos estudos de *foresight*, seguido da conceitualização de *foresight* e da relação *foresight* & PMEs. Na seção 3, são apresentados os procedimentos metodológicos e, na seção 4, os resultados, com considerações finais e limitações do estudo.

Referencial Teórico

Para desenvolver esta seção, foi realizada uma revisão da literatura acadêmica (RLA), a partir de uma pesquisa em periódicos científicos. Para Sampieri e Torres (2018), a revisão da literatura é fundamental para a detecção de conceitos-chave, revisão dos métodos de coleta e análise, bem como os resultados encontrados. Para os autores, a elaboração de qualquer estrutura teórica deve começar com este processo, que envolve a detecção e o exame das referências apropriadas para a problemática da pesquisa.

Para desenvolver a RLA, foi realizado um processo de busca sobre *foresight* e PMEs em revistas científicas indexadas, seguindo os protocolos (Moher et al., 2016; Velásquez, 2015) de uma revisão sistemática da literatura (RSL). O propósito dos protocolos da RSL é estabelecer uma busca rigorosa de antecedentes científicos, visando desenvolver uma revisão

abrangente, para a construção da pesquisa. As bases de dados usadas foram *Web of Science*, *Scopus* e *Science Direct*, no período 2000-2022. Os termos de busca, exclusão, assim como os resultados obtidos, estão expostos na Tabela 1. Como resultado, 63 artigos foram retidos e, após leitura final, 49 artigos foram mantidos para este referencial.

Tabela 1: Resultados das buscas nas bases de dados

	PERÍODO: 2000-2022										
	TERMOS DE BUSCA						TERMOS DE EXCLUSÃO				
BASES DE DADOS	<i>Foresight and SMEs</i>	<i>“Environmental Scanning” and “SMEs”</i>	<i>“Strategic Foresight” and “SMEs”</i>	<i>“Technology Foresight” and “SMEs”</i>	<i>“Corporate Foresight” and “SMEs”</i>	<i>TOTAL</i>	<i>Artigos Finais</i>	<i>Management / Business / Economics</i>	<i>Análise de Metadados</i>	<i>Apos Leitura Resumo</i>	<i>Apos Leitura Artigo</i>
Web of Science	50	20	10	2	9	70	50	41	30	24	19
Science Direct	741	206	55	24	32	1058	807	511	31	21	17
Scopus	51	34	10	3	8	106	81	57	34	18	13
Duplicados									15		
Sem Acesso									9		
TOTAIS	842	260	75	29	49	1234	938	609	71	63	49

Fonte: Elaborada pelos autores

Ambiente

Para permanecer competitivas em um ambiente cada vez mais complexo, incerto e turbulento, a capacidade das empresas em compreender e pensar o futuro torna-se vital (Maertins, 2016; Peirong & Al-Tabbaa, 2021). A **turbulência** refere-se a uma taxa crescente de interconexão complexa entre os fatores contingentes no ambiente da empresa (Courseault et al., 2006; El Sawy, 1984). Na mesma linha, a **incerteza** surge da incapacidade de entender seu ambiente ou como os fatores que o caracterizam se transformam (Caron-Fasan & Janissek-Muniz, 2004; Vishnevskiy et al., 2015). Devido às mudanças nos fatores ambientais, as empresas confiam menos na eficácia do planejamento baseado em previsões, experiências e suposições, e buscam reconhecer que as decisões não devem basear-se apenas

em dados retrospectivos, mas igualmente no monitoramento do ambiente e avaliação sistemática de cenários futuros, explorando antecipadamente as descontinuidades do ambiente (Asikhia & Naidoo, 2020)

A atenção ao ambiente externo (micro e macro) é essencial para o *foresight* (Martini, 2020), que orienta processos de atenção para fora da empresa, visando coletar informações que possibilitem à organização reorganizar-se e olhar para frente (Borges, 2020). Por esta razão, as empresas, independentemente do tamanho e escopo, têm demonstrado interesse crescente em incorporar processos de *foresight* visando antecipar mudanças nos fatores contingenciais do ambiente (Marinković et al., 2022). Uma **contingência** significa qualquer variável que pode **moderar** o efeito de uma característica organizacional sobre o desempenho organizacional (Donaldson, 1987). Assim, a Teoria da Contingência indica que a eficácia organizacional é o resultado da **adaptação** das características da empresa, **tais como sua estrutura**, às contingências que refletem a situação da empresa e, como resultado desse ajuste da empresa às contingências resulta em melhor desempenho, as empresas procuram permanentemente alcançá-lo (Akin Ateş et al., 2018). Entretanto, como será visto adiante, o ajuste ao ambiente dinâmico, incerto e turbulento não pode ser explicado somente pela teoria das contingências.

Teoria da contingência

A Teoria da Contingência (TC) é uma das principais lentes teóricas usadas para analisar empresas (Franco-Santos et al., 2012), e sugere que nenhum método pode ser aplicado sempre da mesma forma ao desenhar, dirigir ou administrar uma empresa, porque a empresa é contingente e sujeita a grande variedade de influências (Chavez et al., 2012; Donaldson, 1987, 2001; Khvatova & Block, 2017). Esta teoria sugere que a eficácia da organização depende do “ajuste” ao seu ambiente (Cadeaux & Ng, 2012): as estruturas empresariais evoluem conforme mudanças nos fatores e, como consequência, a empresa deve responder às condições impostas pelo entorno, adaptando objetivos e estrutura (Rotundo et al., 2009; Lau, 2014). O ajuste significa uma adaptação dos elementos que compõem a estrutura organizacional, ao ambiente, visando alcançar o atingimento dos objetivos da empresa (Idárraga, 2012). A TC aborda o ajuste estrutural contingencial a partir de uma **abordagem reativa**, e os diferentes trabalhos analisados sugerem que, independentemente do ambiente (dinâmico ou estável) de uma empresa desajustada, ela vai-se mover na direção do ajuste para recuperar a perda de desempenho provocado pelas mudanças. O processo é linear e temporal, e enquanto o ajuste estiver ocorrendo, outras mudanças podem ocorrer nos mesmos fatores contingenciais, o que fará com que, quando a empresa “atingir o ajuste” pensado de seu desajuste inicial, ela já tenha sido novamente desajustada por novas mudanças, levando novamente a uma perda de desempenho, que pode ser exponencial (Brito-Cabrera & Janissek-Muniz, 2021).

Um princípio fundamental da TC é que as empresas cujas estruturas atendem às exigências do ambiente empresarial superam aquelas cujas estruturas não atendem (Macías, 2015). Assim, se as empresas conseguirem olhar o entorno, identificando antecipadamente potenciais mudanças, elas podem elaborar cenários de ajuste contingencial de suas estruturas para antecipar e gerar vantagem competitiva. Sugere-se que qualquer processo de *foresight* desenvolvido em uma empresa a fim de antecipar os movimentos de seu ambiente possa ser embasado pela TC, e, se como resultado da aplicação a empresa ajustar sua estrutura, pode-se assumir que a aplicação destes processos permite alcançar um ajuste estrutural antecipado e **proativo**. Contrariamente, se a empresa ajustar-se às mudanças sem realizar apoio de processos de *foresight*, supõe-se que o ajuste estrutural seja apenas **reativo**.

Foresight

Foresight é uma disciplina percebida como uma atividade crítica no desenvolvimento de políticas de inovação e estratégias corporativas (Dufva & Ahlqvist, 2015; Saritas, 2013). Para Hajizadeh e Valliere (2022) é um dos tópicos-chave para o estudo de futuros que mais tem atraído a atenção dos pesquisadores na última década, estando baseada em três pressupostos: 1) múltiplos futuros são possíveis, 2) a mudança pode ser reconhecida e estudada, 3) o futuro pode ser influenciado, pois a consciência aumentada das empresas as prepara para lidar com a incerteza e a complexidade do ambiente, de modo que elas possam tomar decisões mais sólidas sobre mudanças futuras (Marinković et al., 2022). Considera-se que *foresight* ajuda as empresas a tomar decisões para impulsionar a criação de vantagens competitivas no mercado (Iden et al., 2017) e se baseia na compreensão, com antecedência, de possíveis mudanças nos fatores de contingência no ambiente (Calof, 2020; Major & Cordey-Hayes, 2000).

Para que as práticas de *foresight* sejam consistentes, elas devem ser incorporadas de forma sistemática (Ketonen-Oksi, 2022), **não apenas coletando informações, mas interpretando-as, analisando-as e divulgando resultados** (Battistella et al., 2015). Isto significa que, **num processo de *foresight*, um conjunto de abordagens e métodos são aplicados** (geralmente como atividades de exploração, detecção, interpretação e uso de sinais) (Heger & Boman, 2015), **visando melhorar a tomada de decisão orientada ao futuro através da detecção precoce e avaliação de possíveis mudanças futuras em fatores de contingência no ambiente** (Dufva & Ahlqvist, 2015; Roveda & Vecchiato, 2008). O *Foresight* pressupõe que, embora o futuro seja incerto, alguns desenvolvimentos podem ser identificados e, portanto, ações associadas podem ser consideradas, permitindo que a empresa se prepare para o futuro, ou mesmo moldando-o mais ativamente (Järvenpää et al., 2020).

Para lidar com a incerteza do ambiente e a dinâmica do futuro, é importante não apenas identificar mudanças potenciais nos fatores de contingência no ambiente, mas também preparar-se proativamente às mudanças (Hajizadeh & Valliere, 2022). Desenvolver pro-

cessos de *foresight* nas empresas é realizar sistematicamente análises dinâmicas e provisórias dos componentes dos fatores de mudança atuais e potenciais de contingência no ambiente, a fim de compreender os contextos atuais e suas particularidades e, através deste conhecimento, construir cenários alternativos futuros sólidos, acessíveis, plausíveis e disruptivos (Dufva & Ahlqvist, 2015).

A partir da percepção dos gerentes, *foresight* pode ser classificado como um “comportamento de busca” que engloba atividades de percepção e coleta de informações, e atividades de antecipação de mudanças nos fatores de contingência (Kononiuk, 2022). Assim, as empresas, a fim de identificar possíveis desenvolvimentos futuros, devem considerar e preparar-se para agir conforme o tempo, incorporando processos que permitam compreender sinais do ambiente cujos desenvolvimentos possam ter um impacto em seus negócios, criando cenários futuros. Neste processo, a modelagem e a consciência da incerteza ambiental desempenham papéis-chave (Järvenpää et al., 2020).

De fato, a capacidade das empresas em realizar uma exploração eficaz de seu ambiente tornou-se um elemento crítico para sobreviverem e tenham sucesso (Oikarinen et al., 2012; Vishnevskiy, Karasev, et al., 2015; Zhang & Majid, 2009). A adoção de processos de *Foresight* proporciona uma melhor compreensão da evolução futura dos fatores de contingência por meio de uma abordagem proativa (Heger & Boman, 2015). Portanto, antecipar possíveis futuros pode ser considerado como um processo de lidar com a incerteza do presente (Gattringer e Wiener, 2020). Neste sentido, as empresas que incorporam processos de *foresight* a suas estruturas, atuam no presente para, através da construção de sentido, gerar entendimentos sobre possíveis alternativas de futuros. Na literatura acadêmica, estes processos têm sido considerados como antecipação e podem ser estudados sob uma perspectiva de cognição organizacional (Pina e Cunha et al., 2006).

A aplicação dos processos de Foresight potencializa a identificação de expectativas, comportamentos, tecnologias e desenvolvimentos no ambiente da empresa (Gattringer & Wiener, 2020), bem como proporciona a possibilidade de criar e manter um *Front-end* de inovação estratégica que posteriormente apoiará as ideias apropriadas a serem transferidas para a estrutura organizacional da empresa (Ejdys, 2014; Järvenpää et al, 2020). Isso pode resultar em um maior nível de flexibilidade e reduzir os tempos de reação às mudanças nos fatores de contingência. Foresight é uma abordagem valiosa que permite exponenciar e sistematizar a orientação estratégica (Janissek-Muniz et al., 2007).

No entanto, na maioria das empresas, *foresight* só é utilizado episodicamente ou com certo descompasso no tempo e escopo (Ketonen-Oksi, 2022). Para os autores, na implementação de sistemas de *foresight* abrangentes, estáveis e eficazes, o papel das atividades cotidianas e da comunicação ativa não deve ser subestimado, pois são uma importante habilidade de base que, se associados às capacidades heterogêneas dos indivíduos, podem apoiar o desenvolvimento da orientação organizacional futura.

Foresight & PME

O contexto atual, incerto, turbulento, sem previsibilidade, provoca nas PMEs a necessidade de monitorar o ambiente de maneira ativa e eficiente visando melhorar seu desempenho (Choo, 1999; Haase & Franco, 2011). Considerando essa dinamicidade, própria ao mercado, e suas relações, pensar o ambiente como sendo previsível seria, na verdade, um grande equívoco. É por isso que **se considera necessário que os gestores criem capacidades em suas empresas para antecipar as demandas do ambiente, adotando processos de *foresight* que permitam uma melhor compreensão do mesmo** (Janissek-Muniz et al., 2007; Maia de Vasconcelos et al., 2018).

As empresas se beneficiam do monitoramento do ambiente em vários aspectos, e seu desempenho e atividades de exploração estão altamente associados (Kononiuk et al., 2017). Informações ambientais oportunas são igualmente importantes tanto para as grandes empresas quanto para as PMEs (Franco et al., 2011; Haase e Franco, 2011). Entretanto, pesquisas em *foresight* são dominadas por estudos de caso ou uso de *foresight* em grandes empresas (Franco et al., 2011); as PMEs continuam sendo uma meta neste campo (Battistella et al., 2015; Järvenpää et al., 2020; Kononiuk et al., 2017).

Na mesma linha, Ejdy (2014) argumenta que **o uso do *foresight* tem sido mais frequente na elaboração de políticas para o desenvolvimento socioeconômico de países e regiões, e menos a nível microeconômico voltado às PMEs**. Rhisiart e Jones-Evans (2016) afirmam que **grande parte da literatura sobre o exercício de *foresight* para PMEs tem estado orientada à ciência, tecnologia e inovação, desenvolvendo uma marcada tendência para avaliação e valorização dos efeitos das atividades de *foresight*, mas em nível macroeconômico**. Entretanto, nas PMEs, há um uso restrito desses processos (Romero, 2019). O autor afirma que isso se deve, entre outras coisas, **à falta de conhecimento da existência dessas ferramentas pelos proprietários e/ou gestores de PMEs (às vezes é a mesma pessoa); à crença infundada de altos custos de implementação, ou, a não ter recursos humanos capacitados para a atividade**. Estudos mostram que o aumento do nível de inovação é a principal razão pela qual as PMEs se envolvem em projetos de *foresight* (Hajizadeh & Valliere, 2022).

Para Meyer et al. (2020) há uma variação significativa na forma como as empresas se posicionam com relação ao futuro, dependendo de seu tamanho e setor. **O tamanho da empresa é um preditor de quão bem as empresas se preparam para o futuro, assim como o quanto se preparam para ele** (Major & Cordey-Hayes, 2000). As PMEs são, em geral, mais vulneráveis a ameaças externas e menos propensas a antecipar oportunidades de negócios em comparação com suas maiores homólogas (Neirotti & Raguseo, 2017). Por outro lado, para Asikhia e Naidoo (2020), os efeitos negativos causados pelo ambiente sobre os determinantes do sucesso da gestão e a relação com o desempenho deve-se à incapacidade dos gerentes/proprietários de PMEs em adotar estratégias apropriadas que se ajustem às situações em diferentes momentos, considerando que **os recursos humanos e de capital**

limitados são as principais restrições competitivas das PMEs, colocando-as em desvantagem distinta em comparação com as grandes empresas.

Vários fatores afetam a adoção de processos de *foresight* nas empresas: uso de informações; sofisticação de métodos; pessoas e redes; organização de atividades de *foresight* nas empresas e cultura corporativa (Milshina & Vishnevskiy, 2018). **As PMEs, entretanto, carecem de infraestrutura para busca de informações e, conseqüentemente, sua capacidade de exploração pode ser reduzida, em particular para cobrir todas as fontes de informação disponíveis** (Haase & Franco, 2011). Além disso, são altamente dependentes das atitudes, habilidades e experiência das pessoas, caracterizando as PMEs por sua atitude em relação ao futuro (Major & Cordey-Hayes, 2000).

Da mesma forma, essas empresas carecem de sistemas de *foresight* adaptados, uma vez que estes são geralmente projetados para grandes empresas, de modo que as PMEs são prejudicadas pela aplicação de práticas e ferramentas tradicionais não projetadas para elas, e experimentam barreiras para acessar conhecimentos, habilidades e recursos específicos (Battistella et al., 2015). Esta relativa falta de recursos, bem como a pouca presença de estrutura organizacional formal e sistemas de informação voltados à varredura do ambiente, pode forçar as PMEs a tomar decisões sobre o escopo, e a frequência de tal exploração pode colocá-las em desvantagem informacional (Ejdys, 2014; Franco et al., 2011). Para Romero (2019), o tamanho de seus ativos e capital humano torna as PMEs mais sensíveis às mudanças do que as maiores; elas precisam de mais tempo para desenvolver uma estratégia de adaptação e reunir informações para implementar seus planos (Franco et al., 2011; Nyuur, 2015).

Muitas pesquisas mostram correlação positiva entre o desempenho das empresas e capacidade de monitoramento (Haase & Franco, 2011). No entanto, verifica-se que, para organizações com recursos escassos, assim como as PMEs, é difícil perceber novas informações que não se encaixam em suas estruturas de conhecimento existentes (Oikarinen et al., 2012). Para Gray e Hovav (2008), observa-se nas PMEs que a antecipação baseia-se na sistematização da extrapolação (o futuro como extensão imutável do presente) das relações observadas empiricamente (*forecast*). Talvez isto explique o motivo pelo qual as iniciativas de *foresight* são mais frequentes nas grandes empresas e, em muito menor grau, nas PMEs (Ejdys, 2014; Haase & Franco, 2011; Milshina & Vishnevskiy, 2018; Vishnevskiy et al., 2015). A partir da revisão realizada, observam-se os seguintes aspectos na adoção de processos de *foresight* nas PMEs:

- Existe uma relação positiva entre a adoção de processos de *foresight* e a sustentabilidade da PME (Karami, 2012), embora os métodos de monitoramento sejam básicos e concentrem-se principalmente no conhecimento dos proprietários/gestores e informações internas (Battistella et al., 2015; Ejdys, 2014; Vishnevskiy et al., 2015);
- A adoção de *foresight* nas PMEs é altamente dependente dos tomadores de decisão, da infra-estrutura, dos custos e da cultura empresarial (Ejdys, 2014; Järvenpää et al., 2020), não enquanto, estas empresas não adotam processos de *foresight*, principalmen-

te, devido à falta de conhecimento dos métodos, crenças associadas à alto custo e falta de tempo do proprietário/gerente (Calof, 2020; Heger e Boman, 2015; Järvenpää et al., 2020; Vishnevskiy et al., 2015);

- Os métodos de *foresight* não devem ser implementados da mesma forma nas grandes empresas do que nas PMEs (Battistella et al., 2015; Ejdys, 2014; Milshina & Vishnevskiy, 2018), devendo ser adaptados à realidade das PMEs, para o que ainda há poucos estudos empíricos (Battistella et al., 2015; Vishnevskiy et al., 2015).

Neste referencial teórico, foi explorada a premissa de que, embora a *foresight* seja um método para antecipar possíveis mudanças nos fatores de contingência, a adoção desses processos não ocorre da mesma forma em grandes empresas e nas PMEs. Esta situação, para as PMEs, leva a uma desvantagem e maior probabilidade de fracasso. A tabela 2, apresenta os elementos conceptuais que suportam as dimensões e pressupostos desenvolvidos para atingir o objetivo desta pesquisa, baseados na conceptualização, resultado da revisão da literatura acadêmica desenvolvida.

Tabela 2: Dimensões e conceptualizações *Foresight* e PME

Dimensão	Item	Conceitualização	Autor
Percepção do ambiente como instável, dinâmico e volátil. (PA)	PA01	Devido à velocidade e incerteza das mudanças nos fatores ambientais, as empresas estão menos confiantes na eficácia do planejamento baseado em experiências e suposições passadas e, em vez disso, os executivos começaram a reconhecer que as decisões comerciais não deveriam ser baseadas apenas em dados passados, mas também na avaliação sistemática de possíveis cenários futuros.	Asikhia e Naidoo (2020).
	PA02	Os gestores procuram confiar nas informações e opiniões de valor colocadas à sua disposição por seu ambiente direto, a fim de tentar conduzir suas decisões da melhor maneira possível diante da realidade do ambiente. No entanto, esta tomada de decisão é influenciada pela necessidade iminente de reagir à urgência de responder às necessidades imediatas.	Janissek-Muniz et al. (2007)
	PA03	O incremento da turbulência no ambiente das empresas, não importa o tamanho, é a maior preocupação dos diretores, já que eles consideram não estar preparados para as mudanças permanentes nos fatores contingenciais, apresentando por vezes até fobia às incertezas trazidas pelo ambiente e sua dinâmica incessante.	Mayer et al. (2013)
	PA04		

Dimensão	Item	Conceitualização	Autor
Características dos processos de <i>foresight</i> nas PMEs. (CFPME)	CFPME01	A obtenção de informações do maior número possível de fontes diferentes no ambiente facilitará o alinhamento da empresa com o ambiente, no entanto, como as PMEs frequentemente não têm os mesmos recursos que as empresas maiores para cobrir todas as fontes de informação, os gerentes das PMEs podem ser forçados a tomar decisões que restringem o escopo e a frequência da exploração das fontes de informação.	Franco et al. (2011) Järvenpää et al. (2020)
	CFPME02	Na maioria das empresas, <i>foresight</i> é só utilizado episodicamente e/ou com algum desajuste no espaço de tempo e no alcance.	Ketonen-Oksi (2022)
	CFPME03	É por isso que se considera necessário que os gestores criem capacidades em suas empresas para antecipar as demandas do ambiente empresarial, adotando e implementando processos de <i>foresight</i> que lhes permitam ter uma melhor compreensão do mesmo e dos passos a seguir.	Janissek-Muniz et al. (2007) Maia de Vasconcelos et al. (2018).
	CFPME04	As PMEs, entretanto, muitas vezes carecem de infraestrutura para buscar e coletar informações de forma ampla e, conseqüentemente, sua capacidade de exploração, particularmente de todas as fontes de informação disponíveis, pode ser reduzida.	Haase e Franco (2011)
Barreiras na implementação de <i>foresight</i> nas PMEs. (BA)	BA01	As PMEs carecem de sistemas de foresight específicos e adaptados, já que estes são geralmente projetados e adaptados para grandes empresas e, portanto, são prejudicadas pela aplicação de práticas e ferramentas tradicionais que não são projetadas para elas.	Battistella et al. (2015)
	BA02	Entretanto, a pesquisa de foresight é dominada por estudos de caso ou pelo uso do foresight em grandes empresas. As PMEs ainda são um grupo restrito neste campo.	Franco et al. (2011) Battistella et al. (2015) Järvenpää et al. (2020) Kononiuk et al. (2017)
	BA03	O uso de foresight tem sido mais frequente na elaboração de políticas para o desenvolvimento sócio-econômico de países e regiões, e muito menos no nível microeconômico voltado para as necessidades das PMEs.	Ejdys (2014)
	BA04	Grande parte da literatura sobre o exercício de foresight para as PMEs tem sido orientada para a ciência, tecnologia e política de inovação, desenvolvendo uma marcada tendência para a avaliação e valorização dos efeitos das atividades de foresight, mas a nível do país (macroeconômico).	Rhisiart e Jones-evans (2016)
	BA05	Nas PMEs, há um uso restrito desses processos e métodos. Isto se deve, entre outras coisas, à falta de conhecimento da existência dessas ferramentas pelos proprietários e/ou gestores de PMEs (às vezes é a mesma pessoa); à crença infundada de que isso leva a altos custos de implementação, ou, a não ter recursos humanos capacitados para a atividade.	Guitarra Romero (2019) Asikhia e Naidoo (2020)

Dimensão	Item	Conceitualização	Autor
Características gerais de <i>foresight</i> . (CFG)	CGF01	É realizar sistematicamente análises dinâmicas e provisórias dos componentes dos atuais e potenciais motores de mudança dos fatores de contingência no ambiente, a fim de compreender os contextos atuais e suas particularidades e, através deste conhecimento, construir alternativas futuras sólidas, acessíveis, plausíveis e disruptivas.	Dufva e Ahlqvist (2015)
	CGF02	<i>Foresight</i> é visto como uma série de micro atividades destinadas a negociar um caminho organizacional para o futuro, e envolve uma interação constante entre todos os membros da empresa, em vez de limitar-se a discussões na parte superior.	Marinković et al. (2022)
	CGF03	<i>Foresight</i> pode ser classificado como um “comportamento de busca” que abrange atividades como a coleta de informações e os processos necessários para antecipar uma grande mudança nos fatores de contingência.	Kononiuk et al., (2017)
	CGF04	Incorporar processos que permitam uma compreensão das tendências, sinais fracos e outros desenvolvimentos que possam ter um impacto em seu negócio, e assim construir cenários futuros. Neste processo, a modelagem e a conscientização da incerteza ambiental desempenham papéis-chave.	Järvenpää et al. (2020)
	CGF05	Para construir e implementar sistemas de <i>foresight</i> abrangentes, estáveis e eficazes, o papel das atividades cotidianas e da comunicação ativa não deve ser subestimado. Eles são vistos como uma importante habilidade de fundo e não como um ato focal.	Ketonen-Oksi (2022)
	CGF06	Para que as práticas de <i>foresight</i> sejam consistentes, elas devem ser incorporadas nas empresas como processos sistemáticos, não apenas para a coleta de informações, mas também para a realização de análises e divulgação dos resultados.	Ketonen-Oksi (2022) Battistella et al. (2015)
	CGF07	<i>Foresight</i> refere-se a uma abordagem proativa para o futuro que visa preparar a empresa para reconhecer e responder antecipadamente às mudanças futuras em seu ambiente.	Kononiuk et al. (2017) Kononiuk (2022)

Fonte: Elaborada pelos autores

Procedimentos metodológicos

Dentro do objetivo de identificar como as PMEs, no contexto da pesquisa, desenvolvem processos de *foresight* para monitoramento e compreensão do ambiente visando a antecipação de mudanças nos fatores de contingência, assim como identificar as principais barreiras para a adoção desses processos, este estudo possui abordagem qualitativa e exploratória. A pesquisa desenvolvida em rota qualitativa concentra-se na compreensão dos fenômenos, explorando-os a partir da perspectiva dos participantes em seu ambiente natural e em relação ao contexto (Sampieri & Torres, 2018). Para os autores, a abordagem qualitativa permite examinar como

os sujeitos percebem e experimentam os fenômenos que os envolvem, aprofundando em seus pontos de vista, interpretações e significados. Foram desenvolvidas entrevistas semiestruturadas com 14 diretores/proprietários de PMEs no contexto da pesquisa. A elaboração do instrumento de pesquisa foi realizada seguindo etapas conforme a tabela 3.

Tabela 3: Desenho da pesquisa

Objetivo: identificar o estado da arte de como as PMEs, no contexto da pesquisa, desenvolvem processos de foresight para monitoramento e compreensão do ambiente visando a antecipação de mudanças nos fatores de contingência, assim como quais são as principais barreiras para a adoção desses processos.				
Tipologia de Pesquisa: Qualitativa e Exploratória				
	ETAPA 1	ETAPA 2	ETAPA 3	ETAPA 4
Técnica de coleta de dados:	Revisão de literatura acadêmica	<i>Card-sorting p/validar conceitos e dimensões</i>	Validação do instrumento	Entrevistas Semi-Estruturada
Unidade de Análise	Artigos científicos	Especialistas em inteligência	Especialistas em inteligência e gestão em PMEs	Diretores / Donos / Gerentes PME
Instrumento de coleta de dados	Protocolo de pesquisa	<i>Card-sorting</i>	Entrevista	Roteiro de perguntas
Técnica de análise de dados:	Análise de conteúdo	Análise de conteúdo	Análise de conteúdo	Análise de conteúdo
Produto	Síntese dos conceitos que descrevem a adoção de Foresight em PMEs	Validação da relação entre conceitos e dimensões	Validação de roteiro	Estado da arte de como as PMEs no contexto de estudo desenvolvem processos para a antecipação de mudanças nos fatores de contingência.

Fonte: Elaborada pelos autores

Com base nas 4 dimensões definidas a partir da análise teórica (seção 2): **Percepção do ambiente como instável, dinâmico e volátil**; **Características dos processos de foresight nas PMEs**; **Barreiras na implementação de foresight nas PMEs**; e **Características gerais de foresight**, os conceitos associados, apresentados na tabela 2, foram validados com especialistas em inteligência, usando a técnica de *card-sorting*. Esta técnica permite reunir as informações essenciais em um determinado contexto, a partir da distribuição de cartões (*cards*) que devem ser organizados conforme o entendimento de cada um dos participantes na técnica, sendo agrupados por critérios de semelhança ou contexto de uso (Morville & Rosenfeld, 2007). Para o presente estudo, foi adotado o modelo fechado proposto pelos autores, com cartões etiquetados contendo afirmações que sintetizam os conceitos da tabela 2, e validados seguindo as dimensões definidas (tabela 4), assim como defendido por Nahm et al. (2002), que sugere apropriado usar esta técnica para validar os itens encontrados na revisão da literatura, antes da aplicação do instrumento final de pesquisa.

Tabela 4: Conjunto de cartões para *card-sorting*

Dimensão (Cartões Categorias)	Item	AFIRMATIVA (Cartões Conceitualizações)
Percepção do ambiente como instável, dinâmico e volátil. (PA)	PA01	A velocidade da mudança dos fatores ambientais impulsiona as empresas a planejar menos com base na experiência anterior e mais através da avaliação sistemática de possíveis cenários futuros.
	PA02	Os gestores, influenciados pela dinâmica do ambiente, baseiam suas decisões estratégicas em informações provenientes de seu ambiente direto, desconsiderando informações do macroambiente.
	PA03	Independentemente do tamanho das empresas, a volatilidade do ambiente é a maior preocupação de seus gestores.
	PA04	Os gestores se sentem cada vez menos preparados para as mudanças dos fatores ambientais.
Características dos processos de <i>foresight</i> nas PMEs. (CFPME)	CFPME01	Os gestores de PMEs, não tendo os mesmos recursos que as grandes empresas, frequentemente restringem o escopo e a frequência da exploração das fontes de informação em seu ambiente.
	CFPME02	Na maioria das PMEs, o <i>foresight</i> só é usado pontualmente e/ou com um certo desajuste no tempo e/ou no escopo.
	CFPME03	Os gestores das PMEs não conseguem antecipar mudanças do ambiente devido à falta de capacidades para sistematizar processos de <i>foresight</i> .
	CFPME04	As PMEs carecem de recursos para obter informações e, consequentemente, sua capacidade de monitoramento e exploração é reduzida.
Barreiras na implementação de <i>foresight</i> nas PMEs. (BA)	BA01	As práticas e ferramentas de <i>foresight</i> são desenvolvidas principalmente para grandes empresas, o que pode prejudicar sua aplicação em PMEs.
	BA02	A pesquisa em <i>foresight</i> é dominada por estudos de caso e aplicações em grandes empresas. Consequentemente, faltam estudos que usem as PMEs como alvo de estudo neste campo.
	BA03	O uso de <i>foresight</i> nas PMEs tem sido mais frequente na elaboração de políticas públicas, e menos ao nível microeconômico.
	BA04	A literatura sobre <i>foresight</i> nas PMEs tem sido orientada para nível macroeconômico.
	BA05	Nas PMEs, os processos de <i>foresight</i> são menos frequentes devido à falta de conhecimento desses processos, a crença de que eles envolvem altos custos de implementação ou a falta de recursos humanos capacitados para a atividade.
Características gerais de <i>foresight</i> . (CFG)	CGF01	Nos processos de <i>foresight</i> , deve-se desenvolver sistematicamente análises dos fatores ambientais e, a partir daí, construir cenários futuros.
	CGF02	<i>Foresight</i> trata-se de uma série de micro atividades que visam avaliar um caminho organizacional para o futuro, entre todos os membros da empresa, sem limitá-lo a discussões em níveis mais altos.
	CGF03	<i>Foresight</i> pode ser definido como um “comportamento de busca” que engloba atividades de coleta de informações e os processos necessários para antecipar mudanças importantes nos fatores ambientais.
	CGF04	Incorporar processos que permitam uma compreensão dos sinais fracos pode ter um impacto na empresa ou setor, e assim construir cenários futuros.
	CGF05	Atividades cotidianas e comunicação ativa são consideradas habilidades importantes de base ao invés de ações específicas para construir e implementar sistemas de <i>foresight</i> abrangentes, estáveis e eficazes.
	CGF06	As práticas do <i>foresight</i> devem ser incorporadas nas empresas como processos sistemáticos, não apenas para coletar informações, mas também para conduzir análises e alimentar a tomada de decisão.
	CGF07	<i>Foresight</i> é uma abordagem proativa para o futuro e ajuda a preparar a empresa para reconhecer e antecipar-se às mudanças futuras em seu ambiente.

Fonte: Elaborada pelos autores

Utilizando a técnica *card-sorting*, 15 respondentes, todos especialistas em inteligência, participaram da validação, através do aplicativo *UxMetrics* (<https://uxmetrics.com>). O link foi distribuído pelo *whatsapp*, com resultados apresentados na tabela 5.

Tabela 5: Resultados do *card-sorting*

Dimensão	Item	PA	CFPME	BA	CFG	Concordância pelo <i>card-sorting</i>	Coefficiente Kappa
Percepção do ambiente como instável, dinâmico e volátil. (PA)	PA01	15	0	0	0	100%	Excelente
	PA02	9	0	5	1	60%	Moderado
	PA03	15	0	0	0	100%	Excelente
	PA04	10	0	4	1	67%	Moderado
Características dos processos de <i>foresight</i> nas PMEs. (CFPME)	CFPME01	0	8	6	1	53%	Moderado
	CFPME02	0	12	3	0	80%	Excelente
	CFPME03	0	12	3	0	80%	Excelente
	CFPME04	1	10	3	1	67%	Moderado
Barreiras na implementação de <i>foresight</i> nas PMEs. (BA)	BA01	0	1	12	2	80%	Excelente
	BA02	0	4	8	3	53%	Moderado
	BA03	0	2	12	3	80%	Excelente
	BA04	0	2	12	1	80%	Excelente
	BA05	0	6	9	0	60%	Moderado
Características gerais de <i>foresight</i> . (CFG)	CGF01	1	0	0	14	93%	Excelente
	CGF02	0	0	1	14	93%	Excelente
	CGF03	0	0	0	15	100%	Excelente
	CGF04	3	0	1	11	73%	Moderado
	CGF05	1	1	0	13	87%	Excelente
	CGF06	0	2	1	12	80%	Excelente
	CGF07	0	0	0	15	100%	Excelente

Fonte: Elaborada pelos autores

A partir destes resultados, valida-se a relação das dimensões com os conceitos associados (tabela 2). Considerando o coeficiente Kappa (Nahm et al., 2002), há uma concordância na classificação das afirmações (conceitualizações) com as dimensões associadas ao **excelente** (maior 76%) representando 13 dos 20 itens analisados. Os 7 itens restantes apresentam **nível moderado** (entre 75% e 40%) de concordância; não obstante, estes valores permitem a possibilidade de manter os itens para as demais etapas da pesquisa.

Para a etapa 4 (tabela 3), foram desenvolvidas e gravadas entrevistas semiestruturadas com Diretores/Proprietários/Presidentes de PMEs. A partir das primeiras entrevistas,

foram solicitadas outras referências, usando a técnica de *snowball-sampling* (Biernacki & Waldorf, 1981). Finalmente, 14 entrevistas foram realizadas. Não foram desenvolvidas mais entrevistas porque a capacidade de obter novas informações adicionais foi alcançada (Dai et al., 2018).

A entrevista semiestruturada foi escolhida como instrumento pois, ao mesmo tempo que valoriza a presença do pesquisador, oferece perspectivas para que o informante possa alcançar a liberdade e espontaneidade necessárias, enriquecendo a pesquisa (Triviños, 1987). O tipo de entrevista foi a focada em situações-problema, o que é caracterizado por três critérios principais: foco do problema; orientação do objeto (os métodos são desenvolvidos/modificados com relação a um objeto de pesquisa); e orientação do processo (forma de entender o objeto de pesquisa) (Flick, 2007). O conteúdo foi consolidado com um especialista na área de inteligência e na academia, e com dois especialistas em gestão de projetos em PMEs no contexto da pesquisa.

Foi desenvolvido um *codebook* em duas dimensões: *theory-driven* e *data-driven* (DeCuir-Gunby et al., 2011). A primeira como resultado da validação das dimensões e suas conceitualizações (tabela 2), e segunda como resultado de uma leitura preliminar das transcrições das entrevistas. Com base na codificação, foi realizada uma análise de conteúdo utilizando o *software Nvivo13* visando conhecer o que é realizado e o que pensam sobre implementar processos sistemáticos de *foresight* nas suas empresas.

Análises e resultados

As entrevistas foram conduzidas entre novembro/2022 e fevereiro/2023. Foram entrevistados 14 empresários, entre 30 e 75 anos, sendo estabelecido um contrato de confidencialidade verbal. Curiosamente, este aspecto da salvaguarda das informações foi um elemento considerado pouco relevante. As empresas, de diversos setores, estão localizadas nas cidades argentinas Trelew e Puerto Madryn. A duração média das entrevistas foi 45 minutos, gravadas, com áudios transcritos logo após a realização, o que permitiu identificar, a partir da 5ª e 6ª entrevistas, elementos já saturados. Isto possibilitou, para as dimensões não saturadas, maior tempo de conversa na entrevista. A elaboração do *code-book* para a análise de conteúdo das entrevistas foi baseada na tabela 2 das dimensões, e a partir da primeira revisão das transcrições das entrevistas. Para a apresentação dos resultados desta pesquisa, optou-se pela subdivisão da análise nas 4 dimensões deste trabalho, conforme subseções a seguir.

Percepção do ambiente como instável, dinâmico e volátil

Esta dimensão apresenta a análise de 4 questões relacionadas à percepção do ambiente, por parte dos empresários. As perguntas, introdutórias das entrevistas, não foram enviesadas

com o tema da pesquisa, pois nenhum elemento conceitual foi avançado. No caso dos itens PA01 e PA03, com exceção de um entrevistado E2, a percepção dos mesmos sobre o ambiente **não está focada** na instabilidade, dinamismo e volatilidade que encontramos nos trabalhos acadêmicos (Asikhia & Naidoo, 2020; Meyer et al., 2020). Para os empresários, o mercado é conhecido e não sofre grandes mudanças, assim como ilustrado pelo E4 “...*el rubro mío es algo que se mantiene a un ritmo digamos estable, con los altibajos de la situación, pero en realidad el trabajo no falta nunca osea, es continuo. El problema son las compañías de seguro que son las que manejan el mercado.*”. No mesmo sentido, o E8 argumentou: “...*la verdad que va más allá del mercado, que tengo recontra asegurado. Nosotros trabajamos prácticamente con el cien por ciento de las empresas constructoras. Las empresas constructoras que trabajan con el estado provincial. Y ahí está el gran mercado. Es decir, la provincia encara escuelas, encara hospitales, encara grandes obras que todavía se sigue usando la misa tecnología para la calefacción, salvo contadas obras, todo es aire.*”. Em sua descrição, eles se concentram em descrevê-lo como hostil, devido às seguintes variáveis: tributação (pressão fiscal), custos de mão-de-obra, qualificação do capital humano, acesso ao crédito para as PMEs, e acesso à moeda estrangeira. Por exemplo, para o E1 “...*la principal es por falta de recursos (en general), y mas específica del recurso humano...*”. A compreensão do mercado por parte dos entrevistados é que eles sabem como ele é, e as dificuldades que ele apresenta para o crescimento e expansão de suas empresas. Como pode ser visto, os elementos encontrados na literatura, que foram a base para o desenvolvimento desta pesquisa, e os resultados obtidos, diferem, o que pressupõe que pode haver uma lacuna entre a literatura acadêmica e as evidências encontradas no contexto do estudo. No item PA02, as evidências encontradas mostram que a análise do ambiente é baseada mais em informações conhecidas, em informações que eles sabem “com certeza”, que se repetem ano após ano, e que têm um impacto direto, conforme Janissek-Muniz et al. (2007). Não há evidências de que o ambiente seja monitorado procurando sinais fracos, que poderiam contribuir para uma análise de cenários futuros como um mecanismo de antecipação de mudanças significativas nos fatores ambientais. Neste sentido, o E6 argumenta “*el empresario pasa sus decisiones a después de las elecciones a ver quién gana, qué van a hacer*”. Finalmente, no item PA04, os entrevistados mostram preocupação sobre como o mercado pode evoluir no futuro, mas não o consideram como uma preocupação fundamental na qual deveriam investir tempo e recursos de análise, pois afirmam que qualquer mudança significativa que possa influenciar seus negócios, uma vez que isso aconteça, eles se adaptariam como costumam fazer.

Novo elemento da dimensão ambiental

Em consequência das entrevistas, evidencia-se um elemento relacionado à percepção do meio ambiente, não documentado na literatura consultada. A maioria dos empresários mostrou que ciência das variáveis macroambientais que dificultam o crescimento das em-

presas, mas não desenvolvem estratégias para superar essas barreiras, indicando que qualquer estratégia implementada é de adaptação, para sobrevivência. Este elemento, que apareceu em todas entrevistas, em alguns casos muito explicitamente, permite inferir uma cultura reativa e não proativa por parte dos entrevistados. Embora o comportamento reativo dos empresários de PMEs seja encontrado como uma característica típica na literatura consultada, a diferente percepção do ambiente pelos entrevistados em comparação com as evidências na literatura destaca-se como um novo elemento. Isto provoca a necessidade de estabelecer um cenário inicial diferente nas entrevistas, ou seja, partindo do pressuposto de que o empresário não está ciente da volatilidade dos fatores ambientais e de como isto repercute em seu negócio.

Características dos processos de *foresight* nas PME

Esta dimensão apresenta, para análise, 4 afirmativas relacionadas aos processos de inteligência desenvolvidos pelos empresários. Após as primeiras perguntas e a troca gerada com os entrevistados sobre os itens da dimensão anterior, foi explicado conceitualmente o que é *foresight*, suas características e as implicações da incorporação sistemática destes processos na estrutura da empresa. Não houve uma explicação aprofundada de nenhum dos aspectos (principalmente devido às restrições de tempo). A partir daí, as evidências encontradas nas entrevistas mostram que, segundo as referências teóricas revisadas, os itens desta dimensão estão presentes. A maioria dos empresários afirma que sua principal dificuldade para desenvolver *foresight* é a variável tempo, entretanto, aqueles que afirmaram ter prestado atenção ao seu ambiente direto, quando o fazem, está orientada ao que é conhecido (CFPME01) e que preferem se adaptar às mudanças à medida que elas acontecem, do que tentar antecipar (CFPME02). Neste sentido, E8 comenta “...*los pymes de Chubut, en general, estamos bajo el paraguas del aluminio, la pesca y el petróleo, entonces eso nos da digamos yo puedo pensar de acá a un año inclusive puedo pensar a dos o a tres porque tengo una estabilidad que me la da este sistema de aluminio y petróleo...*”.

Alguns empresários comentam a respeito de tentativas breves de antecipar possíveis mudanças futuras no mercado, com investimentos para fazê-lo, com base em informações e novas possibilidades comerciais, mas que estas não foram frutíferas, a exemplo do E14: “...*cuando el proyecto navidad, hace diez años, con Panamerican Silver o con Minera Argentina, empezamos a meternos con la minería. Las empresas sabían que iban a encontrarse con ciertas resistencias en lo social. Las empresas se reunieron con nosotros. Acordamos qué tipo de actividad iban a hacer, qué tipo de necesidades iban a tener, analizamos qué tipo de capacidades teníamos en la zona y en función de eso empezamos a hacer inversiones, y no pasó*”. Outros empresários apontaram que eles olham para cidades maiores e vêem como suas contrapartes trabalham e, com base nestas informações, incorporam muitas de suas iniciativas no mercado local (Ketonen-Oksi, 2022). Neste sentido, E1 manifesta: “...*me abrió mucho la cabeza el ir a*

otras ciudades como Buenos Aires para arriba. Ahí vos ves que tus problemas no son solamente tuyos sino que son también del resto y por ahí lo que te cuenta el resto es lo mismo que vos pensás. Decir che esto no va a pasar y de repente pasa, entonces cuando vos ves que al otro le sucedió igual que lo que te está pasando a vos. Bueno, mejor me preparo porque puede ser que me pase. Entonces, generalmente voy detrás de ellos, pero por una cuestión de que a veces nosotros como país estamos atrasados y como interior, más atrasado”.

Outros expressam desejo de serem os primeiros, mas não têm conhecimento de como fazê-lo (CFPME03). Entretanto, eles não têm capacidade operacional para alocar seus próprios recursos para este fim, considerando que seus funcionários não têm habilidades necessárias para realizar tais processos, e que embora o tempo seja essencial, poderiam eventualmente desenvolver processos de inteligência, mesmo se não de forma sistemática, conforme Haase e Franco (2011), (CFPME04). Na mesma linha, foi questionado sobre a possibilidade de se relacionarem com outros empresários e trabalharem em um modelo concebido colaborativamente, semelhante a uma rede, com profissionais especializados. A maioria considera tal iniciativa positiva; no entanto, não saberiam como participar e prefeririam que a concorrência não fizesse parte de uma rede com estas características.

Para as duas dimensões seguintes, os entrevistados tiveram dificuldade para responder às perguntas. Na troca realizada, uma vez que a entrevista semiestruturada permite este tipo de interação, foram informados sobre os elementos pretendidos ser conhecidos através da entrevista.

Barreiras na implementação de *foresight* nas PMEs

Esta dimensão contém cinco afirmações. Para os itens BA03 e BA04, vários empresários relatam ter participado de reuniões com agências governamentais estatais associadas a vigilância tecnológica ou inteligência estratégica setorial, mas as iniciativas foram provocadas por questões como capacitação e conscientização, e os programas não tiveram continuidade. Eles afirmam que, em geral, quando participam de reuniões específicas de *foresight*, estas se concentram em estudos/trabalhos já realizados, sendo a base central dos eventos a comunicação dos resultados ao nível setorial, para serem tomados como *insight* para a tomada de decisões ao nível organizacional (Ejdys, 2014; Rhisiart & Jones-Evans, 2016). Os entrevistados não têm registro de outras iniciativas em matéria de *foresight* nos últimos anos. Outros empresários relatam que não tinham conhecimento dessas reuniões. Com relação aos itens BA01 e BA02, os empresários mostram desconhecimento dos aspectos associados. Pode-se inferir que as afirmações presentes na literatura consultada estão evidenciadas, ou seja, os processos sistemáticos de *foresight* são desenvolvidos para grandes empresas, mas dificultando sua implementação nas PMEs (Battistella et al., 2015; Haase & Franco, 2011; Järvenpää et al., 2020; Kononiuk et al., 2017). Finalmente, o item BA05 foi validado pelos empresários após a interação nas entrevistas. A grande maioria expressou a crença de

que processos de *foresight* não seriam adequados para incorporação em suas empresas, pois implicam em uma qualificação muito específica do profissional que precisariam contratar, e assumem que o custo do mesmo seria muito alto e que, se depender deles, não têm capacidade operacional para aprender e/ou se dedicar a tais processos (Asikhia & Naidoo, 2020; Romero, 2019).

Características gerais de *foresight*

Esta última dimensão é composta por 7 afirmativas, apresentadas com as perguntas, conceitualmente. A maioria dos respondentes declara desconhecimento da especificidade conceitual apresentada, e a maioria demonstra claro interesse em aprofundar seu conhecimento sobre o assunto. As principais preocupações quanto à incorporação de processos de *foresight* nas empresas estão associadas aos custos e ao tempo necessário para realizá-los. Embora esta dimensão e seus elementos conceituais estejam presentes na bibliografia consultada, não há apropriação dos mesmos ao nível dos empresários no contexto do estudo, de modo que pode-se inferir que podem ser revistos em pesquisas futuras elaborando questões mais operacionais. No entanto, para tanto, o empresário deve estar ciente do que é *foresight*, vantagens de sua incorporação e quais resultados potenciais.

Considerações finais

Como discutido no contexto teórico, a literatura acadêmica sobre *foresight* e PMEs é menor quando comparada com aquela destinada ao estudo de empresas maiores, assim como estudos orientados a perspectiva econômica ou setoriais. Neste sentido, considera-se que este estudo contribui para o estudo de *foresight* nas PMEs a partir de vários aspectos. Em primeira instância, considera-se uma contribuição para o campo de estudo ter desenvolvido esta pesquisa em duas etapas: uma associada à identificação, na literatura acadêmica, das dimensões e componentes, associadas ao desenvolvimento de *foresight* nas PMEs, com sua respectiva validação com especialistas; e, como segunda etapa, a busca de evidências com empresários de PMEs em uma determinada região da Argentina onde não foram encontrados estudos acadêmicos publicados sobre o assunto.

Como segundo aspecto, após a análise do conteúdo das entrevistas, evidenciam-se elementos da teoria presentes no contexto do estudo, e quais deles a literatura considera nos estudos de *foresight* nas PMEs. Estas descobertas são consideradas uma contribuição para o campo de estudo, pois pesquisas futuras, ao investigar a percepção do ambiente por empresários de PMEs, deverão considerar a provável diferença de percepção entre o empresário ou CEO/gerente de uma grande organização e um micro/pequeno empresário. Portanto, é necessário incorporar os resultados desta pesquisa como parte da dimensão ambiental ligada a *foresight* e PMEs.

Finalmente, com base nos resultados desta pesquisa, considera-se relevante que estudos futuros sobre o estado da arte de *foresight* nas PMEs devem partir do pressuposto de que o empresário não tem conhecimento conceitual do que é *foresight*, seus métodos, etc., e que a pesquisa deve começar questionando seu conhecimento conceitual e/ou metodológico/operacional sobre *foresight*, para então investigar suas experiências individuais ou coletivas, de modo que, a partir daí, pode-se buscar evidências de ações realizadas sobre *foresight*, monitoramento ambiental, etc.

Na mesma linha, para este tipo de pesquisa, é relevante que o empresário receba, como introdução, uma conceitualização antes de iniciar cada bloco de perguntas da entrevista. Assim, evita-se que se estabeleça uma barreira de conhecimento com o entrevistado e que ele não se sinta minimizado pela falta de conhecimento conceitual, em casos de não ter domínio do que está sendo investigado. Em outras palavras, para as respostas serem mais objetivas, o entrevistado deve ter uma noção do que está sendo investigado, o porquê, sua relevância, o papel que desempenha, etc. Nesta pesquisa, fica evidente a partir das respostas que, quando foi possível discutir os elementos conceituais por trás da pesquisa, as respostas foram mais assertivas. A bibliografia metodológica comenta tais aspectos, entretanto, os trabalhos empíricos analisados não consideram esta limitação, de modo que se supõe que, do ponto de vista metodológico, é um elemento que deve ser considerado para futuros estudos com pequenos e médios empresários.

Finalmente, propõe-se que, para reforçar os resultados deste estudo, futuras pesquisas sobre o estado da arte do *foresight* nas PMEs devem ser realizadas com empresários de outras regiões da Argentina, ou outros países, visando verificar quais elementos das dimensões estudadas estão presentes, quais não estão, e se aquelas que foram destacadas neste trabalho como uma contribuição também estão presentes.

Referencias

- Aguilar, F.J. 1967. *Scanning the Business Environment*. New York: Macmillan.
- Asikhia, O., & Naidoo, V. 2020. "Assessment of the moderating effects of Nigerian market environment on the relationship between management success determinants and SMEs' performance". *Problems and Perspectives in Management*, 18(4), 388–401. [https://doi.org/10.21511/ppm.18\(4\).2020.31](https://doi.org/10.21511/ppm.18(4).2020.31)
- Battistella, C., De Toni, A. F., & Pillon, R. 2015. The Extended Map methodology: Technology roadmapping for SMES clusters. *Journal of Engineering and Technology Management - JET-M*, 38, 1-23. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2015.05.006>
- Brito-Cabrera, C. J., & Janissek-Muniz, R. 2021. Abordagem Antecipativa para Ajuste Estrutural Contingencial nas Empresas através do uso do Foresight: uma Contribuição à Teoria da Contingência. *SEMEAD*, 1–15.

- Calof, J. 2020. The impact of firm size on competitive intelligence activities. *Foresight*, 22(5–6), 563–577. <https://doi.org/10.1108/FS-08-2020-0080>
- Choo, C. W. 1999. *The art of scanning the environment*.
- Dufva, M., & Ahlqvist, T. (2015). Elements in the construction of future-orientation: A systems view of foresight. *Futures*, 73, 112–125. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2015.08.006>
- Dai, N. T., Free, C., & Gendron, Y. (2018). Interview-based research in accounting 2000-2014: Informal norms, translation and vibrancy. *Management Accounting Research*, 42, 26-38. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2018.06.002>
- Ejdys, J. 2014. Future Oriented Strategy for SMEs. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 156, 8-12.
- Fidler, D. 2011. Foresight defined as a component of Strategic Management. *Futures*, 43(5), 540–544. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2011.02.005>
- Franco, M., Haase, H., Magrinho, A., & Silva, J. R. 2011. Scanning practices and information sources: An empirical study of firm size. *Journal of Enterprise Information Management*, 24(3), 268-287. <https://doi.org/10.1108/17410391111122853>
- Gattringer, R., Wiener, M., & Strehl, F. 2017. Technological Forecasting & Social Change The challenge of partner selection in collaborative foresight projects. *Technological Forecasting & Social Change*, 120, 298–310. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.01.018>
- Gray, P., & Hovav, A. 2008. From Hindsight to Foresight: Applying Futures Research Techniques in Information Systems. *Communications of the Association for Information Systems*, 22. <https://doi.org/10.17705/1cais.02212>
- Haase, H., & Franco, M. 2011. Information sources for environmental scanning: Do industry and firm size matter? *Management Decision*, 49(10), 1642–1657. <https://doi.org/10.1108/00251741111183807>
- Hajizadeh, A., & Valliere, D. 2022. Entrepreneurial foresight: Discovery of future opportunities. *Futures*, 135(December 2021), 102876. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102876>
- Heger, T., & Boman, M. 2015. Networked foresight-The case of EIT ICT Labs. *TECHNOLOGICAL FORECASTING AND SOCIAL CHANGE*, 101, 147–164. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2014.02.002>
- Janissek-Muniz, R., Freitas, H., & Lesca, H. 2007. A Inteligência Estratégica Antecipativa e Coletiva como apoio ao desenvolvimento da capacidade de adaptação das organizações. *Congresso Internacional de Gestão de Tecnologia e Sistemas de Informação (CONTECSI)* 1-26.
- Järvenpää, A. M., Kuuntu, I., & Mäntyneva, M. 2020. Using foresight to shape future expectations in circular economy SMEs. *Technology Innovation Management Review*, 10(7), 41–50. <https://doi.org/10.22215/timreview/1374>

- Kaivo-oja, J. R. L., & Lauraeus, I. T. 2018. The VUCA approach as a solution concept to corporate foresight challenges and global technological disruption. *Foresight*, 20(1), 27-49. <https://doi.org/10.1108/FS-06-2017-0022>
- Karami, A. (2012). An investigation on environmental scanning and growth strategy in high-tech small and medium-sized enterprises. In *New Technology Based Firms in the New Millennium* (Vol. 9). Emerald Group Publishing Ltd. [https://doi.org/10.1108/s1876-0228\(2012\)0000009010](https://doi.org/10.1108/s1876-0228(2012)0000009010)
- Kasakliiev, N., Cheresharov, S., & Grancharova, Damyana Hadzhikoleva, S. 2020. Social Media in Emergencies: risks and challenges. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 9, 2582 - 2588.
- Keller, J., Markmann, C., & von der Gracht, H. A. 2015. Foresight support systems to facilitate regional innovations: A conceptualization case for a German logistics cluster. *Technological Forecasting and Social Change*, 97, 15-28. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2013.12.031>
- Ketonen-Oksi, S. 2022. Developing Organizational Futures Orientation - A Single Case Study Exploring and Conceptualizing the Transformation Process in Practice. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 69(2), 537-550.
- Kononiuk, A. 2022. Determinants of Foresight Maturity in SME Enterprises of Poland. *Foresight and STI Governance*, 16(1), 69-81.
- Kononiuk, A., Sacio-Szymańska, A., & Gáspár, J. 2017. How do companies envisage the future? Functional foresight approaches. *Engineering Management in Production and Services*, 9(4), 21-33. <https://doi.org/10.1515/emj-2017-0028>
- Maia de Vasconcelos, C. R., Nalon Castro, F., Duarte Pontes, T. L., & Mariano Pimentel, A. C. 2018. Inteligência competitiva no cerne do ambiente corporativo. *Suma de Negócios*, 9(20), 120-128.
- Major, E. J., & Cordey-Hayes, M. 2000. Engaging the business support network to give SMEs the benefit of Foresight. *TECHNOVATION*, 20(11), 589-602.
- Marinković, M., Al-Tabbaa, O., Khan, Z., & Wu, J. 2022. Corporate foresight: A systematic literature review and future research trajectories. *Journal of Business Research*, 144(January), 289-311.
- Mayer, J. H., Steinecke, N., Quick, R., & Weitzel, T. 2013. More applicable environmental scanning systems leveraging “modern” information systems. *Information Systems and E-Business Management*, 11(4), 507-540.
- Meyer, T., Gracht, H. A. V. Der, & Hartmann, E. 2020. How Organizations Prepare for the Future: A Comparative Study of Firm Size and Industry. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 69(2), 511-523.
- Milshina, Y., & Vishnevskiy, K. 2018. Potentials of collaborative foresight for SMEs. *Technology Analysis and Strategic Management*, 30(6), 701-717.

- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., & Stewart, L. A. 2016. Ítems de referencia para publicar Protocolos de Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis: Declaración PRISMA-P 2015. *Revista Espanola de Nutricion Humana y Dietetica*, 20(2), 148-160.
- Morville, P., & Rosenfeld, L. 2007. *Information Architecture for the World Wide Web*.
- Nahm, A. Y., Rao, S. S., Solis-Galvan, L. E., & Ragu-Nathan, T. S. 2002. The Q-sort method: Assessing reliability and construct validity of questionnaire items at a pre-testing stage. Em *Journal of Modern Applied Statistical Methods* (Vol. 1, Issue 1, p. 114-125). Wayne State University.
- Neirotti, P., & Raguseo, E. 2017. On the contingent value of IT-based capabilities for the competitive advantage of SMEs : Mechanisms and empirical evidence. *Information & Management*, 54, 139-153.
- Nyuur, R. B. 2015. Unlocking the Potential Barriers on SMEs' uptake of Scenario Planning. *Journal of Strategy and Management*, 8(September), 139-154.
- Oikarinen, T., Salminen, J., & Makimattila, M. 2012. Facilitating Foreseeing and Innovation in SMEs. In Wei, J and Xu, Q and Wu, X and Chen, J (Ed.), *Proceeding Of 2012 International Symposium on Management of Technology (ISMOT'2012)* (pp. 513-517). IEEE.
- Pina e Cunha, M., Palma, P., & da Costa, N. G. 2006. Fear of foresight: Knowledge and ignorance in organizational foresight. *Futures*, 38(8), 942-955.
- Parker, P. N. 2012. A The Souls of the One Percent: A Report on the Emerging Leaders of the Millennial Generation. *Master of Business Administration At The Massachusetts Institute Of Technology*.
- Rhisiart, M., & Jones-Evans, D. 2016. Technological Forecasting & Social Change The impact of foresight on entrepreneurship : The Wales 2010 case study. *Technological Forecasting & Social Change*, 102, 112-119. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.03.010>
- Romero, R. G. 2019. Prospectiva e Inteligencia Estratégica Aplicada a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa. *Tendencias*, 20(1), 107-129. <https://doi.org/10.22267/rtend.192001.110>
- Roveda, C., & Vecchiato, R. 2008. Foresight and innovation in the context of industrial clusters: The case of some Italian districts. *Technological Forecasting and Social Change*, 75(6), 817-833. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2008.03.004>
- Sampieri, R. H. & Torres, C. P. M. 2018. *Metodología de la investigación : las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*.
- Saritas, O. 2013. Systemic Foresight Methodology. In *Science, Technology and Innovation Policy for the Future*. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-31827-6>
- Velásquez, J. D. 2015. Una Guía Corta para Escribir Revisiones Sistemáticas de Literatura. Parte 1. *DYNA (Colombia)*, 82(190), 9-12. <https://doi.org/10.15446/dyna.v82n190.49511>

- Vishnevskiy, K., Karasev, O., & Meissner, D. 2015. Integrated roadmaps and corporate foresight as tools of innovation management: The case of Russian companies. *Technological Forecasting and Social Change*, 90(PB), 433–443. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2014.04.011>
- Vishnevskiy, K., Meissner, D., & Egorova, O. 2015. Foresight for SMEs: How to Overcome the Limitations in Small Firms? *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2643405>



El Plan Estratégico Vitivinícola 2030 en Argentina

The 2030 Strategic Wine Plan in Argentina

Juan Jesús Hernández¹, Carina Eliana Santi², Maximiliano Battistella³,
Jorge Esteban Perez Peña⁴ y Carlos Parera⁵

Recibido: 03/03/2023 - Aceptado: 02/05/2023

Publicado: 20/06/2023

Resumen

El objetivo del artículo es analizar el proceso de elaboración y las características de la actualización a 2030 del Plan Estratégico Vitivinícola de Argentina (PEVI 2030). Para ello se describen su metodología de redacción, los mecanismos de participación desarrollados, los actores involucrados, los problemas que enfrentó y su contenido.

El análisis se realiza en base a bibliografía sobre planificación estratégica en general y para el sector vitivinícola en particular, e identifica la forma en que la prospectiva territorial se incorporó durante el proceso.

El artículo concluye que el PEVI 2030 de Argentina es un caso de planificación para el desarrollo de una agroindustria que debe competir en mercados (nacionales e internacionales) y cumplir principios de sostenibilidad. Para la elaboración del Plan se planteó una metodología con mecanismos participativos amplios que encontraron obstáculos por la pandemia, por la reticencia de algunos actores a ser parte del proceso y por la falta de una etapa final de priorización de acciones. Sin embargo, se logró construir una misión y visión prospectiva de una década, con objetivos, estrategias y acciones estratégicas, con un alcance nacional y para todas las cadenas de base vitícola y con una entidad identificada para su implementación.

Palabras clave: Viticultura - Planificación - Estrategia - Actores

Abstract

This article has with the objective to analyze the elaboration process and the characteristics of the update to 2030 of the Argentine Vitiviniculture Strategic Plan (PEVI 2030). For this, its writing methodology, the participation mechanisms developed, the actors involved, the problems it faced and its content are described. The analysis is carried out based on bibliography on strategic planning in general and for the wine sector in particular, and identifies the way in which territorial prospective was incorporated during the process.

The article concludes that Argentina's PEVI 2030 is a case of planning for the development of an agro-industry that must compete in national and international markets and comply with sustainability principles. For the elaboration of the Plan, a methodology was proposed with broad participatory mechanisms that encountered obstacles due to the pandemic, due to the reluctance of some actors to be part of the process and due to the lack of a final stage of prioritization of actions. Nonetheless, it was possible to build a mission and prospective vision for the next decade, with objectives, strategies and strategic actions, with national scope and for all wine-based chains and with an entity identified for its implementation.

Keywords: Viticulture - Planning - Strategic -Actors

- 1 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina. Correo electrónico: juan.j.hernandez@inta.gob.ar
ORCID: 0000-0003-0072-6461
- 2 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina. Correo electrónico: santi.carina@inta.gob.ar
ORCID: 0009-0006-2237-3811
- 3 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina. Correo electrónico: battistella.m@inta.gob.ar
ORCID: 0009-0006-5336-2218
- 4 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina. Correo electrónico: perezpena.jorge@inta.gob.ar
ORCID: 0000-0002-9942-1037
- 5 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina. Correo electrónico: parera.carlos@inta.gob.ar
ORCID: 0000-0002-6719-7288

Introducción

El presente artículo analiza el proceso de elaboración y las características de la actualización del Plan Estratégico Vitivinícola al 2030 en Argentina (PEVI 2030). Para ello se describe la metodología empleada, las instancias de participación desarrolladas, los actores involucrados, las decisiones adoptadas para definir su contenido (misión, visión, valores, objetivos y estrategias) y las dificultades que surgieron durante ese proceso.

El artículo es un estudio de caso descriptivo, desde la metodología cualitativa. El análisis se realiza en base a la bibliografía reciente sobre planificación estratégica, en especial la referida a las experiencias de otros planes vitivinícolas sobre las diferentes opciones de horizontes temporales, ámbitos de gobernanza (temático, territorial y de cadenas productivas) y formas de implementación y financiación. Se utilizan fuentes secundarias (bibliografía y artículos de diarios) y primarias (entrevistas a referentes claves y registros de participantes y resultados de los talleres participativos para el diseño del plan).

Una pregunta que guía este artículo, y también este dossier, es si ¿Se ha logrado incorporar la prospectiva territorial a los procesos de planificación para el desarrollo?. Se demuestra que se dio en forma parcial, porque se adoptaron técnicas para pensar el futuro del sector vitivinícola, pero no se siguió una metodología específica de la disciplina (salvo en algunos estudios previos que sirvieron de base), sino una propia de la planificación estratégica adaptada al contexto de una agroindustria de un país latinoamericano, en situación de pandemia y en un espacio de cooperación y conflicto entre actores.

El artículo parte de una revisión bibliografía que brinda el marco para el análisis, continúa con datos del sector vitivinícola argentino que dan cuenta de su posición a nivel nacional e internacional y los desafíos que debe responder para cumplir con principios de sostenibilidad, luego describe los actores de la agroindustria, las etapas en el proceso de construcción del plan y sus contenidos.

La planificación estratégica para el sector vitivinícola

En el contexto actual de globalización, la competencia en los mercados no se da sólo entre empresas individuales, sino que se desarrolla principalmente entre sistemas complejos, cadenas productivas o redes de valor. Ello obliga a pensar estrategias sectoriales a nivel de países o de bloques regionales basadas en una creciente articulación de las actividades de producción primaria, industrialización, prestación de servicios, investigación, logística, comercialización, marketing y financiamiento. Para incrementar la competitividad de las empresas, en especial de las pequeñas y medianas (PyMEs), es necesario mejorar el desempeño de la cadena en su conjunto, para lo cual hace falta reducir costos y satisfacer los requerimientos de calidad del usuario final (Del Río-Zaragoza, *et. al.* 2022).

La planificación estratégica puede ser construida desde varias metodologías. Desde la planificación normativa tradicional, a la planificación estratégica situacional o las diversas escuelas de los estudios de futuro (pronóstico tecnológico, elaboración de escenarios, previsión humana y social, etc.), se abren diferentes opciones que cuentan con múltiples técnicas de participación de los actores en la recolección de información y en los procesos de redacción (encuestas, entrevistas, método Delphi, FODA, MACTOR, MICMAC, focus group, ejes de Peter Schwartz, Ábaco de Regnier, etc.).

En la elaboración de programas y proyectos en los últimos años es cada vez más frecuente hacer referencia a cuáles objetivos de desarrollo sostenible (ODS) definidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) se contribuye. La definición tradicional de desarrollo sostenible ha sido objeto de debate, pero siempre reconociendo por lo menos 3 dimensiones que deben compatibilizarse: la social, la económica y la ambiental (Artazar 2002; Del Río-Zaragoza *et.al* 2022) como principales, e incluso también la política (Mariano, Papagno y Vitale 2022) que hace referencia, entre cosas al fortalecimiento de las instituciones.

Los planes estratégicos suelen identificar una misión⁶ y una visión⁷ que son futuros deseados para el territorio, cadena productiva, sector u organización que planifica. Los objetivos estratégicos⁸ deben apuntar a concretar ese futuro y van asociados a estrategias⁹, que son las directrices que sirven para elegir las acciones que deberían tener presupuestos, tiempo y fuentes de financiación previstas (Armijo, 2019).

A partir de un diagnóstico de la situación actual, la Planificación Estratégica establece cuáles son las acciones que se tomarán para llegar a un “futuro deseado” en el mediano o largo plazo (Armijo 2019). Esta mirada hacia un futuro implica adentrarnos en la disciplina de la prospectiva, mediante la elaboración de escenarios o simplemente para realizar ejercicios colectivos que permiten pensar más allá de los problemas coyunturales.

La planificación implica un momento de formulación, otro de implementación y un tercero de evaluación (Rodríguez Davalos & Velasquez Ortiz 2018) para lo cual es útil la previsión de indicadores y metas. En todos ellos es conveniente que existan procesos de participación amplios para garantizar un mejor diseño, mayor consenso y mejor gobernabilidad en la redacción y ejecución. Esos procesos no están exentos de conflictos entre actores.

Es frecuente en la elaboración de las planificaciones estratégicas, la confección de mapas de actores para conocer intereses, necesidades, niveles de influencia (Mariano, Papagno, & Vitale 2022) y posibilidades de cooperación y conflicto.

6 La misión es una descripción de la razón de ser de la organización, los bienes y servicios que entrega y las funciones que la distinguen, la hacen diferente de otras instituciones y justifican su existencia (Armijo 2019).

7 La visión corresponde al futuro deseado de la organización, a cómo quiere ser reconocida la entidad y cuáles son los valores en los que fundamentará su accionar público (Armijo 2019).

8 Los objetivos estratégicos son los logros que la entidad espera concretar en un plazo determinado para el cumplimiento de su misión (Armijo 2019).

9 Las estrategias son las directrices que ayudan a elegir las acciones adecuadas para alcanzar las metas de la organización. Permiten también definir los programas y planes de acción y las prioridades en la asignación de recursos (Armijo 2019).

Los planes pueden tener una duración temporal variable y complementarse con planes de corto y mediano plazo de carácter operativo (Armijo 2019).

Del Río-Zaragoza *et.al.* (2022) hacen una recopilación del estado del arte en la bibliografía científica sobre estudios estratégicos y prospectivos para el sector agroalimentario y de los principales avances institucionales en América Latina. Sostienen que las planificaciones estratégicas agrícolas y alimentarias de la región suelen tener como lineamientos la diversificación y agregado de valor sostenidos por la diversidad biológica y cultural, la innovación científica y tecnológica en productos y procesos y el incremento de las exportaciones con alto nivel de procesamiento y el de las ventas en el mercado interno.

En Argentina la planificación estratégica es cada vez más frecuente tanto a nivel sectorial como territorial. Algunos municipios y provincias¹⁰ tienen sus propios planes. Para el sector de ciencia y tecnología, el país elaboró el Plan Argentina Innovadora 2020 y el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2030. Para el sector agropecuario se puede mencionar como primera experiencia el Plan Estratégico Argentina Vitivinícola 2020 (PEVI 2020), al que le siguieron otros como el Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial Participativo y Federal 2010 - 2020¹¹, y el más reciente Plan Estratégico Argentina Orgánica 2030¹².

En este marco, la vitivinicultura es pionera en Argentina en planificación estratégica sectorial y algo similar ocurre en otros países del mundo, debido a que el incremento de la competencia internacional en esta agroindustria ha motivado el desarrollo de estrategias nacionales.

En la vitivinicultura no son las empresas individuales las que ganan mercados, porque no pueden asumir por sí mismas todos los costos, gestiones y acuerdos comerciales que implica desarrollar estrategias que les permitan ser competitivas. Además, el marketing, la innovación en tecnologías y productos y la puesta en valor de los aspectos distintivos de un país o región, requieren de inversiones del sector privado y de aportes del Estado en sus diferentes niveles, con especial participación de organismos de ciencia y tecnología.

La vitivinicultura mundial experimentó en el siglo XXI un incremento de la cantidad de países, regiones y organizaciones que diseñaron planificaciones estratégicas. Hernández *et.al.* (2020) rastrean casos desde el precursor “Strategy 2025” de Australia y comparan 12 planes de 9 países en cuanto a su horizonte temporal, ámbito de gobernanza y contenidos (objetivos, temas y financiamiento). Ese artículo identifica que:

- a) La planificación estratégica vitivinícola del siglo XXI tiene un horizonte temporal que va desde los 3 a los 21 años, predominando las duraciones intermedias especialmente en los

10 Por ejemplo, Santa Fé y San Juan son dos provincias que tienen su plan estratégico. A su vez varios municipios de esas y de otras provincias han desarrollado también sus propias planificaciones.

11 Fue un plan general impulsado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación que no tuvo un desglose por cadenas o acciones estratégicas sino metas de crecimiento por grandes complejos productivos del país, entre ellas el sector vitivinícola.

12 Este plan fue elaborado para el sector de la producción orgánica con participación de organismos del Estado nacional y cámaras empresariales (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la República Argentina 2021).

- más recientes. Es decir, pueden ser para el corto plazo (hasta 5 años), mediano (hasta 10) o largo (más de 10), pudiendo preverse revisiones parciales cada cierto periodo de tiempo.
- b) En cuanto a la gobernanza territorial se encuentran casos de planes para toda una nación o para un espacio subnacional (región o provincia).
 - c) Otra parte de la gobernanza está referida a las cadenas productivas, temáticas y mercados de la agroindustria que abarca el plan. Existen opciones que van desde lo general (para todas las cadenas de base vitícola, mercados y temáticas) u orientado a algún mercado específico (externo o al interno) o a un subproducto o cadena de la agroindustria (por ejemplo, a vinos o pasas).
 - d) El diseño, la implementación y la financiación de los planes pueden estar a cargo del Estado (nacional o subnacional, a través de ministerios o institutos específicos) y/o del sector privado (una o varias organizaciones representativas de los diferentes actores). Las combinaciones pueden ser diversas, existiendo la posibilidad de que sean distintos quienes diseñen a quienes se hagan cargo de las responsabilidades de implementar las acciones y aportar fondos para su ejecución. Además, se puede crear una entidad nueva para estas tareas o dejarlas a cargo de una ya existente.
 - e) Los planes en ocasiones parten de problemas y en otras directamente de los objetivos que pueden tener un carácter amplio (refiriéndose a múltiples temas) o estar acotado a pocas cuestiones (ej. sólo al acceso a mercados).
 - f) La fuente de financiamiento en algunos casos es definida y precisada, con detalle de presupuesto por actividades y origen de los fondos, mientras que en otros sólo aparece un listado de acciones dejando a la gestión posterior la identificación de los medios para costearlas. En algunos planes se incluye el compromiso de realizar contribuciones específicas por parte de las empresas o del Estado y en otras estos aportes son voluntarios.
 - g) Se pueden plantear o no metas cuantitativas de incrementos de la producción, el comercio y/o la innovación que servirán para la evaluación intermedia y final del plan.
 - h) Los planes más recientes, a la vez que mantienen los temas tradicionales de mejora de la productividad y las ventas, incorporan nuevos ámbitos de desarrollo para la agroindustria o problemas de agenda: turismo, gastronomía, consumo responsable, cambio climático, fortalecimiento institucional, bioseguridad, agroecología, desarrollo tecnológico, entre otros (Hernandez *et.al.* 2020)

Algunos datos sobre la vitivinicultura argentina y mundial

La vitivinicultura es una de las actividades agroindustriales de mayor relevancia en Argentina. Se caracteriza por la diversidad de actores y productos, sus distintas regiones y sus condiciones agroecológicas óptimas para la producción de uvas. En 2021 la superficie cultivada superó las 211.000 ha, distribuidas en 23.278 viñedos (INV 2022a).

La producción de uva está presente en 18 de las 23 provincias argentinas, pero la gran mayoría se centra en los oasis irrigados del oeste del país, siendo la provincia de Mendoza la que lidera con un 70 % de la superficie cultivada. La segunda es San Juan con el 21% y luego le siguen La Rioja, Salta, Catamarca, Neuquén, Río Negro y otras con menor participación (INV 2022a).

En el año 2021, se cosecharon 2.224,8 millones de kilogramos de uva. De ese volumen, un 96,2 % se destinó a la elaboración de vinos y mostos, un 2,8 % al consumo en fresco y el 0,7 % a la producción de pasas (INV 2022b).

En la vitivinicultura mundial, Argentina es un actor de relevancia. En el año 2021, ocupó el noveno lugar en producción y consumo de vinos y se posicionó como el octavo exportador (OIV 2022a), en un contexto en el que la competencia con otros países se intensifica.

La superficie cultivada en Europa, Asia y Oceanía no ha tenido grandes variaciones en los últimos años. La producción mundial de vinos ha oscilado entre 250 y 290 millones de hectolitros en la última década. Respecto al consumo, en los países exportadores netos disminuye, mientras que, en los importadores netos, aumenta. Esto impulsa un comercio internacional levemente creciente (OIV 2022b). Nuevas tendencias evidencian señales de cambio, impulsando una transformación hacia lo “natural/orgánico (COVIAR 2021). Los criterios ambientales y sociales repercuten cada vez más en el consumo responsable de los consumidores, que toman en cuenta no sólo la calidad del producto sino también cómo fue producido, qué impacto tuvo en los ecosistemas, si se respetaron los derechos de los trabajadores que lo produjeron, etc.

El mercado interno argentino de vinos es significativo para el sector, representando más del 70% de lo despachado. Sin embargo, el consumo per cápita anual disminuyó 15% desde 2011, situándose en 2021 en 18,2 litros anuales per cápita (INV 2022c). El bajo nivel de demanda en jóvenes y la reducida frecuencia en los consumidores habituales explican la caída.

El mercado interno de mostos, pasa de uva y uva de mesa es muy pequeño, con niveles de consumo per cápita bajos (COVIAR 2021); de manera que la gran mayoría de la producción se orienta a la exportación.

En el país, en los últimos 10 años, los precios de las uvas han tendido a la baja en términos reales lo que ha perjudicado a los productores primarios. A ello se suma su escasa integración horizontal y vertical en la cadena que no les permite alcanzar la escala suficiente para la incorporación de tecnologías, el agregado de valor del producto y/o mejorar el poder de negociación con bodegas y proveedores de insumos. Los efectos son la caída de su rentabilidad, la tendencia a la disminución de la superficie cultivada y el escaso recambio generacional. La edad promedio de los productores es 61 años y hay baja expectativa de continuar en la actividad por parte de los hijos. La participación de las mujeres en el sector vitivinícola ha aumentado en los últimos años. Sin embargo, sólo el 10% de los de los puestos gerenciales o jerárquicos en el sector están ocupados por ellas (Battistella, *et. al.* 2013; COVIAR 2021; Santi 2021; Santi y Parera 2017).

En la producción primaria, el trabajo familiar predomina en las pequeñas y medianas empresas, aunque también se combina con mano de obra permanente y temporaria en menor medida. Las tendencias en el mercado de trabajo están centradas en cambios en los perfiles demandados hacia empleados con mayores calificaciones. En los últimos años ha crecido la tercerización de muchas de las actividades para disminuir costos, reducir riesgos laborales, ahorrar tiempo y esfuerzos en la gestión de personal, mejorar la organización de las labores culturales y contar con mano de obra en el momento adecuado y con los conocimientos suficientes (COVIAR 2021).

El enoturismo ha crecido mucho en la última década, asociado a la gastronomía típica de los lugares. Construye un producto mucho más complejo que el vino, en el que cobran interés otros sectores, actores y recursos del territorio y en el que se ponen en juego los parámetros de sustentabilidad (COVIAR 2021; Conrado 2020).

Los actores de la vitivinicultura argentina

La vitivinicultura argentina cuenta con un número importante de organizaciones representativas de los diferentes sectores de las cadenas productivas de base vitícola.

El gobierno nacional participa a través de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca del Ministerio de Economía, de la cual dependen el Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV) encargado de la fiscalización en esta agroindustria, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y el Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Agroalimentaria (SENASA). Las universidades nacionales y provinciales públicas y privadas y los organismos de ciencia y tecnología forman parte de este entramado colaborando con formación de recursos humanos, investigación, desarrollo y transferencia. Los gobiernos de las provincias de mayor producción vitivinícola del país también se involucran para regular o promocionar la actividad (COVIAR 2021).

El sector privado tiene una representación fragmentada y múltiple de los diversos subsectores de cada cadena productiva y provincias, lo que brinda oportunidades para la participación, pero a la vez complejiza las vinculaciones dentro del sector (COVIAR 2021). El PEVI 2030 de Argentina identificó las siguientes entidades:

- a) Organizaciones representativas de industriales y productores primarios de distintas provincias: Asociación Argentina de Sommeliers, Asociación Bodegas de Salta, Asociación de Cooperativas Vitivinícolas (ACОВI), Asociación de Elaboradores de Vino Artesanal y Casero (ACEVAC), Asociación de Productores de Vino Casero de Maipú, Asociación de Productores del Este de Mendoza (APROEM), Asociación de Productores en Acción (APA) de Mendoza, Asociación de Productores Vitivinícolas de los Valles Calchaquies (APROVIVAC), Asociación de Viñateros de Mendoza (AVM), Asociación de

Viñateros Independientes de San Juan (AVI), Asociación de Vitivinicultores de Entre Ríos (AVER), Asociación de Vitivinicultores de las Zonas Frías de Río Negro, Bodegas de Argentina, Cámara Argentina de Fabricantes y Exportadores de Mostos de Uva (CAFEM), Cámara de Bodegas Exportadoras de la Patagonia, Cámara de Bodegas y Viñedos del Tucumán, Cámara de Bodegueros de La Rioja, Cámara de Bodegueros de San Juan, Cámara de Exportadores de Vino a Granel, Cámara de Pasas de Uva y Afines de San Juan, Cámara de Productores Vitícolas (CAPROVIT) de San Juan, Cámara de Productores Agrícolas de San Juan (CPA), Cámara Riojana de Productores Agropecuarios (CARPA), Cámara Vitivinícola de San Juan, Centro de Viñateros y Bodegueros del Este de Mendoza, Federación de Cámaras Vitícolas Argentinas, Federación de Viñateros y Productores Agropecuarios de San Juan, Fondo Vitivinícola de Mendoza, Cámara Productores de uvas en fresco y pasas de uvas de San Juan, Unión Vitivinícola Argentina (UVA) y Wines of Argentina.

- b) Organizaciones sindicales: Federación de Obreros y Empleados Vitivinícolas y Afines (FOEVA), Sindicato de Empaque de Frutas Frescas y Hortalizas de Cuyo (SEFFHC), Sindicato de Trabajadores de la Industria de la Alimentación (STIA) y Unión Argentina de Trabajadores Rurales y Estibadores (UATRE)
- c) Entidades profesionales: colegios o centros de enólogos, colegios y centros de ingenieros agrónomos y otros.

El precursor PEVI 2020 fue creado con participación de múltiples actores¹³. Para la concreción de sus objetivos se estableció, por ley nacional 25.849 del año 2004, una contribución obligatoria de dinero que deben pagar los establecimientos vitivinícolas por volumen elaborado. A ella se sumaría un aporte estatal equivalente que se concretó a través de un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo, cuya devolución asumiría el Estado nacional, y que se destinó a un programa denominado PROVIAR (Hernandez 2021)¹⁴.

Además, la misma ley creó una nueva entidad, la Corporación Vitivinícola Argentina (COVIAR), conducida por un directorio conformado por varias entidades del sector privado: ACOVI, AVM, Bodegas de Argentina, UVA, Centro de Viñateros y Bodegueros del Este de Mendoza; Cámara de Exportadores de Mosto; Cámara de Bodegueros de San Juan; Cámara Vitivinícola; CARPA, Federación de Cámaras de Productores Vitícolas, Cámara Productores de uvas en fresco y pasas de uvas, un representante del sector privado por las demás provincias productoras y otro por los viñateros de San Juan (el gobierno provincial designó para ello a CAPROVIT). Por su parte, al sector público se le asignó menor cantidad de representantes en el Directorio: INV, INTA, gobiernos de Mendoza y San Juan y un representante que se alterna entre los gobiernos de La Rioja, Catamarca, Salta, Neuquén y Río Negro (Moscheni Bustos y Hernández 2020).

¹³ Para un análisis del proceso de redacción del PEVI 2020 se puede leer Ruiz y Vitale (2011).

¹⁴ Un análisis completo de los objetivos e impactos del programa PROVIAR se puede leer en Rossi (2013).

La COVIAR se caracterizó por ser un ejemplo para otras cadenas productivas de trabajo conjunto y diseño de objetivos a largo plazo en temas estructurales por parte de las organizaciones más importantes del sector empresarial (Chazarreta 2022). Su origen por ley planteó como función la gestión y coordinación de la implementación del PEVI 2020 que tenía como objetivos:

- Posicionar los vinos varietales argentinos en los mercados del norte
- Desarrollar el mercado latinoamericano y reimpulsar el mercado argentino de vinos
- Apoyar el desarrollo de pequeños productores de uva para integrarlos en el negocio vitivinícola y del jugo concentrado (COVIAR 2013).

Sin embargo, en los últimos años de la década pasada comenzaron a mostrarse divergencias entre las organizaciones que llevaron a la salida del Directorio de COVIAR al Centro de Viñateros y Bodegueros del Este de Mendoza, a la Cámara de Bodegueros de San Juan y a Bodegas de Argentina (Chazarreta 2022).

El PEVI 2030

A fines de 2018, la COVIAR inició la actualización del PEVI. Para conformar un equipo técnico firmó un convenio con el INTA, institución que había coordinado la elaboración del plan 2020.

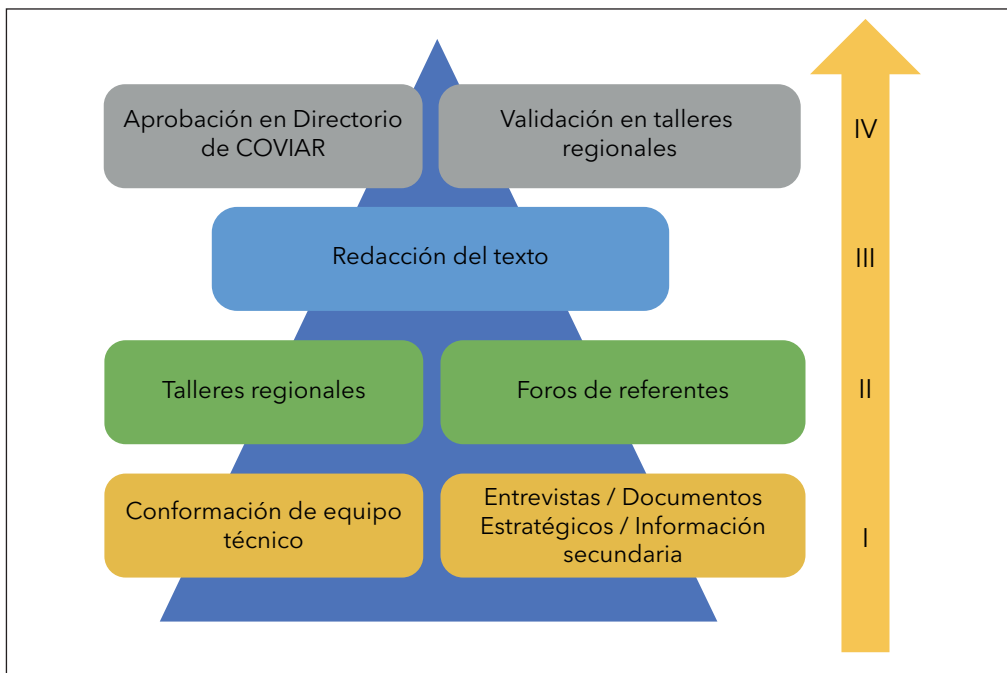
La premisa planteada fue la participación amplia de todos los actores relacionados al sector vitivinícola y la revisión de los objetivos y estrategias del PEVI 2020 frente a los cambios de contexto y paradigmas productivos, tecnológicos, organizativos, económicos y sociales (COVIAR 2021).

El proceso comenzó con un taller de evaluación del logro de esos objetivos con representantes de las entidades que integran el directorio de COVIAR. Allí se presentó también el programa de trabajo estructurado en 4 etapas que se fueron concretando durante los dos años siguientes.

Las etapas fueron:

- 1º) Recopilación de información de estadísticas oficiales, entrevistas y talleres a referentes del sector. Esta etapa se llevó adelante durante 2019 con 3 subetapas:
 - a) Caracterización del sector vitivinícola: en base a datos del INV y del Observatorio Vitivinícola Argentino que depende de COVIAR.
 - b) Estudio de planes estratégicos de otros países y regiones para identificar tendencias, temas claves y formas de organización. En este marco se hicieron entrevistas a referentes de Australia, país pionero en la materia.
 - c) Elaboración de documentos estratégicos por parte de especialistas del sector vitivinícola argentino sobre su visión prospectiva de temáticas específicas: educación,

Figura 1. Etapas de la elaboración del PEVI 2030



Fuente: Elaboración propia.

investigación, desarrollo e innovación, sostenibilidad ambiental, institucionalidad, enoturismo, trabajo y mercados.

Para la elaboración de esos documentos se tuvo en cuenta un estudio previo de investigadores de INTA para COVIAR elaborado entre 2018 y 2019 sobre escenarios posibles para la vitivinicultura con horizonte 2045. La metodología empleada en esa oportunidad fue el análisis morfológico que permite analizar en dimensiones y estudiar diversas combinaciones posibles de hipótesis de futuro sobre procesos críticos de transformación. Ello permitió el mapeo de tendencias e incertidumbres en la agroindustria, a partir de cuya evolución planteada se confeccionaron tres escenarios¹⁵.

Ese estudio prospectivo previo fue un insumo para la elaboración del PEVI, cuyo horizonte temporal fue planteado para un lapso menor (sólo 10 años). El argumento fue que el contexto externo a la agroindustria había adquirido una dinámica de transformación acelerada (cambios en los mercados internacionales, situación

15 Ese estudio prospectivo previo analizó procesos de transformación vinculados al mercado externo y externo, a lo ambiental y a lo político – institucional. Para esto INTA y COVIAR firmaron un convenio de cooperación, de cuyos resultados se nutrió también el proceso posterior de elaboración del PEVI 2030.

económica nacional, etc.) impidiendo previsiones de más largo alcance que incrementaran la incertidumbre sobre la evolución de los procesos críticos de la agroindustria.

2º) Talleres Regionales: En 2019 se realizaron talleres en las zonas de mayor producción vitivinícola del país, contando con la participación de alrededor de 1500 actores del sector.

Los talleres comenzaban con una presentación del contexto vitivinícola nacional e internacional. Luego se les entregaba a los participantes un cuestionario con enunciados extraídos de los documentos estratégicos de los cuales tenían que expresar en forma individual su grado de acuerdo o desacuerdo en una escala de Likert¹⁶. Posteriormente se iniciaba un trabajo en grupos para definir las fortalezas y debilidades de la cadena vitivinícola en su región y posibles nuevos objetivos y estrategias en contraste con el PEVI 2020.

En total fueron 12 talleres: cuatro en Mendoza, dos en San Juan y uno en cada una de las otras provincias vitivinícolas que siguen en importancia: Río Negro, Neuquén, La Rioja, Catamarca y Salta. Participaron en total 785 personas, de las cuales el 39 % eran productores primarios, pero también había investigadores o extensionistas de organismos de ciencia y tecnología o universidades (14 %), profesionales del sector privado (11 %), funcionarios estatales (7 %), industriales bodegueros (4 %) y otros.

También en esta etapa se conformó un “foro de referentes” para analizar la información recopilada en los talleres y para que presenten su propia visión prospectiva de temáticas claves. Participaron de estos espacios profesionales y técnicos de las entidades que conforman COVIAR y también otras como: Club de Mujeres Profesionales del Vino, ingenieros y enólogos de bodegas medianas, líderes de consejos y asociaciones de enólogos/os, referentes del enoturismo de distintas provincias, industriales del mosto, prestadores de servicio de maquinaria y mano de obra, dirigentes de FOEVA, etc. Las reuniones con todos estos sectores fueron virtuales porque ya había comenzado la

16 Los enunciados con mayor nivel de aprobación formarían parte del texto del plan, contribuyendo especialmente a identificar los objetivos, estrategias y acciones estratégicas que contaran con mayor consenso. Por ejemplo, algunos de esos enunciados evaluados por los participantes buscaron acordar un diagnóstico de la situación actual: “La escasa coordinación en la vendimia entre producción primaria e industrial tiene un fuerte impacto en los costos, producción y calidad”; “La creciente demanda a nivel mundial por parte de los consumidores de productos agroalimentarios certificados limita el acceso a los mercados”; “El vino ayuda a vender turismo y el turismo ayuda a vender vino”; “En el sector primario disminuye la contratación de mano de obra permanente”; “La transmisión familiar/intergeneracional de conocimientos y competencias tiende a desaparecer, especialmente por la migración de la nuevas generaciones”. “Existe en general una débil participación de asociados en la mayoría de las organizaciones y falta de recambio generacional en el liderazgo”; “La estrategia comunicacional para aumentar el consumo de los productos vitivinícolas tiene más impacto cuando se focaliza en los nuevos consumidores”; “Las barreras para arancelarias constituyen una limitante para la exportación de productos”. Otros enunciados tenían un carácter prospectivo, tales como: “Se incrementará la tercerización y subcontratación del trabajo y desarrollo de empresas proveedoras de servicios”; “La tercerización (empresas de servicio) tendrá un impacto positivo sobre la estacionalidad de la oferta laboral, condiciones y eficiencia del trabajo”; “El acuerdo Unión Europea-Mercosur impactará positivamente sobre la vitivinicultura argentina”.

pandemia COVID 19. Consistían en una presentación del proceso de construcción del plan y de los resultados de los talleres que se analizaban en conjunto, y luego se les solicitaba que contestaran un cuestionario relacionado la vitivinicultura en general y al presente y futuro del subsector al que pertenecían.

3º) Redacción del borrador del Plan: Durante 2020 el equipo de INTA y COVIAR realizó el procesamiento de las etapas anteriores y la escritura del texto del plan. Ese borrador se constituyó con una estructura lógica recomendada por la bibliografía sobre planificación estratégica:

- a) Contexto: con subapartados referidos a situación internacional, mercado externo, mercado interno, producción, regiones productoras, aspectos ambientales, aspectos sociales, enoturismo, investigación, desarrollo e innovación, actores del sector vitivinícola y análisis FODA;
- b) Aspectos identitarios: Visión¹⁷, Misión¹⁸ y Valores¹⁹
- c) Objetivos, con sus correspondientes Estrategias, Acciones Estratégicas e indicadores;
- d) Metodología de Implementación y seguimiento.

4º) Aprobación por el Directorio de COVIAR. El texto original no fue prácticamente modificado, sino que sólo se les agregaron metas referidas a ventas al mercado nacional y a las exportaciones de vinos fraccionado y a granel, mostos y pasas²⁰.

De esta manera el Plan consagró como sus objetivos:

- 1 objetivo ambiental: “Promover la optimización del uso de los recursos mediante modelos sostenibles en la producción primaria, industrial y en el consumo, considerando el ciclo de vida completo de los productos derivados de la vid”.
- 1 objetivo social: “Promover la sostenibilidad social en la vitivinicultura con la inclusión de todos los actores, mediante procesos de innovación, integración y educación, fortaleciendo el capital social de los territorios”.
- 4 objetivos económicos agrupados por temáticas:
 - Mercado externo: “Aumentar el volumen y valor de las exportaciones y los mercados de destino de vino fraccionado, vino a granel, jugo concentrado de uva, uva de mesa, pasa y otros productos derivados de la vid”.

17 La visión del PEVI 2030 es que “La vitivinicultura argentina será una actividad sostenible y diversa, que hará posible el desarrollo de sus actores, responderá a la dinámica de los consumidores y creará nuevas oportunidades para el mercado y para las comunidades donde se desarrolla” (COVIAR 2021, 19).

18 La misión que se definió es “La vitivinicultura argentina ofrece productos competitivos, valorados por su calidad consistente, reconocidos por el valor generado en origen, la diversidad territorial y cultural y su amplio entramado socio productivo”. (COVIAR 2021, 19)

19 Los valores seleccionados fueron: equidad, igualdad de oportunidades, consensos, transparencia, veracidad en la información, respeto por el ambiente, sinergia, colaboración, convicción y compromiso (COVIAR 2021).

20 Las metas planteadas fueron: ventas al mercado doméstico por 1000 millones de litros; exportaciones de vino fraccionado de 250 millones de litros por un valor de U\$S 1000 millones; exportaciones de vino a granel de 150 millones de litros por U\$S 100 millones; exportaciones de jugo concentrado de uva de 150.000 toneladas por U\$S 150 millones; y 50.000 toneladas de exportaciones de pasas de uva por U\$S 100 millones.

- Mercado interno: “Aumentar el consumo interno de vino, jugo de uva, mosto, uva de mesa, pasa y otros productos derivados de la vid”.
- Rentabilidad, productividad y calidad: “Mejorar la distribución del valor generado en el sector vitivinícola, la productividad, la eficiencia de la producción primaria e industrial y la calidad de los productos derivados de la vid”
- Enoturismo: “Desarrollar y promover el enoturismo en todas las regiones vitícolas argentinas, poniendo en valor el patrimonio histórico, paisajístico y cultural”. (COVIAR 2021, 21)

A diferencia del PEVI 2020, que tuvo 2 objetivos orientados a la inserción en los mercados y uno a la integración de productores, el nuevo plan tuvo 6, incorporando lo social y ambiental, el enoturismo y la rentabilidad, productividad y calidad.

Por otro lado, las estrategias que identificó el Plan fueron 4:

- Innovación tecnológica y organizacional²¹:
- Institucionalidad y articulación²²
- Asociación e integración²³
- Promoción y comunicación²⁴

Los objetivos tienen en el Plan acciones estratégicas concretas en cada una de las estrategias e indicadores identificados para medir su desempeño. Estos últimos no tienen línea de base ni metas definidas.

La propuesta de implementación y seguimiento que consta en el Plan incluye:

- Presentación en las zonas vitivinícolas del país para plantear mejoras y priorizar las acciones estratégicas
- Monitoreo permanente de los indicadores seleccionados
- Jornadas anuales para revisar logros en los objetivos planteados
- Revisión del Plan cada 3 años
- Evaluación del impacto del Plan posterior a su finalización

En marzo de 2021, el presidente de la Nación, Alberto Fernández visitó Mendoza para presentar públicamente el PEVI 2030.

21 Según el PEVI 2030 “Incluye acciones de investigación, desarrollo e innovación, entendiendo la innovación como un proceso socio-técnico de cambio continuo en las formas de producción, comercialización y organización, con respeto y cuidado del ambiente y contribuyendo a una vida digna.” (COVIAR 2021, 24).

22 Según el Plan: “Incluye acciones destinadas a generar espacios de participación y concertación en el entramado institucional y a fortalecer las organizaciones sectoriales. Asimismo, acciones para lograr una mayor articulación público-privada e intersectorial nacional e internacional que favorezcan la competitividad y la sostenibilidad del sector” (COVIAR 2021, 24).

23 Esta estrategia “Incluye acciones para impulsar la integración horizontal, vertical y los procesos asociativos que mejoren el poder de negociación, la representatividad, la participación en espacios de concertación y que faciliten los procesos de innovación” (COVIAR 2021, 24).

24 La última estrategia “Incluye acciones de promoción y comunicación de la identidad y origen de los productos, la diversidad y características de las regiones, las experiencias enoturísticas y la sostenibilidad social y ambiental de la producción primaria e industrial. También acciones de comunicación sobre la ejecución del plan y generación de información estratégica para los actores del sector” (COVIAR 2021, 24).

El proceso de redacción tuvo una serie de obstáculos y dificultades que impidieron el cumplimiento cabal del diseño de etapas original y/o de las recomendaciones generales sobre planificación estratégica:

- En 2020, la irrupción de la pandemia COVID 19 obligó a que se reprogramaran algunas de las actividades que estaban previstas, debido al aislamiento social obligatorio que rigió durante varios meses en Argentina. Por ello se redefinió la estrategia de trabajo, continuando con reuniones de manera virtual, lo que permitió culminar la etapa de consultas a referentes del sector, aunque mediante medios no previstos originalmente. Se calcula que entre los talleres presenciales y las instancias virtuales participaron más de 1500 personas en el diseño del plan y de cada acción estratégica.
- Más allá del esfuerzo por continuar el proceso, quedaron pendientes algunas actividades que estaban planificadas como la validación del plan en las diferentes zonas vitivinícolas del país para la priorización de las acciones estratégicas y la definición de líneas de base y metas para cada uno de los indicadores que permitieran monitorear de más manera más precisa el desarrollo del plan.
- Los líderes de las organizaciones de viñateros de San Juan y Mendoza que no formaban parte del Directorio de COVIAR y aquellas que habían dejado de participar de él, decidieron no ser parte del proceso de elaboración de la actualización del plan. Se registraron incluso notas de estas organizaciones en sus páginas de internet oficiales y en los diarios cuestionando la falta de cumplimiento de las metas del PEVI 2020, la continuidad de la contribución económica obligatoria del sector privado para el PEVI 2030 y la representatividad de COVIAR²⁵.
- El plan no dejó previsto presupuesto ni fuentes de financiamientos específicas para cada una de las acciones estratégicas. Sin embargo, para ello se cuenta con la contribución obligatoria que pagan los establecimientos vitivinícolas por ley y en 2022 el Estado nacional tomó otro préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo para una nueva edición de PROVIAR orientado a cumplir algunos de los objetivos del plan.

Conclusiones generales

El PEVI 2030 de Argentina es un caso de planificación para el desarrollo de una agroindustria que tiene que hacer frente a los desafíos que implica la inserción en los mercados (nacionales e internacionales) y el cumplimiento de principios de sostenibilidad.

25 Por ejemplo, Bodegas de Argentina y el Centro de Viñateros y Bodegueros del Este de Mendoza (2020) manifestaron en un comunicado oficial que “se ha decidido avanzar en un proyecto de un nuevo PEVI que no cuenta con el apoyo ni la participación de nuestras entidades”.

Gabriela Lizana, presidenta de APROEM expresó que “no hay consenso para un PEVI, ni para pagar la contribución”. Mauro Sosa, gerente del Centro de Viñateros y Bodegueros del Este de Mendoza expresó que “la COVIAR alteró su misión, pretendiendo ser la expresión gremial de la vitivinicultura”; y consideró “innecesario un nuevo PEVI dada la fallida experiencia del PEVI 2020” (Conte, 2021).

Para su elaboración se planteó una metodología de planificación estratégica con mecanismos participativos que encontraron obstáculos por la pandemia, por la reticencia de algunos actores a sumarse al proceso y por la no concreción de una etapa final referida la validación de las acciones estratégicas antes de la presentación oficial del Plan. A pesar de ello, se logró el objetivo de tener un documento final con una mirada prospectiva a 10 años, con un esquema lógico de objetivos – estrategias y acciones estratégicas, con aspectos identitarios (misión, visión y valores) definidos para el sector, con alcance nacional y para todas las cadenas de base vitícola, con una entidad que se encarga de su implementación, integrada por representantes del sector público y privado y con una financiación general establecida previamente por Ley.

La incorporación de la prospectiva territorial a este proceso de planificación para el desarrollo se dio en forma parcial, porque se adoptaron técnicas concretas para pensar y construir el futuro de la vitivinicultura mediante el análisis morfológico con construcción de escenarios en los estudios previos que sirvieron de insumo, pero no se siguió una escuela o metodología específica de la disciplina en la etapa de redacción de plan, sino una propia de la planificación estratégica adaptada a una agroindustria en situación de pandemia y en un espacio de cooperación y conflicto entre actores.

Si tomamos las categorías propuestas en el texto mencionado de Hernández *et.al.* (2020) para analizar los planes estratégicos vitivinícolas se puede construir la siguiente tabla.

Tabla 1. Características del PEVI 2030 en base a las categorías de Hernández *et.al.* (2020)

Categorías	PEVI 2030
Horizonte temporal	10 años (mediano plazo)
Alcance territorial	Nacional
Cadenas productivas alcanzadas	Todas las de base vitícola, incluso el enoturismo
Orientación temática	El plan aborda múltiples temáticas. Los objetivos son económicos (mercados, productividad, calidad, enoturismo), sociales y ambientales. Las estrategias del plan son: a) innovación tecnológica y organizacional; b) institucionalidad y articulación; c) asociación e integración; d) promoción - comunicación
Responsabilidad en el diseño	INTA (institución estatal de ciencia y tecnología) y COVIAR (entidad creada para la implementación del PEVI 2020, conformada por actores del sector público y privado)
Participación en el diseño del plan	Amplia: talleres, reuniones y consultas en las principales zonas vitivinícolas del país y múltiples actores relaciones a la vitivinicultura (productores, industriales, funcionarios, técnicos, etc.)
Responsabilidad en la implementación	COVIAR
Financiación de las actividades	Prevista en la ley de origen de COVIAR con una contribución obligatoria del sector privado y un aporte equivalente del sector estatal. A ello se pueden sumar otras fuentes de financiamiento.
Planteamiento de metas	Se plantean metas cuantitativas, solo para los objetivos económicos.
Previsión de revisiones intermedias	Monitoreo permanente, revisión anual de avance en objetivos y cada 3 años posibilidad de revisar el Plan completo

El cuadro resume las características del PEVI 2030 en Argentina que está en proceso de implementación y se suma a las experiencias nacionales y latinoamericanas de planificación estratégica en una agroindustria.

Este PEVI se comenzó a implementar a comienzos del 2021 y ha dado continuidad al anterior Plan y a las acciones de COVIAR. Incluso ha permitido elaborar un nuevo Programa PROVIAR que se está poniendo en marcha. El horizonte 2030 aparece cada vez más cercano, lo que implica la posibilidad de revisar lo planteado, aprovechando la información recopilada y el proceso de interacción entre los actores logrado. Quizá el mayor capital que la planificación estratégica le ha aportado a la agroindustria vitivinícola argentina es la capacidad para pensar su futuro mediante mecanismos participativos y lograr algunos consensos (aunque sea parciales) sobre acciones estratégicas que permitan su desarrollo sostenible.

Bibliografía

- Armijo, Marianela. 2019. *Manual de planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público*. Santiago de Chile: ILPES / CEPAL.
- Artazar, Miren 2002. “Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible”. *Ecosistemas. Revista de ecología y medio ambiente*, X(3).
- Battistella, Maximiliano Raúl Novello, Omar Miranda y Marcelo Alós. 2013. “Limitantes estructurales que afectan la productividad de la mano de obra durante la vendimia en el sector vitivinícola de San Juan”. Ponencia presentada en XLIV Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria. San Juan.
- Centro de Viñateros y Bodegueros del Este y Bodegas de Argentina. 2020.. *Entidades vitivinícolas de todo el país rechazan las nuevas autoridades electas de COVIAR*. 19 de Febrero de 2020. <https://centrovyb.org.ar/es/novedades/entidades-vitivincolas-de-todo-el-pas-rechazan-las-nuevas-autoridades-electas-de-coviar-155.htm>
- Chazarreta, Adriana. 2022. “Organizaciones empresariales y conflictos en la burguesía vitivinícola argentina”. *Anuario IEHS*, 37(2): 161-177.
- Conrado, Sofía. 2020. “Enoturismo en la Argentina: propuesta de valor para el desarrollo del enoturismo sustentable en Bodegas Etchart, Cafayate, Salta, Argentina.” Buenos Aires: Universidad Nacional de San Martín.
- Conte, Silvia. 2021. PEVI 2030: las voces a favor y en contra del plan estratégico. *Los Andes*. 6 de marzo de 2021. <https://www.losandes.com.ar/economia/pevi-2030-las-voces-a-favor-y-en-contra-del-plan-estrategico/>
- COVIAR. 2013. *Plan Estratégico Argentina Vitivinícola 2020*.
- COVIAR. 2021. *El Plan de la Vitivinicultura Argentina. Actualización del Plan Estratégico Vitivinícola al 2030*. Mendoza: Corporación Vitivinícola Argentina.
- Del Río-Zaragoza, Oscar, Sorayada Tanahara, Karina Lugo-Ibarra, Sergio Canino-Herrera, Sergio y Miroslava Vivanco-Aranda. 2022. “Estudios prospectivos para la planificación

- estratégica de las cadenas productivas agroalimentarias: una revisión sistemática de los métodos empleados”. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, 25(2).
- DOI: <http://dx.doi.org/10.56369/tsaes.4207>
- Hernandez, Juan. 2021. “La promoción de la vitivinicultura argentina: seis décadas, una función, múltiples actores” *Mundo Agrario*, 22(50), e169.
- DOI: <https://doi.org/10.24215/15155994e169>
- Hernandez, Juan, José Novello, Carlos Parera, Jorge Perez Peña, Analía Diaz Bruno, Carina Santi, Liliana Troilo, Santiago Sari y Maximiliano Battistella. 2020. “Los planes estratégicos vitivinícolas: un estudio comparativo”. *Realidad Económica*, 50(335), 101-130.
- INV. 2022a. *Informe Anual de Superficies 2021*. Mendoza, Argentina: Instituto Nacional de Vitivinicultura.
- INV. 2022b. *Informe Anual de Cosecha 2021*. Mendoza: Instituto Nacional de Vitivinicultura.
- INV. 2022c. *Informe Anual de Mercado Interno de Vinos 2021*. Mendoza: Instituto Nacional de Vitivinicultura.
- Mariano, Roberto, Silviana Papagnaro y Javier Vitale. 2022. *Prospectiva en el sector agrícola y alimentario: guía técnico - metodológica*. Santa Rosa: Universidad Nacional de La Pampa.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la República Argentina. 2021. *Plan Estratégico Argentina Orgánica 2030*. Buenos Aires.
- Moscheni Bustos, Margarita, y Juan Hernández. 2020. “Vino, actores y tramas: espacios de concertación”. *Revista Internacional de Organizaciones*(24), 301-324.
- DOI: <https://doi.org/10.17345/rio24.301-324>
- Observatorio Vitivinícola Argentino. 2020. *Mirada sectorial: Argentina tiene grandes posibilidades de incrementar la exportación de pasas de uva*. Mendoza: COVIAR.
- OIV. 2022a. *State of the World Vine and Wine Sector. Press Conference, 27 de abril 2022*, 25. Paris: Organización Internacional de la Vid y el Vino.
- OIV. 2022 b. *Estadísticas de los países*. París: Organización Internacional de la Viña y el Vino.
- Rodríguez Davalos, Luis y Shirley Velasquez Ortiz. 2018. *Planeamiento Estratégico para la Industria Peruana Vitivinícola*. Lima: Universidad Católica del Perú.
- Rossi, Martín. 2013. *Evaluación de impacto del proyecto: Integración de pequeños productores a la cadena vitícola*. Mendoza: UCAR.
- Ruiz, Ana y Javier Vitale. 2011. *Prospectiva y estrategia: el caso del Plan Estratégico Vitivinícola 2020 (PEVI)*. Buenos Aires: Ediciones INTA.
- Santi Carina. 2021. *Hacia una nueva organización del trabajo: adopción de tecnología productiva y organizacional en grupos de productores vitícolas de la Provincia de Mendoza. Hacia un nuevo modelo en la vitivinicultura*. Tesis de Maestría en Gerenciamiento de Negocios Agroindustriales. Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo
- Santi, Carina y Carlos Parera. 2017. *Caracterización Socioproductiva de los viticultores vinculados al Proyecto Centros de Desarrollo Vitícola*. Buenos Aires: INTA Ediciones.



Estudio de caso



Procesos de planificación territorial para el desarrollo y los ODS: comparación de procesos locales en la Pampa, Argentina

Territorial planning processes for development and the SDGs: comparison of local processes in the Pampas, Argentina

Santiago Ferro Moreno¹, Santiago Agustín Perez², Roberto Carlos Mariano³ y Rocio Lujan Gonzalez⁴

Recibido: 03/03/2023 - Aceptado: 05/05/2023

Publicado: 20/06/2023

Resumen

La aplicación de prospectiva y planificación estratégica de ciudades intermedias es un proceso que se construye participativamente, y puede impactar en el desarrollo sostenible de los territorios. En La Pampa, Argentina, no existen procesos continuos de planificación, aunque las dos ciudades más importantes, Santa Rosa y General Pico, tienen planes de desarrollo recientemente contruados de manera participativa. El objetivo de este trabajo es evaluar y comparar la concepción, construcción, desarrollo y resultados de los planes estratégicos de las ciudades de General Pico y Santa Rosa (La Pampa) bajo una concepción prospectiva relacionada con el cumplimiento de la Agenda de Desarrollo Sostenible. Los procesos de planificación presentan similitudes y particularidades conceptuales, metodológicas y de resultado. La prospectiva fue usada como marco desde diferentes perspectivas teóricas y aplicadas. Las proposiciones de ambos casos impactan en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible.

Palabras Clave: desarrollo urbano, objetivos de desarrollo sostenible, prospectiva, políticas públicas.

Summary

The application of foresight and strategic planning in intermediate cities is a participatory process that can impact the sustainable development of territories. In La Pampa, Argentina, there are no continuous planning processes, although the two most important cities, Santa Rosa and General Pico, have recently built participatory development plans. The objective of this work is to evaluate and compare the conception, construction, development and results of the strategic plans of the cities of General Pico and Santa Rosa (La Pampa) under a foresight conception related to the fulfillment of the Sustainable Development Agenda. The planning processes present conceptual, methodological, and result-based similarities and particularities. The foresight was used as a framework from different theoretical and applied perspectives. The propositions of both cases impact on the fulfillment of the sustainable development objectives.

Keywords: urban development, sustainable development objectives, foresight, public policies.

- 1 Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de La Pampa, <https://orcid.org/0000-0001-5131-3662>, sfermoreno@agro.unlpam.edu.ar
- 2 Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de La Pampa - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), <https://orcid.org/0000-0002-7679-8819>, sperez@agro.unlpam.edu.ar
- 3 Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de La Pampa - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), <https://orcid.org/0000-0003-4889-152X>, rcmariano@agro.unlpam.edu.ar
- 4 Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de La Pampa, <https://orcid.org/0000-0002-2056-2743>, rgonzalez@agro.unlpam.edu.ar

Introducción

La heterogeneidad de realidades, recursos y capacidades hace difícil poder establecer transversalidades en los procesos y resultados de una planificación estratégica territorial. Cada región, país, provincia, departamento o ciudad que emprendió iniciativas de estudios prospectivos, de planificación y ordenamiento debió adecuarlas a sus características particulares de gobernanza y estructura territorial (Mesa y Rodríguez 2010; Medina Vásquez et al. 2014). Varios territorios han avanzado en procesos que ordenan y planifican la expansión territorial, especialmente para atenuar los desequilibrios y problemas ambientales, socioeconómicos y de ordenamiento que surgen de la desregulación política y económica del territorio, y la consecuente coordinación por mercado (Schiavo y Travela 2019; Morea 2020).

Las ciudades latinoamericanas, como sujetos y objetos de la planificación y el ordenamiento territorial, en general, han atravesado procesos que se dieron en el marco de programas de organismos multilaterales, como la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el Banco Mundial (BM), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Los conceptos y modelos difundidos por estos organismos influyeron en la gestión de los gobiernos locales, orientando las políticas y planificaciones urbanas (Gaglia 2016; Peresini 2020). Las agendas de desafíos estructurales fueron coordinadas por informes técnicos y programas de financiamiento específicos de estos organismos, que buscaron orientar, y en ocasiones disciplinar, el crecimiento y desarrollo de una parte importante de las ciudades grandes e intermedias (Van Lindert 2016). En general, se priorizaron los componentes económicos clásicos de los territorios, sin tomar en cuenta los problemas específicos de competitividad local, el equilibrio social y el deterioro ambiental; basando las propuestas en fomento de inversiones, innovaciones y el desarrollo tecnológico orientado a los recursos naturales, uso intensivo de energía y predatorio de esos recursos (Schiavo y Travela 2019; Ruiz, 2021).

En Argentina, se desarrollaron procesos técnico-políticos, pensados y llevados adelante de maneras unilaterales y desarticuladas por los gobiernos nacionales de turno, cuyos resultados aplicados aún no se han canalizado de forma estructural. Muestra de ello es la falta de aprobación del Plan Estratégico Territorial (PET) como Ley y la incidencia del Consejo Federal de Planificación y Ordenamiento Territorial (COFEPLAN) en la agenda pública. Más allá de los vaivenes que plantean los procesos nacionales y sus impactos en las planificaciones y ordenamientos locales, existen aspectos normativos particulares, relacionados con la autonomía municipal en los órdenes institucional, político, administrativo, económico y financiero. Esto suma complejidad a la gobernabilidad de los procesos de planificación de la ciudades, que se encuentran influidos y dependientes del entramado institucional de cada provincia.

A nivel provincial, en La Pampa no existen procesos de planificación territorial continuos. En la década de los noventa se desarrollaron planes, financiados por organismos

multilaterales y el Consejo Federal de Inversiones (CFI), que quedaron impresos en bibliotecas provinciales y no fueron continuados por los diferentes gobiernos, a pesar de corresponderse todos a un mismo partido político. En las primeras dos décadas del siglo XXI, a la par de procesos nacionales de resignificación de la planificación territorial, La Pampa participó propositivamente en los diagnósticos integrados y en las propuestas de modelos deseados de largo plazo. Estos procesos continuaron, aunque muy pocas veces se vieron materializados en acciones y políticas concretas y coherentes con lo analizado técnicamente; la orientación de la planificación se sesgó, principalmente, a la obra pública y a la impronta urbana del desarrollo (Alves Rolo 2021).

En el marco de una agenda global de desarrollo, materializada por los Objetivos de Desarrollo Sostenible a 2030 (ODS-2030) y sus respectivas metas, la provincia se compromete a aportar al cumplimiento de la agenda y materializar este compromiso en acciones concretas. La Ley provincial N° 3.093 de La Pampa aprueba el convenio entre el Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales de la Presidencia de la Nación y la provincia, orientado a contribuir al logro de los ODS.

En esta provincia, dos ciudades (y sus conglomerados) concentran más del 60% de la población. El área metropolitana Santa Rosa-Toay suma más de 150.000 habitantes, con gestiones independientes, y General Pico cuenta con una población de más de 65.000 personas (INDEC 2022). Ambos casos tienen experiencias de planificación urbana, estratégica y de ordenamiento que, con sus matices y discontinuidades, han incidido en el desarrollo local. Con el fin de generar capital de aprendizaje y plantear propuestas de retroalimentación y mejora continua de los procesos planificación, resulta necesario avanzar en la evaluación de estos procesos, comparándolos para la mejora y explicitando sus relaciones con los ODS.

El objetivo del trabajo es realizar una evaluación comparativa de la concepción, construcción, desarrollo y resultados de los planes estratégicos de las ciudades de General Pico y Santa Rosa (La Pampa) desde una perspectiva prospectiva, relacionada con la Agenda de Desarrollo Sostenible. Específicamente se pretende: 1) Describir el proceso de planificación de ambas experiencias (General Pico y Santa Rosa); 2) Comparar la concepción, metodología, construcción colectiva, procesos, resultados, grado de aplicación y monitoreo de la evolución; 3) Analizar la compatibilidad de lo propuesto y desarrollado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible a 2030. El análisis se enfocará en la descripción de etapas, resultados y propuestas vinculadas al cumplimiento de los ODS-2030, y en la identificación de las similitudes y diferencias entre los planes estratégicos de ambas ciudades. Para esto, se propone como estructura del trabajo el desarrollo de un marco teórico de referencia, enfocado en la prospectiva territorial y los fines de la planificación y ordenamiento, y un marco metodológico comparativo-descriptivo. Se plantean los resultados de ambos procesos de planificación de manera individual y comparativa y su relación con los ODS. Por último, se desarrollan las conclusiones y reflexiones del trabajo.

Marco teórico

Los territorios son el resultado de modelos de desarrollo que operan en una sociedad a lo largo del tiempo (Dematteis y Governa 2005). Los modelos buscan promover el desarrollo sostenible de un territorio específico, efectivizando la apropiación social del espacio y la unidad de sus partes, teniendo en cuenta las características geográficas, culturales, económicas y sociales propias y sus relaciones contextuales (CEPAL 2019).

Para planificar un modelo de desarrollo territorial es necesario conocer las principales estructuras y procesos, definir objetivos que expresen una imagen futura deseada, generar opciones territoriales para su logro, plantear instrumentos que den forma a las propuestas y establecer los mecanismos para alcanzarlas (Babini 2019). La planificación suele orientarse a tres objetivos, muchas veces no explicitados: el desarrollo en sentido amplio, la mejora de la competitividad y el desarrollo económico, y el ordenamiento físico y ambiental del territorio (Schiavo y Travela 2019). Bajo estos enfoques, el proceso, los objetivos, herramientas, disciplinas, variables y estrategias cambian notablemente; incluso, con marcos difusos y contradictorios (Van Lindert 2016).

La planificación para el desarrollo territorial avanza sobre la interpretación y construcción de modelos y objetivos de largo plazo, en algunos casos apalancados en la corriente del desarrollo económico y el desarrollo local y, en otras, en múltiples dimensiones y escalas para la construcción de modelos de desarrollo (Ortiz et al. 2020). El reto de la planificación territorial, especialmente de la urbana, es atender las multidimensiones del desarrollo, construir participativamente diagnósticos, modelos y alternativas que consoliden políticas públicas y estrategias privadas coherentes y sostenibles de largo plazo (Córdoba Hernández et al. 2020).

La planificación urbana y la prospectiva territorial son disciplinas que comparten el futuro como campo de análisis, pueden ser entendidas como un proceso de reflexión del futuro de las ciudades, organizado y sistemático, orientado a transformar y construir visiones colectivas deseadas de largo plazo (Gómez, Sandoval y Sierra 2022). Las ciudades necesitan de procesos de planificación estratégica y prospectiva para avanzar en modelos de desarrollo deseados (Segura Ramirez, 2016) y generar y accionar ejes, proyectos y programas que avancen en la concreción de objetivos de desarrollo colectivos (Fernández Güell, 2018). En la literatura específica de la prospectiva existen y conviven dos grandes vertientes, con sus matices internas (Mojica 2010; Godet y Durance 2011): a) la prospectiva exploratoria, orientada a la construcción de escenarios, con mayor o menor uso de herramientas estadísticas y; b) la normativa, con propuestas centradas en la construcción del futuro desde perspectivas constructivistas, con importantes complementos de la anticipación y creatividad (Sili 2013). Ambas vertientes comparten tres etapas metodológicas, con sus matices: a) pre-prospectiva, en la cual se construye el equipo a cargo, la sensibilización social y la metodología a emplear, entre otras cuestiones; b) prospectiva; se pone en marcha

la metodología planteada a través de diferentes métodos y técnicas de la prospectiva, en esta etapa es central la realización de diagnósticos prospectivos, construcción de escenarios e implicancias estratégicas; c) la etapa post-prospectiva se relaciona con el seguimiento, apropiación y vigilancia de las implicancias estratégicas acordadas (Mariano et al. 2022).

La prospectiva territorial analiza las dinámicas futuras de sistemas territoriales (micro-territorios, locales, regionales, nacionales, entre otros); los estudios se enfocan en temáticas particulares como la infraestructura, los servicios y el desarrollo urbano; aunque también hay estudios que abordan los territorios con mayor complejidad y ponen en juego variables sociales, ambientales, institucionales, entre otras (Alonso Alemán 2004; Godet y Durance 2011; Burbano Vallejos y Moreno 2015). Estos estudios son utilizados generalmente por los Estados para la construcción de políticas públicas de mediano y largo plazo. Fernandez Güell (2010) sostiene que la prospectiva territorial se encuentra conformada por cinco elementos: anticipación, participación, redes, visión y acción; siendo claves al momento del desarrollo de un plan estratégico territorial.

La construcción de objetivos de desarrollo es clave en cualquier proceso de planificación prospectiva territorial. La Organización de las Naciones Unidas (ONU) materializó, institucionalizó y monitorea la Agenda de desarrollo sostenible y los ODS a 2030; esto permite orientar y adaptar el concepto en una lógica integral y sistémica de los territorios (Ordóñez y Cisneros 2020), poniendo en valor objetivos múltiples de planificación (Schiavo y Travela 2019). La bajada de estos objetivos y metas, sumada a la adaptación del proceso y los resultados a la naturaleza del sujeto bajo estudio, permite obtener un norte de ideas, programas y proyectos para pensar transformar y construir el territorio hacia un futuro deseable (ONU 2015). La CEPAL (2019) sostiene que el desarrollo del territorio se relaciona con el progreso en la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en la más amplia variedad de niveles; son fundamentales para la construcción de escenarios, estrategias y políticas públicas (Medina Vásquez y Becerra Balcázar 2022).

La propuesta de ONU Hábitat destaca la relación entre el proceso de planificación y los ODS, haciendo énfasis en la vinculación entre planificación y gestión urbana-local (ONU Habitat 2016). Las ciudades, en un contexto mundial de urbanización creciente, son territorios centrales para el desarrollo (Schiavo y Travela 2019; Tommei y López Goyburu 2021). Como objetos y sujetos del desarrollo deben pensarse en procesos de planificación de mediano y largo plazo que atiendan sus particularidades, ya que funcionan como elementos aglutinantes de políticas públicas y estrategias privadas con capacidades para aportar a las agendas nacionales e internacionales de desarrollo (Soto de la Rosa 2018).

En este marco, es importante comprender cuáles son las variables endógenas de los territorios que impactan en los procesos de planificación estratégica prospectiva territorial y cómo éstos se incorporan o articulan con los ODS (Medina Vásquez y Becerra Balcázar 2022). Popper et al. (2010) plantean el análisis comparativo entre planes estratégicos a partir de las siguientes variables: iniciador/es, escala de alcance y horizonte temporal de

los planes estratégicos, coordinación e instituciones participantes, entidades de las cuales se recibió financiamiento, lineamientos de los proyectos que se proponen, herramientas de alertas tempranas para anticiparse a posibles situaciones de emergencia y productos finales del plan. De manera complementaria, Mesa y Gutierrez (2010) adicionan: la posición intrainstitucional, la estructura organizativa, la estructura de participación en la implementación, los instrumentos de producción de contenidos, el ámbito territorial-contextual, la estructura temática del plan, la tipología de proyectos, la continuidad del plan estratégico e el impacto en la gestión relacional.

Marco metodológico

El alcance metodológico para el presente estudio es de tipo descriptivo-comparativo, mediante análisis de casos múltiples (Hernández Sampieri et al. 2014). Se desarrolla una revisión de documentos, trabajos, publicaciones institucionales y periodísticas sobre los procesos y productos resultantes de las planificaciones estratégicas de las ciudades General Pico (2019 y continúa, Agenda 6360) y Santa Rosa (2008-2018 y continúa, Plan estratégico para el desarrollo de la Ciudad de Santa Rosa) de la provincia de La Pampa, Argentina.

Con la información de los procesos y productos de ambas planificaciones, se realiza una descripción de los tiempos, etapas y resultados buscados y logrados; describiendo aspectos de su concepción, metodologías, construcción colectiva, resultados, proceso, grado de aplicación y monitoreo. Para comparar los casos, se identifican transversalidades y particularidades de cada proceso. Para comparar los procesos, y en base a la información disponible, se utilizaron diversos aportes metodológicos que proponen, entre otras, las siguientes variables (Popper et al. 2010; Mesa y Rodríguez 2010; Medina Vásquez y Becerra Balcázar 2022): 1) actor/es iniciador/es del proceso, 2) duración del estudio, 3) continuidad en el tiempo, 4) coordinación e instituciones participantes, 5) escala territorial, 6) horizonte temporal, 7) modelo de planificación usado, 8) entidades de las cuales se recibió financiamiento, 9) equipo técnico a cargo, 10) secuencia de etapas planteada en el proceso, 11) herramientas participativas utilizadas en el proceso, 12) ejes temáticos/dimensiones de diagnóstico, 13) definición de modelo deseado territorial, 14) herramientas de recolección y procesamiento de datos, 15) herramientas de alertas tempranas, 16) situación actual interpretada desde el futuro, 17) definición de objetivos a mediano y largo plazo, 18) relaciones con los ODS como diagnóstico, mejora y proposición, 19) propuesta de lineamientos estratégicos, 20) generación de ideas proyectos comunitarias, 21) institucionalización/normativas del plan, 22) productos finales entregados a la comunidad y 23) estrategias y acciones de comunicación/página web.

En base a los programas y proyectos propuestos en ambos procesos, se desarrolla un análisis de vinculación entre éstos y las metas planteadas en el marco de los ODS (ONU

2015). Se realiza un análisis de la descripción, objetivos y resultados esperados de cada uno de los proyectos y los vínculos/aportes que tendría su ejecución en los 17 ODS. A partir del análisis de vinculación, se obtuvo una matriz de incidencia relativa de cada uno de los proyectos con los ODS.

Resultados

Planificación Estratégica en General Pico (Agenda 6360)

General Pico es una localidad ubicada en el noroeste de la provincia de La Pampa, que ha experimentado en los últimos años un proceso de planificación de desarrollo técnico-participativo denominado “Agenda 6360”. En este marco, se publicaron una serie de documentos, contruidos con antecedentes, entrevistas a actores clave y consultas ciudadanas. Esta agenda hace foco en aspectos socioeconómicos, urbanos y ambientales con una metodología de participación ciudadana con perspectiva de género e inclusión social, adecuada, en un principio, a las condiciones de la pandemia COVID-19. La agenda se comienza a diagramar en el año 2020, con un gobierno municipal comandado por el Partido Justicialista (mismo partido que el gobierno provincial). La participación ciudadana del mismo se llevó a cabo mediante entrevistas virtuales, grupos focales y talleres participativos.

En diciembre del año 2020 se publica el estado de situación y escenarios de la ciudad, donde se describen variables específicas de la localidad en torno a cuatro dimensiones (social, urbana, económica y ambiental) y se propone un marco y agenda concreta de interpretación del desarrollo (Agenda 6360 2020). Como temas relevantes para la dimensión social de la ciudad, proponen tres: cohesión social y las políticas de cuidado, identidad y cultura local, y desarraigo y arraigo juvenil. Como modelo de desarrollo proponen el Estado de bienestar de proximidad, estructurado en tres principios: a) modelo de desarrollo urbano integral, b) espacios de proximidad y, c) gobernanza horizontal y vertical.

En torno a la dimensión urbana, destacan como temáticas centrales la expansión de la ciudad, la movilidad interior y los espacios públicos e imagen de la ciudad. Se proponen una serie de caminos para transitar hacia un desarrollo sostenible e integrado: 1) contener la expansión de las áreas urbanizadas, 2) promover una ciudad más compacta y densa, 3) pensar nuevos tipos de viviendas y nuevas formas de urbanización, 4) alentar la ocupación de los vacíos interiores, 5) pensar integralmente la movilidad interior de la ciudad, 6) desarrollar subcentros barriales, 7) proyectar nuevos espacios públicos.

En la dimensión económica se destaca la importancia de los sectores agropecuario, industrial y de servicios, comerciales y logísticos, valorando el rol de las instituciones, el parque industrial y la zona franca de la ciudad. Como temáticas relevantes de esta dimensión, destacan la innovación y asociatividad, la prestación de servicios regionales (nueva

centralidad), *commodities* agropecuarios y producción de alimentos. Como modelo de desarrollo se propone la construcción de un ecosistema de innovación local, entendido como una comunidad de actores locales que interactúan en producir innovación y apoyar estos procesos, junto con infraestructura y el entorno; y asimismo diversificar la matriz productiva de la ciudad.

Por último, bajo la dimensión ambiental, el informe destaca en el análisis las características climáticas, la calidad del agua y el aire y la distribución y calidad de los espacios verdes. Como temas centrales se exponen el cuidado del agua, las infraestructuras verdes y servicios ambientales y la valorización de los residuos urbanos. Las propuestas para el desarrollo se orientan al uso eficiente y racional de los recursos (huella ecológica) y el empalme con varios objetivos de la Agenda de Desarrollo Sostenible a 2030.

En marzo de 2021 se publica un nuevo informe, donde se capitaliza el diagnóstico inicial y se avanza en propuestas. Se estructuran posibles soluciones, horizontes y oportunidades para dar un salto cualitativo en la localidad (Agenda 6360, 2021a). Se proponen líneas de actuación considerando y relacionando las dimensiones del diagnóstico, planteando una agenda socio-económica y urbano-ambiental. En la primera se proponen cuatro líneas de actuación: 1) desarrollo de oportunidades para las juventudes; 2) integración y cohesión social; 3) entramados de innovación y conocimiento y 4) fortalecimiento de redes de cooperación y aprendizaje. En la agenda urbano-ambiental se plantean también cuatro líneas de actuación: 1) renovación urbana e infraestructura verde; 2) impulso a nuevas formas de movilidad urbana y regional de personas y cargas; 3) estímulo al desarrollo urbano sostenible y 4) cuidado del agua y los recursos naturales. De manera transversal a ambas agendas se propone la construcción de un gobierno local municipalista Siglo XXI.

A partir de estas agendas y lineamientos de planificación estratégica se proponen cuatro espacios virtuales de trabajo y uno presencial para la obtención de estrategias, ideas y proyectos para la ciudad. Las herramientas virtuales y presenciales fueron: 1) tablero colaborativo de ideas; 2) conversaciones para la ciudad que se viene; 3) grupos focales y 4) talleres presenciales.

En octubre de 2021 se pone a disposición el documento final de la planificación estratégica de la ciudad de General Pico (Agenda 6360, 2021b). Se plantean los desafíos y oportunidades que tienen las ciudades intermedias y los procesos de planificación estratégica participativa de territorios. Como propuestas, se recomiendan una serie de orientaciones, apalancadas en los diagnósticos dimensionales, para el armado de una agenda pública, privada e institucional para el desarrollo de General Pico.

Se propone una estrategia de desarrollo socioeconómico, con cuatro líneas de actuación vinculadas al buen vivir, las juventudes (arraigo e identidad), la innovación y la renovación de los entramados productivos. Cada línea cuenta con 2 programas concretos, basados en lineamientos estratégicos y perspectivas del desarrollo; a su vez, cada programa se baja a 3-4 proyectos, con una ficha por cada uno que orienta la ejecución. En esta línea suman

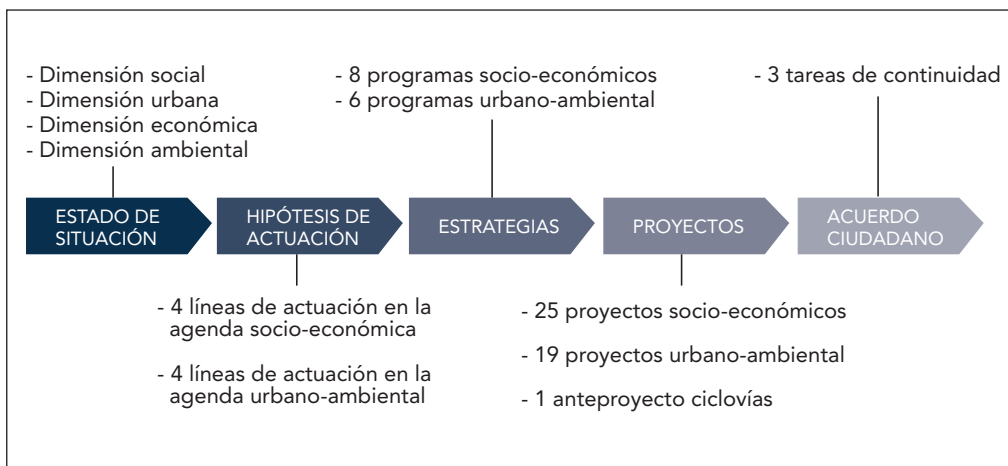
en total 8 programas y 25 proyectos. También propone un plan urbano ambiental, con tres líneas de actuación vinculadas al control de la expansión y gestión del suelo, la proximidad, movilidad y re-equilibrio, y el estímulo al cuidado ambiental sostenible. En total, se proponen 6 programas y 19 proyectos para la construcción del modelo territorial deseado. Además se incorpora un anteproyecto de ciclovías para la ciudad.

En el tercer apartado proponen una serie de recomendaciones para mantener el proceso, haciendo foco en la participación en el desarrollo y puesta en marcha de los proyectos y en la medición de los avances e impactos. Se recomienda avanzar en un proceso de aumento del sentido de pertenencia del plan e institucionalización progresiva y oportuna de sus fundamentos y acciones. Se deja a disposición una serie de herramientas y metodologías participativas, la mayoría de ellas implementadas en el proceso de planificación, para mantener y aumentar la participación. En base a ideas aportadas por las personas que participaron, se deja un banco de ideas colaborativas por lineamiento, que puede ser co-construido con aportes de la ciudadanía. También, en base a lo construido y aprendido, se dejan edificadas una serie de fichas de los proyectos, con una breve descripción de cada uno, los objetivos que persiguen, los actores involucrados y los proyectos relacionados.

La Agenda 6360 utiliza datos cuantitativos y perspectivas para realizar un diagnóstico, y el modelo territorial lo edifica a partir de los resultados participativos. Propone hipótesis para el desarrollo, que se basan en conceptos teóricos vinculados a las ciudades intermedias. En cuanto a las etapas, pasan del análisis de la situación actual a las propuestas, sin intermediar en objetivos territoriales explícitos, como situación de mejora. La construcción del futuro no se plantea desde lo deseado, sino que se enfoca en el diagnóstico actual y transformar el presente y aprovechar/contrarrestar alertas tempranas. Los objetivos de desarrollo se encuentran expresados en los programas y proyectos, a posteriori de su propuesta como alternativas para la ciudad que se viene. En términos de futuro, usa definiciones teóricas y la agenda de desarrollo sostenible como un marco y una oportunidad para ciudades intermedias. Define política-técnicamente los rasgos de la ciudad deseada. No realizan una priorización de proyectos. Propone monitorear el desarrollo del plan. Bajo una plataforma, deja abierta la posibilidad de proponer nuevas acciones.

En síntesis, la Agenda 6360 es un proceso de planificación participativa, de múltiples dimensiones, que se materializa en dos grandes estrategias de desarrollo socio-económico y urbano-ambiental. Se propone como un proceso sistemático y dinámico de co-construcción que posiciona a General Pico como una ciudad intermedia de proximidad e innovadora. Además propone fundamentos de desarrollo, un diagnóstico cuanti-cualitativo, una serie de objetivos de mediano plazo, estrategias, lineamientos y proyectos asociados, y una propuesta de medición y seguimiento. En la figura 1 se propone un resumen de las etapas y resultados obtenidos del proceso de planificación.

Figura 1: Resumen Agenda 6360



Fuente: elaboración propia en base Agenda 6360 (2021 b).

Planificación Estratégica en Santa Rosa (PESR)

La ciudad de Santa Rosa es la capital de la provincia de La Pampa, se encuentra ubicada en el centro-este del territorio. Desde el año 2008 se encuentra en un proceso de planificación con discontinuidades, principalmente apalancadas por procesos políticos partidarios. En el año 2010 se lanzó el proceso de planificación, organizado y coordinado por una Comisión Promotora del Plan Estratégico de Santa Rosa (CPP) creada por Ordenanza y operativizada por un equipo técnico financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a través del Ministerio del Interior de Nación. Este proceso culminó, por cuestiones técnico-políticas, en un estudio de diagnóstico consensuado.

A mediados de 2016, se relanza el proceso, convocando a profesionales nacionales a conformar un nuevo equipo de trabajo para continuar lo realizado y terminar la primera versión del plan. Entre marzo y noviembre del año 2017 se realizaron diversas actividades participativas de planificación de la ciudad. La metodología del estudio se la puede dividir en cuatro etapas: 1) revisión de antecedentes y análisis de perspectivas de actores clave de la ciudad; 2) definición del modelo deseado y situación actual; 3) propuesta de objetivos y ejes estratégicos de mediano y largo plazo; 4) propuesta y consenso de ideas-proyecto ponderadas y prioritarias. Se culminó el proceso con una publicación de un libro digital y físico del plan estratégico de la ciudad de Santa Rosa en abril del año 2018 denominado “Plan Estratégico para el desarrollo de la Ciudad de Santa Rosa 2050”.

En la primera etapa metodológica, como parte de un proceso que buscó continuar con los estudios realizados en 2010, se analizaron antecedentes bibliográficos y estadísticos en

las siguientes dimensiones de desarrollo: económico, social, ambiental, urbano, comunicación y TIC's, normativa y gestión municipal. Se complementaron los estudios anteriores con estadísticas oficiales y perspectivas de actores clave, entrevistados sobre los principales problemas, desafíos y oportunidades de la ciudad.

En un primer taller participativo, abierto a toda la comunidad, se trabajó en la construcción del Modelo Deseado (MD) de la ciudad a 2050. Los actores que participaron aportaron su mirada individual e institucional sobre los valores en los que debería sustentarse el futuro de la ciudad. Este MD cuenta con tres componentes principales: sustentable y verde, predecible y proyectada, e inclusiva, solidaria y participativa.

A partir de este modelo deseado, se realizó el diagnóstico actual de la ciudad mediante un análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) general y 4 FODA dimensionales: a) social; b) económico; c) urbano; d) ambiental. Estos diagnósticos se desarrollaron en formato taller, coordinando mesas específicas, definiendo participativamente cómo está la ciudad con respecto a las temáticas, actuales, potenciales y deseadas. Luego, en un plenario con los actores, surgió un FODA general de la ciudad consensuado.

En base a lo expuesto, se propusieron objetivos de mediano y largo plazo, clasificados en los tres componentes del MD de la ciudad. Estos objetivos asimismo se subdividieron por horizonte temporal, a 2030 y 2050, y por dimensión de desarrollo: económica, social, urbana y ambiental. Para cada componente se propuso un objetivo por dimensión a 2050 y entre 3-5 objetivos a 2030; obteniendo un total de 12 objetivos a 2050 y 46 objetivos a 2030.

En respuesta a estos objetivos, se desarrollaron los ejes estratégicos divididos por los cuatro ejes temáticos del diagnóstico. Con estos ejes se buscó aprovechar los aspectos positivos de la ciudad (fortalezas y oportunidades) y dar soluciones a las problemáticas (debilidades y amenazas). Para la definición de estos aspectos se desarrolló también un taller abierto y participativo, donde la comunidad tuvo que pensar y consensuar colectiva y proactivamente aspectos propositivos. La cantidad de participantes fue variable en cuanto a los talleres realizados. La dimensión de desarrollo urbano fue la que más lineamientos generó, con un total de 19, seguida por desarrollo social (17), desarrollo ambiental (14) y desarrollo económico (13).

Mediante un nuevo taller abierto y participativo, se desarrolló un banco de ideas-proyectos, que avanzaron hacia la concreción de los objetivos de mediano y largo plazo, coherente con el MD de ciudad consensuado y relacionado con los ejes estratégicos definidos. Se plantearon así, un total de 83 ideas-proyectos, clasificándose participativamente como relevantes un total de 20. Esta ponderación surgió de talleres, reuniones con la CPP y consultores/as que conformaban la mesa de trabajo del PESR. Con estos proyectos ponderados, se elaboraron fichas individuales con el componente del modelo deseado al que aportaría, el tiempo de ejecución estimado, las instituciones intervinientes, los resultados esperados, los principales costos y fuentes de financiamiento.

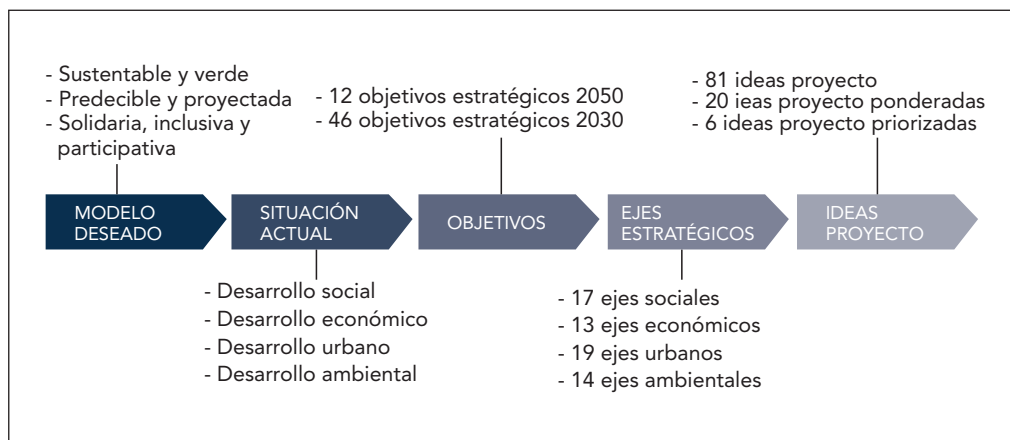
En un último taller participativo, se expusieron y debatieron las 20 ideas-proyecto con actores clave, en un proceso de votación se identificaron colectivamente 6 como las más prioritarias para una primera etapa. Estas fueron: 1) modificar y actualizar el código urbanístico; 2) plan sustentable de movilidad urbana y metropolitana; 3) plan de gestión integral de residuos; 4) crecimiento y consolidación de centros comerciales; 5) programa de formación y apoyo técnicos, emprendedores y mandos medios; 6) crear ente regulador ambiental del área metropolitana Santa Rosa, Toay y Anguil. Este proceso desembocó en un acta compromiso de las principales instituciones, organizaciones y actores de la ciudad. Definidas las ideas-proyectos prioritarias, se avanzó con el posible impacto en el territorio y recomendaciones para su implementación.

El plan estratégico culmina con lineamientos ambientales generales, criterios de crecimiento de la ciudad y normativas para la conformación de un organismo que permita institucionalizar la continuidad y el control de la planificación a largo plazo. Se avanzó con la propuesta de comunicación del plan, haciendo énfasis en la identidad y apropiación del plan por parte de la comunidad.

Lo importante de la planificación de la Ciudad de Santa Rosa es el proceso de una construcción colectiva con herramientas participativas abiertas. Mediante estas herramientas se buscaron obtener consensos, apropiación y estrategias público-privadas que permitan el desarrollo local, superar intereses individuales y construir el futuro de la Ciudad. También se debe destacar que los resultados siempre fueron expuestos, validados y retroalimentados por la CPP.

El Plan estratégico para el desarrollo de Santa Rosa cuenta con una comisión interinstitucional previa, que canaliza los primeros acuerdos del proceso. El plan parte de un modelo de ciudad de largo plazo, basado en valores territoriales que fueron propuestos y consensuados en talleres, entrevistas y reuniones de trabajo. A partir de ese modelo, se analiza la

Figura 2: Resumen PESR.



Fuente: elaboración propia en base a Ferro Moreno et al. (2018).

situación actual multidimensional y se construyen FODA's que resume las perspectivas de los actores participantes. Se propone objetivos de mejora por componente y dimensión, de largo (2050) y mediano plazo (2030). Participativamente, se proponen lineamientos estratégicos y proyectos colectivos para el cumplimiento de los objetivos. Estos se ponderan y priorizan participativamente. Además se proponen herramientas y conceptos para institucionalizar el plan, aprobados por ordenanza, y lineamientos para llevar adelante la comunicación. En la figura 2 se plantea un resumen de las etapas y resultados obtenidos del proceso de planificación territorial de la ciudad de Santa Rosa.

Comparación, particularidades y transversalidades entre procesos de planificación

En la tabla 1 se resumen los aspectos clave que permiten comparar los procesos y resultados de la planificación estratégica de ambas ciudades. Esta comparación se encuentra estructurada en 25 variables clave que permiten una comparación entre ambos planes.

Tabla 1: Resumen de comparación entre planificaciones

VARIABLES	PESR	AGENDA 6360
Iniciador	Municipalidad de Santa Rosa.	Municipio de General Pico.
Duración del estudio (fecha de desarrollo)	Desde el año 2008 hasta 2018. Se interrumpió el primer estudio por cuestiones técnicas-políticas. Se culminó una primera etapa en 2017-2018. Desde 2020 se trabaja la participación por medio del consejo permanente.	Desde el año 2019 y continua. Se vio interrumpido y acondicionado el proceso por la pandemia. Es un proceso continuo de propuestas (abierto).
Continuidad	En el organigrama municipal hay una subsecretaría que tiene el plan a cargo. Existe una comisión permanente creada por una Ordenanza, actualizada en 2020. No se cumplen procesos participativos. No hay comunicación efectiva. Algunas instituciones mantienen pertenencia.	Existe un equipo interno y externo. Hay asesores. Participa el Consejo Federal de Inversiones y la Fundación para el Desarrollo en el financiamiento y ejecución de las actividades.
Coordinación e instituciones	Secretaría de Desarrollo Económico y Consejo permanente del Plan Estratégico integrado por: Cámara de Comercio, Industria y Producción de La Pampa, Universidad Nacional de La Pampa, Confederación General del Trabajo La Pampa, Fundación Chadileuvú, Asociación Civil Movilidad Sustentable La Pampa, Cooperativa Popular de Electricidad, un/a concejal/a por cada bloque, un miembro del Gobierno de La Pampa y un miembro del Gobierno de la localidad de Toay (para temáticas conjuntas).	Consejo Federal de Inversiones, Municipalidad de General Pico y Fundación para el Desarrollo Regional.
Escala	Local, incluye propuestas que abarcan el conglomerado Santa Rosa - Toay y la localidad de Anguil.	Local.

VARIABLES	PESR	AGENDA 6360
Horizonte temporal	A 2030 y 2050	A 2030
Modelo	Planificación del desarrollo con impronta prospectiva normativa.	Planificación del territorio mediante agendas de desarrollo.
Financiamiento	Banco Interamericano de Desarrollo por medio del Ministerio del Interior.	Consejo Federal de Inversiones.
Equipo técnico	Seleccionados en convocatoria abierta, por antecedentes y oposición. Especialistas nacionales y provinciales.	Técnicos designados por las tres instituciones.
Secuencia de etapas	Modelo y valores territoriales de largo plazo, situación actual, objetivos de mediano y largo plazo, lineamientos estratégicos, proyectos, ponderación y priorización, institucionalización y comunicación.	Estado de situación, modelos de desarrollo, objetivos y programas, proyectos, propuestas para continuidad y monitoreo.
Herramientas participativas	Talleres abiertos e internos, entrevistas a actores clave, reuniones de trabajo del consejo permanente y encuestas abiertas.	Entrevistas virtuales, grupos focales, conversaciones virtuales sobre temáticas puntuales, tablero colaborativo de ideas y encuestas de opinión.
Ejes de diagnóstico	Social, económico, ambiental y urbano.	Social, urbano, económico y ambiental.
Definición de un modelo deseado de largo plazo	Si, basado en 3 valores de ciudad. Definición: “Una ciudad predecible y equilibrada, que construye su futuro de maneras participativas en un marco de sustentabilidad e inclusión económica, social y ambiental; que utiliza, genera y potencia sus recursos y los de la región con miras a la integración local, nacional e internacional”.	Si, redactado como objetivo de largo plazo: “Reposicionar a General Pico regional y nacionalmente como referencia de ciudad intermedia innovadora para la mejora de la calidad de vida de la población y la renovación de su modelo económico”.
Situación actual con datos cuantitativos y series de tiempo	No usa. Se basa en el estudio previo (2010-2011), en información secundaria, perspectivas de los actores clave y consensos de talleres participativos.	Si, en cuatro dimensiones: Social, Urbana, Económica y Ambiental. Usa datos secundarios y comparativos con otras ciudades.
Identificación de alertas	No identifica.	Si, se identifican seis alertas tempranas.
Situación actual interpretada desde el futuro deseado o posible	Si, luego del modelo deseado se realizan FODA's por dimensión y uno general, propuesto en talleres y validado por actores clave.	Si, se realiza un estado de situación sobre algunas situaciones que a futuro podrían convertirse en problemas más serios para la ciudad.
Objetivos a mediano y largo plazo	Si, propone objetivos a 2050 y 2030 por dimensiones. Construidos participativamente.	Se definen objetivos por cada uno de los proyectos planteados de manera individual.
Relación con los ODS	No plantea relación directa, aunque varios de los objetivos son compatibles y apuntan a temas de la Agenda de Desarrollo Sostenible.	Los plantea como un marco de referencia y propone trabajar sobre los ODS.
Lineamientos estratégicos	Si, conducentes al cumplimiento de los objetivos. Construidos participativamente.	Plantean dos agendas con líneas de actuación.

VARIABLES	PESR	AGENDA 6360
Generación de ideas-proyecto comunitarias	Si, construido participativamente y estática (construido en 2017). 86 ideas proyecto, 20 ponderadas participativamente y 6 proyectos prioritarios, definidos por actores clave, relacionados con movilidad, residuos, centros comerciales, formación y ambiente.	Si, construido mediante un tablero colaborativo. Construido participativamente y abierto a incorporar nuevas ideas (dinámico). Siete líneas, relacionadas con género y diversidades, juventud, innovación, renovación productiva, uso del suelo, movilidad y cuidado ambiental.
Institucionalización del plan	Si, mediante 2 Ordenanzas (2018 y 2020), reglamento de funcionamiento del Consejo Permanente aprobado.	No se plantea en los documentos de la agenda.
Productos finales	Libro final, en formatos digital y en papel, propuesta de ordenanza y plan de comunicación.	3 documentos digitales: “Estado de situación”; “Hipótesis de actuación”; “Propuesta para la ciudad que se viene”.
Comunicación	https://www.planestrategicosantarosa.com.ar/	http://agenda6360.com.ar/

Fuente: Elaboración propia.

Relación entre los procesos de planificación y los ODS

La Agenda 6360 plantea una relación explícita con la Agenda de Desarrollo Sostenible a 2030. La propone como un marco fundamental para la propuesta de una agenda propia y necesaria para el posicionamiento de ciudades intermedias. En base a los programas y proyectos explicitados en la Agenda 6360 se vinculó sobre qué ODS tendría impacto directo. En la tabla 2 se propone el desarrollo de esta relación.

Tabla 2: Vinculación de programas de Agenda 6360 con ODS a 2030

PROGRAMAS AGENDA 6360	PROYECTOS	ODS vinculados
Cuidados, igualdad de género y respeto de diversidades	Sistema Integral de Políticas de Cuidados; Rediseño Urbano con Mirada Cuidadora; Observatorio de Feminismos y Disidencias	3 y 10
Innovación social y participación ciudadana	Pico Social.Lab; Territorio Joven. Mesa de Políticas para Juventudes; Presupuesto Participativo 6360	9, 10 y 11
Desarrollo creativos	Centro de Expresiones Juveniles; Industrias Culturales; Infraestructuras Deportivas.	3, 9 y 16
Itinerarios laborales: entre clásicos y actuales	Escuela de Oficios Tecnológicos; Emprende Joven / Hecho En Pico; Pacto Local para el Primer Empleo	4, 8 y 12
Promoción de la gestión colaborativa local	Municipio Siglo XXI; Buró Tecnológico de Innovación Local; Fortalecimiento de los Actores de la Economía Social	8, 9 y 11
Inserción regional y nacional	Fundación 4.0; Incorporación a Redes de Ciudades Nacionales e Internacionales; Ruta Nacional 50 y corredor bioceánico Pehuenche, claves para una nueva centralidad.	8, 11 y 16

PROGRAMAS AGENDA 6360	PROYECTOS	ODS vinculados
Laboratorios del futuro	Entramado de Medicamentos; Entramado Industrial para una Movilidad Sostenible; Economía Circular; Energías Renovables	7, 8 y 11
Modernización de lo tradicional	Producción de Alimentos Saludables; Plataforma Tecnológica de Comercialización y Logística; Ampliación Parque Industrial y Renovación de Procesos Productivos.	3, 8, 9 y 12
Ordenamiento estructural	Sistematización de accesibilidad y conectividad; Macrozonificación; Plan Maestro de Infraestructuras	10 y 11
Herramientas para la gestión urbana	Urbanización de Sitios Vacantes; Protocolo para la gestión de suelo urbanizable; Agencia inmobiliaria local	10 y 11
Movilidad blanda e integración socio-urbana	Red de vías seguras para movilidad no motorizada; Fortalecimiento de subcentros barriales; Programa de revitalización barrial	10, 11 y 16
Cualificación de espacios públicos y sitios singulares	Recuperación de sitios icónicos y espacios vacantes de la ciudad; Rediseño de las áreas de acceso a la ciudad; Preservación del patrimonio (natural y construido)	11
Desarrollo de infraestructuras verdes	Plan Integral de infraestructuras verdes; “Desimpermeabilización” de espacios públicos y privados; Plan de arbolado público	11, 12 y 15
Cuidado del agua y los recursos	Gestión responsable de agroquímicos; Sustentabilidad edilicia; Nuevos Tratamientos y disposición de efluentes residenciales; Aprovechamiento energético de residuos industriales y pecuarios intensivos	3, 6, 7 y 11

Fuente: Elaboración propia en base a Agenda 6360.

Según el análisis de relaciones entre los programas y proyectos de la Agenda 6360 y los ODS, cuatro de éstos no mantienen relación directa: 1, 2, 5 y 14. El ODS 11 (ciudades y comunidades sostenibles) es el que mayor presencia tiene, en 10 de los 14 programas; le siguen en importancia los ODS 8 (trabajo decente y crecimiento económico) y 10 (reducción de las desigualdades), con 5 relaciones, y los ODS 3 (salud y bienestar) y 9 (industria, innovación e infraestructura) con 4 relaciones. Cinco ODS (4, 6, 13, 15 y 17) se relacionan con sólo un programa, dos ODS (7 y 12) con dos programas, y uno con tres (ODS 16).

En base a esta información, la Agenda 6360 tiene un perfil propositivo orientado a hacer más sostenible a la ciudad. Se orienta, según los términos de la Agenda de Desarrollo Sostenible, a proyectos que ponen foco en los puestos de trabajo y el desarrollo económico, y la reducción de las desigualdades. Como elementos secundarios, los proyectos se orientan a mejorar la salud y el bienestar, y a aportar a mejorar las industrias, innovaciones e infraestructuras de la ciudad. Deja de lado, al menos de manera directa, los aportes del plan a la reducción de la pobreza, el hambre y la igualdad de género.

En el PESR-2050 no se especifica una relación explícita con los ODS, pero mantiene en sus objetivos y lineamientos varios contenidos compatibles. En la tabla 3 se plantea la vinculación entre las 20 ideas-proyectos ponderadas participativamente y los ODS.

Tabla 3: Vinculación ideas-proyectos ponderados en el PESR y los ODS a 2030

COMPONENTE DEL MD Y EJE	PROYECTOS PONDERADOS	ODS vinculados
Inclusiva, solidaria y participativa. Desarrollo social y económico	Crear, sostener y potenciar eventos socioculturales barriales y regionales	3 y 10
Inclusiva, solidaria y participativa. Desarrollo social y urbano	Recuperar espacios socio-comunitarios en desuso	8, 10 y 11
Inclusiva, solidaria y participativa. Desarrollo económico y urbano	Fortalecer el uso de nuevas tecnologías en el estado municipal	16
Inclusiva, solidaria y participativa. Desarrollo ambiental	Crear un ente regulador ambiental del área metropolitana Santa Rosa, Toay y Anguil	11 y 13
Inclusiva, solidaria y participativa. Desarrollo social y económico.	Crear un ente de promoción de actividades turísticas locales público-privado	8
Inclusiva, solidaria y participativa. Desarrollo urbano y social.	Mejorar la accesibilidad y la dinámica de uso de la vía pública del peatón	3 y 9
Predecible y proyectada. Desarrollo social.	Crear un centro socio-cultural de envergadura en la ciudad: Molino Werner	3, 9 y 10
Predecible y proyectada. Desarrollo económico y urbano.	Modificar y actualizar el Código urbanístico	9 y 11
Predecible y proyectada. Desarrollo económico.	Crear un polo logístico municipal de alcance nacional e internacional	8 y 9
Predecible y proyectada. Desarrollo ambiental, urbano y social.	Fortalecer las áreas técnicas estatales y la articulación interinstitucional	16 y 17
Predecible y proyectada. Desarrollo urbano, ambiental y económico.	Elaborar y poner en funcionamiento un Plan sustentable de movilidad urbana y metropolitana	11 y 13
Predecible y proyectada. Desarrollo económico y social.	Elaborar y poner en funcionamiento un Programa de formación y apoyo de técnicos, emprendedores y mandos medios	4 y 8
Predecible y proyectada. Desarrollo urbano, económico y social.	Favorecer el crecimiento y consolidación de corredores y centros comerciales en lugares estratégicos de la ciudad	8 y 9
Sustentable y verde. Desarrollo social y económico.	Fortalecer y desarrollar reservas naturales urbanas y periurbanas	11 y 15
Sustentable y verde. Desarrollo económico y urbano.	Crear un cinturón verde que acompañe la nueva circunvalación y un corredor verde en el trazado vial Santa Rosa-Toay	2, 9 y 11
Sustentable y verde. Desarrollo económico, ambiental, urbano y social.	Elaborar y poner en funcionamiento un Plan de gestión integral de los residuos sólidos urbanos, peligrosos y patológicos del conglomerado Santa Rosa-Toay	6 y 11
Sustentable y verde. Desarrollo urbano, social y económico.	Elaborar y poner en funcionamiento un Plan integral de generación, utilización y cuidado de los espacios públicos	3 y 15
Sustentable y verde. Desarrollo económico.	Crear un programa de energías alternativas en el Municipio y eficientizar todos los consumos de energía institucionales y hogareños	7 y 12

COMPONENTE DEL MD Y EJE	PROYECTOS PONDERADOS	ODS vinculados
Sustentable y verde. Desarrollo social.	Crear un programa de educación sobre la valorización del patrimonio local	4
Sustentable y verde. Desarrollo económico y urbano.	Relocalizar los centros de transporte de pasajeros de la ciudad y construirlos con criterios sustentables y eficientes.	9 y 11

Fuente: elaboración propia en base a PESR.

En base a las ideas-proyectos ponderadas de manera participativas como las de mayor importancia se lograron articular con los objetivos de desarrollo sostenible, donde el de mayor preponderancia es el ODS 11 (ciudades y comunidades sostenibles). Le siguen en importancia los ODS 9 (industria, innovación e infraestructura), el ODS 8 (trabajo decente y crecimiento económico) y el ODS 3 (salud y bienestar). Los ODS 3 y ODS 10, tuvieron un nivel intermedio en la cantidad de proyectos que se articulan, siendo de 4 para el primero y 3 para el segundo. Luego les siguen con un orden de menor preponderancia, los ODS 4, 13, 15 y 16 donde se relacionaron con 2 proyectos planteados. Mientras que los ODS 1, 5 y 14 no tuvieron una relación directa con las ideas-proyectos prioritarias planteados en el PESR.

Reflexiones finales

Ambas experiencias de planificación apuntan a pensar el desarrollo territorial de manera multidimensional, sistémica y participativa. Basan sus análisis y diagnósticos iniciales en cuatro dimensiones del desarrollo: económica, social, urbana y ambiental. Sus modelos, análisis y proposiciones van más allá del ordenamiento físico del territorio, poniendo en valor elementos sistémicos que mejoran la potencialidad de los procesos de desarrollo y sus posibles resultados.

La prospectiva se usa como marco de referencia, explícitamente en el plan de Santa Rosa y de manera indirecta en el de General Pico. En el PESR, el marco prospectivo sirvió como punto de partida para la construcción de un modelo deseado de largo plazo y como elemento constitutivo de consignas anticipatorias en los procesos participativos (talleres, encuestas y entrevistas). Mientras que en la Agenda 6360 su aplicación se fundamenta a partir de un análisis de la situación y la construcción del futuro en base a hipótesis de futuro y objetivos a alcanzar. En ninguno de los casos bajo estudio se exploraron futuros posibles o probables y no se construyeron escenarios. Los formatos de monitoreo propuestos son ex-post y no buscan adelantarse a posibles trayectorias territoriales.

Ambos se relacionan con la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030. La Agenda 6360 la propone como marco y oportunidad para el desarrollo. Los programas y proyectos se

relacionan más con los ODS vinculados a la sostenibilidad y sustentabilidad de la ciudad, generación puestos de trabajo y el desarrollo económico, la reducción de las desigualdades, la salud y el bienestar y el aporte a mejorar las industrias, innovaciones e infraestructuras de la ciudad. La ciudad de Santa Rosa no menciona explícitamente los ODS, aunque sus propuestas aportan a su cumplimiento; principalmente haciendo foco en la sostenibilidad de la ciudad, la industria, innovación e infraestructura, el trabajo decente y el crecimiento económico y la salud y bienestar de la población. Los ODS vinculados a poner fin a la pobreza, igualdad de género y vida submarina, fueron los que no se encontraron relacionados con las planificaciones. En este sentido, ambos planes arrojaron resultados similares.

Cada proceso de planificación se llevó adelante con diferentes metodologías y herramientas para su construcción técnica-participativa. Se desarrollaron en diferentes contextos, con mayores y menores restricciones de participación de la ciudadanía en su elaboración. Ambos procesos priorizan la participación, cada uno con su impronta y circunstancias particulares. Se consideran las etapas pre-prospectiva (consensos previos y acuerdos), prospectiva-estratégica multidimensional (con ejes en lo económico, ambiental, social y urbano) y pos-prospectiva (institucionalizando el proceso y los resultados en un caso y proponiendo mecanismos y formatos de monitoreo en otro). En ninguno de los casos se construyen escenarios y hojas de rutas, que serían herramientas muy útiles para mejorar la calidad y cantidad de información de futuro y el posicionamiento estratégico de los territorios ante las posibles trayectorias.

La construcción de observatorios o herramientas para el monitoreo de los planes estratégicos a través del tiempo, contribuirían al seguimiento de los lineamientos, programas, proyectos consensuados y a una retroalimentación de lo realizado en torno a la construcción del desarrollo sostenible de ambas localidades.

Referencias bibliográficas

- Agenda 6360. 2020. *Estado de situación y escenarios*. http://agenda6360.com.ar/Agenda_6360_Estado_Situacion.pdf
- Agenda 6360. 2021a. *Hipótesis de actuación: del análisis a las propuestas*. http://agenda6360.com.ar/Agenda_6360_Hipotesis_Actuacion.pdf
- Agenda 6360. 2021b. *Propuesta para la ciudad que se viene*. http://agenda6360.com.ar/Agenda_6360.pdf
- Alonso Alemán, M. 2004. Desigualdades Territoriales y Desarrollo Local. Consideraciones para Cuba. *Revista Economía y Desarrollo*, Vol. 138, Núm. 2.
- Alves Rolo, R. H. 2021. “La formación de políticas de planificación territorial en Argentina: un abordaje teórico-metodológico centrado en las dependencias institucionales”. XII Congreso Argentino de Antropología Social (CAAS). <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/133031>

- Babini, E. G. 2019. "Planificación estratégica territorial en relación del plan estratégico de Rosario, análisis teórico y metodológico". XXI Jornadas de Investigación y Enseñanza en Geografía y VII Congreso Nacional de Geografía de Universidades Públicas. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/110258>
- Burbano Vallejo, E. y E. Moreno. 2015. El desarrollo local desde una visión prospectiva. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 45, 245-257. Recuperado de: <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/670/1201>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe -CEPAL- 2019. *Planificación para el desarrollo territorial sostenible en América Latina y el Caribe*. (LC/CRP.17/3), Santiago. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44731/1/S1900439_es.pdf
- Córdoba Hernández, R., Fernández Ramírez, C., Hernández Aja, A., Sánchez-Toscano, G. y Gómez Giménez, J. 2020. Áreas Urbanas frente a Barrios. Análisis de dimensiones urbanas ante el reto de la ciudad post-COVID19. "Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales", v. LII (n. 205); pp. 665-684. ISSN 2659-325. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2020.205.13.2>
- Dematteis, G. y Governa, F. 2005. "Territorio y territorialidad en el desarrollo local. La contribución del modelo SLOT". *Boletín de la A.G.E.* N° 39, 31-58.
- Fernández Güell, J. M. 2010. *La prospectiva en la planificación estratégica de ciudades y territorios*. En Mesa, A. y Rodríguez, R. Planificación Estratégica Territorial: Estudios Metodológicos. <http://blogs.ujaen.es/catpetdlg/wp-content/uploads/2012/09/Libro-Planificacion-Estrategica-Territorial.pdf>
- Fernández Güell, J. M. 2018. *Planificación estratégica de ciudades: nuevos instrumentos y procesos*. Estudios Universitarios de Arquitectura. Editorial Reverté.
- Ferro Moreno, S. -coord- 2018. *Gestión de proyectos: plan estratégico para el desarrollo de Santa Rosa*. Editorial UNLPam. https://www.planestrategicosantarosa.com.ar/images/PLAN ESTRATEGICO_SR-VersionWEB.pdf
- Gaglia, J. 2016. Diseño relacional de políticas municipales. En Maldonado Roldán J. (2016). *Comunicación estratégica en el ámbito municipal*. ISBN 978-956-7803-16-3. Universidad Miguel de Cervantes. Chile. <http://estudios.umc.cl/wp-content/uploads/2017/05/MANUAL-SERIE-7-LIBRO-II.pdf#page=30>
- Godet, M. y Durance, P. 2011. *La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios*. UNESCO.
- Gómez, B., Sandoval, C. y Sierra, D. 2022. *Metodología de prospectiva para la movilidad sostenible*. Documentos de Proyectos (LC/TS.2022/115), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/48036/S2200548_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. 2014. *Metodología de la investigación*. 6a. ed. México D.F.: McGraw-Hill.

- Instituto Nacimiento de Estadísticas y Censos -INDEC- 2022. *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas de la Argentina*.
https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/poblacion/sintesis_planificacion_censo_2022.pdf
- Mariano, R., Papagno, S. y Vitale, J. 2022. *Prospectiva en el sector agrícola y alimentario: guía técnico-metodológica*. 1a edición. - Santa Rosa : Editorial de la Universidad Nacional de La Pampa. <http://www.unlpam.edu.ar/images/extension/edunlpam/Prospectiva%20en%20el%20sector%20agr%C3%ADcola%20y%20alimentario.pdf>
- Medina Vásquez, J., Becerra, S. y Castaño, P. 2014. *Prospectiva y política pública para el cambio estructural en América Latina y el Caribe*. Libros de la CEPAL, N° 129 (LC/G.2622-P), Santiago de Chile: CEPAL. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37057/S2014125_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Medina Vásquez, J. y Becerra, S. 2022. *Prospectiva territorial para América Latina*. Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Valle.
- Mesa, A. y Rodríguez, R. 2010. *Planificación Estratégica Territorial: Estudios Metodológicos*. Junta de Andalucía. Consejería de Gobernación. <http://blogs.ujen.es/catpetdlg/wp-content/uploads/2012/09/Libro-Planificacion-Estrategica-Territorial.pdf>
- Mojica, F. 2010. *Introducción a la prospectiva estratégica para la competitividad empresarial*. Centro de pensamiento estratégico y prospectiva, pp. 5-9.
- Morea, J. P. 2020. “Modelos de desarrollo y soberanía en América Latina: Una visión desde la gestión territorial”. *Geopolítica(s)*. Revista de estudios sobre espacio y poder, 11(1), 71-93. <https://doi.org/10.5209/geop.61993>
- ONU-Habitat (Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos) 2016. *Linkages between the New Urban Agenda and the 2030 Agenda for Sustainable Development*. https://unhabitat.org/wp-content/uploads/2016/10/Linkages_Between_NUA_and_Agenda_2030_2016.pdf
- Ordoñez, C. y Cisneros, E. 2020. “Estudio prospectivo: escenarios para Santo Domingo como territorio sostenible al año 2040”. *Tsafiqui: Revista Científica en Ciencias Sociales*, N.º 14. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8270488>
- Organización de Naciones Unidas -ONU- 2015. *17 Objetivos para transformar nuestro mundo*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- Ortiz, L. E., Cuétara, L., Cartay, R. y Labarca, N. 2020. “Desarrollo y crecimiento económico: Análisis teórico desde un enfoque cuantitativo”. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, vol. XXVI, N° 1, 233-253.
<https://www.redalyc.org/journal/280/28063104020/html/>
- Peresini, N. 2020. “Las agendas internacionales y el desarrollo urbano local. Una revisión por los modelos de planificación e instrumentos adoptados por la gestión urbana local en Córdoba, Argentina (1983-2019)”. *Revista de geografía Norte Grande*. N° 77, 71-90. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-34022020000300071&script=sci_arttext&tlng=en

- Popper, R., Georghiou, L., Keenan, M. y Miles, I. 2010. *Evaluating Foresight: Fully-Fledged Evaluation of the Colombian Technology Foresight Programme (CTFP)*. Universidad del Valle, Colombia.
- Ruiz, S. A. 2021. *Construyendo ciudades intermedias saludables en contexto de cambio climático en Latinoamérica*. Universidad Andina Simón Bolívar. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8088/1/PDSC-007-Ruiz-Construyendo.pdf>
- Schiavo, E. y Travela, J. C. 2019. *Estilos de desarrollo realmente existentes y disparidades territoriales en Latinoamérica y el Caribe*. En Cuervo, L. y Délano, M. Planificación multiescalar: Las desigualdades territoriales. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Volumen II. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45628>
- Segura Ramirez, L. D. 2016. “Prospectiva estratégica: una propuesta metodológica para su uso en la planificación estratégica de ciudades pequeñas y medianas”. ICAP-Revista Centroamericana de Administración Pública (71), 49-67. <https://ojs.icap.ac.cr/index.php/RCAP/article/download/54/107>
- Sili, M. (dirección). 2013. *Los Territorios del futuro. Escenarios prospectivos del territorio argentino y sus regiones hacia el año 2026*. Programa de fortalecimiento institucional de la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública. Documento final. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/los_territorios_del_futuro_-_documento_final_abril_de_2013.pdf
- Soto de la Rosa, H. 2018. *Metodología para la integración de la Agenda 2030 en la planificación nacional mediante la identificación de eslabones y nodos críticos Ejemplo de caso: Guatemala*. Documentos de proyecto, CEPAL. https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/s1800606_es_3.pdf
- Tommei, C. y López Goyburu, P. 2021. “Herramientas para proyectar el territorio en el siglo XXI en América Latina”. Revista de geografía Norte Grande, (80), 149-163. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022021000300149>
- Van Lindert, P. 2016. “Rethinking urban development in Latin America: A review of changing paradigms and policies”. Habitat International, 54(3), 253-264. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0197397515302149>



Reconfiguración socioterritorial y productiva para la planificación colectiva de la microcuenca Larati

Socioterritorial and productive reconfiguration for the collective planning of the Larati micro-watershed

Luis H. Vildoza¹, Tulasi Cuadros², Hernán Naranjo Mejía³

Recibido: 03/03/2023 - Aceptado: 07/05/2023
Publicado: 20/06/2023

Resumen

La sociedad boliviana ha vivido episodios de reconfiguración en las últimas décadas, ligados a la expansión de la mancha urbana y la decreciente actividad agrícola rural. Esta investigación pretende analizar la transformación territorial en el contexto periurbano y rural de la microcuenca Larati (Cochabamba, Bolivia) bajo un enfoque de Investigación Acción Participativa y de Nueva Ruralidad.

Los hallazgos obtenidos dilucidaron el acelerado proceso de urbanización que sufre la zona periurbana de la microcuenca, en desmedro de tierras agrícolas y la identidad sociocultural, las cuales presentan una conexión más estrecha con las dinámicas mercantiles, mientras a la par relegan prácticas ancestrales. Este contexto genera pugnas de poder y conflictos entre organizaciones locales y agentes externos, complejizando la autogestión territorial y la aplicación de estrategias productivas colectivas para el manejo de los bienes comunes.

Ante esta realidad, se plantean reflexiones y lineamientos para la planificación territorial, analizando elementos centrales como la gobernanza de los recursos naturales, las necesidades productivas y el desarrollo urbano, así como el planteamiento de políticas públicas acordes a la realidad social, con el fin de fortalecer la autogestión territorial de las organizaciones sociales.

Palabras Claves: Autogestión territorial; Desarrollo urbano; Agricultura; Nueva Ruralidad.

Abstract

The Bolivian society has experienced episodes of reconfiguration in recent decades, linked to the expansion of urban areas and the decreasing rural agricultural activity. This research aims to analyze the territorial transformation in the peri-urban and rural areas of the Larati micro-watershed (Cochabamba, Bolivia) based on a Participatory Action Research and New Rurality approach.

The findings revealed the accelerated urbanization process that the peri-urban zone of the micro-watershed is undergoing, to the detriment of agricultural lands and sociocultural identity, which present a closer connection with market dynamics, while at the same time relegating ancestral practices. This context generates power struggles and conflicts between local organizations and external agents, complexifying the territorial self-management and the application of collective productive strategies for the management of common goods.

Given this reality, reflections and guidelines for territorial planning are proposed, analyzing central elements such as natural resource governance, productive needs and urban development, as well as the proposal of public policies that are in line with the social reality, in order to strengthen the territorial self-management of social organizations.

Keywords: Territorial self-management; Urban development; Agriculture; New Rurality.

- 1 Responsable del Área de Investigación del Centro de Comunicación y Desarrollo Andino Cochabamba, CENDA. <https://orcid.org/0009-0009-6817-4908>. lhuasvg@gmail.com.
- 2 Investigadora del Centro de Comunicación y Desarrollo Andino Cochabamba, CENDA. <https://orcid.org/0009-0006-8226-529X>. tulasimanjari@gmail.com
- 3 Investigador de la Universidad Privada Boliviana, UPB. Investigador adjunto del Centro de Comunicación y Desarrollo Andino Cochabamba, CENDA. <https://orcid.org/0009-0005-9819-8418>. hnaranjo@upb.edu / hnaranjomejia@gmail.com

Introducción

La urbanización en Bolivia experimentó un crecimiento vertiginoso desde principios del siglo XX, pasando de 23 ciudades que albergaban sólo al 14% de la población, hasta 215 centros urbanos que concentran al 67%. El Censo de Población y Vivienda del año 2012 estima que para la gestión 2022, alrededor del 70% de la población vivirá en alguna ciudad. Este crecimiento urbano se suscita bajo un modelo caracterizado por la expansión horizontal de baja densidad, con limitado acceso a los servicios básicos y baja calidad de vida de la población periurbana (Ledo 2022).

La ciudad de Cochabamba es una de las tres urbes del país con mayor crecimiento demográfico desde el siglo XX, experimentando un aumento significativo de viviendas durante los últimos 11 años, en zonas donde se han abandonado las actividades agrícolas y espacios destinados a áreas verdes. La metrópoli cochabambina se compone de los siete municipios de mayor concentración urbana del departamento, los cuales han aumentado su extensión 12 veces en los últimos 60 años (Ledo 2022).

En el municipio de Sacaba (Cochabamba), la expansión urbana ha provocado una sobrepoblación y un cambio no planificado en el uso de suelo rural en las últimas décadas. Estos cambios sociodemográficos provocan que las familias productoras campesinas se conviertan en unidades familiares capitalizadas, con perfiles similares a la clase media urbana (Grammont 2004). Estas transformaciones se han mantenido y potenciado hasta la fecha.

En las áreas rurales, las organizaciones sociales (comunidades, regantes, juntas vecinales y otras) son las que gestionan el agua, por lo que la normativa boliviana las reconoce legalmente como Entidades Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario (EPSA), reconocimiento que fue uno de los logros obtenidos tras la *Guerra del Agua* en Cochabamba (Le Gouill, Pérez Mercado y Fonseca Zubieta 2022).

Características del área de estudio

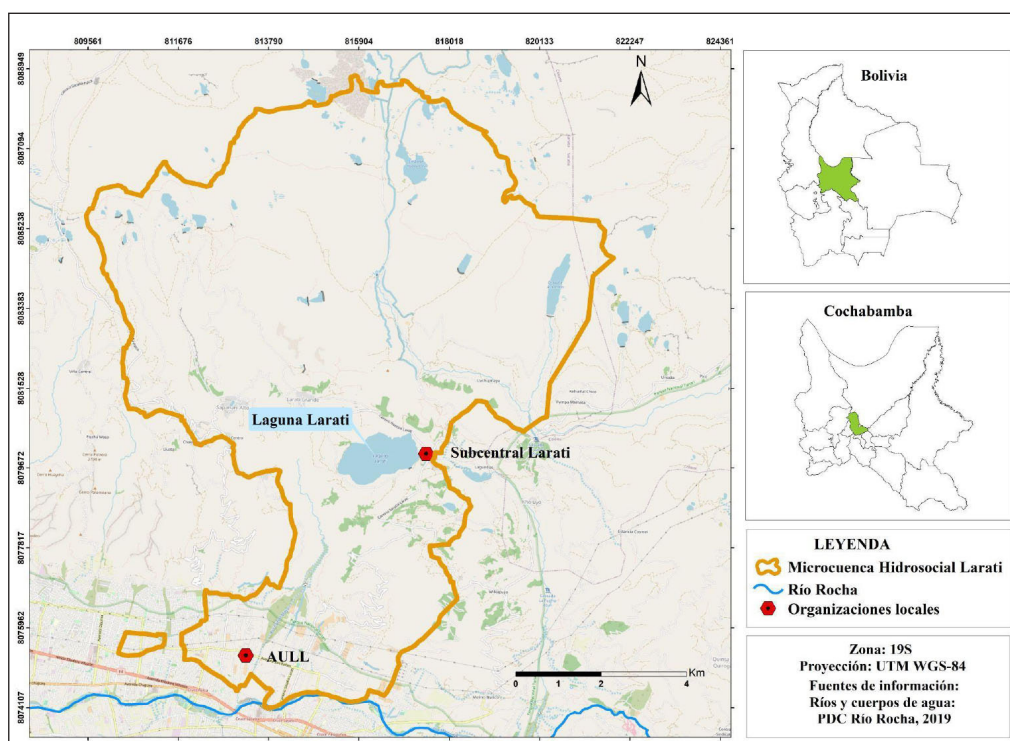
La microcuenca Larati pertenece a la Cuenca del Río Rocha en el municipio de Sacaba (Cochabamba, Bolivia). Cuenta con un rango altitudinal que varía desde los 2.700 hasta los 4.200 msnm, cuya potencialidad productiva y disponibilidad de agua varía en función de sus pisos ecológicos. Esta área se delimitó con un criterio hidrosocial basado en un enfoque de Sistemas Socio-Ecológicos (Young *et al.* 2006; Challenger *et al.* 2015).

Las principales organizaciones locales en la zona son (Figura 1):

- La **Asociación de Usuarios Laguna Larati (AULL)**, ubicada en la zona periurbana de cuenca baja. Fue fundada el año 1902, destinada a la provisión de agua para riego y consumo humano para las doce Organizaciones Territoriales de Base (OTB) afiliadas.

- Esta organización cuenta con un complejo sistema de captación, almacenamiento y distribución de agua desde fuentes superficiales y subterráneas. Los principales cultivos en la zona son maíz, papa, haba, arveja, alfalfa y algunas hortalizas.
- La **Subcentral Larati**, fundada el año 1984, se ubica principalmente en la parte media y alta de la cuenca y está conformada por siete sindicatos agrarios de vocación productiva. La delimitación territorial de la subcentral Larati no tuvo grandes cambios desde la época colonial, pues continúa demarcada por “haciendas” que representan la propiedad de los “terratenientes” o “patrones” previo a la Reforma Agraria⁴. Los sindicatos se conformaron agrupando haciendas colindantes, como respuesta al creciente sindicalismo agrario boliviano, dando origen a los sindicatos de Larati Grande, Larati Centro, Larati Chico, Lagunillas y Yachoj Mayu. Posteriormente, se incorporaron los sindicatos de Larati Baja y Suyku Pujio, conformando la actual subcentral. Los cultivos de mayor volumen de producción son papa, arveja y haba, los cuales son comercializados en gran

Figura 1. Microcuenca hidrosocial Larati



Fuente: Elaboración propia.

4 La Reforma Agraria es un conjunto de políticas nacionales que buscaba (1) abolir la servidumbre campesina, el régimen feudal y proporcionar tierras a quienes no las poseían, (2) elevar la productividad de la tierra desarrollando un agro tecnificado, y (3) ampliar el mercado interno y permitir la industrialización del país (Paz Ballivián 2009).

medida mediante intermediarios, debido a la ausencia de transporte y el cooptado acceso a mercados para las familias productoras (Omar Grágeda, exdirigente de Larati, 24 de noviembre de 2022).

Enfoque teórico

La literatura que aborda la denominada *Nueva Ruralidad* asume que ésta se compone por la interdependencia urbano-rural y la interacción del mundo rural tradicional con la modernidad derivada de la urbanización (Babilonia Ballesteros 2013; Rojas López 2020).

Las transformaciones rurales generan esta Nueva Ruralidad, resultante de fuerzas exógenas, destacándose la diversificación de las economías rurales, la globalización de los sistemas agroalimentarios y la urbanización (Berdegú, Rosada y Bebbington 2014), este último es uno de los fenómenos más representativos del siglo XX (Ávila Sánchez 2009). Estas transformaciones reducen la dependencia de la agricultura, aumentando la participación industrial y la oferta de servicios, catalizando la mutación de territorios rurales hacia pequeñas urbes (Berdegú, Rosada y Bebbington 2014).

Las realidades rurales a nivel mundial son muy dispares, el concepto “rural” es cada vez más difuso y difícil de definir, existiendo una amplia gama de aproximaciones (Berdegú, Rosada y Bebbington 2014; Gómez Pellón 2020). No obstante, el enfoque de la Nueva Ruralidad resalta transformaciones comunes suscitadas en distintos espacios rurales (Gómez Pellón 2020). Entre éstas destacan:

- El campo y la ciudad, antes entendidos como dos espacios geográficos, sociales y económicos separados, van difuminando sus fronteras por la intensa interdependencia y complementariedad entre ambos, deviniendo en zonas rurales más urbanizadas, con nuevas actividades económicas, mayor influencia de medios de comunicación, asentamientos no agrícolas, migración y otros; pero a su vez una ruralización de las zonas urbanas (Grammont 2004; Farah Quijano y Pérez Correa 2012; Macías 2013; Gómez Pellón 2020). (Grammont 2004; Farah Quijano y Pérez Correa 2012; Macías 2013; Gómez Pellón 2020).
- Presencia de nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) (Grammont 2004), así como tecnologías que determinan el desarrollo de la cadena agroproductiva (provisión de insumos, producción, transporte, comercialización, procesamiento, consumo y otros) (Macías 2013; Gonnella 2016). Este fenómeno ha modernizado el sector agrícola, generando presión sobre los recursos (Pérez Correa 2004; Gonnella 2016).
- La población rural se compone por unidades familiares plurifuncionales, caracterizadas por dedicarse a diversas actividades económicas (Grammont 2004). Esta pluriactividad implica la inserción en múltiples mercados de productos y de mano de obra, abando-

nando la vocación eminentemente agropecuaria, por lo que los empleos rurales no agrícolas ganan cada vez más importancia como generadores de ingresos familiares (Torres 2008; Gómez Pellón 2020).

- Los constantes flujos migratorios entre lo rural y lo urbano que aceleran las grandes transformaciones rurales, como conflictos políticos, violencia, búsqueda de ingresos económicos y el acceso a remesas (Pérez Correa 2004; Gómez Rojo y Castellanos Suárez 2018; Gómez Pellón 2020).
- La participación cada vez más representativa y valorada de la mujer rural, que asume roles más visibles, llegando al nivel comunitario (González Rodríguez 2014). Estos cambios en los roles de género proveen a la mujer de mayor acceso en la esfera agrícola, sin dejar de lado las responsabilidades reproductivas (Farah Quijano y Pérez Correa 2012; Gómez Rojo y Castellanos Suárez 2018).

Estas transformaciones derivan en nuevas relaciones entre la población y los recursos naturales que pueden complejizar la satisfacción de las necesidades de la población. Ante esta problemática, las ciencias sociales y las naturales adoptan enfoques diametralmente diferentes que imposibilitan un abordaje holístico. Por ello, un enfoque integral es fundamental para comprender las interacciones socioecológicas, que resultan de las decisiones individuales y colectivas para transformar los recursos naturales en generadores de beneficios, incorporando las percepciones y tradiciones de la población local en torno a los modelos de gobernanza, donde la cultura y la naturaleza son elementos inseparables, además de que incluye una serie de actores de múltiples niveles, como instituciones, organizaciones e individuos (May 2022; Neira *et al.* 2022).

En ese entendido, estudios relacionados a resiliencia, sostenibilidad y adaptabilidad han sufrido una transición desde un análisis puramente ambiental o social, hacia una conceptualización de Sistemas Socio-Ecológicos (SSE). Éstos representan la conjunción entre el sistema social y el ecológico (cada uno con sus respectivos subsistemas), siendo ambos inseparables y recíprocos. De esta manera, se redefinen las relaciones entre seres humanos y el ambiente, al considerar al individuo como uno más de sus componentes. Los SSE han ganado representatividad como enfoques útiles para favorecer la investigación multidisciplinaria y brindar elementos para el planteamiento de nuevos modelos de gestión (Young *et al.* 2006; Challenger *et al.* 2015).

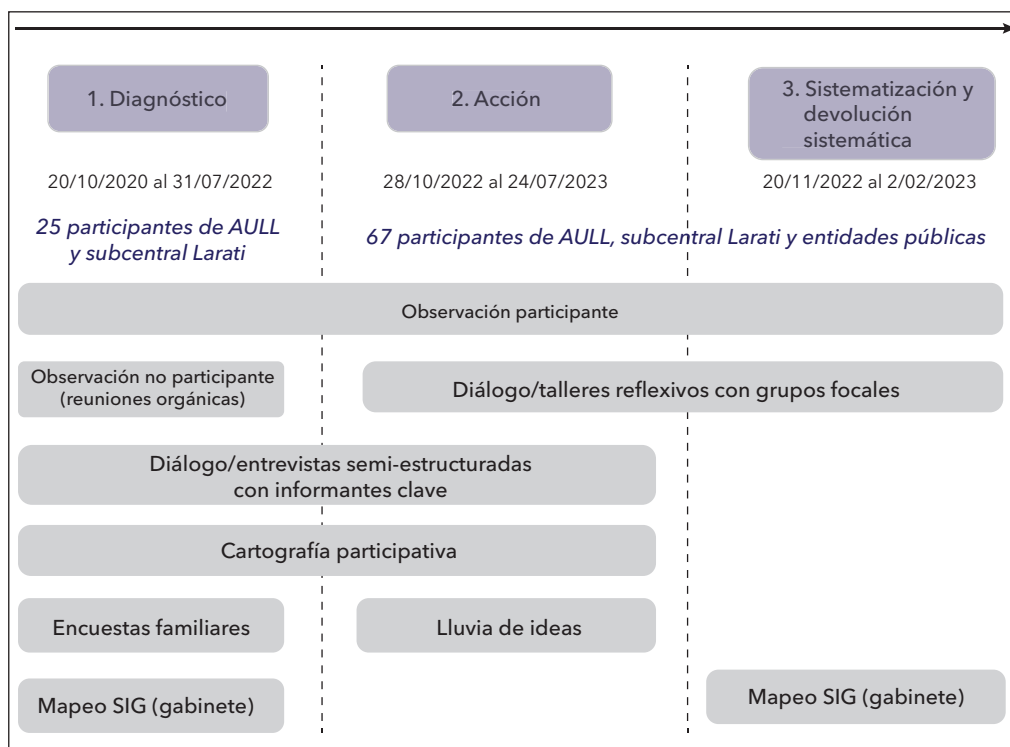
Metodología

En la presente investigación se aplicó la metodología de la Investigación Acción Participativa (IAP), asumiendo que la participación activa de los actores es esencial para la resolución de las complejas problemáticas sociales (Greenwood 2016). La IAP plantea abordar el estu-

dio de las comunidades desde la multidisciplinariedad, combinando métodos tradicionales y postmodernos. Esta metodología se efectiviza por medio de 3 dimensiones secuenciales (Velásquez, Alvarado Mendoza y del Valle Barroeta Hidalgo 2021):

- **Diagnóstico:** Implica la incursión en terreno del investigador para conocer el contexto y las necesidades desde la multidisciplinariedad, planteando a la población local la necesidad de ejercer una acción comunitaria.
- **Acción:** Para la selección y reflexión del problema abordado, así como la planificación de acciones y generación de compromisos.
- **Sistematización y devolución sistemática:** Para fundamentar la credibilidad del método y devolver los datos obtenidos a la población, con el fin de revisar y validar el proceso de investigación.

Figura 2. Proceso metodológico e instrumentos aplicados



Fuente: Elaboración propia en base a Geilfus (2009) y Velásquez, Alvarado Mendoza y del Valle Barroeta Hidalgo (2021)

Asimismo, se asumió un alcance descriptivo para analizar las transformaciones territoriales, haciendo uso de instrumentos adaptados de Geilfus (2009) y aplicados en diversos espacios como talleres formativos, grupos focales y reuniones orgánicas, desde noviembre de 2020

Figura 3. Talleres participativos y espacios sostenidos para la investigación



Fuente: Fotografías propias.

a enero de 2023, asegurando la triangulación de la información con diversos sectores de la población (dirigentes, informantes clave y afiliados).

El diagnóstico se complementó con la aplicación de encuestas familiares a residentes de cuenca media, obteniendo información en temáticas como la composición de los hogares, dinámicas productivas, seguridad alimentaria, agua y saneamiento, toma de decisiones, entre otras. Los resultados han sido procesados mediante MS Excel y Power BI para su análisis y posterior socialización. La evidencia generada permitió construir lineamientos de planificación territorial de alcance propositivo, analizados y validados bajo la perspectiva de los actores locales.

Por otra parte, se realizó un análisis espacio-temporal de los cambios en la configuración espacial del territorio, utilizando imágenes satelitales de Landsat 7 para el año 2003 y de World-wide 5 (Maxar Technologies) para el año 2021, usando softwares de Sistemas de

Información Geográfica (SIG) como ArcGIS (ESRI) y Google Earth en sus versiones Pro y Engine. Dichos mapas fueron validados mediante cartografía participativa y recorrido en campo.

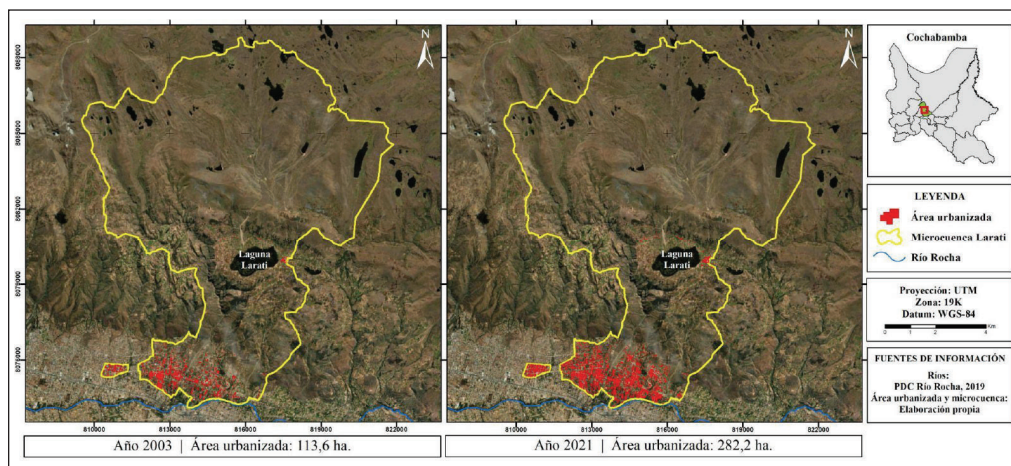
Resultados

Periurbanización: De la monofuncionalidad agraria a la oferta de servicios

Tradicionalmente, la parte baja de la microcuenca Larati fue un espacio de vocación agraria. En la actualidad, la tierra agrícola está siendo sustituida aceleradamente por un entorno periurbano, generando una fuerte competencia entre ambos usos del suelo. El avance de la mancha urbana sucede tanto en tierras idóneas para la producción agrícola como en áreas deshabitadas de nulo valor productivo, cuya ocupación no provoca resistencia política ni social, ya que el uso urbano del suelo trae consigo mayores aportes tributarios a las arcas públicas. Así, la influencia del sector agrario en la economía local tiene cada vez menor relevancia (Paiva y Bacha 2019), puesto que un porcentaje importante de la población está priorizando otras fuentes alternativas de ingresos. Esta pluriactividad del sector campesino tuvo un mayor impacto después de intensos periodos de sequía en los años 2016 y 2017 (BIA 2017).

Las encuestas familiares demostraron que gran parte de la población en edad laboral ha dejado el hogar de manera permanente, dirigiéndose principalmente hacia centros urbanos cercanos como Sacaba (61%) y Villa Tunari (20%), mientras que el 15% de los migrantes ha dejado el país. Las principales razones de esta migración son la búsqueda de trabajo, falta de dinero y educación (CENDA 2023).

Figura 4. Variación de superficies urbanas en la microcuenca Larati



Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, el análisis espacio-temporal de imágenes satelitales permitió evidenciar que el área urbana de la microcuenca Larati se ha incrementado en un 148% durante las últimas dos décadas, desde 113,6 hectáreas (año 2003), hasta las 282,2 hectáreas para el año 2021 (Figura 4), escalando hacia las laderas de la cuenca dentro del Parque Nacional Tunari (PNT) e incumpliendo las restricciones impuestas por la normativa nacional relativa a las Áreas Protegidas. La tasa de crecimiento dentro del PNT equivale al 321,7%.

La población local confirma la pérdida de áreas verdes y tierras previamente comunales en la mayoría de las OTBs de cuenca baja, convirtiéndose en terrenos privados por medio del minifundio.

A diferencia de otras ciudades, la expansión urbana en esta zona no estuvo suficientemente acompañada de un incremento en la cobertura de servicios básicos (infraestructura para provisión de agua, alcantarillado, saneamiento, residuos sólidos), cuya competencia le pertenece exclusivamente a los gobiernos municipales (Bolivia 2010), ya que el 67% de los hogares en la cuenca media cuentan tan solo con pozos ciegos como servicio sanitario (CENDA 2023).

En este escenario, AULL ha asumido el rol de provisión de agua potable, con una cobertura ampliada tanto para el afiliado tradicional como para los nuevos asentamientos (condominios, pequeñas industrias, institutos, viveros y otros), los cuales operan como un afiliado más de la organización para beneficiarse de estos servicios (Alberta Ibáñez, afiliada AULL, 4 de septiembre de 2021). Estos modelos de autogestión de los recursos naturales suelen expresarse en territorios donde las organizaciones sociales gozan de cierto poder de decisión ante la ausencia estatal (Ledo 2022).

El insostenible y acelerado modelo de urbanización ha generado diversos efectos colaterales, como la pérdida de espacios públicos para la implementación de áreas verdes o de equipamiento, una débil estructuración vial, segregación, desigualdad e inequidad en el acceso a servicios básicos y baja calidad de vida, configurando un espacio periurbano altamente improvisado que reclama una planificación ágil, flexible y que contemple la compatibilidad de los usos de suelo agrícola y urbano (Ledo 2022).

Fraccionamiento y uso de la tierra

La zona periurbana en la microcuenca Larati ha sufrido un acelerado fraccionamiento en las últimas décadas. La población local estima que en los años del patronaje (referente a la época republicana previa a la Reforma Agraria), los productores agrícolas poseían una superficie aproximada de 3.600 hasta 50.000 m². Sin embargo, en el siglo XXI, ésta se redujo a un rango de 5.000 a 400 m². Para el año 2017, la superficie promedio de gran parte de la población local era de 500 m² (Abel Mamani, afiliado de AULL, 21 de noviembre de 2021).

Las políticas de titulación individual de tierras promovidas por el Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA) han favorecido esta parcelación desde la década de 2010⁵. Tal es el caso de la cuenca media, donde tradicionalmente se contaba con extensas áreas comunales que ahora se encuentran parceladas y con procesos de titulación individual promovidos por autoridades nacionales y dirigentes locales.

A la fecha, ningún mecanismo de regulación ha demostrado eficiencia para evitar los asentamientos no planificados que no dejan espacios para la implementación de obras para aprovisionamiento (mercados), recreación (plazuelas, parques, canchas deportivas), salud (postas sanitarias, hospitales), seguridad (postas policiales) o educación (unidades educativas, escuelas, institutos), por lo que las organizaciones deben implementar estas obras en torrenteras y laderas de montaña con características geográficas no adecuadas para las mismas (Dayana Revollo, afiliada AULL, 23 de octubre de 2021).

Mercantilización de la tierra y especulación

En la cuenca baja de la microcuenca Larati se presentan episodios altamente especulativos del mercado informal de tierras y el acceso al agua, que suelen decantar en favor de ciertos grupos de poder locales. En la ladera sur del PNT, la compra-venta de terrenos pretende favorecer la ocupación urbana, y no así la actividad agrícola. Por otro lado, en la parte alta de la microcuenca, conformada por humedales altoandinos con altos índices de precipitación, extensos terrenos que contienen lagos, lagunas y humedales, son “entregados” a actores de cuenca baja para la dotación del recurso hídrico bajo el paraguas de una transacción de tierras, ya que la propia Constitución Política del Estado (CPE) prohíbe categóricamente la venta de agua al considerarla un “derecho fundamentalísimo para la vida” (Bolivia 2009).

En este contexto, la disponibilidad de agua es un importante generador de plusvalía sobre el suelo urbano (Cabrera 2018). Por ello, los conflictos por el agua en el valle de Cochabamba suelen ser complejos, involucrando pugnas de poder entre actores locales y foráneos, mediados por entidades públicas cuyas competencias incluyen la legislación y fiscalización de la gestión hídrica.

En la zona periurbana, el foráneo que quiere habitar esas tierras debe realizar tres acciones por separado: la compra del terreno, la compra de la acción de agua y la afiliación a la organización, cada una de éstas debe ser gestionada ante diferentes autoridades locales, siendo la adquisición de una acción de agua mucho más cara que la afiliación a la OTB (Abel Mamani, afiliado AULL, 21 de noviembre de 2021). Estos foráneos suelen adquirir extensos terrenos para la construcción de condominios y viviendas destinadas para un sector social migrante de mayor poder adquisitivo, los cuales no suelen asumir las dinámicas

5 A pesar de que el INRA reconoce como sus principales objetivos la eliminación del latifundio y el minifundio, las políticas de titulación han promovido la dotación de tierras con títulos propietarios, acelerando la compra-venta de terrenos agrícolas para la urbanización, y promoviendo indirectamente la conformación de un paisaje urbano.

socioculturales tradicionales, generando una heterogeneidad social y un antagonismo crónico entre locales y migrantes (Ávila Sánchez 2009).

El mercado de tierras en la periferia urbana ha sido promovido por diversos factores, como la baja rentabilidad de la producción agrícola y la legalización de las tierras productivas para la emisión de títulos individuales (GAMS 2021). Gran parte de los asentamientos en la zona periurbana han sido ágilmente incluidos en la mancha urbana, como parte de las políticas estatales (Bolivia 2012), sentando precedentes que favorecen aún más la urbanización (GAMS 2021).

Tomando en cuenta los elevados precios del suelo urbano, se suelen propiciar pugnas por la usurpación de terrenos por actores foráneos sin ningún tipo de derecho de uso o propiedad (ni legítimo ni legal). Ante esta situación, la organización local cumple un rol de control de estos ilícitos, definiendo la expulsión de los usurpadores con el aval colectivo de la organización y negándoles la compra de acciones de agua. Como parte de esta estrategia de control territorial surge la figura del *Policía Sindical*, cuyo rol varía desde mantener el orden en las reuniones, asambleas y ampliados, hasta aportar en la resolución de conflictos intercomunales. El puesto de *Policía Sindical* suele cambiar de persona aleatoriamente en cada actividad colectiva (Eugenia Guzmán, exdirigente de AULL, 23 de marzo de 2020). Estas estrategias de control comunal demuestran ser eficientes para mantener el orden y velar por el cumplimiento de los mandatos de la organización.

Por otro lado, también existen casos particulares en los que las organizaciones fomentan la ocupación de tierras comunales para la urbanización. Estos mecanismos suelen contar con legitimidad social, pese a carecer de legalidad, pues son las asambleas las que aprueban la emisión de certificados para permitir estos asentamientos (Alberta Ibáñez, afiliada AULL, 4 de septiembre de 2021).

Una nueva lógica agraria funcional al mercado

Producción agrícola y forestal: antagonismo entre diversificación y monocultivo

La producción en cuenca media se enfoca en cultivos como papa, haba, arveja, tarwi y otros en menor proporción como avena, cebada, papalisa y oca. Asimismo, algunas familias realizan la extracción de aceite de eucalipto como fuente alternativa de ingresos para la economía familiar. Por otra parte, la producción en la cuenca baja se concentra en maíz, alfalfa, papa, haba, arveja, algunas hortalizas y floricultura en menor proporción. Por su parte, la actividad pecuaria ha decrecido consistentemente, quedando aún algunas granjas aviares y ganados lecheros en la zona (BIA 2017).

A nivel nacional, las políticas productivas se caracterizan por promocionar el monocultivo, el uso de agroquímicos y Organismos Genéticamente Modificados (OGM), sobre

todo para el sector agroindustrial en el oriente del país, relegando el rol del pequeño productor campesino para el consumo interno (Armata Balcazar 2017). En la zona de estudio, se ha reportado el uso indiscriminado de agroquímicos en las últimas décadas (BIA 2017), ya que el 81% de los productores en cuenca media usan plaguicidas y fertilizantes químicos (CENDA 2023), algunos de ellos con un alto grado de toxicidad según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (WHO 2020), además de producir solamente variedades de papa con alto valor comercial (como *Waych'a* y Holandesa), relegando a otras variedades a una ínfima producción para el autoconsumo familiar (Figura 6) (Alberta Ibáñez, afiliada AULL, 4 de septiembre de 2021).

“Antes usaban más abono de vaca, hoy en día usan más fertilizantes químicos porque ni vacas hay ya. Más que nada insecticidas utilizan, pero no leen ni el nombre ni las instrucciones. Desde el año 2000 en adelante la tierra se empezó a debilitar y han empezado a utilizar. Ahora algunos han optado por usar cosas orgánicas como el caldo de ceniza, más que todo con eso”. (Eugenia Rodríguez, afiliada AULL, 20 de noviembre de 2020).

El uso indiscriminado de agroquímicos ha sido promovido por paquetes normativos nacionales, facilitando su incursión y competitividad en el mercado (Armata Balcazar 2017). Tal es el caso del D.S. N°4702, que difiere el Gravamen Arancelario para la importación de insumos agropecuarios como insecticidas, fungicidas, herbicidas, inhibidores de germinación y reguladores del crecimiento vegetal (Bolivia 2022).

Estrategias productivas locales

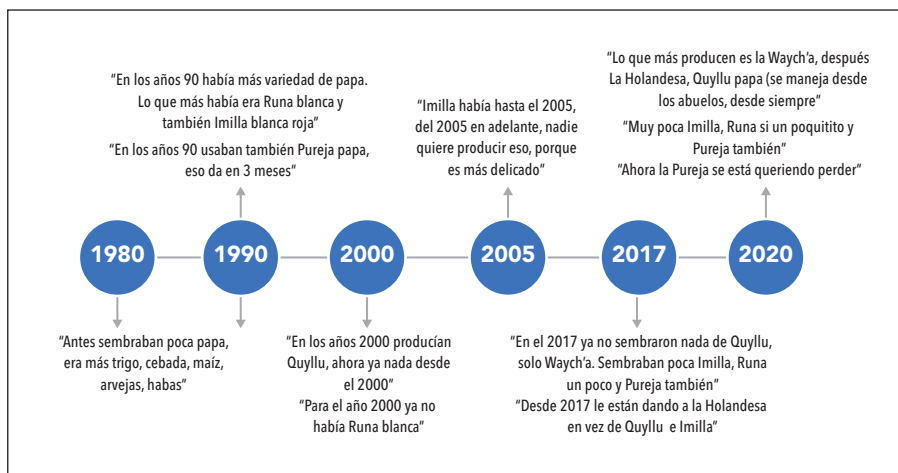
El éxito de la producción campesina depende en gran medida de la capacidad de prevención de eventos climáticos extremos como las heladas y sequías, las cuales ocurren frecuentemente en el área de estudio (BIA 2017). En cuenca media, el 98% de los productos agrícolas fueron afectados por estos eventos, limitando el rendimiento de las cosechas (CENDA 2023).

La población local afirma que las prácticas ancestrales de predicción climática están en proceso de desaparición, debido a su baja credibilidad generada por la variabilidad climática actual. No obstante, se mantienen prácticas como el descanso de tierras agrícolas y la rotación de cultivos (Edwin Carballo, exdirigente de Larati, 25 de enero de 2023).

Los hogares de la zona afirman que el principal destino de la producción agrícola es el mercado, destinando tan solo los productos no aptos para la venta para el consumo familiar, así como para su uso como semilla y otros (Figura 6) (CENDA 2023).

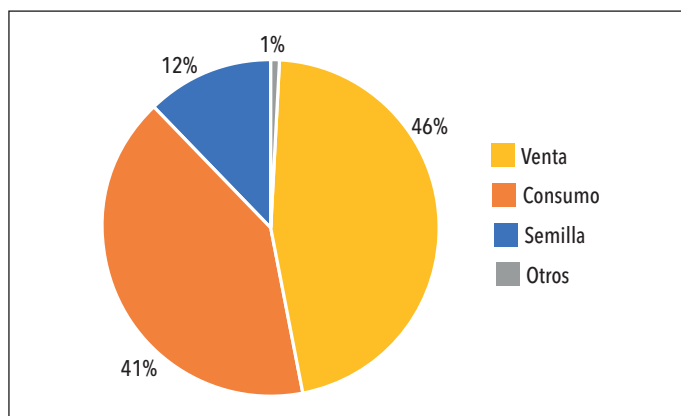
La población de la cuenca baja ha dilucidado una drástica reducción del uso de semillas nativas de los grupos *Wayk'us* y *Luk'is* desde los años 1990, así como el uso extensivo de semillas certificadas de variedades comerciales de papa desde los primeros años del siglo XXI, con énfasis en la segunda década.

Figura 5. Evolución temporal de las variedades de papa cultivadas en Larati



Fuente: Elaboración propia en base a testimonios

Figura 6. Destino de la producción según priorización

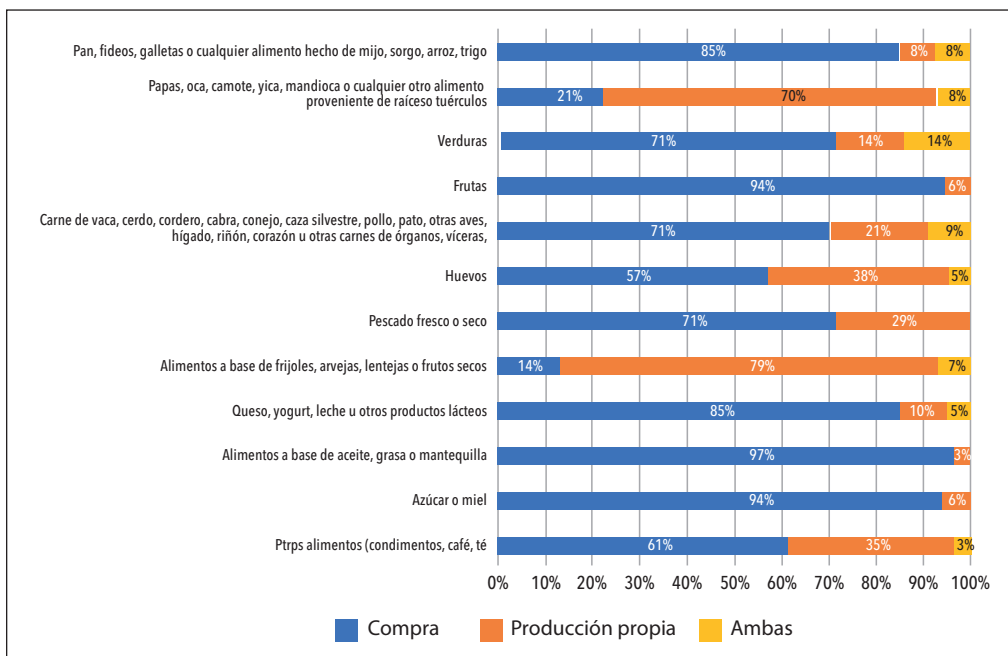


Fuente: Elaboración propia en base a CENDA (2023).

"Nosotros traíamos semilla de las laderas de Larati para mejorar la papa, no de las pampas. Eso sí es buena papa, de eso comprábamos. Hoy en día compramos de otros lados, desde los 90's hasta ahora. No sacan de su misma semilla, porque no mejora, tiene que ser otro, aunque de grandes, no da". (María Roca, afiliada de AULL, 30 de julio de 2022).

Esta estrecha relación con el mercado también ha influido en la alimentación familiar, ya que el principal origen de los alimentos consumidos en los hogares de cuenca media es el mercado (figura 7). Este hecho impacta negativamente en la seguridad y soberanía alimentaria de las familias de la zona (CENDA 2023).

Figura 7. Origen de los alimentos consumidos por las familias de cuenca media



Fuente: Elaboración propia en base a CENDA (2023).

Pugnas de poder intersectoriales

Las dos organizaciones de la microcuenca Larati presentan disputas intrasectoriales basadas en pugnas de poder de naturaleza política, conflictos territoriales limítrofes y otros. Dichos conflictos giran en torno al control de fuentes de agua, basados en la invocación de un “derecho histórico” al uso del agua por usuarios de cuenca baja, mientras que la población de cuenca media-alta basan sus argumentos en sus “derechos socioterritoriales”, ya que las principales fuentes de agua superficiales y subterráneas se encuentran en su territorio, bajo propiedad colectiva e individual.

Por otro lado, el principal cuerpo de agua en la cuenca media es la laguna Larati, la cual registra una disminución considerable de su volumen, además de una etapa avanzada de eutrofización por la carga de nutrientes recibida de la agricultura circundante, el arrastre de sedimentos de sus afluentes y la disminución de la precipitación en la zona. Además, existen algunas vertientes surgentes con pequeños caudales en laderas, quebradas y espacios de pendiente mínima (BIA 2017).

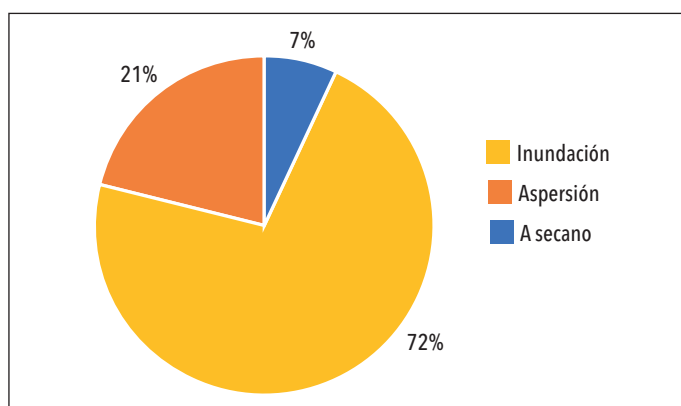
Gobernanza hídrica e interdependencia

En la zona de estudio, los conflictos intersectoriales están determinados por diversos factores de naturaleza socioecológica, entre los que destacan:

- Sistemas de riego insuficientes para abastecer a todas las áreas productivas, debido a que la mayoría de las parcelas agrícolas aún mantiene el sistema de riego por inundación (figura 8), además de la escasez de agua en ciertos sectores y temporadas del año, así como la limitada inversión pública en el sector productivo.
- Variabilidad climática que condiciona la disponibilidad de los recursos hídricos y dificulta una correcta planificación de la actividad productiva.
- Restricciones impuestas por el Reglamento General de Áreas Protegidas (RGAP), ya que casi la totalidad del territorio pertenece al PNT (Figura 9), cuya normativa limita el rango de acciones que sus habitantes pueden llevar a cabo para la resiliencia y sustentabilidad hídrica.

Estos factores condicionan la interdependencia y conexión existente entre los niveles de la cuenca, configurando las características de la gestión y gobernanza hídrica de las organizaciones sociales.

Figura 8. Tipo de riego utilizado por familias de Larati en cuenca media



Fuente: Elaboración propia en base a CENDA (2023).

Por su parte, AULL ha demostrado una sólida institucionalidad en cuanto a gobernanza hídrica se refiere, ya que cuenta con un robusto sistema de abastecimiento de agua para riego y consumo humano, a través de líneas matrices ramificadas hacia las doce OTBs afiliadas. Los residentes más antiguos cuentan con “*mit’as*” (horas de agua para riego) obtenidas mediante usos y costumbres, derecho que ya no se encuentra disponible para nuevos usuarios

bajo el argumento del reducido caudal de agua registrado en la última década. Esto genera una heterogeneidad en la distribución del poder para la toma de decisiones a favor de los regantes por sobre los usuarios de agua potable, pese a que los regantes son superados a razón de 3 a 1 por los usuarios de agua potable. Este tipo de sistema compartido y las diferencias entre grupos sociales facilitan la aparición de conflictos intersectoriales a nivel dirigencial e interfamiliar.

“Generalmente, los que compran terrenos no compran agua de riego, entonces este agua le sigue perteneciendo a otro propietario. Por eso se hace difícil producir. Nos dividen el riego, porque el turno del siguiente ya no es del vecino cercano. Así se va perdiendo el agua”. (Alberta Ibáñez, afiliada AULL, 4 de septiembre de 2021).

Dentro de la estructura directiva de AULL y de otras organizaciones productivas, se ha incorporado el rol de un *Juez de Aguas*, cuyas labores son velar por el cumplimiento de las horas de riego de cada afiliado, así como mediar y resolver conflictos como el “robo de agua”, que se da cuando un afiliado hace uso del agua en horarios que le corresponden a otro afiliado, cortando o desviando el flujo del recurso hídrico.

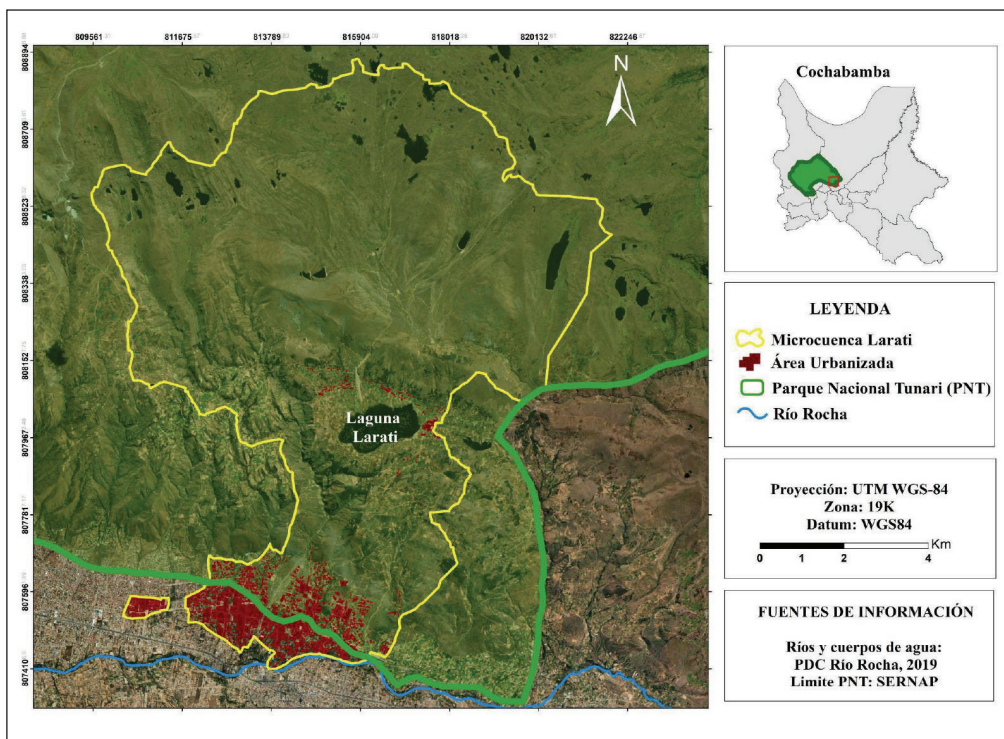
En cuanto a la cuenca alta, se encuentran varias lagunas naturales y semi artificiales (conformadas por represas de concreto y artesanales a pequeña escala), en su mayoría implementadas con fondos sindicales propios, utilizando material local y participación comunal (Edwin Carballo, exdirigente de Larati, 25 de enero de 2023). Estas represas representan una estrategia comunitaria para la seguridad hídrica, que usualmente se realiza sin acompañamiento técnico, ante la limitada eficiencia de las entidades públicas.

La gestión comunal del recurso hídrico en esta zona aún carece de instrumentos regulatorios escritos, debido a que el alto grado de oralidad y pragmatismo de la población local no permite la apropiación de este tipo de instrumentos, evitando el registro de precedentes y obligando a dirigentes a tomar decisiones inmediatas en temas de gestión, multas, sanciones y otros, muchas veces sin aprobación colectiva.

Conflictos territoriales y limítrofes

Las limitaciones impuestas por el RGAP a las actividades de los sindicatos agrarios dentro del PNT, son unas de las razones más comunes para la generación de conflictos. Este reglamento especifica la prohibición de nuevos asentamientos humanos en todas sus categorías de manejo, siendo la categoría de “Parque Nacional” la más rígida en el marco normativo boliviano (Bolivia 1997). Ante la imposición de restricciones, la subcentral Larati destaca el origen republicano de sus sindicatos agrarios bajo la estructura de haciendas, previo a la creación del PNT el año 1962. Pese a ello, las entidades estatales desestiman la existencia previa de la organización, bajo el argumento de que su conformación como subcentral se realizó posteriormente en 1984, a pesar de que recién el año 1991 se incluye el territorio de la subcentral como parte del Área Protegida, por medio de normativas que amplían la extensión del PNT.

Figura 9. Urbanización y límites del Parque Nacional Tunari



Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, las difusas delimitaciones territoriales entre organizaciones facilitan los conflictos intersectoriales. Tal es el caso de los enfrentamientos reportados los años 2010 y 2012 entre sindicatos agrarios, OTBs urbanas y pequeñas empresas avícolas, tanto por el control de terrenos limítrofes como por el acceso al agua de una vertiente ubicada en la zona en disputa (Omar Grágeda, exdirigente de Larati, 24 de noviembre de 2022).

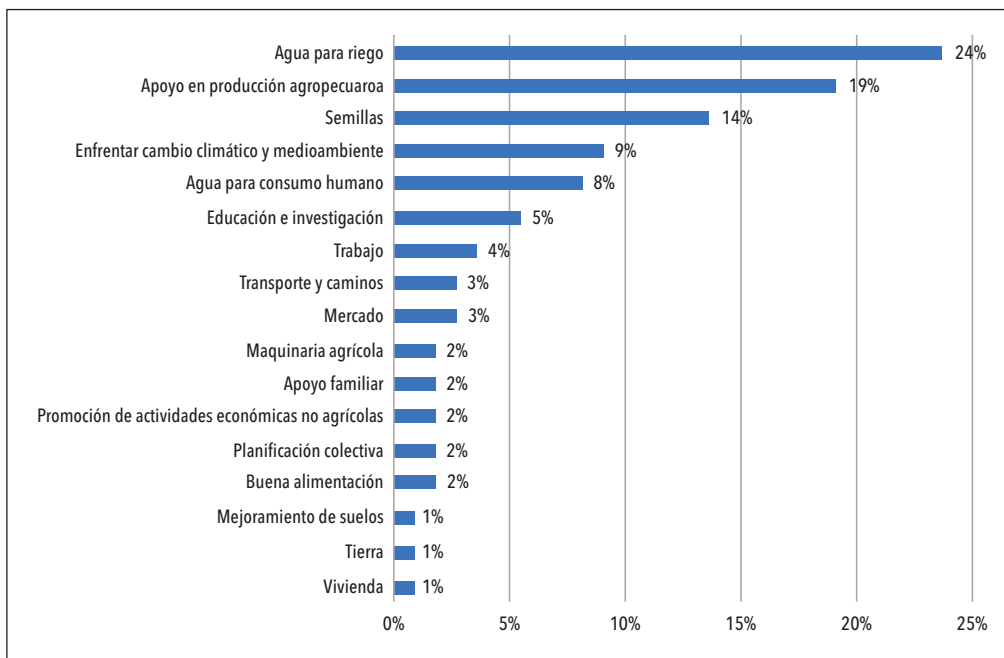
Planificación territorial bajo nuevos enfoques locales

Las familias de la cuenca media resaltan como principales prioridades para vivir mejor en Larati el contar con agua para riego, apoyo para la producción agropecuaria, semillas, establecer medidas para enfrentar el cambio climático, entre otras. Además, estas familias mencionan que son principalmente las dirigencias comunales y la municipalidad las autoridades llamadas a dar respuesta a estos requerimientos (CENDA 2023).

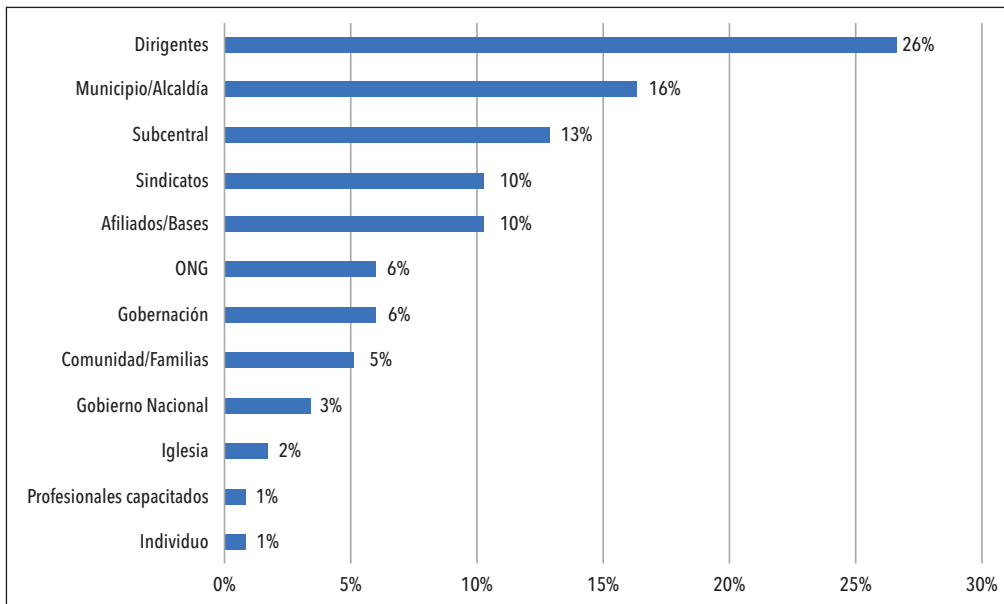
En base a estas necesidades y los hallazgos descritos previamente, se han establecido lineamientos para la gestión territorial, mismos que se han analizado, complementado y validado por la población local en la etapa de devolución sistemática.

Figura 10. Percepción de los hogares de cuenca media sobre necesidades y responsables para mejorar la calidad de vida

A. Necesidades prioritarias determinadas por las familias



B. Responsables de atender las necesidades prioritarias según los hogares



Fuente: Elaboración propia en base a CENDA (2023).

Gestión de recursos naturales y desarrollo urbano

Sostenibilidad hídrica y urbanización

La acelerada expansión de la mancha urbana sin previa planificación está relacionada con el limitado al acceso a servicios básicos (Ledo 2022). Ante ello, surgen estrategias de las organizaciones locales para la gestión de los recursos naturales, con el fin de fortalecer la gobernanza, la seguridad hídrica y la sostenibilidad de las fuentes de agua. Es imperativo destinar esfuerzos estatales y locales para incluir la protección de Zonas de Recarga Hídrica (ZRH) en las políticas de mitigación del cambio climático y la seguridad hídrica. Algunos sectores de la población local aprovechan vertientes y pozos para consumo humano, que se encuentran amenazados por la impermeabilización que la mancha urbana provoca sobre las ZRH, además del incremento de la demanda de la población urbana.

Agua y saneamiento

Por su parte, AULL ha adoptado estrategias para mejorar la calidad del agua de consumo humano obteniendo recursos externos, como la ampliación del entubado de distribución, reduciendo el riesgo de contaminación cruzada, así como la implementación de una Planta de Tratamiento de Agua Potable. Pese a que estas estrategias buscan promover la seguridad hídrica, es imperativo que se contemple también el tratamiento de las aguas residuales domésticas generadas por el asentamiento urbano para la reducción de la contaminación hídrica, puesto que el servicio municipal de saneamiento no abarca las zonas periurbanas, por lo que la mayoría de la población local cuenta tan solo con pozos sépticos para la eliminación de excretas (BIA 2017).

Producción agrícola y mercado

Comercialización en cadena corta

La producción agropecuaria ha perdido relevancia en la zona de estudio, principalmente por su menor capacidad de generación de ingresos económicos frente a las dificultades climáticas. En ese sentido, se necesita establecer circuitos cortos de comercialización con mercados locales donde predomina la producción familiar, coadyuvando a reducir la dependencia de intermediarios. Para lograrlo, es esencial fortalecer la institucionalidad de productores por medio de asociaciones, con el objetivo de garantizar una oferta oportuna, proactiva y planificada que se ajuste a la demanda de consumidores y mercados. El éxito de esta estrategia depende del establecimiento de alianzas de cooperación entre los actores locales.

Asimismo, se requieren estrategias para comercializar productos con valor agregado, por medio de mecanismos de procesamiento e industrialización, además de facilitar el acceso a canales de distribución como restaurantes, supermercados o empresas. Tal es el caso de la comercialización del aceite de eucalipto que comunarios de la subcentral Larati proveen para mercados farmacéuticos y otros.

Seguridad Alimentaria y nutrición

La producción local ha priorizado la comercialización en el mercado, disminuyendo su importancia para el consumo familiar. Para promover la seguridad y soberanía alimentaria, son requeridas acciones de fomento a la producción agroecológica y revalorización de prácticas locales con potencial para potenciar la actividad productiva, involucrando especialmente a las mujeres, jóvenes y adultos mayores, generando así un efecto multiplicador. Para ello es fundamental la coordinación entre las organizaciones locales e instituciones.

Asimismo, se ha evidenciado la escasez de agua para riego, por lo que se requiere implementar técnicas de siembra y cosecha de agua a nivel familiar y comunal, fomentando su aprovechamiento sostenible. Para ello, son necesarias acciones de capacitación, asistencia técnica y construcción mancomunada de infraestructuras apropiadas a los requerimientos locales.

Reenfoque normativo basado en necesidades locales

La compleja realidad social de la zona de estudio se configura mediante al menos tres fenómenos (Le Gouill, Pérez Mercado y Fonseca Zubieta 2022): (1) el contexto político-jurídico entre los usos y costumbres y el marco normativo boliviano (2) el contexto socio-económico que lidera cambios de uso de suelo, demanda de agua y cambios en las dinámicas productivas, y (3) el contexto ambiental de cara a los efectos del cambio climático en el potencial productivo, el requerimiento de mecanismos, material y tecnología para la producción agrícola y la disponibilidad hídrica. En ese sentido, se plantean las siguientes propuestas:

Armonización de jurisdicciones

En el contexto rural y periurbano, se ha evidenciado una sobreposición entre la jurisdicción estatal y la gestión territorial de los actores locales, pues las normas de las organizaciones locales se rigen en cuanto a Estatutos y Reglamentos Orgánicos que avalan el ordenamiento tradicional basado en usos y costumbres, reconocido por la CPE, mientras que la administración pública se basa en la estructura jurídica del sistema estatal. Esta sobreposición genera uno de los principales conflictos político-jurídicos (Le Gouill, Pérez Mercado y Fonseca Zubieta 2022).

Ante ello, es imprescindible la búsqueda de un modelo de gestión más idóneo, que incluya una complementación acertada entre la jurisdicción estatal y los esquemas locales de gestión territorial, construyendo una forma practicable de gestión, definiendo roles, derechos y deberes. Esto basado en la evidenciada legitimidad que presentan las prácticas de autogestión territorial para la población local, ante la ausencia de una gestión pública que satisfaga las necesidades locales.

Políticas públicas para la sostenibilidad de los recursos naturales

Las políticas públicas del estado boliviano han asumido la sostenibilidad socioambiental tan solo de forma declarativa, pues en la práctica, la aplicación de instrumentos de gestión pública no necesariamente refleja este postulado. Ante esta realidad, las prácticas productivas locales plantean alternativas acordes a un contexto de cambio climático, y deberían ser consideradas como elementos medulares en políticas y programas productivos para la soberanía alimentaria.

Como parte de estas estrategias, es útil abordar las políticas públicas como el Plan Nacional de Cuencas (PNC), ahora denominado Plan Plurinacional de Recursos Hídricos (PPRH) (MMAyA 2021) y analizar la conformación de un organismo gestor local para promover el desarrollo de la gestión integral de cuencas desde las prácticas locales, fortaleciendo la autogestión del territorio, la conservación de cuencas y la producción agrícola sostenible (MMAyA 2018).

Es imperativo que las políticas públicas se aborden desde un enfoque socioecológico, considerando las variables ambientales y sociales para una aplicación efectiva, eficiente y lógica en el contexto de cambio climático e inseguridad hídrica y alimentaria.

Políticas de desarrollo acorde al uso de suelo

Las políticas de reforma agraria asumidas por el Estado desde la década de los 50's han generado cambios estructurales en la ruralidad boliviana, ya que los procesos de titulación de tierras del INRA han sido útiles para reconocer la función social que cumple la labor del productor campesino, pero también ha fomentado la compra-venta de tierras productivas, promoviendo el avance de la mancha urbana y, en ciertos casos, la especulación con el precio de la tierra.

Ante esta situación, se requieren instrumentos normativos regulatorios ágiles, acordes a las dinámicas sociales y el acelerado crecimiento poblacional, para plantear un desarrollo urbano que contemple la complementariedad de los usos de suelo. Para ello, es necesario que la gestión pública reconozca la legitimidad de la autogestión territorial de las organizaciones sociales, de manera que el desarrollo urbano considere la prevalencia de las prácticas locales de gestión, basado en usos y costumbres. Asimismo, se requiere una

profunda revalorización del rol que cumple la producción local para promover la seguridad alimentaria, de manera que se asuman acciones político-normativas que fomenten la producción y mitiguen los impactos negativos de la urbanización sobre tierras agrícolas.

Conclusiones

Los cambios socioterritoriales suscitados en la microcuenca Larati son un reflejo de la Nueva Ruralidad, caracterizada por un proceso acelerado de urbanización sin planificación territorial y la alteración de las dinámicas productivas rurales. Estos procesos son catalizados por fenómenos trascendentales que configuran la realidad social, como la migración campo-ciudad, la pluriactividad campesina, el cambio climático y otros.

Por otro lado, la institucionalidad de las organizaciones locales en los distintos niveles de la microcuenca, muestra falencias importantes por la falta de claridad en los roles que se deben cumplir y los derechos y deberes que se deben respetar respecto al uso del recurso hídrico, sumando a ello las dificultades y restricciones que representan la presencia del PNT, la sobreposición de jurisdicciones y de límites territoriales. Por ello, se limitan las posibilidades de trabajar con un mismo horizonte dentro de la zona en conjunto, con repercusiones incluso en las relaciones personales, familiares y organizacionales dentro y fuera de la zona de estudio.

Es imperativo que las políticas públicas sean diseñadas en función de la realidad productiva y sociocultural, considerando los enfoques de las organizaciones sociales y reconociendo el rol de la autogestión territorial como una apuesta viable para el desarrollo local, ante las limitaciones de la administración estatal. Para ello, se requiere encontrar un modelo de gestión territorial basado en la sinergia entre las organizaciones sociales y las políticas estatales. Este modelo debe contemplar a la cuenca como unidad básica de planificación territorial, reconociendo la interdependencia que rige el flujo de recursos como el agua y los alimentos entre los niveles de la cuenca, bajo un enfoque de Sistemas Socio-Ecológicos.

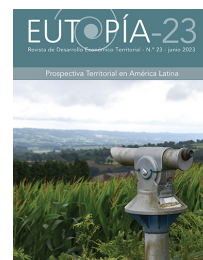
Bibliografía

- Armata Balcazar, Edwin. 2017. «Normativa sobre semillas en Bolivia. Semillas nativas: entre la amenaza del Estado y la protección de las Naciones Indígenas». *Museo Nacional de Etnografía y Folklore*, 2017.
- Ávila Sánchez, Héctor. 2009. «Periurbanización y espacios rurales en la periferia de las ciudades» 41: 93-123.
- Babilonia Ballesteros, Rosa Inés. 2013. «Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA). Estudios e investigaciones: nueva ruralidad; enfoques y propuestas para América Latina». *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía* 23 (1): 189-93. <https://doi.org/10.15446/rcdg.v23n1.41093>.

- Berdegúé, Julio A., Tomás Rosada, y Anthony J. Bebbington. 2014. «The Rural Transformation». En *International Development*, 463-78. Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199671656.003.0028>.
- BIA. 2017. «Estudio de Diseño Técnico de Preinversión Proyecto “Mejoramiento Sistemas de Riego AULL, Sacaba”». Cochabamba: Bolivia Ingenieros Asociados S.R.L.
- Bolivia. 1997. *Reglamento General de Áreas Protegidas*, DS N° 24781.
<https://www.lexivox.org/norms/BO-DS-24781.xhtml>.
- 2009. *Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia*.
- 2010. *Ley N° 031. Ley Marco de Autonomías y Descentralización «Andrés Ibáñez»*.
<http://www.planificacion.gob.bo/uploads/marco-legal/Ley%20N%C2%B0%20031%20DE%20AUTONOMIAS%20Y%20DESCENTRALIZACION.pdf>
- 2012. *Ley N° 247. Ley de Regularización del Derecho Propietario sobre Bienes Inmuebles Urbanos destinados a Vivienda*. <http://www.planificacion.gob.bo/uploads/marco-legal/LEY%20N%C2%B0%20247%20REGULARIZACION%20DE%20DERECHO%20PROPIETARIO.pdf>
- 2022. *Decreto Supremo N° 4702*. <https://www.lexivox.org/norms/BO-DS-N4702.html>
- Cabrera, Juan E. 2018. «Fragmentación urbana por medio de redes de agua: el caso de Cochabamba, Bolivia». *Territorios* 39: 203-24.
<http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.6313>
- CENDA. 2023. «Informe de resultados de las encuestas familiares en la subcentral Larati. Noviembre 2022-Marzo 2023». Informe interno. Cochabamba: Centro de Comunicación y Desarrollo Andino Cochabamba-CENDA.
- Challenger, Antony, Gerardo Bocco, Miguel Equihua, Elena Lazos Chavero, y Manuel Maass. 2015. «La aplicación del concepto del sistema socio-ecológico: alcances, posibilidades y limitaciones en la gestión ambiental de México.» *Investigación ambiental Ciencia y política pública* 6 (2).
- Farah Quijano, María Adelaida, y Edelmira Pérez Correa. 2012. «MUJERES RURALES Y NUEVA RURALIDAD EN COLOMBIA». Article. *Revista NERA*, n.º 9: 74-88.
<https://doi.org/10.47946/rnera.v0i9.1433>.
- GAMS. 2021. «Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Municipio de Sacaba 2021-2025». Sacaba: Gobierno Autónomo Municipal de Sacaba.
- Geilfus, Frans. 2009. *80 herramientas para el desarrollo participativo*. San José, Costa Rica: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- Gómez Pellón, Eloy. 2020. «Aspectos teóricos de las nuevas ruralidades latinoamericanas». *Gazeta de Antropología* 31 (1): 11. <https://doi.org/10.30827/digibug.36669>.
- Gómez Rojo, Rosa Estela, y José Alfredo Castellanos Suárez. 2018. «La Perspectiva de Las Mujeres, Jóvenes y Adultos Mayores Ante La Nueva Ruralidad». Article. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas (México)* 9 (1): 203-13.
<https://doi.org/10.29312/remexca.v9i1.859>.

- Gonnella, Marisa de Lujan. 2016. «Preguntas sobre nueva ruralidad». *Revista Académica Electrónica de la UNR* 2 (16(8)). <http://rephip.unr.edu.ar/xmlui/handle/2133/6426>
- González Rodríguez, Sergio J. 2014. «Ciudadanía rural y nueva ruralidad: Impacto de las modernizaciones en el medio rural de Chile». Article. *Contextos: Revista de humanidades y ciencias sociales*, n.º 32: 71-78.
- Grammont, Hubert C. de. 2004. «La nueva ruralidad en America Latina». *Revista Mexicana de Sociología* 66 (octubre): 279. <https://doi.org/10.2307/3541454>
- Greenwood, Davydd. 2016. «Investigación Acción Pragmática». En *La investigación Acción Participativa: Referente inspirador de investigación y docencia sobre el agua en América Latina*, Serie Agua y Sociedad. Vol. 23. Lima: PUCP y Justicia Hídrica.
- Le Gouill, Claude, Marcelo Pérez Mercado, y Andrés Fonseca Zubieta. 2022. «Los Comunes del Agua en Cochabamba a Veinte Años de la Guerra del Agua: Crisis y Persistencia de una Alternativa Comunitaria». En , 344-61. <https://hal.science/hal-03724942>
- Ledo, María del Carmen. 2022. «Efecto de las migraciones en las concentraciones urbanas de Santa Cruz, Cochabamba, La Paz y El Alto, Bolivia». *Hábitat y Sociedad*, n.º 15: 13-43. <https://doi.org/10.12795/HabitatySociedad.2022.i15.02>
- Macías, Alejandro Macías. 2013. «Pequeños agricultores y nueva ruralidad en el occidente de México». Article. *Cuadernos de desarrollo rural* 10 (71): 187-207.
- May, C. K. 2022. «Complex adaptive governance systems: a framework to understand institutions, organizations, and people in socio-ecological systems | SpringerLink». *Socio-Ecological Practice Research* 4 (1): 39-54. <https://doi.org/10.1007/s42532-021-00101-7>
- MMaYA. 2018. «Avances y Desafíos de los Organismos de Gestión de Cuenca». La Paz, Bolivia: Ministerio de Medio Ambiente y Agua, Estado Plurinacional de Bolivia.
- . 2021. «Plan Sectorial de Desarrollo Integral. PSDI 2021 - 2025». Bolivia: Ministerio de Medio Ambiente y Agua, Estado Plurinacional de Bolivia. https://www.mmaya.gob.bo/wp-content/uploads/2022/11/PSDI-2021-2025-4_compressed.pdf
- Neira, Francisco, Santiago Ribadeneira, Estefania Erazo-Mera, y Nicolas Younes. 2022. «Adaptive Co-Management of Biodiversity in Rural Socio-Ecological Systems of Ecuador and Latin America». *Heliyon* 8 (12): 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11883>
- Paiva, Pedro Henrique de Abreu, y Carlos José Caetano Bacha. 2019. «Participación de los sectores agropecuario y de hidrocarburos y minería en el producto interno bruto (PIB) de los países de América del Sur entre 1960 y 2014». *CEPAL*, 19 de diciembre de 2019. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45006>
- Paz Ballivián, Danilo. 2009. *Estructura agraria boliviana*. Tercera Edición. La Paz, Bolivia: UMSA / Plural Editores.
- Pérez Correa, Edelmira. 2004. «El mundo rural latinoamericano y la nueva ruralidad». Article. *Nómadas (Bogotá, Colombia)* 11 (1): 180-93.

- Rojas López, José Jesús. 2020. «Territorial dimensions of rurality: A sinuous narrative from a close yesterday to today's directions». *Agroalimentaria* 26 (50).
- Torres, Laura Maria. 2008. «Nueva ruralidad en territorios periféricos: los productores caprinos del noreste de Mendoza». Article. *Universitas humanística*, n.º 66: 199-218.
- Velásquez, Luis Alberto, Sandra Yorkley Alvarado Mendoza, y Virginia del Valle Barroeta Hidalgo. 2021. «Investigación-Acción-Participativa: Alternativa metodológica para el estudio de las comunidades. La visión de Orlando Fals Borda». *Revista Científica* 6 (21): 314-35. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2021.6.21.17.314-335>
- Young, Oran R., Frans Berkhout, Gilberto C. Gallopin, Marco A. Janssen, Elinor Ostrom, y Sander van der Leeuw. 2006. «The globalization of socio-ecological systems: An agenda for scientific research». *Global Environmental Change* 16 (3): 304-16. <https://doi.org/10.1016/J.GLOENVCHA.2006.03.004>



Construyendo participativamente el futuro hídrico de la cuenca superior del río Tunuyán al 2030 (Mendoza, Argentina)¹

Participatively building the water future of the basin Upper Tunuyán River by 2030 (Mendoza, Argentina)

Laura Lorena Ortega²

Recibido: 03/03/2023 - Aceptado: 10/05/2023

Publicado: 20/06/2023

Resumen

El Valle de Uco (oasis Centro) en Mendoza (Argentina) se organizó a partir del uso del agua del río Tunuyán (tramo superior). En los últimos 30 años, la mencionada región experimentó un sostenido crecimiento en torno a lo que se conoce como la nueva vitivinicultura. Este proceso junto con otros de carácter exógenos impactaron tanto en el territorio como en el uso de los recursos naturales, conllevando también a un incremento de la conflictividad socio-ambiental. Esta situación invitó a analizar las complejidades y transformaciones del recurso hídrico de la zona de cara al futuro. La presente contribución busca dar cuenta de una experiencia de articulación entre organismos de gobierno, y de ciencia y técnica, en la construcción colectiva de nuevos conocimientos relacionados al futuro de la cuenca superior del río Tunuyán a partir de la elaboración de escenarios prospectivos al 2030. La misma permitió, por un lado, evaluar los desafíos emergentes e identificar y priorizar líneas de acción en pos de la sostenibilidad del recurso hídrico, en claro alineamiento con los desafíos planteados por la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Y posibilita, por otra, repensar y dar cuenta del estado de la prospectiva territorial en una temática poco transitada -la hídrica- para esta región del país.

Palabras clave: Prospectiva, cuenca superior río Tunuyán, participación interinstitucional.

Abstract

The Uco Valley (Central oasis) in Mendoza (Argentina) was organized based on the use of water from the Tunuyán River (upper section). In the last 30 years, said region experienced a sustained growth around what is known as the new viticulture. These processes together with others of an exogenous nature have impacted both the territory and the use of natural resources, even leading to an increase in socio-environmental conflict. This situation invited us to analyze the complexities and transformations of the area's water resources for the future. This contribution seeks to account for an experience of articulation between government agencies, and science and technology, in the collective construction of new knowledge related to the future of the upper Tunuyán river basin from the development of scenarios to 2030. It allowed, on the one hand, to evaluate the emerging challenges and identify and prioritize lines of action in pursuit of the sustainability of water resources, in clear alignment with the challenges posed by the 2030 Agenda and the Sustainable Development Goals. And it makes it possible, on the other hand, to rethink and give an account of the state of the foresight regional in a novel theme -water- for this region of the country.

Keywords: Foresight, Tunuyán river upper basin, interinstitutional participation.

1 Basado en Pizzolato Daniel, Puebla Patricia, Vitale Gutiérrez Javier 2022. *Prospectiva hídrica de la subcuenca del río Tunuyán Superior al año 2030*. Mendoza: INTA. 299 págs.

2 Facultad de Ciencias Políticas-Universidad Nacional de Cuyo. e-mail laura.ortega@uncuyo.edu.ar, <https://orcid.org/0000-0003-0728-2277>

Introducción

En América Latina la planificación para el desarrollo vuelve a ocupar espacios en las políticas públicas (Mattar 2014, Mattar y Cuervo 2017). Las tendencias globales y la transición hacia modelos de desarrollo más resilientes, inclusivos y sostenibles necesitan, para construir socialmente el futuro deseado, que los territorios se preparen en cuanto a nuevas capacidades y competencias. Se evidencia entonces en el contexto actual que el mediano y largo plazo es revalorizado, y que los estudios de prospectiva resultan indispensables como insumos para el diseño de las políticas públicas.

En Argentina, a partir de mediados de la década del 2000, luego de cierto alejamiento en los sectores públicos de las perspectivas neoliberales, reverdeció con fuerza la realización de estudios de prospectiva por parte de destacados organismos nacionales. Reparticiones como el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (en adelante MINCyT) (Villanueva *[et al.]* 2018) y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (en adelante INTA) (Patrouilleau 2017), llevaron adelante diversos y ambiciosos trabajos prospectivos, en clara coincidencia con el retorno del Estado como actor destacado en los procesos de planificación y desarrollo.

Este renovado interés por la prospectiva en Argentina desembarcó también en otros ámbitos más acotados. En este sentido pueden encontrarse avances disciplinares en la planificación del desarrollo local por ejemplo (Municipio de Santa Anita, Entre Ríos) (Falivene *[et al.]* 2018), en la elaboración de manuales metodológicos de prospectiva en general (Beinstein 2016), y de prospectiva territorial en particular (Vitale *[et al.]* 2016), y también en otras actividades de servicios como en el turismo (Schuff, 2017; Folmer y Arduzzo 2020).

Ahora bien, en el tema agrícola, un rol destacado en la aplicación de esta disciplina lo ha desempeñado el INTA puesto que ha desarrollado diversos estudios a partir de diferentes casos, pero también otros organismo han adoptado la prospectiva como disciplina y como práctica institucional en múltiples problemáticas, tanto en lo referido a la agroindustria como en lo agroalimentario (Bocchetto *[et al.]*, 2014).

En la Provincia de Mendoza se han producido importantes avances también, donde el INTA regional, nuevamente ha encabezado estudios en articulación con otros organismos (Vitale, *[et al.]*, 2015; Silva Colomer *[et al.]* 2021). Así, se cuenta con profusos antecedentes vinculados a las cadenas vitivinícola (Ruiz y Vitale, 2011), del olivo (Gómez Riera y Vita Serman, 2014), y del durazno para industria (Viera, Ojer y Vitale 2022), entre otros. También la Universidad Nacional de Cuyo, con asiento en la provincia referida, llevó a cabo, a través del Instituto de Ciencias Ambientales, un importante trabajo enfocado en la problemática ambiental y el ordenamiento territorial (Fasciolo *[et al.]* 2010).

Asimismo, se evidencia que la dimensión ambiental se impone en el escenario actual y de cara a la sostenibilidad de los recursos naturales y de las actividades productivas. En este sentido, el cambio climático y la consecución de la Agenda 2030 y de los Objetivos

de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas plantea complejos desafíos. La prospectiva adquiere entonces significativa relevancia para su consecución a partir de su uso en la construcción de políticas públicas en todos los niveles y escalas.

Concretamente, los pronósticos referidos al futuro del agua a nivel mundial y regional, tanto para la producción como para el abastecimiento poblacional, demandan acciones perentorias. En este sentido, la problemática hídrica se constituye en un área prioritaria en vista de que está directamente relacionada con el desarrollo y crecimiento sustentable. Según los resultados de las últimas declaraciones a nivel mundial, se constituye en un sector crítico, y en el futuro su estado puede llegar a desmejorar si no se toman medidas concretas (Vitale y Puebla, 2017).

No obstante la importancia del agua, no se encuentra profusamente analizado el futuro de las cuencas hídricas y su sostenibilidad en Argentina. Como antecedente de esta necesaria articulación entre prospectiva y futuros hídricos se encuentran un proyecto reciente (2021) situado en la cuenca de los ríos Jesús María y Pinto (Provincia de Córdoba), y para Mendoza, la tesis de maestría de Patricia Puebla (2014), la cual avanza sobre la aplicación del enfoque prospectivo en la gestión de los recursos hídricos.

De esta manera, la presente contribución tiene como objetivo dar a conocer una experiencia concreta llevada a cabo entre 2018 y 2019 y referida al recurso hídrico en la cuenca superior del río Tunuyán (en Mendoza, Argentina) a 2030. La misma tuvo como particularidad la producción social de conocimiento a partir de la articulación interinstitucional. Ésta fue desarrollada, principalmente, por un equipo de trabajo del INTA, junto con otros actores científicos tecnológicos nacionales y actores gubernamentales de la provincia, además de contar con la participación de diversos actores sociales.

Los objetivos de la experiencia a describir consistieron, por un lado, en construir escenarios hídricos de la cuenca referida al año 2030, identificando las oportunidades y amenazas emergentes. Y por otro, aportar conocimiento sobre el futuro del recurso, con especial énfasis en recomendaciones para la definición de políticas, estrategias y prioridades que condujeran a la aplicación de una gestión integrada del agua.

A continuación, se dará cuenta de algunos de los resultados de la experiencia, siendo la organización del artículo la siguiente: en un primer momento se presentará una breve contextualización de la zona. Posteriormente se expondrán las decisiones teóricas - metodologías que definieron el proceso y el diseño prospectivo utilizado, organizado en etapas (preprospectiva y prospectiva). Sobre estas decisiones, a continuación, se exhibirán los resultados obtenidos en la construcción social del conocimiento prospectivo acerca del futuro de la cuenca del Tunuyán Superior al 2030 (post-prospectiva). Finalmente, se señalarán algunas consideraciones en clave de alcances y limitaciones de este tipo de estudio.

El oasis Centro de Mendoza: el Valle de Uco

El Valle de Uco se ubica en la zona centro oeste de la provincia de Mendoza. El mismo experimentó un desarrollo más tardío respecto de los otros dos oasis provinciales; el norte (río Mendoza) y el sur (ríos Atuel y Diamante). El oasis centro se organizó a partir del uso del agua del río Tunuyán (tramo superior), y en los últimos 30 años, experimentó un sostenido crecimiento en torno a lo que se conoce como la nueva vitivinicultura (Aspiazú y Basualdo 2002; Neiman y Bocco 2005). Este último proceso ha impactado en el territorio y en el

Figura 1: Mapa de delimitación del área de estudio, aproximada



Fuente: Intervención propia sobre la base del mapa de INTA.

uso de los recursos naturales de manera significativa (Martí y Larsimont 2016; Rojas [*et al.*] 2020). Estos cambios económico-productivos por los que transita este oasis han perjudicado, junto con la emergencia de otros factores exógenos, la agricultura de la subcuenca, particularmente a pequeños y medianos productores y empresarios agrícolas (Richard-Jorba 2006; Bocco 2006; Altschuler y Collado 2013; Neiman 2017; Chazarreta 2019; Levatino 2010; Ortega y Farreras 2020, entre otros). Facundo Martín y Robin Larsimont (2016), si bien circunscriben su análisis sobre el uso del agua subterránea en la subcuenca superior del río Tunuyán, han advertido acerca del decidido arribo a la región de nuevos actores con tecnologías y poder diferentes a las formas tradicionales. Tales actores han desarrollado la capacidad de ampliar el oasis, sobre el piedemonte, más allá de la histórica red hídrica superficial. Como consecuencia de estos procesos además se advierte un incremento significativo de la conflictividad social en la zona, proliferando distintas expresiones sociales que convergen en la disputas por los recursos naturales, especialmente por el agua, y que han repercutido con su accionar en la provincia en general (Wagner y Giraud 2017).

Este panorama se torna mucho más complejo si se consideran las condiciones ambientales semidesérticas presentes en Mendoza. Los impactos del cambio climático, en especial, el retroceso de los glaciares, avizoran una situación a futuro de gravedad. En este sentido, el estado y conservación del agua y su uso para riego resulta vital para el desarrollo y sustentabilidad también de los sistemas agroalimentarios. De ahí que disponer de instrumentos de planificación para el desarrollo que aborden, además, la dimensión de futuro del recurso y sus posibles derivaciones al 2030, se convierte en una cuestión prioritaria.

Concretamente, respecto de la experiencia aquí comentada el análisis se focalizó en la cuenca hidrográfica del río Tunuyán en su sección superior (ver figura 1), involucrando diversas escalas como la geográfica, la temática y la temporal, siendo la seguridad hídrica el tema estructural y el año-horizonte 2030.

a. Decisiones teórico-metodológicas: pre-prospectiva

Una vez identificadas las particularidades de la cuenca se procedió a realizar la experiencia, adoptándose como perspectiva teórica la prospectiva estratégica. La misma es comprendida como un campo de conocimiento de las ciencias sociales donde la construcción colectiva de futuros se realiza a partir de la colocación de la atención en el desarrollo de la inteligencia colectiva (Medina 2022). Como se sabe, en estos procesos resulta relevante contar con la participación de un amplio número de especialistas o expertos de diversas disciplinas (Fasciolo [*et al.*] 2010). Teniendo en cuenta esto, en la conformación del equipo se consideró que éste fuera amplio no sólo en el número de investigadores y profesionales incluidos sino también respecto de la inclusión de especialistas de diversas disciplinas, con capacidad de diálogo y de una ética que permitiera poner en común los aportes de cada faceta de

análisis. Esto último derivó entonces en la conformación de una densa red interinstitucional de investigadores y profesionales proveniente de diversos centros de investigación con sede en Mendoza, además de la participación de otros actores involucrados directa o indirectamente.

Se contó así con el apoyo y colaboración de la Universidad Nacional de Cuyo; el INTA, a través de su Centro Regional Mendoza-San Juan y la Estación Experimental Agropecuaria La Consulta; el Instituto Nacional del Agua y el Departamento General de Irrigación (Mendoza), además del apoyo de la empresa Eco de Los Andes (ver tablas 1 y 2), dotando de robustez a la experiencia al involucrar actores con experiencias, paradigmas y lógicas distintas.

En cuanto a la duración del estudio de prospectiva el mismo se desarrolló entre mayo del 2018 hasta diciembre del 2019, y contempló una estrategia y metodología participativa que contribuyó a la conversación estratégica entre diversos sujetos sociales durante cuatro talleres de prospectiva en el territorio (ver figura 2).

Durante la preparación del estudio se distinguieron dos elementos centrales. Por un lado, el proceso prospectivo que se refiere a todas las acciones que lleva a cabo un prospectivista desde el momento en que decide desarrollar e implementar un estudio de prospectiva. Esto incluyó la fase de pre y post prospectiva. Y, por otro, el diseño prospectivo. Como se sabe, el mismo hace referencia a la adopción de una estrategia metodológica para la resolución del objetivo del estudio. Este incluye las etapas de diagnóstico prospectivo, construcción de escenarios, y derivación de estrategias, prioridades y acciones (Godet 2007).

Tabla 1: Organismos involucrados

Organismo/ Dependencia/ Sector	Gobierno	Ciencia y técnica	Empresarial
Provincial	Departamento General de Irrigación		
Nacional		UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO - Facultad de Ciencias Políticas: • Cátedra Administración Ambiental. • Centro de Estudios de Política Ambiental y Cambio Climático. - Centro de Estudios Prospectivos. Facultad de Ciencias Económicas Red Integral para la Gestión del Agua (Riga). Facultad de Ciencias Agrarias INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA Centro Regional Mendoza-San Juan. Estación Experimental Agropecuaria La Consulta. INSTITUTO NACIONAL DEL AGUA Centro de Economía, Legislación y Ad. del Agua. Centro Regional Andino.	Eco de Los Andes (embotelladora de agua asentada en el Departamento de Tunuyán)

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2: Participación de actores sociales

Organismo/ Dependencia/ Sector	Gobierno	Ciencia y técnica	Sociales
Municipal	• Consejos municipales. • Municipios de Tunuyán, San Carlos y Tupungato. • Organismos de agua potable (Tupungato).		
Provincial	• Agencia Provincial de Ordenamiento Territorial (APOT). • Catastro Provincial. • Aguas mendocinas.	Instituto de Sanidad y Calidad Agropecuaria (ISCAMEN).	• Organizaciones de productores. • Inspecciones de Cauces. • Asociaciones de inspecciones de cauces. • Estudiantes de la tecnicatura en riego. • Vecinos/as.
Nacional		Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV).	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 2: Talleres de los sub-equipos técnicos



Fuente: INTA.

Esta diferenciación resulta fundamental al momento de emprender un estudio de prospectiva; sobre todo el proceso de planificar el diseño metodológico pues involucra tomar decisiones respecto del diseño del área de estudio (delimitación y focalización), la selección de los métodos y técnicas de generación de la información (estrategia metodológica), el diseño de la muestra (selección de los observables/recolección) y finalmente, el diseño de las técnicas de procesamiento y análisis (análisis e interpretación).

El equipo procedió entonces a realizar un proceso de debate acerca de la justificación/finalidad del estudio de prospectiva. De este modo se convino en la determinación de dos objetivos. El primero fue construir escenarios hídricos sobre la cuenca del Tunuyán Superior al año 2030, e identificar las oportunidades y amenazas emergentes. Y, en segundo lugar, se propuso brindar conocimiento sobre el futuro del recurso hídrico, con especial énfasis en recomendaciones para la definición de políticas, estrategias y prioridades que conduzcan a la aplicación de una gestión integrada del agua.

Luego se analizaron y evaluaron las estrategias y metodologías participativas para promover los posibles ámbitos de reflexión y de debate. En este momento del proceso prospectivo se contempló la conformación de diversos ámbitos de participación. Por un lado, el equipo técnico que llevó adelante el desarrollo e implementación del estudio tuvo a su cargo el liderazgo tecno-metodológico. Esto implicó coordinar el proceso de construcción social de futuro, motivar la participación en los talleres de prospectiva, investigar y elaborar información de calidad y estratégica como insumo a la conversación trascendental entre actores sociales del territorio. Por otro lado, un grupo más amplio, con la inclusión y participación de los principales actores de la cuenca fue “asiento” de la construcción del conocimiento prospectivo, a partir de poner en diálogo político-social a las diversas voces, multiactoral y multisectorial.

Debe enfatizarse que se tuvo especial atención a la participación social puesto que la misma resulta ineludible en todo proceso prospectivo. En las diferentes instancias participativas se promovió la reflexión, el debate y la construcción del futuro deseado, permitiendo empoderar a los sujetos sociales que son parte y su posterior apropiación de la visión compartida de futuro. Esto permitiría, luego, fortalecer las capacidades institucionales y de gestión al incorporar elementos de reflexión que respondan a los nuevos desafíos y oportunidades.

Igualmente, en este necesario proceso participativo de construcción social de conocimiento, resultó fundamental acordar algunas premisas básicas, entre ellas: la continuidad y compromiso de los actores sociales de participar activamente a lo largo del proceso; mantener siempre la visión prospectiva de largo plazo y sistémica de la cuenca; el respeto por la participación de todos los actores sociales de la cuenca; la buenas combinaciones entre “lo deseable y lo posible”; y el respeto por la autoridad del argumento, el intercambio de opiniones se centra en ideas y conceptos no en debates personales ni sectoriales (Barrientos y Vitale 2018).

Figura 3: Talleres de prospectiva con los actores de la cuenca

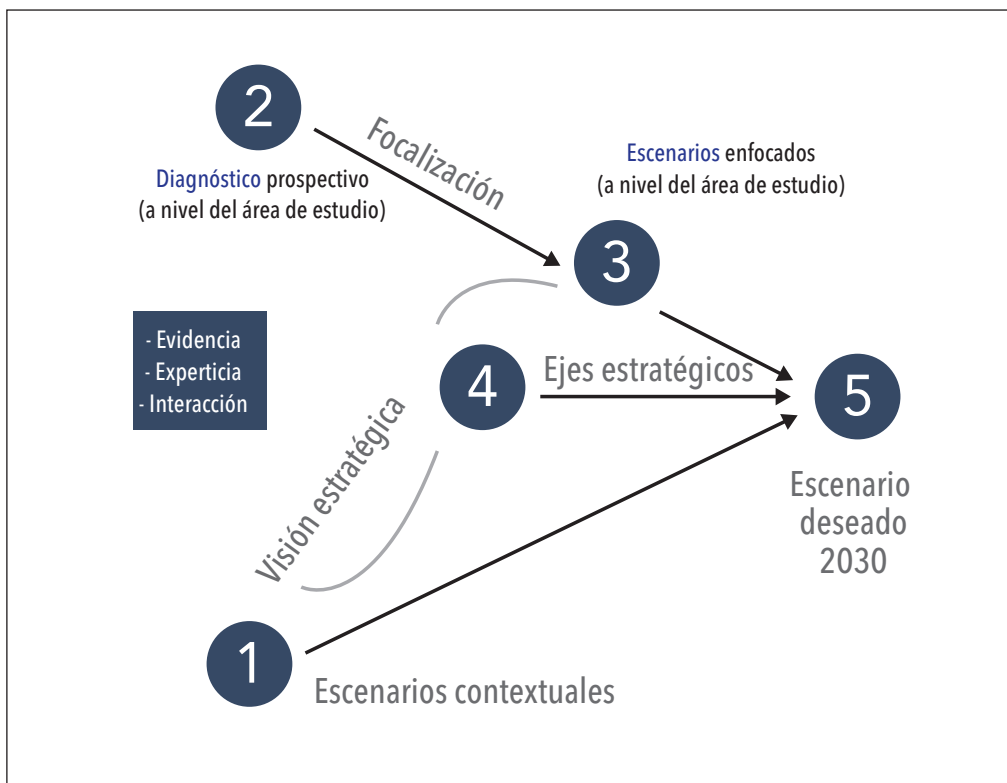


Fuente: INTA.

Finalmente, se consideró el diseño de un plan de comunicación que facilitara la explicitación de la estrategia interna y externa de comunicación. Este punto resulta altamente sensible dado que el proceso en sí genera expectativas acerca de los futuros de un área de estudio.

Por su parte, el diseño prospectivo se refiere a la estrategia de generación de conocimiento relacionado al futuro de la cuenca. Este se sustenta en la evidencia disponible y consolidada en el diagnóstico prospectivo, en el conocimiento y experiencia de los principales referentes de la subcuenca, y en la interacción social lograda en los talleres. Por tanto, así se promovió una lógica de investigación-acción participativa, a través de la reflexión, debate y construcción colectiva (Figura 4).

Figura 4. Proceso prospectivo realizado



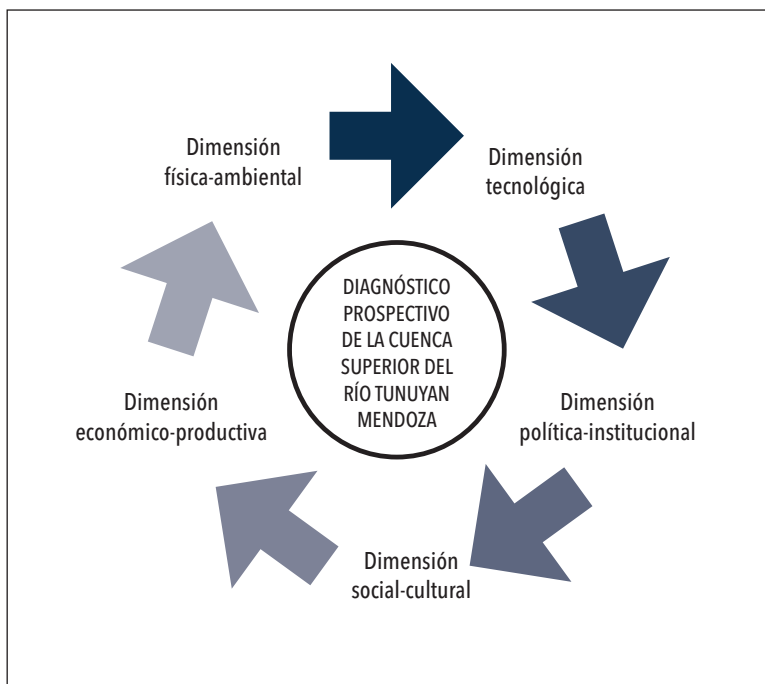
Fuente: INTA.

a. 1. Situación inicial

El diseño prospectivo, entendido éste como la confección del diagnóstico, incluyó los datos e información inherentes a todos los subsistemas de análisis que se entiende se deben abordar en una cuenca hidrográfica como sistema complejo (físico-ambiental, económico-productivo, social-cultural, y política-institucional), como también la trayectoria que ha sufrido la cuenca en cuestión, y sus tendencias e incertidumbres a futuro. Así del diagnóstico prospectivo se infirió el escenario actual (ver figura 5).

Vale señalar que el diagnóstico prospectivo considerado como proceso de recopilación, sistematización y análisis de datos e información de calidad y estratégica para orientar los futuros probables, posibles y preferibles de la cuenca, tiene también por fin integrar y sintetizar aquellas principales dinámicas hídricas. Asimismo, el diagnóstico, a la vez, posee unos atributos tales como: multidimensional, dinámico y explicativo. Esto porque aborda de manera integral y sistémica la complejidad de la cuenca. Es dinámico en vista de que

Figura 5: Dimensiones consideradas en el Diagnóstico Prospectivo



Fuente: Elaboración propia.

apela al análisis de series temporales para dar cuenta de los cambios relevantes del territorio; y, por último, es explicativo puesto que intenta identificar las causas profundas de las dinámicas de transformación. De este modo, el documento concluye con una serie de hallazgos que permiten identificar las dinámicas consideradas tendencias e incertidumbres a futuro. Estos procesos de cambio constituyen el insumo clave para la construcción de escenarios. La calidad, relevancia y pertinencia de la información resulta entonces fundamental para asegurar la calidad de las reflexiones y conversaciones estratégicas que se llevarán a cabo por los participantes en los talleres de prospectivo (Medina Vásquez y Ortegón 2006).

Igualmente relevante resultó incluir un análisis retrospectivo desde el momento que se seleccionaron las dimensiones de análisis y dinámicas. Como se mencionó, en los últimos 30 años una serie de dinámicas territoriales en la subcuenca del río Tunuyán Superior han ido configurando importantes cambios que determinan su condición actual (en términos sociales, tecnológicos, económicos, ambientales, políticos y culturales) y condicionan los escenarios posibles para los próximos años. Algunas de estas dinámicas se iniciaron durante este período y alcanzaron en pocos años una enorme importancia. Tal es el caso de los procesos de cambio en el uso del suelo, como el avance de la frontera agrícola (Larsimont *et al.* 2018; Pérez y Bacaro 2020) y de la urbana (Portela 2018; Mussetta *et al.* 2020), o el sostenido

déficit de reposición hídrica natural en la subcuenca que se traduce en problemas de disponibilidad de agua para riego. Otros procesos se fueron consolidando lentamente durante este período y en algunos casos representan riesgos potenciales para la actividad agrícola. En este sentido, se hace referencia a la pérdida de productividad de los suelos agrícolas por efectos de factores bióticos y abióticos, en general impulsados por modelos de manejo de agroecosistemas basados en monocultivos.

Un caso emblemático lo constituye el de la gestión del agua en Mendoza, en donde a pesar de que las autoridades del agua señalan que la emergencia hídrica (que lleva más de 10 años) es la nueva normalidad, las medidas efectivamente implementadas siguen gestionando el agua como una situación de emergencia y excepcional (Scott [*et al.*] 2020). Esto se debe a que el cambio que se necesitaría para pasar de una gestión de la oferta a una de la demanda implicaría mecanismos de reasignación del agua y de derechos que actores con poder no están dispuestos a aceptar (Silva [*et al.*] 2021).

2. b. Prospectiva

Finalizada la fase anteriormente descrita se procedió a la construcción del conocimiento prospectivo. Los especialistas identificaron 15 procesos de cambio en la cuenca, de los cuales 9 fueron considerados críticos. Entre ellos se destacan que, ha futuro, se incrementará la conflictividad social y política en la subcuenca debido a la competencia entre los diversos usos del recurso. A la vez, empeorarán los problemas de acceso a la tierra de pequeños y medianos productores. Se incrementará, por su parte, el riesgo aluvional aguas abajo, y en áreas naturalmente deprimidas de la subcuenca. Se avizora, además, una profundización de la fragilidad ambiental del territorio debido a los cambios de uso del suelo y a los impactos locales del cambio climático (precipitaciones más violentas y frecuentes). Respecto del agua subterránea esta disminuirá su volumen, también, por acción del cambio climático, de la expansión de la frontera agrícola, y del crecimiento de la población.

Respecto de las dinámicas variables (incertidumbres a futuro) se encuentran que continuará la inversión en alta tecnología para la producción agrícola; como también se producirá un incremento de la demanda de mano de obra especializada de forma estacional, mientras que seguirá disminuyendo la contratación de personal permanente y proliferando la presencia de trabajadores transitorios y tercerizados.

Las conclusiones sobre la calidad del agua estiman que la misma disminuirá, tanto en términos superficiales como de agua subterránea debido al incremento de los vertidos de origen industrial, agrícola y humano, tanto sólidos como líquidos. Por último, aumentará la eficiencia en el manejo del agua de riego a nivel intra - extra predial, tanto en riego por superficie como presurizado.

Dimensión crítica	Variable
Político-institucional	Conflictividad social y política Participación de los usuarios (regantes) del agua
Físico-ambiental	Riesgo aluvional Fragilidad ambiental Agua subterránea (cantidad y calidad)
Socio-económica	Crecimiento económico Población Empleo Sectores productivos pobreza
Tecnología	Eficiencia de riego (interna y externa) Calidad del agua superficial Agua de reúso

Fuente: sobre la base de Pizzolato Daniel Puebla Patricia Vitale Gutiérrez Javier 2022. *Prospectiva hídrica de la subcuenca del río Tunuyán Superior al año 2030*. Mendoza: INTA

Con estos hallazgos, la segunda etapa del diseño prospectivo implicó la construcción de escenarios. Estos fueron el resultado de una conversación estratégica entre los actores sociales sobre los futuros de la cuenca en el mediano y largo plazo. Como se sabe, en los escenarios se visualiza la posibilidad de concebir alternativas de futuro y comprender las grandes transformaciones de la cuenca. La teoría enfatiza que éstos dotan, al momento de la planificación, de insumos robustos para el diseño de políticas y estrategias; en este caso para la óptima Gestión Integrada de los Recursos Hídricos. Ello permite superar determinadas limitación, como por ejemplo la reproducción de la misma acción gubernamental tendencial, rutinaria o reiterativa. Alcanzar estos escenarios que, a la vez de deseados sean plausibles, constituye un verdadero desafío a los que se enfrentan quienes están involucrados en estos procesos de construcción del futuro (Cedefop 2004) (Ortega San Martín *et al.* 2006).

En concreto se construyeron tres escenarios posibles (uno tendencial y dos alternativos). A continuación, se presentan las características sobresalientes de la visión estratégica de la subcuenca al 2030, escenario deseado denominado “Manos a la obra” y “Valle Fénix”.

- Se mantiene la inversión en alta tecnología para la producción agrícola, promovida por políticas públicas.
- Se dispone de agua de calidad, superficial y subterránea, debido al tratamiento integral de los vertidos de origen industrial, agrícola y humano, tanto sólidos como líquidos.
- Se aumenta la eficiencia en el manejo del agua de riego a nivel intra - extra predial, tanto en riego por superficie como presurizado promovida por una política de Estado que generará incentivos.
- Se incrementa la demanda de mano de obra especializada de forma estacional, mientras que continúa disminuyendo la contratación de personal permanente, y proliferando la presencia de trabajadores transitorios y tercerizados.

Ahora bien, la última fase de la experiencia giró en torno al diseño de la Estrategia y las estrategias necesarias para pasar del escenario actual al escenario futuro deseado. De ese escenario deseado se priorizaron 4 ejes de acción estratégicos para la política y gestión hídrica. Cada uno tuvo, a la vez, sus propias acciones estratégicas, las que fueron plasmadas en una hoja de ruta de largo, mediano y corto plazo. Tales ejes fueron: Tecnología, Agua, Ordenamiento territorial y Empleo.

Post-prospectiva y resultados

La aplicación de la prospectiva en el sector hídrico constituye una herramienta estratégica de apoyo a la toma de decisiones que permite mejorar y desarrollar una gestión integral y sostenible del agua (Vitale y Puebla 2017). Ahora bien, en la última fase del proceso prospectivo se deben socializar los resultados a partir de divulgar y comunicar los hallazgos obtenidos. Se torna fundamental entonces brindar una amplia difusión a los resultados para lograr la mayor validación y apropiación posible por parte de la ciudadanía en general, y que también contemple el uso de los futuros por parte de los actores políticos responsables de la planificación y gestión hídrica. En esta etapa se encuentra actualmente la experiencia comentada en este trabajo.

Asimismo, se pretende constituir un observatorio -como dispositivo socio-técnico- que contribuya a la vigilancia estratégica de los escenarios construidos participativamente. Los observatorios tienen una clara intencionalidad de incidencia orientada hacia el cambio (Vitale [et al.] 2015). Este tipo de dispositivo implica también un ámbito participativo para la integración y síntesis de conocimiento, producto del proceso de prospectiva, para la toma de decisiones políticas y para el abordaje complejo de la realidad. Además, estos ámbitos se constituyen para la gestión de la información y el conocimiento, contribuyendo a organizar y orientar la acción colectiva.

Conclusiones

La presente artículo se propuso dar cuenta brevemente de una experiencia de trabajo colaborativo, intergubernamental e interdisciplinario desarrollado en el Valle de Uco (Mendoza, Argentina) relativo a la prospectiva hídrica. Si bien la misma se adiciona a todo un conjunto de iniciativas que se vienen desarrollando en Argentina desde la revalorización de la prospectiva en los análisis de futuro y en la elaboración de políticas públicas desde aproximadamente comienzo del siglo XXI, la originalidad de la misma se encuentra en la especificidad de la temática y el territorio analizado.

De este modo, el trabajo realizado permitió contar con información actualizada, rigurosa y de calidad, posteriormente validada en los diferentes talleres territoriales. Asimismo,

posibilitó desarrollar y desplegar un conjunto de capacidades técnicas por parte de los diferentes actores involucrados; los cuales eran portadores de posturas, formas de trabajo, visiones, paradigmas, trayectorias, y agendas de trabajo y de investigación disímiles. Adicionalmente, varios de los integrantes de los subgrupos de trabajo no habían tenido en cuenta antes la variable de futuros. De manera que, como otro producto de la experiencia, se obtuvo la capacidad de trabajar y de seguir profundizando el enfoque prospectivo.

Sobre la base de lo expuesto puede manifestarse que se logró construir por primera vez en la provincia y en la temática, escenarios a 2030 de la cuenca referida. Como desafío queda por delante que las tendencias identificadas puedan materializarse en políticas públicas concretas. Un paso muy importante en este sentido lo constituyó la conformación de un observatorio y estudios de vigilancia tecnológica, como así también la firme decisión de sumarse a la experiencia de nuevos actores sociales e institucionales.

Bibliografía

- Beinstein, Jorge. 2016. *Manual de prospectiva: guía para el diseño e implementación de estudios prospectivos*. Buenos Aires: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Bocchetto, Roberto [et al.] 2014. *Trayectoria y prospectiva de la agroindustria alimentaria argentina: agenda estratégica de innovación*. CABA, Ministerio de Ciencia, y Tecnología e Innovación Productiva.
https://inta.gob.ar/sites/default/files/libro_trayectoria_y_prospectiva_de_la_agroindustria_alimentaria_argentina_-_agenda_estrategica_de_innov.pdf
- Cedefop. 2004. *Manual de escenarios*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Cuervo, Luis M. y Francisca Guerrero (editores) 2018. *Prospectiva en América Latina. Aprendizajes a partir de la práctica*. Serie Seminarios y Conferencias n°88. CEPAL-Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/43722-prospectiva-america-latina-aprendizajes-partir-la-practica>
- Escobar Blanco, Luis Gabriel y Javier Vitale 2021. Contribution of Foresight for water security and resilience. Resilience and water resource management for hydric security must be based on a deep understanding of the concepts of water flow, ecological flow, environmental flow and economic flow en XVII World Water Congress. International Water Resources Association (IWRA). Korea, 29 november-3 december.
- Falivene, Graciela, José Artusi, Guillermo Arrejoria y Claudia Curró 2018. "Prospectiva y desarrollo local: el caso del municipio de Santa Anita, Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos, Argentina", en Cuervo Luis y Francisca Guerrero (editores). *Prospectiva en América Latina. Aprendizajes a partir de la práctica*. Serie Seminarios y Conferencias n°88. CEPAL-Naciones Unidas. pp.83.

- Fasciolo, Graciela, Mauricio Buccheri y María Gudiño [et al.] 2010. *Futuro ambiental de Mendoza: escenarios*. Mendoza: EDIUNC. <http://ediunc.uncuyo.edu.ar/catalogo/ficha/98>
- Folmer, Oscar y Arduoso Melina 2020. Estudio de prospectiva del sector turismo en La Pampa, Argentina, en *Revista Huellas*, vol, 24, N° 1. EdUNLPam: Santa Rosa. <https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/huellas/article/view/4375/4941>
- Godet, Michel 2007. *Prospectiva Estratégica: problemas y métodos*. Cuadernos de LIPSOR n°20 Segunda Edición. <https://archivo.cepal.org/pdfs/GuiaProspectiva/Godet2007.pdf>
- Gómez Riera, Pablo y Facundo Vita Serman 2014. *Visión prospectiva de la cadena de olivo al 2030*. Buenos Aires: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.
- Mattar, Jorge y Luis Mauricio Cuervo 2017. *Planificación para el desarrollo en América Latina y el Caribe: enfoques, experiencias y perspectivas*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Mattar, Jorge 2014. *La planificación como instrumento de desarrollo*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Medina Vásquez, Javier y Edgar Ortégón 2006. *Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Ortega, Laura y Verónica Farreras 2020. “Análisis institucional de la Gestión del Agua en Mendoza, (1950-2018): rupturas y permanencias”, en Banzato, Guillermo (Coord.) 2020 *Aguas interiores en perspectiva histórica: políticas públicas, conflictos e intereses en Argentina, Brasil y México (siglos XIX y XX)*, Universidad de Jaén-España.
- Ortega San Martín, Fernando [et al.] 2005. *Guía Práctica de Prospectiva Regional para el PERÚ*. Perú: CONCYTEC.
- Patrouilleau, María Mercedes 2017. Narrative foresight in technical organizations: epistemological and methodological contributions from a practice of scenario method in Argentina. *Eur J Futures Res* 5: 3.
- Puebla, Patricia 2014. *La prospectiva como herramienta de gestión. Su aplicación en el sector hídrico*. Tesis para optar por el título de magister. UNGS-UNCuyo s/e. <https://repositorio.ungs.edu.ar/handle/UNGS/279>
- Puebla, Patricia; Mauricio Buccheri, Eduardo Comellas [et al.] 2017. “Prospectiva hídrica para el año 2030 de la cuenca del Río Tunuyán Superior”, en XXVI Congreso Nacional del Agua – CONAGUA, Córdoba, Argentina, pp. 174-175. <https://prospectivaalc.org/wp-content/uploads/2018/02/16-FCE-PPUEBLA.pdf>
- Ruiz, Ana y Javier Vitale 2011. *Prospectiva y Estrategia: el caso del Plan estratégico vitivinícola 2020* (PEVI). Ediciones INTA. https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-7_prospectiva_estrategia_pevi.pdf
- Schuff, Paula, Leticia González y Luciana Moltoni 2017. “La prospectiva como herramienta para la construcción de políticas públicas sectoriales. El caso del Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias del INTA”, en X Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales Argentinos y Latinoamericanos Buenos Aires, 7-10/10/2017. <https://inta.gob.ar/documentos/la-prospectiva-como-herramienta-pa->

- ra-la-construccion-de-politicas-publicas-sectoriales-el-caso-del-centro-nacional-de-investigaciones-agropecuarias-del-inta
- Schuff, Paula [et al.] 2017. *La producción y gestión del conocimiento científico y tecnológico en el Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias: una experiencia prospectiva*. CABA- Ediciones INTA. https://inta.gob.ar/sites/default/files/la_produccion_y_gestion_del_conocimiento_cientifico_y_tecnologico_en_el_cnica._una_experiencia_prospectiva._digital_0.pdf
- Silva Colomer, Jorge, Walter Cueto y Caterina Dalmasso [et al.] (compiladores) 2021. *Aportes estratégicos al sistema agroalimentario regional (Mendoza – San Juan)*. CABA: Ediciones INTA. <https://repositorio.inta.gob.ar/handle/20.500.12123/10026>
- Silva Colomer, Jorge; Bárbara Civit y Javier Vitale 2018. Incertidumbres y desafíos en los usos del agua para el desarrollo territorial de la Provincia de Mendoza, Argentina. La relación desde el nexo turismo-agricultura. 70 años de la CEPAL. Planificación para el desarrollo con visión de futuro. Santiago de Chile: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). 22 y 22 de octubre.
- Viera Manuel, Miguel Ojer y Javier Vitale 2022. *Durazno para industria en Argentina. Prospectiva al 2030*. Luján de Cuyo Fac. Ciencias Agrarias-UNCuyo https://bdigital.uncuyo.edu.ar/objetos_digitales/18263/viera-ojeryvitale-duraznosparainsdustriaenargentina.pdf
- Villanueva Martin, Manuel Mari, Adriana Sánchez Rico 2018. “Articulación de la prospectiva y la planificación en el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT) para el diseño de políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación en Argentina”, en Cuervo, Luis M. y Francisca Guerrero (editores). *Prospectiva en América Latina. Aprendizajes a partir de la práctica*. Serie Seminarios y Conferencias n°88. CEPAL-Naciones Unidas.
- Vitale, Javier, Carla Pascale-Medina, Julia Barrientos y Silvia Papagno 2016. *Guía de prospectiva para el ordenamiento territorial rural de la Argentina a nivel municipal*. Ediciones INTA. https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_guia_prospectiva_ot_nivel_municipal.pdf
- Vitale, Javier y Patricia Puebla 2017. “Aplicación de la prospectiva estratégica a la gestión integrada del recurso hídrico”, en Fundación Chile, Desafíos del Agua para la región Latinoamericana. Chile, pp. 80-93.
- Vitale, Javier, Adolfo Medalla y Julia Barrientos Julia 2015. “La prospectiva en Argentina: enfoques y aplicaciones en Mendoza” en Aceituno, P. *Prospectiva Estratégica. Historia, Desarrollo y Experiencias en América del Sur*. 47-90 págs. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Tecnológica Metropolitana.



Prospección territorial para el desarrollo regional sostenible de la zona de frontera colombo-ecuatoriana

Territorial prospective for the sustainable regional development of the colombian-ecuadorian border area

Eduardo David Chalapud Narváez¹

Recibido: 03/03/2023 - Aceptado: 13/05/2023

Publicado: 20/06/2023

Resumen

El objetivo de la presente investigación, es proponer un modelo de escenarios para el desarrollo regional sostenible de 13 municipios ubicados en la zona fronteriza colombo – ecuatoriana al sur del departamento de Nariño. Para ello, es necesario utilizar las herramientas de prospección territorial hacia el año 2.040. Se establece la importancia del desarrollo de políticas públicas que tengan relación con la infraestructura, innovación, comercio internacional, educación y desarrollo económico. Se movilizó a colaboradores/expertos que mediante la aplicación del método Delphi identificaron las variables clave, actores relevantes y escenario apuesta ajustados a los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). Los principales resultados derivan de la capacidad de los actores como principales impulsores del sistema en el cumplimiento de las estrategias elaboradas mediante la matriz de Importancia y gobernabilidad (IGO), en temas relevantes como infraestructura, educación, comercio internacional, empresarismo, transporte, empleo y medio ambiente. Además, se concluye que es necesario gestionar presupuesto, clusters, planes de desarrollo, Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones (TIC) y educación para facilitar el desarrollo regional sostenible a largo plazo.

Palabras Clave: Prospección territorial, Desarrollo Sostenible, Desarrollo regional, Escenarios, Estrategias, Políticas públicas.

Abstract

The objective of this research is to propose a model of scenarios for the sustainable regional development of 13 municipalities located in the Colombian-Ecuadorian border zone in the south of the department of Nariño. For this purpose, it is necessary to use the tools of territorial prospective towards the year 2040. The importance of the development of public policies related to infrastructure, innovation, international trade, education and economic development is established. Collaborators/experts were mobilized who, through the application of the Delphi method, identified the key variables, relevant actors and betting scenario adjusted to the Sustainable Development Goals (SDGs). The main results derive from the capacity of the actors as the main drivers of the system in the fulfillment of the strategies elaborated through the Importance and Governance (IGO) matrix, in relevant topics such as infrastructure, education, international trade, entrepreneurship, transportation, employment and environment. In addition, it is concluded that it is necessary to manage budget, clusters, development plans, ICT and education to facilitate long-term sustainable regional development.

Keywords: Territorial Prospective, Sustainable Development, Regional Development, Scenarios, Strategies, Public Policies.

¹ Docente – Investigador de la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior CUN, Ipiales, Colombia, investigador Ad – honorem Centro de estudios prospectivos de Cuyo, Mendoza, Argentina, <https://orcid.org/0000-0003-0723-2149>. eduardo_chalapud@cun.edu.co

Introducción

La disertación del desarrollo regional, aborda diversos aspectos que se relacionan con la solución de problemas estratégicos generados por variables internas de los territorios que no han sido controladas en un espacio-tiempo determinado (Harmaakorpi y Uotila, 2006). Según Alarcón y González (2018), “La clave para lograr un desarrollo regional sostenible se encuentra en la relación activa con el entorno local y en la capacidad de generar una dinámica productiva ligada a la innovación, creatividad, infraestructura, educación, financiación, tecnología y liderazgo” (p. 11), así como en la transformación de la cultura organizacional de los actores locales (Camarena et al., 2022). La aplicación y gestión de las políticas públicas juegan un papel fundamental en la obtención de nuevos procesos y tipos de instituciones que puedan transformar la economía y las dinámicas de crecimiento (Peralta, 2019).

En el caso específico de la zona fronteriza entre Colombia y Ecuador, ubicada en el Departamento de Nariño, al sur occidente de Colombia, está compuesta por 13 municipios¹, con características similares (Figura 1). Sin embargo, el desarrollo de esta zona está limitado por causas sociales, políticas, económicas y ambientales que afectan directamente al desempeño del desarrollo sostenible (Casanueva, 2022). Entre las principales causas se pueden mencionar:

En primer lugar, infraestructura económica y social, que tiene que ver con la deficiente prestación de servicios públicos, baja cobertura en educación superior, defectuosa infraestructura vial y de conectividad que permita la salida de productos y la disminución de los costos de transporte (Grueso, 2019).

En segundo lugar, existe restringida gobernanza de políticas públicas, que está relacionada con alta inseguridad, bajo nivel de participación política, limitada planeación en la elaboración y ejecución de políticas públicas de largo plazo que se evidencia en los planes de desarrollo de cada uno de los 13 municipios, disminución de fuentes de agua y alta explotación de flora y fauna que afecta el ecosistema (Cámara de comercio de Ipiales, 2022).

En tercer lugar, el auge de la economía ilegal, concerniente al contrabando de productos desde y hacia el Ecuador, el incremento de familias con alta vulnerabilidad por la migración, al igual que un bajo sentido de pertenencia hacia los bienes públicos (Viveros, 2019). Lo anterior, indica que la calidad de vida de sus habitantes se muestre inferior al promedio nacional limitando su acceso a una vivienda digna (Secretaría Nacional de Planificación y desarrollo, 2017).

Por último, bajo empresarismo e industria, que concierne a la escasez de incentivos para la inversión empresarial, alto desempleo, seguido de una limitada generación de valor

¹ Municipios de Ipiales, Aldana, Contadero, Puerres, Gualmatán. Córdoba, Cuaspud – Carlosama, Funes, Iles, Potosí, Guachucal, Cumbal y Pupiales.

agregado e innovación en la producción, incapacidad para crear productos agroindustriales, poca exportación de bienes primarios y escaso aprovechamiento del sector turístico (Acosta, 2020).

Como elemento esencial, para la toma de decisiones y la aplicación de las políticas públicas que ayuden al equilibrio y al desarrollo sostenible de la región, surge la prospectiva. “Se trata de una herramienta útil que guía la planificación en entornos inconsistentes e inciertos, mejorando la capacidad de anticipación” (Mack, 2005, p.75). Entre sus beneficios se encuentran: a) el desarrollo de soluciones institucionales territoriales; b) la contribución a la construcción de ventajas competitivas; c) la prevención de decisiones erróneas y costos de oportunidad; d) la provisión de información y conocimiento calificado; e) la identificación de megatendencias; f) la mejora de los sistemas de anticipación gubernamentales; y g) el aumento del aprendizaje organizacional (Medina, 2020).

Teniendo en cuenta los conceptos anteriores, las necesidades poco satisfechas por la escasa planeación territorial y utilizando la capacidad de las herramientas de prospectiva territorial al igual que la teoría del desarrollo regional y sostenible, el presente documento intenta desplegar un modelo para resolver la pregunta ¿Cuáles son los diseños prospectivos aplicados en el campo territorial? que induzca al desarrollo económico, social, político y ambiental de los municipios de la zona de frontera colombo – ecuatoriana en el sur departamento de Nariño para el año 2.040.

La zona de frontera

La zona de frontera con el Ecuador, ubicada al sur del Departamento de Nariño en Colombia compone 13 municipios y posee una extensión de 4.894 Km² que equivalen al 14.07% del área total del territorio (Gobernación de Nariño, 2020). Su población es de 269.170 (DANE, 2022). En el sector agropecuario subsiste su principal actividad económica, aunque también se destaca la actividad comercial y artesanal.

Históricamente, los municipios de la zona de frontera sostienen relaciones comerciales con el Ecuador, existiendo una dependencia funcional específicamente en el corto plazo por la volatilidad de la tasa de cambio (Cámara de comercio de Ipiales, 2020). La falta de una planeación económica y social gubernamental a largo plazo, mantiene una escasa industrialización y deficiente infraestructura (Cámara de Comercio de Ipiales, 2022), aunado a esto, existen problemas de fortalecimiento de habilidades de tipo técnico del capital humano, alta informalidad laboral, baja asociatividad y migración que no contribuyen al crecimiento económico y al desarrollo empresarial (Terán, 2020).

Figura 1: Mapa zona de frontera del Departamento de Nariño



Fuente: Elaboración propia.

Marco teórico

Prospectiva territorial

La prospectiva territorial es un instrumento estratégico utilizado para el análisis de futuro de un territorio determinado (Medina y Ortegón, 2006), su aplicación ayuda a la comprensión de los cambios estructurales de coyuntura que soportan los territorios e incentivan la cultura

de la previsión de los actores sociales, políticos y económicos (Godet y Durance, 2009), por medio de la gestión de agendas regionales, planes de desarrollo y de ordenamiento territorial donde se organizan los recursos, la población para el desarrollo sostenible, la calidad de vida, el cuidado del medio ambiente y la seguridad humana (Mera, 2015). Además, la prospectiva territorial moviliza al Estado, el sector productivo, academia y sociedad civil para el diseño de escenarios de futuro (Mojica, 2008).

Por su parte Espinoza (2006) y Fernández (2011), afirman que la prospectiva territorial es un proceso de carácter social, participativo y se enfoca en la gestión de visiones a largo plazo estimulando la toma de decisiones más eficiente para los retos del territorio. Para ello, la prospectiva debe apoyarse en el conocimiento desarrollado por actores locales que mediante su reflexión participativa suscita la creación de proyectos (Godet et al., 2000), diseñando diferentes imágenes de futuro, con la identificación de escenarios posibles, probables y deseables en territorios con sistemas complejos, dinámicos y con capacidad organizativa (Papagno y Vitale, 2019).

En los estudios de prospectiva territorial, existe un proceso que lleva a resultados importantes, su enfoque es global, aborda un territorio físico y humano que se transforma en su espacio de estudio, ello faculta el diseño de escenarios y estrategias mediante métodos y herramientas para alimentar la eficiencia de las políticas públicas y planes de desarrollo a mediano y largo plazo (Vitale et al., 2016).

En la prospectiva territorial, el diseño de escenarios futuros configuran opciones de territorio que contienen interacciones pasadas y presentes; el protagonismo actual de los diferentes actores, prácticas colectivas y la incidencia de variables externas (Salas, 2013).

La puesta en marcha de los ejercicios de prospectiva territorial, impulsan algunas actividades clave que justifican su accionar, entre ellas se tiene, el conocer las tendencias a largo plazo y como interactuar mediante estrategias con las políticas públicas, crear redes que comprendan retos y oportunidades que se pueden presentar y facilitar una cultura de la prospectiva en la sociedad e instituciones encaminada a organizar el futuro (Miles et al., 2003).

Desarrollo Sostenible

Tanto Giddings et al.(2002) como Anghel et al.(2014), argumentan que el desarrollo sostenible satisface necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para compensar las suyas desde los enfoques social (Fernández y Gutiérrez, 2013), económico (Lehtonen, 2004) y ambiental (Rauch, 2002), hacia la realización de un Estado deseable, alcanzable con acciones coordinadas y planificadas.

Como complemento a lo anterior, Fernández y Cervantes (2019), establecen que el proceso de desarrollo sostenible enfoca a las sociedades a mejorar su calidad de vida, genera una dinámica objetiva entre los aspectos fundamentales que la componen y cuidan el entorno ambiental cuya enseñanza debe pasar a las siguientes generaciones.

El desarrollo sostenible está ligado a la incorporación de un modelo eficaz en el plano económico, equitativo en lo social y respetuoso en lo ambiental con algunos objetivos transversales como: la lucha contra el cambio climático, el desarrollo humano y modelos de producción – consumo responsables (Destatte y Durance, 2010).

De acuerdo con Andersen y Andersen (2017), el desarrollo puede ser sostenible e inclusivo a través de la creación de iniciativas que ayudan a la reducción de la desigualdad, la redistribución de activos o en la participación que los diferentes actores puedan tener en cambios políticos, sociales y económicos.

El desarrollo sostenible es un objetivo de carácter general, deseable y posible de alcanzar en el largo plazo, a su vez posee un gran sentido de acción sobre todo de la política, su resultado está ligado con la prospectiva como una herramienta básica para la obtención de la sostenibilidad. Su relación es reciente, identificándose en el trabajo de Meadows et al., (1972) donde se evidencia la preocupación por el futuro a largo plazo, el análisis de sistemas multidisciplinarios complejos y la modelización para la consecución de estrategias para la acción (Destatte, 2010).

En cuanto a la nueva estructura de desarrollo internacional, en el año 2015 las Naciones Unidas aprueban en la 70ª asamblea general la agenda 2030 para el desarrollo sostenible como punto de referencia para el crecimiento global (Lalama y Bravo, 2019).

Los 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS) se enfocan teóricamente en dar una respuesta a la desigualdad y pobreza extrema como ejes fundamentales de múltiples dimensiones (Gómez, 2017).

Desarrollo Regional

De acuerdo con Nijkamp y Abreu (2009), el desarrollo regional se refiere a la dinámica del crecimiento económico, tasas de pobreza, tasas de desempleo, acceso a servicios públicos, esperanza de vida, alfabetización, entre otros; que una región o un conjunto de regiones tienen en un tiempo determinado.

La medición del desarrollo regional, está definida por una gran cantidad de factores, entre ellos, la abundancia de recursos naturales, mano de obra calificada, disponibilidad de financiamiento y acceso al capital, inversiones directas, cultura, empresarismo, infraestructura, el sistema público o tecnología (Soja, 2009).

De manera pedagógica, el desarrollo regional aborda dos características, la primera, es el problema de la asignación óptima y utilización geográfica de los recursos enfocados a la valorización de la producción (Romero et al., 2012). La segunda, trata de ayudar a equilibrar las políticas públicas para establecer una asignación eficiente y provocar el crecimiento de la economía (Alarcón y González, 2018).

Metodología

Para afianzar el modelo de prospectiva territorial, es importante considerar el apoyo que brindan los lineamientos para la construcción de políticas públicas. La prospectiva no tiene intención de reemplazar los procesos y prácticas que se generan, sino enriquecer los temas estratégicos, de manera que el diagnóstico, su formulación e implementación se fortalezca de métodos y herramientas de anticipación de futuros (Departamento Nacional de Planeación, 2021).

La metodología prospectiva, anticipa representaciones de futuro y se enfoca en brindar el paso a paso para su logro y consolidación (Godet, 2002). El enfoque mixto de la presente investigación facilita el logro de un alcance descriptivo y argumentativo, con datos cuantitativos tratados e interpretados y a su vez descritos cualitativamente bajo concepciones de intereses, motivaciones, actitudes, conocimiento y valores de los actores que intervienen en el estudio (Miklos et al., 2013).

Además, el artículo incluye herramientas de prospectiva como talleres (Dueñas et al., 2019), método de Matriz de Impactos cruzados y multiplicación para la clasificación (MICMAC) (Godet y Durance, 2009), método de Actores, Objetivos, Resultados de Fuerza (MACTOR) (Quinteros y Hamann, 2017), que ayudan a la definición de los problemas e identificación de las causas y consecuencias; de igual manera, se desarrolla el método Delphi (González et al., 2014), construcción de escenarios (Forigua, 2018), ejes de Peter Schwartz (Schwartz y Medina, 2011) y Matriz de Importancia y Gobernabilidad (IGO) (Gándara et al., 2014), aplicados a proyectar algunas alternativas de prospectiva territorial adaptable a la política pública.

Es muy importante señalar que los métodos y herramientas que se utilizan en la presente investigación, también fueron implementados en diferentes estudios de carácter prospectivo para construir escenarios deseables; de los cuales, se pueden mencionar los siguientes: la generación de orientaciones estratégicas para el territorio (Corrales et al., 2016); diagnósticos estratégicos mediante la implementación de planes de acción (Salas y Campos, 2016); la construcción de modelos de desarrollo local con especialización de factores para la competitividad de los municipios (Bravo y González, 2014); prospectiva tecnológica para el desarrollo regional (Nagimov et al., 2018), entre otros.

Por otra parte, la investigación se proyecta para el año 2040 porque se considera que es un tiempo prudencial para observar los resultados de la implementación del modelo a largo plazo, el cual fomenta la visión estratégica de la región, configura y adapta a los procesos estructurales los grandes ejes y lineamientos que enmarcan el presente con mejores decisiones (Gutierrez, 2022), ello con la expectativa de superar la visión a corto plazo de los nuevos planes y modelos de desarrollo de los 13 municipios de la zona de frontera.

Colaboradores/ expertos

Para la elección de los colaboradores o expertos de la investigación se realizó una elección a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia, el cual permite elegir casos por su relevancia, accesibilidad, proximidad y que acepten ser incluidos en el estudio (Otzen y Manterola, 2017). Por tanto, se seleccionaron 30 personas con diferentes cargos de responsabilidad en la administración pública y privada, entre ellos, alcaldes, autoridades militares, líderes empresariales, académicos, profesionales, comerciantes, población perteneciente a distintos grupos de la sociedad civil y diferentes disciplinas de los 13 municipios de la zona de frontera. Todos ellos preocupados por el desarrollo y futuro del territorio.

En la recolección de información se utiliza el método Delphi, su elección se justifica por algunos motivos que tienen que ver con el tratamiento de datos que requieren adoptar las opiniones de los colaboradores/expertos para dar profundidad un tema específico (Gallego, 2011), además, el método permite el anonimato de los colaboradores, al igual que el aporte de opiniones que divergen, convergen y enriquecen la discusión (González et al., 2014). Se realizaron cuatro rondas, dos de preguntas a través del envío de cuestionarios en forma individual o por correo electrónico que permitió la definición de las variables del sistema y posteriormente, dos rondas donde se calificaron las herramientas de prospectiva para la obtención de escenarios.

Además, se obtuvo información secundaria sobre prospectiva territorial, desarrollo regional y sostenible en bases de datos de carácter científico como Web of Science, Scopus y Scholar. Por otra parte, para el desarrollo del contexto de la zona de frontera se consultó documentos en bases de instituciones del gobierno (Departamento Nacional de Estadística, Departamento Nacional de Planeación, planes de desarrollo municipales) y en organizaciones de carácter privado y mixto (Agencia de Desarrollo Local, Confecámaras, Cámara de Comercio de Ipiales, universidades).

Resultados

Análisis estructural

Con la utilización de algunas fuentes secundarias, se determinan factores del entorno y se relacionan con variables que afectan tanto positiva como negativamente el desarrollo. A partir de ese momento, se esboza el problema y la necesidad a satisfacer con actores relevantes del sistema. Con lo anterior, se identifica que el problema general es: existencia de deficientes políticas públicas al momento de facilitar el desarrollo regional sostenible en los municipios de la zona de frontera colombo – ecuatoriana en el sur del departamento de Nariño. Mediante la participación de los colaboradores/expertos, en las dos primeras rondas se identifican 27 variables relacionadas con problemas estructurales de la región, distribuidas en las siguientes categorías: infraestructura, innovación, empleo, comercio internacional, educación, servicios públicos, desarrollo económico y seguridad (Tabla 1).

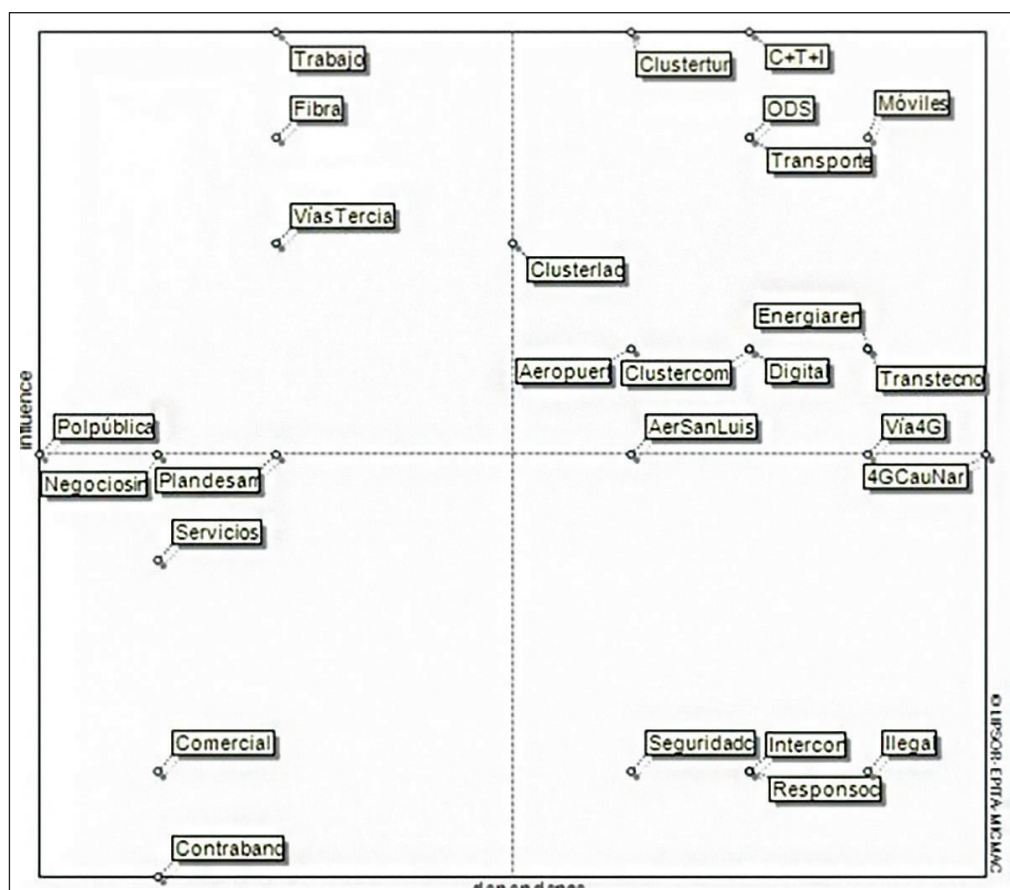
Tabla 1: Factores/variables clave (F/V)

Categoría	Factores/ variables	Código	Número F/V
Infraestructura	Adecuación y terminación vía 4G Rumichaca - Pasto	Via4G	1
	Mejoramiento Vías Terciarias - Conexión intermunicipal fronteriza	VíasTercia	2
	Interconexión eléctrica - eficiente abastecimiento de energía	Intercon	3
	Mecanismo de generación y transporte de energías renovables y limpias	Energiaren	4
	Suministro de Fibra óptica	Fibra	5
	Construcción Vía 4G Cali (Valle del Cauca) - Rumichaca (Nariño)	4GCauNar	6
	Mayor Cobertura y capacidad del puerto Aéreo	Aeropuert	7
	Adecuación Aeropuerto Internacional de Carga San Luis (Ipiales)	AerSanLuis	8
Innovación	Acceso a ciencia, tecnología e innovación	C+T+I	9
	Transferencia tecnológica e intercambio binacional de conocimientos	Transtecno	10
	Ampliación del uso de espectro radioeléctrico para servicios móviles en la zona de frontera	Móviles	11
	Incentivos para el desarrollo de actividades empresariales hacia los negocios inclusivos	Negociosin	12
Empleo	Políticas de incentivos para nuevas fuentes de trabajo	Trabajo	13
	Auge del contrabando intrafronterizo	Contraband	14
Comercio Internacional	Cluster Comercial de la Frontera	Clustercom	15
	Comercialización directa entre productores y consumidores de la frontera	Comerciali	16
	Transporte internacional de Carga	Transporte	17
Educación	Alfabetización digital e I + D	Digital	18
Servicios Públicos	Eficiencia en la prestación de servicios públicos	Servicios	19
Desarrollo Económico	Ampliación de Cluster Lácteo a Municipios fronterizos del Ecuador	Clusterlac	20
	Implementación del Clúster Turístico fronterizo Binacional	Clustertur	21
	Plan de desarrollo enfocado en el equilibrio de ecosistemas ambientales, desarrollo social y económico binacional	Plandesarr	22
	Incentivos para el desarrollo de proyectos de responsabilidad social y ambiental	Responsoci	23
	Inestabilidad de políticas públicas	Polpública	24
	Políticas públicas comprometidas con los ODS	ODS	25
Seguridad	Economía Ilegal	Ilegal	26
	Políticas de seguridad ciudadana	Seguridadc	27

Fuente: Elaboración propia.

Las 27 variables fueron estimadas por el software MICMAC estableciendo un análisis estructural del sistema (Godet et al., 2000). El resultado de la estimación derivó en la identificación de variables estratégicas de mayor influencia y dependencia (Camelo y Treviño, 2014). Es necesario añadir, que la lista de variables obtenidas fue validada en una de las rondas con asistencia de 30 participantes.

Figura 2: Matriz de influencia directa y dependencia



Fuente: Elaboración propia.

En el plano cartesiano de la figura 2, se indica la clasificación de las 27 variables del sistema, además, de evidencia el grado de dependencia (abscisas) y de influencia (ordenadas). Los factores que cumplen estas dos características están ubicados en el cuadrante superior derecho. Estas variables son las más importantes y esenciales para la construcción de escenarios (Chung, 2018). Por tanto, las variables resultantes estratégicas del sistema son catorce y se reparten en 5 categorías, ellas son:

1. Infraestructura

F/V1) Falta de adecuación y terminación vía 4G Rumichaca – Pasto

F/V4) Establecimiento de un mecanismo de generación y transporte de energías renovables y limpias

F/V6) Falta Construcción Vía 4G Cali (Valle del Cauca) - Rumichaca (Nariño)

F/V7) Falta mayor cobertura y capacidad del puerto aéreo

F/V8) Baja adecuación del aeropuerto internacional de Carga San Luis (Ipiales)

2. Innovación

F/V9) Difícil acceso a ciencia, tecnología e innovación

F/V10) Baja transferencia tecnológica e intercambio binacional de conocimientos

F/V11) Falta ampliación del uso del espectro radioeléctrico para servicios móviles

3. Comercio Internacional

F/V15) Inexistente cluster comercial de la frontera

F/V17) Falta políticas claras para el transporte internacional de carga

4. Educación

F/V18) Falta alfabetización digital e I+D

5. Desarrollo económico

F/V20) Ampliación de Cluster Lácteo a Municipios fronterizos del Ecuador

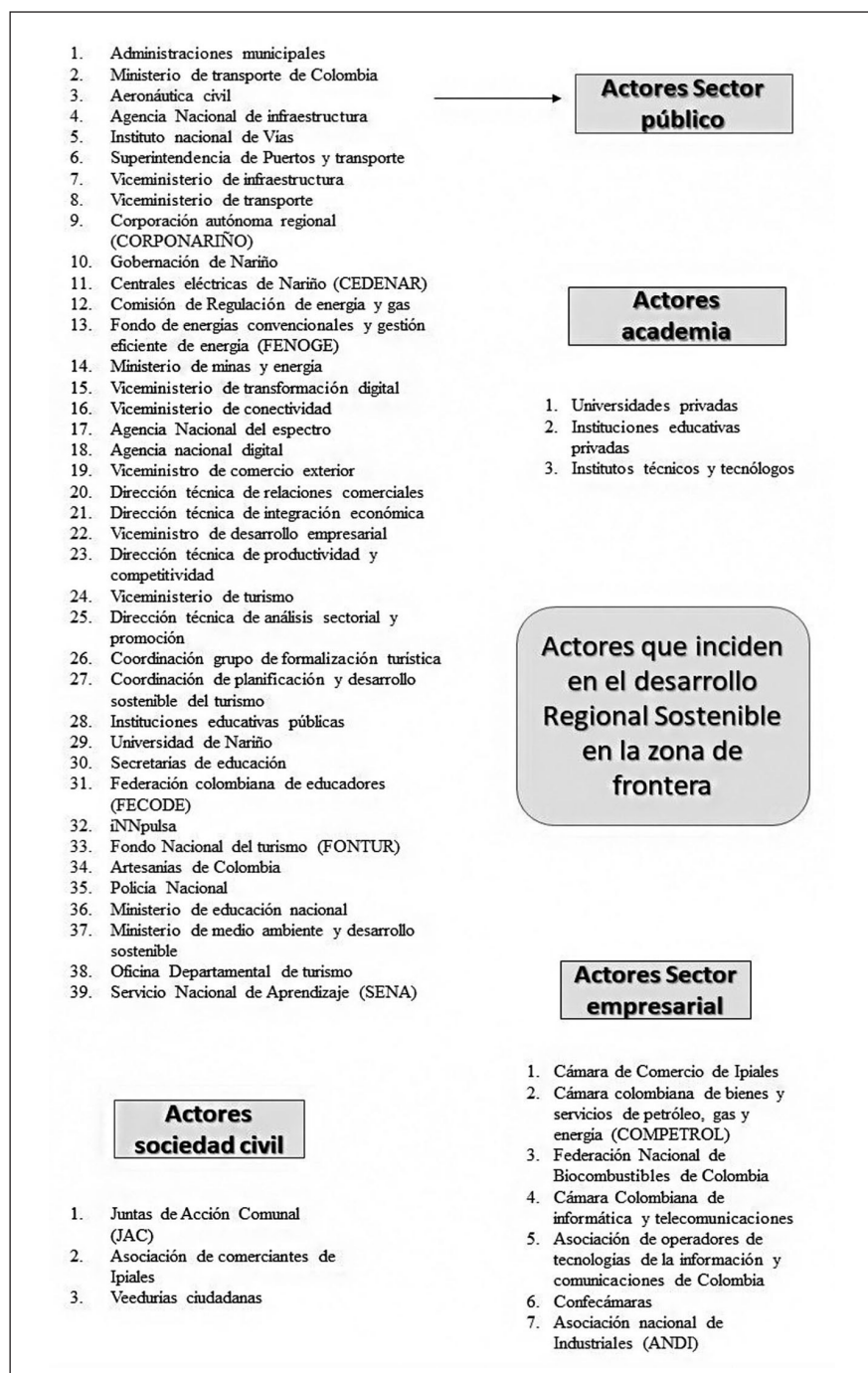
F/V21) Falta implementación del cluster turístico

F/V25) Inexistentes políticas públicas comprometidas con los ODS

El análisis estructural realizado por los colaboradores/expertos también arroja la posición de las variables restantes y su influencia dentro del sistema. Es necesario destacar que cuánto más mejora el estado de cada variable estratégica, más positivo es su impacto en los factores de enlace o claves.

Por tanto, se observa en el cuadro inferior derecho que existen algunos factores muy dependientes de otras variables, sus estados no van a afectar el sistema de estudio, es decir, sus efectos pueden pasar desapercibidos (Chung, 2018). Por otra parte, en el cuadro superior izquierdo se encuentran las variables determinantes de entrada, condicionan la dinámica del sistema, lo explican en su conjunto, pero las acciones no tienen mucha gobernabilidad (Chalapud, 2022). En cambio, el cuadrante inferior izquierdo contiene las variables autónomas que sólo interactúan en casos especiales, a veces están constituidas por información de tendencias pasadas o que no impactan o gobiernan a las demás (Camelo y Treviño, 2014).

Figura 3: Actores generales del sistema



Fuente: Elaboración propia con base de los resultados Delphi.

	Actor	Infraestructura					Innovación			Comercio internacional		Educación	Desarrollo económico			TOTAL
		V1/	V4/	V6/	V7/	V8/	V9/	V10/	V11/	V15/	V17/	V18/	V20/	V21/	V25/	
		ODS 9	ODS 7	ODS 9	ODS 8	ODS 9	ODS 9	ODS 10	ODS 11	ODS 17	ODS 8	ODS 4	ODS 12	ODS 8	ODS 15	
1	Administraciones Municipales	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	140
2	Ministerio de Transporte de Colombia	10	6,5	10	8,5	10	4,5	4	3	3	10	2	4,2	6,8	9	91,5
3	Aeronáutica civil	6,7	6	5	10	10	3,1	8	4	5	8	5	5	5	10	90,8
4	Agencia Nacional de Infraestructura	10	10	10	10	10	10	4	10	0	10	2	2	1,5	2	91,5
5	Viceministerio de Infraestructura	10	10	10	10	10	10	5	10	2	9	2	1	1	1	91
6	Corporación autónoma regional de Nariño (CORPONARIÑO)	0	0	0	0	1,0	1,2	9	2,5	2	2,6	2,5	2	2	8	31,8
7	Gobernación de Nariño	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	140
8	Centrales eléctricas de Nariño (CEDENAR)	5	9	5	0	6	5	2	3	4	4,5	4,8	2	2	1	53,3
9	Ministerio de minas y energía	6	10	7	6	5	5,2	5,5	4,5	4	3	0	2	1,5	6	65,7
10	Federación nacional de biocombustibles de Colombia	4	10	4,3	2	1	5	8	3	2,5	2,4	2,8	3	2,1	7,2	57,3
11	Viceministerio de transformación digital	0	9	0	0	0	9,5	10	7,9	0	0	10	0	0	8	54,4
12	Viceministerio de conectividad	0	10	0	0	0	8,5	10	9,5	2	0	10	2	0	9	61
13	Cámara colombiana de informática y telecomunicaciones	0	10	0	0	0	7,8	9,5	8	0	0	10	2,5	0	8	55,8
14	Viceministro de comercio exterior	5	4,5	6	6	6	7	8	7,5	10	10	7	10	10	10	107
15	Dirección de relaciones comerciales	4	5	3	3	3	8	7	7,5	10	10	8	10	10	10	98,5
16	Viceministerio de desarrollo empresarial	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	140
17	Viceministerio de turismo	10	10	5	10	10	3	10	4,5	10	10	9,2	10	10	10	121,7
18	Coordinación de planificación y desarrollo sostenible del turismo	8	6,5	6	7	7	4,3	10	3,5	8	3	6,5	8,6	10	10	98,4
19	Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)	0	8	0	0	0	2	4	7	8,6	6,2	10	9,5	8	10	73,3
20	Instituciones universitarias	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	140
21	iNNpulsa Colombia	2	5	2	6	5,5	9	8,5	7,5	9	5,6	9,5	10	10	10	99,6
22	Fondo Nacional de Turismo (FONTUR)	0	0	0	9	8,2	6,8	7,6	8	3	0	8	4,5	10	9	74,1
23	Cámara de Comercio de Ipiales	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	140
24	Ministerio de educación Nacional	0	0	0	0	0	8,5	9	0	0	0	10	2	2	9	32
25	Departamento Nacional de Planeación	9	9,5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	138,5
26	Ministerio de Medio ambiente y desarrollo sostenible	0	10	0	0	0	10	10	10	8	8	10	4	5	10	85
27	Oficina Departamental de Turismo	8	8	8	6	6	4,0	10	2	6	2	10	5	10	10	91
28	Juntas de Acción Comunal	8	8	8	8	7,6	7,9	7,4	8	6,5	6,5	8	8	8	10	102
															Media	91,6

Análisis de Actores

La identificación de actores permite establecer las relaciones de poder que impactan el comportamiento de las variables clave (Camelo, 2014). Después del análisis estructural se procede a indagar a los colaboradores/expertos obteniendo una lista de 52 actores clasificados en diferentes categorías según sus actividades como: actores del sector público, academia, sociedad civil y sector empresarial (Figura 3).

La lista definitiva de actores (28) se obtuvo aplicando el software MACTOR (Godet, 2007), bajo el entorno de unas categorías comunes resultantes del análisis estructural; ellas son: 1. Infraestructura; 2. Innovación; 3. Comercio internacional; 4. Educación; 5. Desarrollo económico.

La tabla 2 muestra la incidencia de cooperación de los actores del sistema y su relación con las variables clave, al igual que las categorías comunes. Cómo se observa, los colaboradores/expertos realizaron una calificación de 1 a 10 para determinar el grado de cooperación más alto, se determina entonces, que quienes sobrepasan la media (90,6), son los actores que más incidencia tienen en la consolidación de los factores y su relación con los ODS (9 de 17 ODS), ellos son: ODS 9 industria, innovación e infraestructura; ODS 7 Energía asequible y no contaminante; ODS 8 trabajo decente y crecimiento económico; ODS 10 reducción de las desigualdades; ODS 11 ciudades y comunidades sostenibles; ODS 17 alianzas para lograr los objetivos; ODS 4 educación de calidad; ODS 12 producción y consumo responsable y ODS 15 vida de ecosistemas terrestres. La información determina la misión de los actores, su grado de colaboración e incidencia en el cumplimiento de los escenarios y objetivos.

Escenarios

Ejes de Peter Schwartz para identificar escenarios hacia el desarrollo regional sostenible

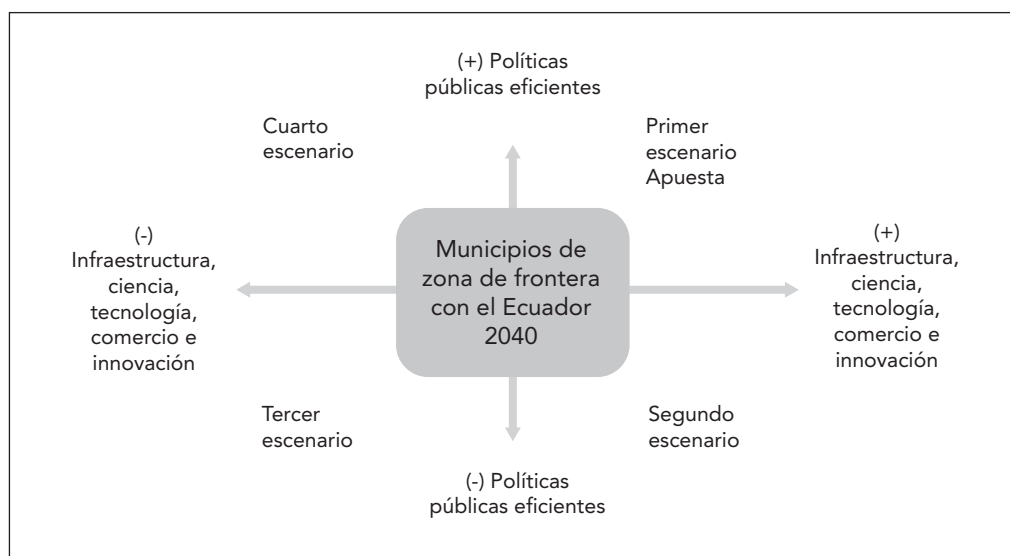
Se establecen las rondas de consulta para que los colaboradores/expertos relacionen los actores con las variables clave y a su vez determinen los escenarios. Para reflexionar sobre el desarrollo regional sostenible a 2.040, es necesario condicionar diversas posibilidades, identificar riesgos y oportunidades en torno al futuro.

Para ello, se utiliza el método de ejes de Peter Schwartz, donde se perciben hipótesis de futuros que se diseñan con énfasis en asuntos más estratégicos (Noguera, 2009). Una vez se obtiene el análisis estructural y de actores es necesario, representar la información en un plano cartesiano (Figura 4), donde cada cuadrante simboliza diferentes contextos donde se tiene en cuenta la lógica de los escenarios y sus ejes.

El primer escenario (cuadrante superior derecho) se denomina escenario apuesta, relaciona políticas públicas eficientes e influencia en infraestructura, ciencia, tecnología, comercio e innovación. El segundo escenario (cuadrante inferior derecho) y cuarto escenario (cuadrante superior izquierdo) desarrollan contextos deficientes políticas públicas que no sostienen una infraestructura desarrollada al igual que para influir de manera positiva las exigencias del desarrollo en ciencia, tecnología, comercio e innovación. El tercer escenario (cuadrante inferior izquierdo) es pesimista en la gestión de los actores y no conlleva al desarrollo regional sostenible.

Es necesario destacar que, de un total de 27 variables, se generan 14 ideas que se relacionan con las variables clave estratégicas arrojadas por el análisis estructural, lo que representa un 52% del total de factores. Esto determina que el ejercicio realizado se enriqueció de opiniones positivas para consolidar el modelo de escenarios de desarrollo regional sostenible de los municipios de zona de frontera a 2.040.

Figura 4: Ejes de Peter Schwartz



Fuente: Elaboración propia.

Las interacciones sistémicas generan riqueza interpretativa para planear los escenarios pertinentes a largo plazo (Higdem, 2014). La Tabla 3, indica el escenario apuesta derivado de dicha interacción entre los colaboradores/expertos y su considerada relación con los actores, variables clave y los ODS. La política pública por formularse en diversos planes y programas de los 13 municipios está supeditada a las variables clave, ya que estas representan una respuesta de carácter estratégico, coherente y viable para dar solución a largo plazo al problema de desarrollo regional sostenible en la zona de frontera.

Cada factor o variable clave está sujeta a diversos actores que en su misionalidad cuentan con las herramientas necesarias y correspondientes para su cumplimiento de acuerdo con la visión representada por los objetivos y las estrategias formuladas. El escenario apuesta estimula la concreción de diversas variables y la actuación de instituciones relevantes como componente esencial del estudio.

El escenario apuesta a 2.040, se elabora en el eje (+) políticas públicas eficientes (+) infraestructura, ciencia, tecnología, comercio e innovación; abarca 14 factores/variables clave y 28 actores influyentes del sistema unidos a dos criterios principales:

1. La construcción de acuerdo con los cambios económicos, sociales, políticos y ambientales de la región y,
2. Determinar las mejores opciones en cuanto a la elaboración e hipótesis, tendencias de las variables y contribución de los actores en su desempeño hacia el desarrollo regional sostenible a 2.040.

Tabla 3: Relación del escenario apuesta con actores, variables clave y ODS

ODS	Factor / variable	Actor	Escenario apuesta 2.040 (+) Políticas públicas eficientes y (+) infraestructura, ciencia, tecnología, comercio e innovación
	1. F/V1 2. F/V6 3. F/V7 4. F/V8	- Administraciones municipales - Ministerio de transporte de Colombia - Aeronáutica civil - Agencia nacional de infraestructura - Viceministerio de infraestructura	En el contexto del año 2.040, la finalización de la vía 4G Rumichaca- Pasto y la construcción de la doble calzada Rumichaca – Cali trajo competitividad a la región, disminución de costos de transporte y exportación de los principales productos industriales por el puerto de Buenaventura (Valle del cauca) y Tumaco (Nariño). De igual manera, la adecuación del aeropuerto San Luis y la puesta en marcha del terminal aéreo internacional de carga, generó a tractivo para la inversión nacional y extranjera con métodos logísticos y organizacionales de primer orden. Lo anterior se tradujo en un desarrollo industrial del agro en zonas francas y especiales para la exportación, ubicadas en lugares estratégicos de los 13 municipios de la zona de frontera con el Ecuador.

 	5. F/V21	- Alcaldías municipales - Gobernación de Nariño - Viceministerio de desarrollo empresarial - Viceministerio de turismo - Coordinación de planificación y desarrollo sostenible del turismo - Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) - Instituciones universitarias - iNNpula - Fondo Nacional de Turismo (FONTUR) - Cámara de Comercio de Ipiales - Juntas de acción comunal - Oficina departamental de turismo - Departamento Nacional de Planeación	Con respecto a la consolidación de los cluster, es importante mencionar el auge que se generó con la implementación y puesta en marcha del cluster turístico regional en los 13 municipios de la zona de frontera de Nariño con el Ecuador. Este espacio geográfico mejoró la eficacia del sector público para la identificación de objetivos de mejoramiento de infraestructura y capacitación al talento humano, fomentó la generación de empleo, la actividad económica y los entornos de los diferentes activos turísticos identificados en cada municipio. Se cuenta con un amplio catálogo turístico de aventura, religioso, cultural y ambiental. Las rutas son muy atractivas para extranjeros, sobre todo por la experiencia que ofrecen.
 	6. F/V15	- Alcaldías municipales - Gobernación de Nariño - Viceministerio de Comercio Exterior - Dirección de relaciones comerciales - Viceministerio de Desarrollo empresarial - Cámara de comercio de Ipiales - Departamento Nacional de Planeación	Por otra parte, el cluster comercial de la frontera que se implementó, trajo consigo el aumento de la capacidad de innovación empresarial y comercial, de igual manera que un incremento de la productividad y reducción de costos. La zona de frontera con el Ecuador se sitúa como una de las más productivas de Latinoamérica.
 	7. F/V20 8. F/V10	- Alcaldías municipales - Gobernación de Nariño - Viceministerio de Comercio Exterior - Dirección de relaciones comerciales - Viceministerio de Desarrollo empresarial - Cámara de comercio de Ipiales - Departamento Nacional de Planeación	La ampliación del cluster lácteo a municipios fronterizos del Ecuador, convirtió esta iniciativa como de carácter binacional, estableciendo una franja productiva de derivados lácteos competitivos a menor precio e incremento de calidad, lo que facilita el intercambio binacional de conocimientos y proporciona la transferencia tecnológica entre academia y empresas de los dos países. Lo anterior ha permitido que la región conocimiento e innovación en patentes.
 	9. F/V4 10. F/V11	- Gobernación de Nariño - Centrales Eléctricas de Nariño (CEDENAR) - Ministerio de Minas y Energía - Corporación autónoma regional de Nariño (CORPONARIÑO) - Viceministerio de conectividad - Cámara colombiana de informática y telecomunicaciones - Cámara colombiana de informática y telecomunicaciones	De acuerdo con lo anterior, el mejoramiento empresarial e industrial de la región estableció el aprovechamiento, generación y transporte de energías renovables y limpias, lo que contribuyó a la implementación de centros de producción energética y utilización de tecnologías verdes, sobre todo en la implementación y el uso del espectro radioeléctrico binacional para comunicación internacional gratuito entre ciudadanos de Colombia y Ecuador.

	11. F/V17	- Ministerio de transporte - Dirección de relaciones comerciales - Federación nacional de biocombustibles de Colombia	La solución política brindada para el transporte internacional de carga, trajo consigo la disminución de costos, entrega segura y reducción de tiempos. El costo de embalaje disminuyó un 50% y se amplió la red de cobertura y servicio. Los vehículos de carga y automóviles que tienen características de consumo eléctrico pueden abastecerse de esta fuente en las estaciones de los dos países sin ningún problema.
	12. F/V9 13. F/V18	- Ministerio de educación Nacional - Viceministerio de transformación digital	Con la colaboración de instituciones y empresas globales, se establece el acceso a la ciencia, tecnología e innovación. Se imparte formación desde las instituciones educativas y universidades asentadas en la región en aptitudes digitales, innovación y desarrollo. Se aprueban becas a estudiantes y profesionales que han decidido llevar su conocimiento a la mejora técnica de productos y servicios y emprendimiento con valor agregado. La innovación de estos últimos posiona a los emprendedores de la región como generadores de riqueza, productividad y rentabilidad.
	14. F/V25	- Ministerio de Medio ambiente y desarrollo sostenible	Las políticas públicas que se generaron a través de programas y proyectos se fortalecieron en los planes de desarrollo, estando acorde a los ODS como fuente fundamental del crecimiento económico de los 13 municipios.

Fuente: Elaboración propia con base de los resultados Delphi.

El modelo de escenarios formulados corresponde al escenario apuesta en el horizonte 2.040. Su aporte a los ODS determina la conexión que tienen las políticas públicas locales y su relevancia al momento de su cumplimiento. Es importante mencionar que las variables clave y actores son relevantes en la creación de los escenarios, sus alternativas y misión a cumplir ayudan a la anticipación y la observancia de tendencias a Largo plazo.

Estrategias

Para la construcción de estrategias y facilitar la dirección hacia el escenario apuesta se utilizó el método de importancia y gobernabilidad IGO (Gándara et al., 2014). Se sugieren las acciones específicas a corto y mediano plazo para impulsar el escenario a largo plazo abordando los ODS que se impactan.

Las estrategias, son acciones propuestas por los colaboradores/expertos. La tabla 4 establece las estrategias para alcanzar el escenario apuesta y el consenso según la importancia de la acción. Para ello, se distribuye una escala de puntuación que va de 1 a 4, siendo 4 muy importante, 3 importante, 2 poco importante y 1 sin importancia. Con respecto al control o dominio que los actores tienen sobre cada estrategia, se definió la gobernabilidad con la siguiente escala: 5 fuerte, 3 moderada, 1 débil y 0 Nulo (Mojica, 2008).

Tabla 4: Matriz IGO

Estrategias para la implementación del modelo de prospectiva territorial para el desarrollo regional sostenible a 2.040						
No.	Acciones/Estrategias	Importancia	Gobernabilidad			
			F	M	D	N
1	Acoplar al plan de desarrollo nacional la gestión entre municipios y Estado, el presupuesto para la negociación previa y la compra de terrenos para la terminación de la vía 4G Rumichaca – Pasto y verificar su cumplimiento con veedurías ciudadanas.	4	X			
2	Aprobar el presupuesto por parte del Estado para la construcción de la doble calzada Cali (valle del cauca) y Rumichaca (Nariño)	4	X			
3	Establecer un cronograma de actividades que permita fijar las fechas de realización de los estudios de trazado de la doble calzada junto con las instituciones del orden nacional, departamental y municipal.	3		X		
4	Diseñar los componentes arquitectónicos para el reacondicionamiento del Aeropuerto San Luis para mejorar la capacidad y la ampliación para el aeropuerto internacional de carga.	2		X		
5	Fortalecer la partida del presupuesto nacional para el fortalecimiento del Aeropuerto San Luis como termina aéreo internacional de carga.	4	X			
6	Fortalecer el diagnóstico del cluster turístico regional para el diseño y presentación del proyecto general a las rutas de conformación y reconocimiento ante el Ministerio e iNNpulsa.	3		X		
7	Establecer un diagnóstico de actores pertenecientes al subsector comercio de los 13 municipios de la zona de frontera para conocer sus semejanzas, aptitudes y conformación del cluster comercial.	2				X
8	Gestionar la invitación a la cancillería de Colombia y Ecuador para avalar el cluster lácteo binacional de la frontera y lograr la incorporación de empresas lácteas ubicadas en el norte del Ecuador.	4		X		
9	Incorporar el plan de desarrollo de transformación energética nacional a los planes de desarrollo locales y establecer prioridades en el intercambio de energías renovables y el mejoramiento del espectro radioeléctrico entre Colombia y el Ecuador.	3		X		
10	Propiciar un documento que permita respetar los compromisos originados a través de la CAN en el transporte binacional de mercancías y el abastecimiento de combustible entre los dos países.	2			X	
11	Establecer el acceso a las TIC, la ciencia, tecnología e innovación con la conformación del centro de logística digital de la frontera	2			X	
12	Fortalecer por intermedio de los organismos de educación nacional, departamental y municipal el uso de las experiencias digitales desde las instituciones educativas, centros técnicos, tecnológicos y universidades.	3		X		

F: fuerte; M: moderada; D: débil; N: nulo.

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

Se puede concluir que, existen diversas herramientas de prospectiva territorial que permiten crear escenarios y estrategias para el desarrollo regional sostenible. Las que se utilizaron en esta investigación fueron: Delphi, Análisis estructural, MICMAC, MACTOR, escenarios, ejes de Peter Schwartz e IGO.

Por otra parte, el desarrollo regional sostenible, abarca la concreción objetiva de una dinámica productiva, creativa, de procesos y crecimiento. La zona de frontera colombo – ecuatoriana del sur del Departamento de Nariño requiere la formulación de políticas públicas comprometidas para su desarrollo y a largo plazo.

Para ello, el modelo de escenarios propuesto en esta investigación sugiere la intervención de actores institucionales en áreas críticas como infraestructura, educación, comercio internacional, empresarismo, transporte, empleo y medio ambiente.

Para lograr los objetivos propuestos, es fundamental clasificar las estrategias en inmediatas, retos y no urgentes, asignando recursos y priorizando acciones según cada área. La colaboración entre los actores institucionales también es esencial para soluciones más efectivas y sostenibles.

Las estrategias inmediatas incluyen acciones como la gestión y generación de presupuesto para obras de infraestructura, mientras que en las estrategias de reto se contempla el fortalecimiento empresarial a través de clusters, la incorporación de políticas en planes de desarrollo locales, educación y compromisos binacionales. Asimismo, se sugieren estrategias no urgentes, tales como estudios diagnósticos y arquitectónicos, fortalecimiento a largo plazo de las TIC y el cumplimiento de los compromisos en transporte de carga.

Por último, todas las acciones/estrategias derivadas para la implementación del modelo son importantes porque promueven el equilibrio económico, social y ambiental de la región, asegurando un progreso sostenible a largo plazo

Referencias

- Alarcón, O., & González, H. 2018. El desarrollo económico local y las teorías de localización. Revisión teórica. *Espacios*, 39(51), 4–17.
<https://www.revistaespacios.com/a18v39n51/18395104.html>
- Andersen, A., & Andersen, P. 2017. Foresighting for inclusive development. *Technological Forecasting and Social Change*, 119, 227–236.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.06.007>
- Anghel, A., Drăghicescu, L., Cristea, G., Gorghiu, G., Gorghiu, L., & Petrescu, A. 2014. The Social Knowledge – A Goal of the Social Sustainable Development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 149, 43–49. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.08.187>

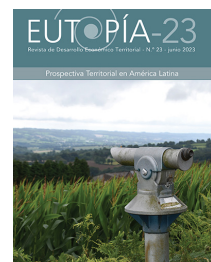
- Bravo, O., & González, F. 2014. Modelo de desarrollo local para los municipios. *Cuadernos Del CENDES*, 31(86), 1-26.
<https://www-redalyc-org.zproxy.cun.edu.co/articulo.oa?id=40332804002>
- Cámara de comercio de Ipiales. 2020. *El comercio exterior en la economía de la ciudad de Ipiales (Nariño), frontera con Ecuador*. (Primera ed). Cámara de Comercio de Ipiales.
<https://bit.ly/3cJuVgl>
- Cámara de comercio de Ipiales. 2022. *Estudio Económico de la Jurisdicción de la Cámara de Comercio de Ipiales 2022* (Primera ed). Cámara de Comercio de Ipiales. <https://bit.ly/3cJuVgl>
- Cámara de Comercio de Ipiales. 2022. *Estudio económico del municipio de Ipiales y área de jurisdicción*. <https://ccipiales.org.co/?mdocs-file=2854>
- Camarena, J., Osorio, F., Rojas, H., Borda, E., Esteban, J., & Tabares, J. 2022. Future public policy guidelines for the sustainable development of Guaviare, Colombia for the year 2035. *Foresight*, 24(2), 248-275. <https://doi.org/10.1108/FS-03-2021-0069>
- Camelo, G. 2014. El juego de actores. In G. Gándara & F. Osorio (Eds.), *Métodos prospectivos: Manual para el estudio y la construcción de futuro* (1era edici, pp. 143-169). Paidós.
- Camelo, G., & Treviño, A. 2014. El análisis estructural. In G. Gandara & F. javier Osorio (Eds.), *Métodos prospectivos: Manual para el estudio y la construcción de futuro* (Primera ed, pp. 121-141). PAIDOS.
- Casanueva, H. 2022. La macrotransición del siglo XXI, desafíos globales, amenazas estratégicas y existenciales. In H. Casanueva (Ed.), *Prospectiva del siglo XXI: entender las mega-tendencias y la nueva globalización para construir futuros desde la prospectiva estratégica* (1era ed., pp. 21-72). Centro Latinoamericano de Globalización y Prospectiva.
- Chalapud, E. 2022. Prospectiva estratégica del subsector comercio del municipio de Ipiales-Colombia, hacia el año 2030. *TENDENCIAS*, XXIII(1), 139-166.
<https://doi.org/10.22267/rtend.222301.186>
- Chung, A. 2018. *Teoría y práctica de la prospectiva* (Primera ed). Alfaomega.
- Corrales, E., Betancourt, B., & Benavides, E. 2016. Ejercicio de prospectiva territorial en el municipio de Miranda-Cauca, con escenarios de futuro al 2035. *Libre Empresa*, 13(1), 105-126. <https://doi.org/10.18041/libemp.2016.v13n1.25104>
- DANE. 2022. *Proyecciones de población*. Serie Municipal de Población Por Área, Para El Período 2018-2050. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>
- Departamento Nacional de Planeación. 2021. *Guía metodológica para la aplicación de prospectiva a la formulación de políticas públicas en Colombia* (J. Mikan (ed.); 1era ed.). Puntoaparte editores. <https://www.colombiamascompetitiva.com/wp-content/uploads/2022/01/SC-Guia-metodologica-prospectiva-LIBRO-DIGITAL-110121.pdf>
- Destatte, P. 2010. Foresight: A major tool in tackling sustainable development. *Technological Forecasting and Social Change*, 77(9), 1575-1587.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2010.07.005>

- Destatte, P., & Durance, P. 2010. *Palabras clave de la Prospectiva Territorial* (No. 1; Colección TRAVAUX).
- Dueñas, J., Medina, A., Ramírez, L., Camacho, W., & Sobenis, J. 2019. La prospectiva estratégica como herramienta de planeación a largo plazo. *Magazine de Las Ciencias*, 4(3), 1-18. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3339463>
- Espinosa, J. O. 2006. La prospectiva territorial: Un camino para la construcción social de territorios de futuro. In *Región, espacio y territorio en Colombia* (Primera ed, pp. 301-336). Universidad Externado de Colombia. <https://bit.ly/3scY4bh>
- Fernández, I., & Cervantes, M. 2019. El desarrollo sostenible como imperativo estratégico: el contexto de la pequeña y mediana empresa latinoamericana. *Revista Lasallista de Investigacion*, 16(2), 28-43. <https://doi.org/10.22507/rli.v16n2a3>
- Fernández, J. M. 2011. Recuperación de los estudios del futuro a través de la prospectiva territorial. *Ciudad y Territorio - Estudios Territoriales*, 43(167), 11-32. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/76032>
- Fernández, L., & Gutiérrez, M. 2013. Bienestar social, económico y ambiental para las presentes y futuras generaciones. *Informacion Tecnologica*, 24(2), 121-130. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642013000200013>
- Forigua, L. 2018. Construcción de escenarios prospectivos aplicados a la planificación estratégica territorial: una alternativa para el manejo de la incertidumbre en la toma de decisiones [Universidad Nacional de La Plata]. In *Memoria Académica*. <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1578/te.1578.pdf>
- Gallego, M. 2011. El método Delphi. In V. Bañuls & J. Salmerón (Eds.), *Fundamentos de la prospectiva en sistemas de información* (1era ed., pp. 49-99). Ecoe Ediciones Ltda.
- Gándara, G., Leal, A. R., & Palomino, C. 2014. Matriz FODA y matriz IGO. In G. Gándara & F. Osorio (Eds.), *Métodos prospectivos: Manual para el estudio y la construcción de futuro* (Primera ed, pp. 323-338). Paidós M. R.
- Giddings, B., Hopwood, B., & O'Brien, G. 2002. Environment, economy and society: fitting them together into sustainable development. *Sustainable Development*, 10(4), 187-196. <https://doi.org/10.1002/sd.199>
- Gobernación de Nariño. 2020. *Plan de desarrollo Departamental "Mi Nariño" en Defensa de lo Nuestro 2020-2023*. (Primera ed). Odenanza No. 009 de 2020 (Junio 25). https://sitio.narino.gov.co/wp-content/uploads/2020/11/Plan_de Desarrallo_Mi_Narino_en_Defensa_de_lo_Nuestro_2020-2023.pdf
- Godet, M. 2002. Foresight and territorial dynamics. *Foresight*, 4(5), 9-14. <https://doi.org/10.1108/14636680210453146>
- Godet, M. 2007. *De la anticipacion a la acción manual de prospectiva y estrategia* (1era ed.). Marcombo.

- Godet, M., & Durance, P. 2009. *La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios* (1era edici, Vol. 10). Laboratoire d'Innovation de Prospective Stratégique et d'Organisation. <https://bit.ly/2WmtGON>
- Godet, M., Monti, R., Meunier, F., & Roubelat, F. 2000. *Caja de herramientas de prospectiva* (Primera ed). Cuaderno de Lipsor. <https://bit.ly/3opHdQx>
- Gómez, C. 2017. Objetivos de Desarrollo Sostenible: una revisión crítica. *Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global*, 140(1), 107–118. https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/revista_papeles/140/ODS-revision-critica-C.Gomez.pdf
- González, M., Gándara, G., & Villela, R. 2014. El método Delphi. In *Métodos prospectivos: Manual para el estudio y la construcción de futuro* (1era ed., pp. 53–79). PAIDOS.
- Grueso, L. 2019. Disponibilidad de infraestructura de la región pacífico de Colombia (rpc): un análisis transversal de los departamentos y municipios. *Revista de Economía y Administración*, 15(2), 11–28. <https://revistas.uao.edu.co/ojs/index.php/REYA/article/view/52>
- Gutierrez, M. 2022. Visión y pensamiento estratégico para el mundo del siglo XXI. In H. Casanueva (Ed.), *Prospectiva del siglo XXI: entender las mega-tendencias y la nueva globalización para construir futuros desde la prospectiva estratégica* (1era ed., pp. 91-188). Centro Latinoamericano de Globalización y Prospectiva.
- Harmaakorpi, V., & Uotila, T. 2006. Building regional visionary capability. Futures research in resource-based regional development. *Technological Forecasting and Social Change*, 73(7), 778–792. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2005.09.003>
- Higdem, U. 2014. The co-creation of regional futures: Facilitating action research in regional foresight. *Futures*, 57, 41–50. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2014.01.006>
- Lalama, R., & Bravo, A. 2019. América latina y los objetivos de desarrollo sostenible: Análisis de su viabilidad. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(1), 12–24. <https://www-redalyc-org.zproxy.cun.edu.co/journal/280/28065583001/>
- Lehtonen, M. 2004. The environmental-social interface of sustainable development: Capabilities, social capital, institutions. *Ecological Economics*, 49(2), 199–214. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2004.03.019>
- Mack, T. 2005. Organizational and management dynamics in foresight. *Journal of Futures Studies*, 9(3), 73-80. <https://jfsdigital.org/articles-and-essays/2005-2/vol-9-no-3-feb/essays/organizational-and-management-dynamics-in-foresight/>
- Meadows, D., Meadows, D., Randers, J., & Behrens, W. 1972. *Limits to growth: a report for the club of Rome's project on the predicament of mankind* (Fifth prin). Universe Books. <https://bit.ly/3DwVALt>
- Medina, J. 2020. *Abriendo caminos en la prospectiva de América Latina y el Caribe* (Primera ed). Editorrial USACH / programa editorial Universidad del Valle.
- Medina, J., & Ortégón, E. 2006. Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe. In *Instituto Latinoamericano y del*

- Caribe de Planificación Económica y Social CEPAL* (Primera ed). ILPES.
<https://bit.ly/3pWuJQD>
- Mera, C. 2015. Pensamiento prospectivo: visión sistémica de la construcción del futuro. *Análisis*, 46(84), 89–104. <https://bit.ly/3iMA4pR>
- Miklos, T., Jiménez, E., & Arroyo, M. 2013. *Prospectiva, gobernabilidad y riesgo político: instrumentos para la acción* (1era ed.). Limusa.
- Miles, I., Morato, A., & Rodríguez, A. 2003. *Guía práctica de prospectiva regional en España* (KI-NL-20-478-ES-C). <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fe4e5850-786e-4948-8aa1-9aa3a77cba51>
- Mojica, F. 2008. *La construcción del futuro: concepto y modelos de prospectiva estratégica, territorial y tecnológica* (Primera re). Universidad Externado de Colombia.
- Nagimov, A., Akhmetshin, E., Slanov, V., Shpakova, R., Solomonov, M., & Il'yaschenko, D. 2018. Foresight technologies in the formation of a sustainable regional development strategy. *European Research Studies Journal*, 21(2), 741–752.
https://www.ersj.eu/dmdocuments/2018_XXI_2_57.pdf
- Nijkamp, P., & Abreu, M. 2009. Regional Development Theory. In K. Rob & N. Thrift (Eds.), *International Encyclopedia of Human Geography* (pp. 202–207). International Encyclopedia of Human Geography.
<https://doi.org/10.1016/B978-008044910-4.00869-5>
- Noguera, Á. 2009. *Enseñando prospectiva* (Primera Ed). Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. <https://bit.ly/3goW2PX>
- Otzen, T., & Manterola, C. 2017. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227–232.
<https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Papagno, S., & Vitale, J. 2019. La dimensión de futuro en el desarrollo territorial rural frente a los desafíos de la Agenda 2030. In L. Cuervo & M. Délano (Eds.), *Planificación multiescalar. Ordenamiento, prospectiva territorial y liderazgos públicos. Volumen III*. (pp. 131–147). CEPAL - Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/44875-planificacion-multiescalar-ordenamiento-prospectiva-territorial-liderazgos>
- Peralta, J. 2019. Desarrollo regional y emprendimiento: evidencia para Colombia. *Trimestre Económico*, 86(342), 467–490. <https://doi.org/10.20430/ete.v86i342.656>
- Quinteros, J., & Hamann, A. 2017. *Planeamiento estratégico prospectivo: Métodos Mactor y Smic* (Primera ed). Ecoe Ediciones Ltda.
- Rauch, F. 2002. The potential of education for sustainable development for reform in schools. *Environmental Education Research*, 8(1), 43–51.
<https://doi.org/10.1080/13504620120109646>
- Romero, H., Ramos, A., & Muñoz, P. 2012. Análisis y configuración del desarrollo regional. *Espacios Públicos*, 15(34), 188–207.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67623463009>

- Salas, I., & Campos, W. 2016. Variables estratégicas para el Quindío: un estudio de prospectiva territorial. *Sinapsis*, 8(2), 1–21.
<https://app.eam.edu.co/ojs/index.php/sinapis/article/view/24/170>
- Salas, M. 2013. Ordenación del territorio, prospectiva territorial y escenarios de cambio territorial. In M. Salas (Ed.), *Prospectiva territorial* (1era edici, p. 174). Universidad de los Andes-Venezuela.
- Schwartz, P., & Medina, J. 2011. La planificación estratégica por escenarios. *Cuadernos de Administración*, 14(21), 199-225. <https://doi.org/10.25100/cdea.v14i21.114>
- Secretaría Nacional de Planificación y desarrollo. 2017. *Plan Binacional de Integración fronteriza Ecuador-Colombia 2014-2022: fronteras para la prosperidad y el buen vivir*.
<https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
- Soja, E. 2009. Regional Planning and Development Theories. In K. Rob & N. Thrift (Eds.), *International Encyclopedia of Human Geography* (pp. 259–270). International Encyclopedia of Human Geography. <https://doi.org/10.1016/B978-008044910-4.00877-4>
- Terán, G. 2020. Análisis de la problemática de frontera colombo ecuatoriana por medio de análisis no estructurado. *Visión Empresarial*, 1(10), 53-69.
<https://doi.org/10.32645/13906852.1009>
- Vitale, J., Pascale, C., Barrientos, M., & Papagno, S. 2016. *Guía de prospectiva para el ordenamiento territorial rural de la Argentina a nivel municipal* (1era ed.). INTA-Ministerio de Agroindustria.
- Viveros, L. 2019. Análisis de tendencia de la actividad comercial en Carchi y Nariño. In J. Villarreal & G. Terán (Eds.), *Tercer congreso internación al de Ciencias Sociales y económicas* (1er ed., pp. 215-225). Universidad Politécnica Estatal del Carchi.
<https://doi.org/https://doi.org/10.32645/9789942914620>



Prospectiva Territorial en América Latina: Retos y perspectivas para México en el siglo XXI

Territorial Prospective in Latin America: Challenges and Perspectives for Mexico in the 21st Century

Roberto Ramírez Hernández¹²

Recibido: 03/03/2023 - Aceptado: 04/05/2023

Publicado: 20/06/2023

Resumen

Desde el punto de vista territorial o sectorial, los ejercicios de prospectiva representan una de las herramientas más útiles en los procesos de planificación. Si a un ejercicio prospectivo le incorporamos la perspectiva territorial su alcance será mucho más importante. No obstante, los gobiernos en Latinoamérica no parecen muy interesados en esta importante herramienta. Este trabajo realiza una revisión sobre las prácticas de prospectiva territorial para el caso de México. Se demuestra que en los planes sí se incorporan proyecciones de población u otra variable de interés pero no se establecen escenarios de futuro que puedan adelantarse a los posibles problemas que planteen los planes, con lo que sus ejercicios prospectivos obedecen más a una práctica forzada y de poco interés para los que elaboran los planes. También se revisa el papel que está jugando el sector académico en las prácticas de prospectiva territorial mediante la fundación de centros y laboratorios de análisis espacial, que tampoco se han enfocado en su mayoría en ejercicios de prospectiva territorial sino que, se centran en el estado actual de las cosas. Finalmente se revisan algunos ejercicios de prospectiva territorial como ejemplo de propuesta para impulsar la solución a problemas planteados.

Palabras clave: Prospectiva, prospectiva territorial, desarrollo regional, desarrollo urbano, pronóstico, ordenamiento territorial.

Abstract

From a territorial or sectoral point of view, foresight exercises represent one of the most useful tools in the planning process. If a prospective exercise incorporates a territorial perspective, its scope will be much more important. However, governments in Latin America do not seem to be very interested in this important tool. This paper reviews the practices of territorial foresight in the case of Mexico. It shows that the plans do incorporate population projections or other variables of interest, but they do not establish future scenarios that could anticipate the possible problems posed by the plans, so that their prospective exercises are more of a forced practice and of little interest to those who prepare the plans. We also review the role that the academic sector is playing in territorial foresight practices through the foundation of spatial analysis centers and laboratories, which have not focused on territorial foresight exercises, but rather on the current state of affairs. Finally, some territorial foresight exercises are reviewed as an example of a proposal to promote the solution of problems.

Key words: Foresight, territorial foresight, regional development, urban development, forecasting, land-use planning.

- 1 Coordinador general y fundador del Laboratorio de Análisis Espacial y Prospectiva Territorial (LAEPT) del Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM (IIEc UNAM). robami@unam.mx. <https://orcid.org/0000-0001-5755-6091>:
- 2 Esta investigación se realizó gracias al programa de la Universidad Nacional Autónoma de México-Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA)-Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT)-IN304120 "Crecimiento y expansión urbana en México al 2040. Análisis prospectivo y estimación de datos sobre economía, medio ambiente, población y expansión de las ciudades mexicanas".

Introducción

La prospectiva territorial representa una herramienta esencial en todo proceso de planeación, no solamente poblacional sino económico, social y de seguridad nacional. Es importante reconocer no únicamente el valor de la prospectiva territorial sino el estado de atraso que tenemos en América Latina y muy especialmente en México.

Esta aportación pretende hacer una revisión lo más cuidadosa posible sobre el estado que guarda la práctica de la prospectiva territorial en el caso mexicano.

Se considera de vital importancia destacar este estado de atraso como una manera de concientizar sobre el papel que debería jugar la prospectiva y muy específicamente la prospectiva territorial en los procesos de planificación y a la hora de ejecutar acciones derivadas de los planes. Se revisa el caso mexicano como ejemplo de lo que pasa en muchas partes de América Latina y se enfatiza en las razones por las que debemos de cambiar el rumbo en este sentido.

Cabe entonces preguntarse ¿Qué papel ha jugado la prospectiva territorial en los planes oficiales en México, específicamente los de ordenamiento territorial? Asimismo se plantea la interrogante de ¿Cómo los laboratorios / observatorios en México pueden coadyuvar en la comprensión del papel fundamental que puede jugar la prospectiva territorial en la elaboración de planes de desarrollo y de ordenamiento territorial?

De acuerdo con estas preguntas, los objetivos trazados en este trabajo son 1) Hacer una revisión sobre el papel que ha jugado la prospectiva territorial en los planes de ordenamiento en México 2) Comprender el rol que están jugando los diferentes laboratorios / centros de análisis espacial en México y cómo éstos han incorporado los métodos de la prospectiva territorial en sus estudios y 3) Conocer de ejemplos concretos de ejercicios de prospectiva territorial para casos en México y cómo se llevaron a cabo.

Prospectiva territorial en los planes de ordenamiento territorial en México. Retos y perspectivas

La prospectiva es un concepto relativamente nuevo. Uno de sus principales impulsores fue Michael Godet, quien estableció que la creación de escenarios era una acción clave, en la que era posible distinguir dos categorías de escenario: “Exploratorios: partiendo de las tendencias pasadas y presentes que conducen a futuros. Y escenarios de anticipación o normativos: contruados a partir de imágenes alternativas del futuro, podrán ser deseables o por el contrario rechazables” (Godet, 2007).

A partir de los planteamientos de Godet se han desarrollado múltiples conceptos asociados a la prospectiva como herramienta para la planificación. De allí países como los

europeos o los Estados Unidos, han impulsado la construcción de escenarios para analizar el futuro posible en diversos temas. En muchos casos existen oficinas de gobierno asociadas a esfuerzos de planificación con herramientas de prospectiva. Los países latinoamericanos han seguido, a diferentes ritmos, estos esfuerzos por involucrar a la prospectiva en sus tareas de gobierno.

No son pocos los ejercicios de prospectiva (en su mayoría académicos) que se han realizado en México. Estos ejercicios tienden a ser la construcción de escenarios de diversos, muy diversos temas, intentando abordar los grandes problemas del país (de todo país de hecho), desde la población (el más conocido ejercicio de prospectiva quizá en todo el mundo), pasando por prospectiva urbana, tecnológica, laboral, movilidad, actividad rural, aspectos jurídicos, educación y un largo etcétera.

Si bien, resulta muy meritorio este tipo de ejercicios, es claro que no se cuenta con un enfoque que agrupe por temáticas específicas estos ejercicios. Más que una ensalada de temas, se requiere un enfoque por problemáticas asociadas y dedicar diversos enfoques prospectivos hilados por un mismo propósito. Al menos si se aspira a buscar una imagen objetivo, es necesario dedicar el estudio de futuro de problemáticas entrelazadas.

De allí que pensar en el tema específico de la prospectiva territorial resulta complejo como objetivo de desarrollo no ha resultado sencillo, al menos en México. Muy pocos investigadores se han preocupado por auténticos ejercicios de construcción de futuro posible en el que el territorio sea un elemento central.

Como sucede con los ejercicios de prospectiva, para el caso de México existen múltiples ejercicios de ordenamiento, no necesariamente exitosos, ya sea a nivel nacional o a nivel regional o incluso local, destacan algunos que han sido considerados elementos centrales en términos del ordenamiento territorial en México: el Plan de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México (1998), esto es, el POZMVM de 1998. La Estrategia Territorial Nacional o ETN (2012) y el plan más reciente, la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial o ENOT (2020).

El propósito del POZMVM de 1998 fue esencialmente ser un modo de ordenamiento al territorio de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) dadas las condiciones y características que la capital y su proceso de metropolización habían experimentado hasta el momento, es decir, el crecimiento desordenado, sin control, soslayando toda directiva y recomendación en años anteriores. (GDF 1997).

Este proceso de desorden en el crecimiento de la Ciudad de México y su zona metropolitana se dio como consecuencia de la intensa industrialización que el país experimentó a partir de los años cincuenta del siglo XX y que tuvo una influencia especialmente importante para la capital de México. Las políticas centralizadoras de los gobiernos federales en turno siempre privilegiaron la accesibilidad del entonces Distrito Federal (hoy Ciudad de México) con lo que el fortalecimiento del mercado fue un hecho que incrementó los flujos campo-ciudad y el crecimiento poblacional intrínseco de la ciudad.

De allí que a finales del siglo XX se planteara la necesidad de establecer un plan de ordenamiento para la ciudad y su zona metropolitana.

No obstante los esfuerzos del gobierno local en ese entonces, el POZMVM no contó con el planteamiento de un ejercicio de prospectiva adecuado dado que lo único que realizaron fueron simples pronósticos de las cifras de población, sin establecimiento de escenarios alternativos y mucho menos un análisis detallado de las posibles áreas de ocupación probables para la futura ZMVM, que permitiera darse una idea de los requerimientos futuros en materia de servicios urbanos como nuevas vialidades, agua potable, tratamiento de residuos, nueva infraestructura en materia de equipamiento urbano, entre otras necesidades. Resulta inverosímil pero cierto que siendo la Ciudad de México y su zona metropolitana, una de las ciudades latinoamericanas más grandes y visibles a nivel internacional, no se cuente con ejercicios de prospectiva territorial en que el gobierno de la Ciudad de México base de manera seria sus acciones y decisiones. Lo que ha habido son ejercicios académicos o académico-gubernamentales que han planteado el futuro de la ciudad asociado a un diagnóstico tales como el documento de “Hacia la Agenda XXI de la Ciudad de México”³, “Metrópoli 2025”⁴, “La Ciudad de México hoy. Bases para un diagnóstico”⁵, entre muchos otros, que establecen pronósticos de la misma manera, esto es, simples ejercicios sobre la cifra de población en años venideros, pero no un auténtico ejercicio prospectivo territorial que señale no solamente la población urbana o el empleo, sino también la forma urbana futura, las zonas de crecimiento, las nuevas áreas urbanas para la ciudad.

Con relación a la Estrategia Territorial Nacional o ETN (SEDESOL 2012), consistió en un plan que sentó un diagnóstico, dicho textualmente: “... sobre la situación territorial del país con sus expresiones sectoriales, así como el escenario tendencial. A partir de estos elementos se elabora una propuesta que incluye grandes objetivos generales y por escala espacial, lo que conforma un escenario normativo, al cual se asocia una perspectiva de mayor crecimiento económico, de generación de empleo, una mejor distribución del ingreso, una visión sustentable y, sobre todo la búsqueda y consolidación de un patrón territorial nacional con mayor cohesión, más equilibrado y eficaz, y con procesos de convergencia socioeconómica urbana y regional. Los retos sociales son mayores debido a la persistencia de la desigualdad, la pobreza y la marginación que se manifiestan de manera más intensa en algunas ciudades y regiones del país.” (SEDESOL 2012).

Si bien la ETN estableció pronósticos tendenciales específicamente para las localidades mayores (ciudades y zonas metropolitanas) en México, hizo esencialmente lo mismo que en ejercicios y planes de ordenamiento anteriores, esto es, plantear pronósticos con base

3 Gobierno del Distrito Federal (2004). Hacia la Agenda XXI de la Ciudad de México.

4 Centro de Estudios para la Zona Metropolitana, A.C. (2006). Una visión para la Zona Metropolitana del Valle de México. Metrópoli 2025.

5 Gobierno del Distrito Federal (2000). La Ciudad de México Hoy. Bases para un Diagnóstico. Fideicomiso de Estudios Estratégicos sobre la Ciudad de México.

en tendencias matemáticas pero sin tomar en cuenta los procesos futuros en el territorio, con lo que la oportunidad de señalar procesos de auténtica prospectiva territorial se perdió. Ciertamente la elaboración de este plan contó con muy poco tiempo de desarrollo por lo que construir auténticos escenarios tendenciales con base en prospectiva territorial era poco menos que imposible.

El plan de ordenamiento de importancia y más reciente en México lo constituye la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT). Ésta fue elaborada entre 2018 y 2020 y fue adoptada como parte de la política territorial del gobierno federal actual en México (2018-2024). El resultado de la ENOT⁶ sirvió para sentar bases y lineamientos muy importantes sobre el uso del suelo y la ordenación de las localidades en el país. Su versión final fue publicada en el Diario Oficial de la Federación del viernes 9 de abril de 2021 (DOF 2021). Con esta publicación se oficializó el reconocimiento por parte del gobierno federal mexicano de la necesidad de mejor orden en su territorio, estableciendo que (cita textual): “... *la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT) se plantea como el instrumento rector que, bajo un enfoque sistémico, configura la dimensión espacial y territorial del desarrollo de México en un horizonte de largo plazo hacia el 2020-2040. Con la ENOT se sientan las bases de la rectoría del Estado en la política nacional del OT. Sin duda, el OT es una tarea indelegable del gobierno mexicano; ya no se puede sostener la idea de que el mercado generará las condiciones para atender las necesidades. «No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera», es un compromiso que México ha asumido con miras a generar el bienestar de la población, no se puede seguir postergando la deuda con los grupos históricamente desfavorecidos. Por todo lo anterior, la ENOT tiene propósitos de bienestar común con un horizonte de largo plazo hacia 2040, transversal a la actuación de las distintas esferas del poder público sobre el OT; con este fin, la ENOT contiene más de 400 Lineamientos Regionales y 76 Lineamientos Generales agrupados en diez Objetivos Prioritarios y tres Ejes Nacionales que se describen a lo largo del Capítulo 3. Para lograrlo se requiere la coordinación equitativa y transparente de todas las personas que inciden en el territorio, incluyendo los sectores sociales y privados. Así, la ENOT señala la dirección hacia la que México deberá seguir durante los próximos veinte años, para alcanzar un escenario más sostenible en el uso y aprovechamiento de los recursos del territorio.*” (SEDATU 2020).

Lamentablemente, como sucedió con planes anteriores, la ENOT fue construida con poco tiempo y por ello el necesario ejercicio de prospectiva territorial que pudiera orientar los esfuerzos de planeación, fue reducida a dos cosas: a) Planteamiento de macro-tendencias globales y b) Descripción de tendencias de crecimiento de población al 2040, donde se estableció de manera muy general el crecimiento de las grandes ciudades mexicanas así como de zonas metropolitanas, ciudades medias y pequeñas

6 La ENOT fue realizada por un equipo de académicos de la Universidad Nacional Autónoma de México o UNAM, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo o BID y respaldada y puesta en marcha por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano o SEDATU.

localidades, sin plantear áreas urbanizables ni otro indicio de un auténtico ejercicio de prospectiva territorial que orientara las metas y recomendaciones en un documento de tal importancia.

Al revisar los ejercicios de planeación y ordenamiento territorial más recientes elaborados por autoridades mexicanas, sean de carácter federal o local, puede concluirse que éstos van acompañados del uso de modelos y métodos de prospectiva, elementales en la mayoría de los casos, que buscan comprender los posibles escenarios de crecimiento poblacional y económico.

Estos modelos no son típicamente de prospectiva territorial sino simples métodos de pronóstico que contemplan rezagos temporales, esto es, la incorporación de periodos anteriores de tiempo. Tal estructura de datos da lugar al uso de métodos simples de pronóstico como promedios móviles, alisamiento exponencial o en el mejor de los casos, de series de tiempo, que esencialmente procesan datos u observaciones históricas, con el propósito de establecer tendencias que señalen la evolución más creíble de las series de datos de interés.

Está claro que un auténtico ejercicio de prospectiva territorial debe contemplar el planteamiento de diferentes escenarios de crecimiento de variables clave como la población pero también la vivienda, el empleo, la infraestructura, las condiciones físico-geográficas del territorio y otras variables relevantes. Un ejercicio así ciertamente no es sencillo ya que requiere necesariamente de recursos presupuestales mayores, así como de más tiempo y coordinación, además de otras herramientas como software especializado como los Sistemas de Información Geográfica (SIG), econometría espacial, interpolación y otras técnicas asociadas al análisis espacial, mismos que deberían aprovechar los datos existentes.

Además de los planes de ordenamiento en México, destaca el caso del Plan Nacional del Desarrollo (PND), el cual tiene como objetivo proponer las estrategias de desarrollo y aplicación de política pública en el sexenio vigente. Cada inicio de gobierno se elabora este plan, mismo que debe ser el rector de las acciones de gobierno. Pese a ello, en el PND no se especifica con claridad la perspectiva territorial necesaria para dar sustento a las estrategias allí planteadas y de allí la necesidad de complementar con planes de ordenamiento territorial y otras estrategias de desarrollo regional que cada gobierno federal vuelve a plantear, como si las estrategias y planes de los gobiernos anteriores no tuvieran validez. CEPAL ha establecido que el gobierno federal mexicano, al menos el vigente en el periodo 2012-2018 “había dado un giro importante a la política de desarrollo regional”, esto con base a lo que estableció el PND durante ese sexenio (CEPAL, 2016: 142). No obstante y como ha ocurrido en múltiples periodos de gobierno en México, los planes fueron promulgados, las intenciones y reconocimientos fueron hechos públicos pero las propuestas no se han materializado.

El surgimiento de los centros y laboratorios de análisis espacial. Su papel en la prospectiva territorial en México

En recientes fechas, ha proliferado en México y en el mundo, el surgimiento de laboratorios y centros de análisis espacial que tienen más o menos los mismos propósitos, esto es, el tratamiento de los diversos problemas en términos de territorio, que padecen los países.

Este cada vez más importante surgimiento de centros de análisis espacial, se ha acompañado de la preocupación de los ejercicios de prospectiva y especialmente la relacionada con el territorio.

Es importante reconocer que uno de los factores más importantes en el creciente número de laboratorios y centros en el mundo cuyo trabajo central es la creación de escenarios prospectivos con perspectiva espacial en diversos temas (económicos, desarrollo social, seguridad, problemas sanitarios, impactos por nueva infraestructura, etc.) es el avance logrado en materia tecnológica y de conocimiento. El surgimiento de computadoras cada vez más compactas y al mismo tiempo más poderosas, así como la cada vez mejor conectividad lograda con mejores recursos de internet así como el desarrollo de técnicas y software para el tratamiento del análisis espacial, ha propiciado el aceleramiento en el desarrollo de los centros mencionados.

Hay que agregar que las nuevas generaciones de estudiantes cada vez están más interesados en los nuevos recursos, por lo que se han incorporado de una manera decidida y relevante a las tareas y esfuerzos de estos centros de análisis y laboratorios.

Panorama de los laboratorios de análisis espacial y prospectiva territorial en el mundo

Si hacemos una revisión a detalle de los centros que hoy por hoy operan en el mundo, llegaremos a la conclusión de su reproducción acelerada, sin soslayar la consolidación de algunos de estos centros que hoy son referente para los nuevos. Destaca en este sentido el trabajo, por ejemplo, del Centro de Ciencia de Datos Espaciales (Center for Spatial Data Science) de la Universidad de Chicago, donde se desempeña como director el profesor Luc Anselin, uno de los referentes a nivel mundial en temas de análisis espacial.

Específicamente el Center for Spatial Data Science ha destacado por la estructura que ha creado y por el software que ha ofrecido para temas de análisis espacial (GeoDa). A partir de las ideas en este centro, es que han comenzado a formarse otras redes a nivel mundial con intereses en el análisis espacial.

No obstante lo anterior, la prospectiva territorial sigue siendo materia pendiente en la mayoría de estos centros, pese a que muchos de éstos aseguran estar abiertos a la creación de escenarios de futuro con enfoque espacial, la realidad es que la gran mayoría de sus líneas de

trabajo se enfocan al análisis de la heterogeneidad espacial y a las relaciones de dependencia espacial existentes, sin especificar o profundizar en pronósticos o escenarios futuros.

Quizá por este motivo, destaca el surgimiento de una red internacional de laboratorios de análisis espacial que se han propuesto plantear y difundir estudios de prospectiva territorial a partir de enfoques cuantitativos y empleando técnicas de análisis espacial sofisticadas, este proyecto de red se ha denominado Future Data Lab (FDL)⁷. El impulsor de esta idea es el Spatial Data Lab (SDL), laboratorio dependiente del Centro de Innovación Espacial Temporal de la NSF (*NSF Spatiotemporal Innovation Center*) y que ha sido copatrocinado por el Centro de Análisis Geográfico de la Universidad de Harvard, el China Data Institute y la plataforma Knime.⁸

Esta incipiente red de laboratorios ha puesto como uno de sus objetivos centrales, la elaboración de estudios basados en prospectiva territorial. Está conformado por varias universidades a nivel mundial como la Universidad de Harvard, la de Washington, Virginia Tech. University, Universidad de Alabama, Universidad de Baltimore, Universidad de Peking, Hong Kong Polytechnic University, Universidad de Toledo, Wuhan University, Shanghai Jiaotong University, el Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM en México, entre otras.

Otros centros de prospectiva territorial en Latinoamérica que han estado presentes y destacan por sus esfuerzos en estas tareas son el Labopt, (Laboratorio de Prospectiva Territorial) en la Universidad de la República en Uruguay, el Centro de Estudios Prospectivos en la Universidad del Cuyo en Mendoza, Argentina y el Centro de Estudios de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento, Universidad del Valle en Cali, Colombia.

Panorama de los laboratorios de análisis espacial y prospectiva territorial en México.

La situación en México a este respecto no difiere mucho de lo planteado a nivel internacional. Esto es, existe una proliferación de centros de análisis territorial en México, específicamente en las universidades mexicanas más importantes pero en su mayoría, no se tiene como una de las actividades centrales, la elaboración de estudios de prospectiva territorial. Este conjunto de centros y laboratorios mantienen como eje fundamental los estudios para abordar la problemática socioeconómica del país, utilizando eso sí, las mejores herramientas de análisis espacial tales como econometría espacial, estadística espacial, uso de SIG, entre otras pero siempre o casi siempre apuntando al presente o haciendo referencia al pasado. El futuro queda soslayado. Si bien es cierto que los centros y laboratorios en México no están cerrados a la construcción de escenarios futuros desde

⁷ <https://futuredatalab.org/>

⁸ KNIME (o Konstanz Information Miner) es una plataforma de minería de datos que permite el desarrollo de modelos en un entorno visual. Está construido bajo la plataforma Eclipse.

un punto de vista espacial, también es cierto que no se han propuesto lo anterior como un elemento central en sus trabajos.

Entre los centros destacados que usan el análisis espacial en México está el Centro Geo⁹, mismo que tiene entre sus principales actividades de trabajo el realizar actividades de investigación científica, formación de recursos humanos de alto nivel, desarrollo tecnológico e innovación desde un enfoque de Ciencias de Información Geoespacial. No obstante, Centro Geo no se especializa en procesos de prospectiva territorial.

En la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) ha existido desde hace mucho la preocupación por los problemas en el territorio, no obstante, como ha sucedido con otros centros académicos, no ha logrado integrar los diversos conocimientos que ofrecen las diferentes disciplinas de la Ciencia Regional y menos lo relacionado con la prospectiva territorial. La mayoría de sus laboratorios responden a problemáticas específicas que describen características territoriales en un fenómeno de estudio o formulan modelos de explicación, pero no profundizan en la construcción de escenarios a partir de la prospectiva.

Entre sus centros, destaca el Centro de Estudios de Desarrollo Regional y Urbano Sustentable (CEDRUS) ubicado en el Posgrado de la Facultad de Economía de la UNAM, mismo que plantea como objetivo central el “Desarrollar y aplicar un enfoque de Economía Regional y Urbana para contribuir en la creación de nuevas perspectivas teóricas y empíricas para abordar los problemas del país, sus regiones y ciudades, con miras a proponer políticas y estrategias para su solución.”. Sus trabajos y sus cursos son destacados pero en ninguno se plantea escenarios a futuro.

Otro centro que ha destacado es el Seminario de Análisis Regional y Estudios Espaciales (SAREE) con sede en la FES Acatlán de la UNAM. En este centro se planteó como objetivo central el “desarrollar y aplicar cuerpos teóricos y métodos de análisis para el estudio de la reproducción del espacio social y el desarrollo urbano y regional a partir de la construcción de nuevas perspectivas de estudio e interpretación de los problemas de México y sus regiones, así como la formulación de políticas y estrategias para su solución”. Este centro imparte cursos de SIG, análisis de datos espaciales, técnicas de análisis regional y econometría espacial. Asimismo difunden publicaciones especializadas, pero en ningún caso destacan trabajos de prospectiva territorial.

Unos de los centros más importantes, principalmente porque recibe el reconocimiento oficial como Centro de Estudios es el Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad (PUEC UNAM), centro especializado en estudios urbanos y muy especializado en la Ciudad de México, cuyo objetivo central es “Fortalecer y articular los numerosos estudios que realizan los académicos de la UNAM, sobre las ciudades, las regiones y el territorio, promoviendo un diálogo fructífero entre diferentes disciplinas y perspectivas de análisis. Por otro lado, facilitar una vinculación directa y efectiva entre el mundo académico, las

9 El Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial, A.C., popularmente conocido como Centro Geo, es una institución académica mexicana dedicada a la investigación, adscrito al Conacyt de México.

instituciones gubernamentales y los diferentes actores sociales que actúan cotidianamente en el territorio”. Se ha convertido en uno de los centros de estudios territoriales y urbanos más destacados a nivel nacional e internacional y que sin embargo no cuenta con líneas claras sobre estudios de prospectiva. Como pasa con el resto de centros mencionados, aborda ocasionalmente la prospectiva territorial, pero no como una línea central.

Cabe destacar que en 2022, fue fundado en el Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM (IIEc UNAM) el Laboratorio de Análisis Espacial y Prospectiva Territorial (LAEPT). Este centro estableció como objetivos centrales “Ofrecer estudios a nivel espacial que aborden la problemática de desarrollo económico y social de México.

El enfoque de los estudios hechos por el LAEPT es con una visión prospectiva (Prospectiva Territorial) a fin de señalar los posibles escenarios futuros de los problemas económicos y sociales del país con la idea de adelantar posibles políticas y soluciones a los mismos.”. Es el único laboratorio que plantea como objetivo central el enfoque prospectivo en sus estudios espaciales. Cabe decir que en este momento trabaja en tres proyectos, dos enfocados en problemas urbanos con un horizonte a 2040 y otro para la región donde operará el Tren Maya, proyecto que impulsa el actual gobierno federal. Estos proyectos, como se comentó anteriormente tienen un enfoque espacial y el objetivo central es la construcción de escenarios a futuro.

También es importante decir que el LAEPT fue invitado a fines de 2022 a conformar la red de laboratorios de estudios espaciales y prospectiva impulsada por el SDL, llamada Future Data Lab (FDL), descrita anteriormente.

Otros centros destacados en México son por ejemplo el GEOLab de la Universidad Iberoamericana, el CEDUA del Colegio de México, el LAST de la Universidad Autónoma Metropolitana o el Laboratorio Socioterritorial de la BUAP en Puebla, los cuales, guardando diferencias en enfoque, intereses académicos y manejo de herramientas, abordan una problemática diversa en relación a estudios territoriales y urbanos en los que se aplican diversas herramientas de análisis espacial, no obstante ninguna se especializa en prospectiva del territorio o al menos no lo han manifestado como parte de sus líneas de trabajo más importantes.

Prácticas de prospectiva territorial en México. Elaboración de un modelo de simulación territorial para la Zona Metropolitana de la Ciudad de México

La prospectiva territorial tiene la posibilidad de utilizar múltiples enfoques metodológicos, desde una perspectiva discursiva hasta técnicas cuantitativas como la econometría espacial, el uso de modelos de simulación, autómatas celulares, sistemas dinámicos, etc.

Sería muy difícil detallar todos y cada uno de los enfoques usados por la prospectiva territorial, lo cierto es que los métodos cuantitativos y el uso de recursos gráficos como los

SIG han ganado mucha influencia en la últimos años. Como se mencionó al principio, uno de los factores más importantes en este hecho es el avance tecnológico logrado en términos de procesamiento y de almacenamiento de datos además de la mayor conectividad lograda en internet y en la proliferación de la redes sociales.

En este artículo, se ha destacado a los enfoques cuantitativos de la prospectiva territorial, mismos además de demostrar su eficacia, han mostrado su flexibilidad y mejores alcances al contar con mejores recursos para su aplicación, tal como se ha mencionado. En este sentido se augura un claro predominio de los métodos cuantitativos sobre los cualitativos y el surgimiento de redes mundiales como SDL y FDL así lo hacen patente.

Como parte de los estudios de prospectiva territorial que se están impulsando en México, está el uso de herramientas como la simulación, el uso de modelos probabilísticos y los autómatas celulares. Muchos modelos de cambio de uso de suelo se han basado en los últimos años en el uso de autómatas celulares. A partir del modelo SLEUTH de Keith C. Clarke (Ramírez, 2020: 99) se ganó una gran popularidad de estos modelos. Sus resultados fueron mejorando conforme se dio el avance tecnológico. Actualmente estos modelos ya no son una novedad sino una vertiente consolidada, que se ha convertido en un referente para la prospectiva territorial pues las bondades que posee son varias y muy importantes: su velocidad de resultados, la posibilidad de construir diversos escenarios de política (específicamente mediante la restricción del suelo urbano) y la posibilidad de corregir tendencias conforme se cuenta con más y mejores datos.

Se expone a continuación, una propuesta de modelo soportado en técnicas de simulación espacio-temporal, basado en autómatas celulares, que también usa la estimación de probabilidades de urbanización así como la probabilidad de cambio de uso de suelo para la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, utilizando datos de tres periodos: 1990, 2000 y 2010.

Este modelo, que presentó sus primeros resultados en la CEPAL en 2014 para un horizonte a 2030, analiza las tendencias de crecimiento y desarrollo de la Ciudad de México y los posibles impactos de sus políticas urbanas. Se identificaron diferentes escenarios de política urbana así como necesidades futuras en materia de infraestructura y servicios urbanos tales como agua potable, vivienda y nuevas vialidades, entre varios otros. (CEPAL, 2016: 75-94).

Posteriormente, el modelo presentó resultados a 2040 que fueron expuestos en un libro publicado en 2020, con una versión digital en 2021¹⁰.

Para la construcción del modelo prospectivo, se empleó una malla (modelo raster) en la que se determinaron 20 variables sobre diferentes características del territorio del Valle de México (donde se asienta la ZMCM). Estas características son físicas, económicas, de población e infraestructura urbana existente.

10 El libro tiene como título "La Zona Metropolitana de la Ciudad de México: Crecimiento y expansión al 2040: Prospektiva Territorial usando modelos de simulación urbana" de autoría del Dr. Roberto Ramírez Hernández. Disponible en: https://libros.iiec.unam.mx/roberto-ramirez_zona-metropolitana-ciudad-mexico_crecimiento-expansion-2040

Entre las variables de interés se determinaron el uso del suelo, población, viviendas habitadas, empleo en industria, comercio y servicios, inclinación media del territorio, cuerpos de agua, red de transporte, suelo restringido a la urbanización, entre otras.

Es importante aclarar que estas variables fueron determinadas para todas y cada una de las 52,459 celdas territoriales, que cubrieron todo el territorio del Valle de México.

Cada unidad de observación se denomina “celda territorial” (CT_URB), que es una unidad físicamente equivalente a un cuadrado perfecto de 250,000 m² (¼ km²).

A continuación las variables construidas para cada Celda Territorial:

- Uso del suelo
- Población total
- Viviendas habitadas
- Empleo en Industria
- Empleo en Comercio
- Empleo en Servicios
- Pendiente promedio del territorio
- Terreno restringido a urbanización
- Red de transporte
- Distancia en kilómetros al CBD (Distrito Central de Negocios, en este caso el Centro Histórico de la Ciudad de México)
- Distancia en kilómetros al subcentro de actividad económica más cercano, identificado en la estructura policéntrica de la ZMCM.
- Etapa de crecimiento urbano

En total son 52,459 Células Territoriales que cubren la ZMCM a través de una malla de 251 líneas por 209 columnas. (Ver cuadro 1).

El modelo basa su funcionamiento en tres pilares metodológicos:

- a) El uso de Autómatas Celulares
- b) Estimación de probabilidades de urbanización en las celdas vecinas mediante un modelo de regresión logística binomial
- c) Estimación de probabilidades de urbanización en las celdas vecinas mediante un modelo de regresión logística binomial

Cada celda territorial evalúa las variables correspondientes en términos de convertirse en una “celda urbanizada”. La probabilidad de ser urbanizada se estima con modelo Logit binomial y se evalúa la vecindad (influencia espacial), con lo que la cercanía geográfica del área urbana ya consolidada resulta una variable muy relevante en el proceso.

Al mismo tiempo en cada celda territorial se estima la probabilidad de cambio de uso de suelo que puede tener cualquier transición (de ser suelo sin urbanización a suelo habitacional de alta, media o baja densidad, suelo industrial, suelo de comercio o suelo de servicios).

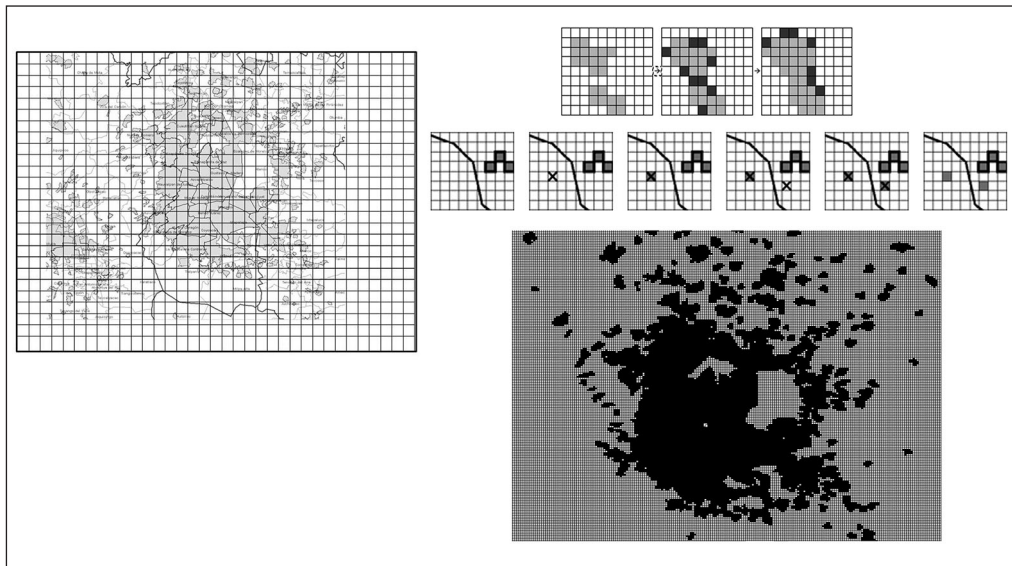
Cuadro 1. Variables usadas en las celdas territoriales para el modelo prospectivo de la ZMCM

Variable	Nombre	Tipo	Ext	Valores	Periodo	Descripción
Variables Independientes						
CT_URB	Celda Territorial Urbanizada	Cat	1	0,1	1990-2010	Celda Territorial Urbanizada Sí o No
US	Uso de Suelo	Cat	1	0,...,6	1990-2010	Tipo de usos de suelo (Sin Urb, Ind, Com, Serv, Hab (1), Hab (2), Hab (3))
PT	Población Total	Ent	10	[0,-)	1990-2010	PT
VH	Viviendas Habitadas	Ent	10	[0,-)	1990-2010	VH
POI	Empleo Industrial	Ent	10	[0,-)	1990-2010	PO Industria
POC	Empleo en Comercio	Ent	10	[0,-)	1990-2010	PO Comercio
POSG	Empleo en Servicios	Ent	10	[0,-)	1990-2010	PO Servicios + PO Gobierno
Características Territoriales						
IE	Influencia Espacial	Ent	1	0,...,8	1940-2010	Número de 'vecindades' en la CT (en función de la Vecindad de Moore)
PDT1	Pendiente del Territorio 1	Cat	1	0,1	atemporal	Pendiente del Territorio entre 0° y 3°
PDT2	Pendiente del Territorio 2	Cat	1	0,1	atemporal	Pendiente del Territorio entre 3° y 12°
PDT3	Pendiente del Territorio 3	Cat	1	0,1	atemporal	Pendiente del Territorio entre 12° y 18°
PDT4	Pendiente del Territorio 4	Cat	1	0,1	atemporal	Pendiente del Territorio entre 18° y 25°
PDT5	Pendiente del Territorio 5	Cat	1	0,1	atemporal	Pendiente del Territorio entre 25° y 35°
PDT6	Pendiente del Territorio 6	Cat	1	0,1	atemporal	Pendiente del Territorio entre 35° y 45°
PDT7	Pendiente del Territorio 7	Cat	1	0,1	atemporal	Pendiente del Territorio entre 45° y 90°
Política Urbana y Gestión Gubernamental						
SR	Suelo Restringido a la Urbanización	Cat	1	0,1	1940-2010	Si la CT pertenece a alguna de las ANP o zonas de urb no permitidas (consultar cat)
RT	Acceso a la Red de Transporte Principal	Cat	1	0,1	1940-2010	Si la CT está dentro del buffer creado para cada vialidad princ def (consultar cat)
Estructura Policéntrica Urbana						
DCBD	Distancia de la CT AL CBD	Real	10,5	[0,-)	atemporal	Distancia en km del centroide de la CT al centroide del CBD
DSUB	Distancia de la CT al Subcentro más cercano	Real	10,5	[0,-)	1940-2010	Distancia en km del centroide de la CT al centroide del Subcentro más cercano
Etapas de Crecimiento Urbano						
ECU	Etapas de Crecimiento de la Ciudad de México	Real	10,5	[0,-)	1900-2050	Etapas de Crecimiento de la Ciudad de México

Fuente: (Ramírez, 2020: 247)

Lo anterior se consigue mediante un modelo Logit multinomial. (Ver figura 1).

Figura 1. Funcionamiento de los Autómatas Celulares en una malla, con la ZMCM en ella



Fuente: (Ramírez, 2020: 247).

Los resultados del modelo permitieron generar mapas con la mancha urbana (el área urbana de la Ciudad de México) que probablemente existirá en 2020, 2030 y 2040. De hecho, la información sobre la verdadera mancha urbana para 2020 ya está disponible y por ahora se está comparando para verificar la precisión lograda con los resultados del modelo.

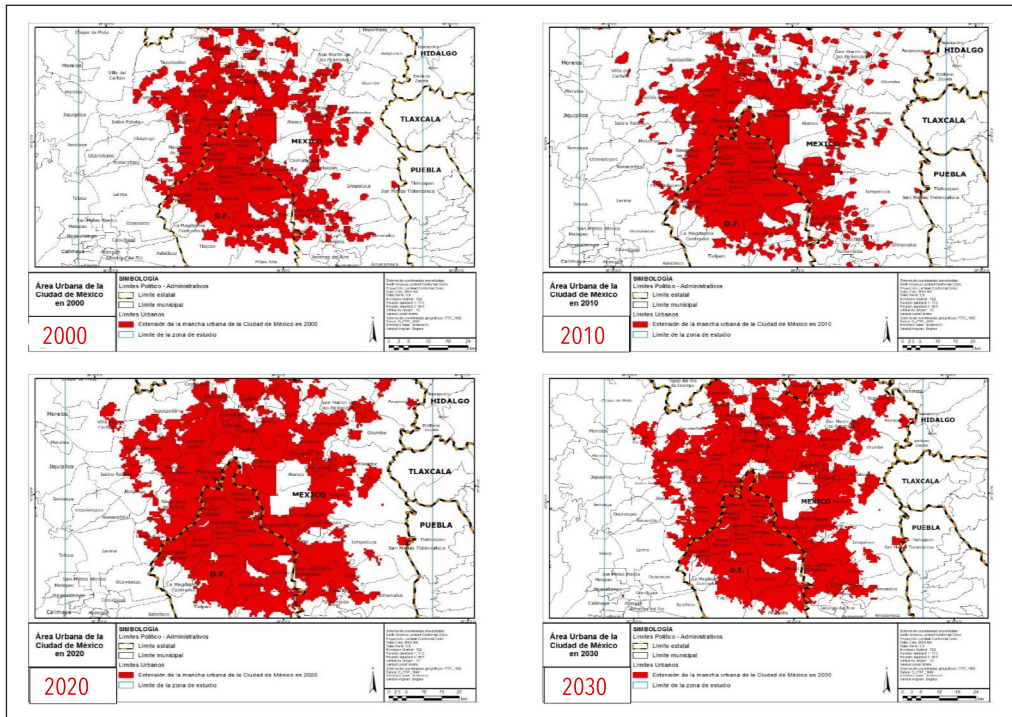
Otros resultados que logró el modelo fueron predicciones para variables como Uso de Suelo, densidad de población, vivienda, empleo en la industria, comercio y servicios.

En todos los casos se obtuvo una predicción en números para 2020, 2030 y 2040, así como un mapa con la ubicación concreta (es decir, en cada celda territorial). También se determinaron las nuevas áreas de urbanización para 2020, 2030 y 2040 en función de observar el área urbana en 2010. (Ver figuras 2 y 3).

Adicionalmente, se generaron mapas con las nuevas áreas urbanizadas en 2020, 2030 y 2040 a partir de la última área urbanizadas para la ciudad, en 2010 (en color gris). (Ver figura 4).

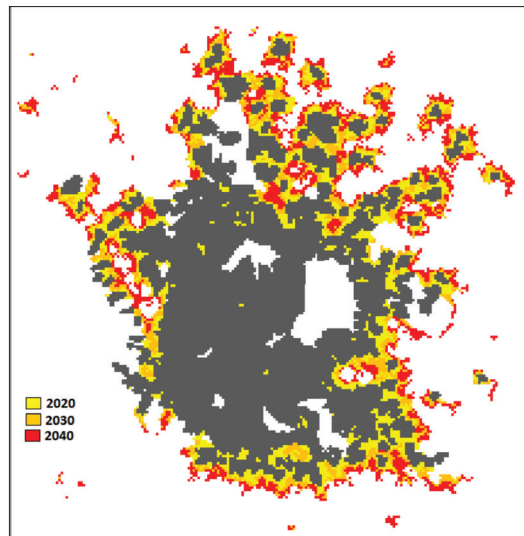
También están disponibles, mapas que determinaron los cambios en el uso de suelo al 2040 (modelo logit multinomial), esto para usos de suelo, densidad poblacional, viviendas habitadas, empleo en industria, empleo en comercio y empleo en servicios. (Ver figura 5).

Figura 2. Mapas reales de la ZMCM 2000 y 2010 así como mapas generados a partir del modelo prospectivo para la ZMCM 2020 y 2030



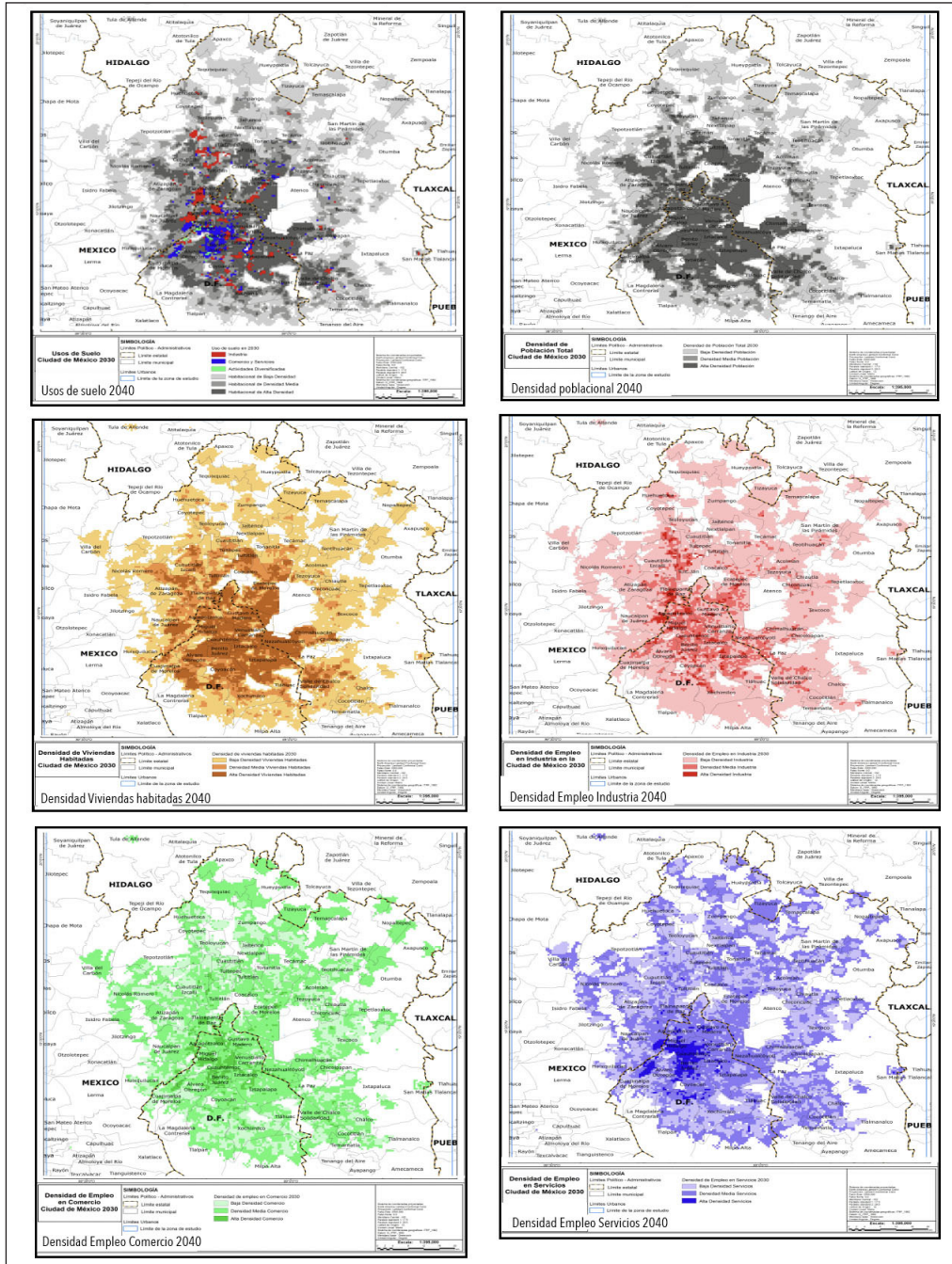
Fuente: (Ramírez, 2020: 259-261).

Figura 4. Mapa generado con las nuevas áreas urbanizadas para la ZMCM en 2020, 2030 y 2040



Fuente: (Ramírez, 2020: 259-261).

Figura 5. Mapa generado con usos de suelo y densidad de actividades para la ZMCM en 2040



Fuente: (Ramírez, 2020: 267-280).

El modelo finalmente estimó un conteo con las proyecciones de población al 2040 para la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, con los siguientes resultados (Ver cuadro 2).

Cuadro 2. ZMCM Pronóstico de empleo, vivienda y población 2020-2040
Resultados del Modelo de Simulación Urbana

	Población Total (PT)	Viviendas Habitadas (VH)	Empleo Industria	Empleo Comercio	Empleo Servicios	Empleo Total
2020	21.453.145	5.637.269	1.149.949	2.057.787	4.281.877	7.489.613
2030	22.658.457	6.007.789	1.190.788	2.343.549	4.873.611	8.407.949
2040	24.327.809	6.235.118	1.276.432	2.528.357	5.256.252	9.061.041

Fuente: (Ramírez, 2020: 281).

Nota: Los resultados de empleo del modelo prospectivo se dan con base en la información disponible a partir de los Censos Económicos de INEGI. Esto significa que los resultados reflejan ÚNICAMENTE la actividad económica formal registrada por INEGI.

Las principales conclusiones que ha generado este modelo, son los siguientes (Ramírez, 2020: 285-292):

- Las principales áreas urbanizadas en 2040, de acuerdo a los resultados del modelo, se darían más específicamente en alcaldías del sur de la Ciudad de México tales como Xochimilco, Tlalpan y Milpa Alta, abarcando municipios del Estado de México como Tepetlaoxtoc, Chiautla, Chiconcuac, Apaxco, Tequixquiac, Isidro Fabela, Jilotzingo, Temamatla, Cocotitlán, Tlalmanalco, Zumpango, Jaltenco, Nextlalpan, entre otros.
- En el norte las diversas áreas urbanas ubicadas como “manchas” o como “partes del plato roto”, comenzarían a unificarse en un área urbana continua, esto es, como corredores urbanos integrados al área urbana principal.
- Los principales municipios al norte que protagonizarían este fenómeno serían Tepotzotlán-Cuautitlán Izcalli-Coyotepec-Teoloyucan-Huehuetoca, por otro lado Zumpango-Jaltenco-Nextlalpan-Tecámac-Tizayuca, asimismo Apaxco-Tequixquiac-Hueypoxtlá, como los más importantes.
- Al poniente de la ciudad se daría un fenómeno similar con áreas de pequeñas comunidades urbanas asentadas en los municipios de Tepotzotlán-Nicolás Romero-Isidro Fabela-Jilotzingo-Naucalpan de Juárez-Huixquilucan, presentando un continuo urbano.
- Similar caso al oriente de la ciudad, donde serían notorios crecimientos y formaciones urbanas continuas principalmente en los municipios de Valle de Chalco Solidaridad-Chalco-Temamatla-Cocotitlán-Tlalmanalco.
- Por otro lado sucedería del mismo modo con Chimalhuacán-Texcoco-Chicoloapan-Tepetlaoxtoc-Chiautla-Chiconcuac- Tezoyuca-Acolman-Teotihuacán.

- En relación a la Ciudad de México, el modelo prospectivo permite obtener conclusiones importantes e incluso señala los principales peligros de permitir sin límites el crecimiento horizontal que la ciudad ha experimentado desde su fundación, esto es, costos urbanos crecientes tales como contaminación vehicular e industrial, sobrepoblación, incremento en niveles de inseguridad, accidentes, alargamiento de los tiempos de traslado y todo ello conlleva a la demanda de nuevas soluciones, nuevos servicios urbanos que a su vez demandan más presupuestos.
- Hacia 2040, la Ciudad de México contaría con 84 municipios y delegaciones en su Zona Metropolitana, por ello debemos preguntarnos si esos 84 municipios y delegaciones están preparados para afrontar costos urbanos que hoy no están contemplados en sus planes.
- Esto resultaría en la ocupación de más de 450 km² de área urbana adicional en promedio cada 10 años.
- La población metropolitana rondaría los 23.4 millones de habitantes en 2040.
- Este modelo es un claro ejemplo de que es posible construir herramientas que involucren la perspectiva espacial y que pueden sentarse las bases científicas adecuadas para establecer ejercicios de prospectiva territorial que sean útiles en el conocimiento profundo de los problemas de índole económica o social. Se ha insistido a las autoridades en México la importancia de este enfoque, aunque no se ha logrado el convencimiento pleno de su uso.

Estado actual de la prospectiva territorial en América Latina y específicamente el caso de México

Cada país tiene una problemática diferente en relación a la prospectiva territorial porque depende esencialmente en primer lugar, de la voluntad política de cada gobierno. Por otro lado, depende también del estado de avance técnico en cada ámbito de gobierno y académico. No obstante el primer factor es decisivo.

Se han detectado ejercicios muy interesantes en América Latina, muchos de ellos iniciativas de gobiernos receptivos y conscientes de la importancia de la prospectiva como herramienta de planeación. Destaca por ejemplo el CEPLAN de Perú¹¹, que identifica y pretende la sistematización de megatendencias así como el establecimiento de escenarios de futuro y su posible impacto. Todo a través de la Dirección Nacional de Prospectiva, con lo que la prospectiva, que no necesariamente la prospectiva territorial, se ha convertido en una política de estado. Al menos este reconocimiento de la prospectiva como política de planeación da al Perú un estatus diferente a otros países latinoamericanos.

11 <https://www.gob.pe/institucion/ceplan/organizacion>

También destaca el caso de Costa Rica, en la que la Unidad de Análisis Prospectivo (MIDEPLAN) ha elaborado un documento con visión de largo plazo, esto es al 2030 (se hizo en 2010). En este documento se establecieron mecanismos e instrumentos de concertación y priorización en diversas áreas. Esta Unidad actualmente conforma también el Plan Nacional de Desarrollo por lo que es encargada de plasmar en éste una visión de largo plazo.

Otros países de América Latina han realizado ejercicios de prospectiva que se han integrado a los respectivos planes de desarrollo, donde se proyectan visiones de largo plazo, como es el caso de Uruguay y su Estrategia de Desarrollo 2050, la República Dominicana y su Estrategia Nacional de Desarrollo 2030, o Guatemala y su Plan de Desarrollo K'atun 2032.

No obstante el reconocimiento de la importancia de la prospectiva (que no territorial) por parte de estos países latinoamericanos, la realidad es que la mayoría de países no contempla la prospectiva y mucho menos la prospectiva territorial como un instrumento de desarrollo.

El caso específico de México fue, de hecho, en sentido inverso. Esto es, hasta 1992 se contaba con la Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP), encargada de la creación de los planes de desarrollo. La visión prospectiva en México nunca se ha caracterizado por ser del mayor interés de las administraciones públicas, pero al menos se contaba con una visión de planeación. Con la llegada de la apertura económica en el sexenio de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), se asumió que “el mejor plan es no planear”, esto es, que las fuerzas del mercado serían las encargadas de manejar y encontrar los equilibrios en términos de desigualdad económica y social y de allí la desaparición de la SPP en 1992. Sus funciones sustanciales pasaron a formar parte de una oficina de segundo nivel en la Secretaría de Hacienda.

Con el tiempo, fue evidente que las fuerzas del mercado no corrigieron los desequilibrios, sin embargo y pese al discreto reconocimiento por parte de las autoridades mexicanas, que el régimen de apertura económica no logró las mejoras en muchos ámbitos económicos y sociales, no se ha regresado a un régimen de planeación. Mucho menos se ha pensado en la prospectiva como instrumento de planeación que ha mostrado su efectividad en otras latitudes.

De lo anterior, es clara la ausencia de la prospectiva y más aún de la prospectiva territorial en el plano oficial mexicano. Hasta el sexenio actual (2018-2024) no existe una política oficial de planeación seria y mucho menos que cuente con temas de prospectiva o prospectiva territorial.

Como se planteó al principio, los ejercicios de prospectiva observados en los planes de las autoridades mexicanas, ni siquiera se cumplen o se les da un seguimiento en serio. De allí que únicamente sean formulados como parte de la estructura de un documento, no como el instrumento rector de las acciones del plan en sí. De allí que la Academia en

México siga generando los ejercicios de prospectiva con la expectativa de que en algún momento los tomadores de decisiones comprendan su utilidad.

Hablando de México, la mejor oportunidad que tiene la prospectiva en un primer plano y la prospectiva territorial en segundo lugar, es continuar con el trabajo académico, su difusión en foros y espacios de discusión nacionales e internacionales, hasta que las autoridades reconozcan que la visión cortoplacista que las caracteriza no es la mejor política.

Conclusiones

Es importante reconocer el estado de subdesarrollo que guardan muchas naciones latinoamericanas en términos de prospectiva y mucho más de prospectiva territorial.

Nuestros países tienen todo el potencial para establecer políticas serias en materia de planeación y con ello el empleo de la prospectiva territorial, pero es imprescindible que se destierre la visión de corto plazo que tienen la mayoría de las autoridades, especialmente las de México, que como se dice allí, se inventa el país cada seis años. Volvemos a tropezar con la misma piedra y nos condenamos a repetir los errores.

A continuación algunas reflexiones en cada tema abordado, a modo de conclusiones preliminares en el presente trabajo.

a) Prospectiva territorial como herramienta en la política pública en México

Es indiscutible que la prospectiva territorial es una herramienta esencial en todo proceso de planificación, específicamente en el territorial. En el caso de México se vive una especie de círculo vicioso, en el que país renace cada seis años, se genera un nuevo Plan Nacional de Desarrollo (PND), se vuelven a establecer metas y objetivos para ser totalmente descartados al inicio de un nuevo gobierno. No existe un enfoque de largo plazo que respete planes de gran visión y mucho menos asociados al uso del territorio en México. Menos aún si se asume que los gobiernos anteriores, principalmente si provienen de una ideología partidista diferente, hacen todo erróneamente y por ello, de acuerdo con el gobierno vigente, se debe empezar de cero.

Esto lamentablemente ha hecho de la prospectiva y de la prospectiva territorial, herramientas desconocidas y por lo tanto poco valoradas que terminan por ser simples ejercicios académicos, mismos que tampoco se han enfocado por construir una visión de largo plazo sino que entre los mismos académicos hay debates sinfín sobre los enfoques metodológicos y trazo de estrategias de desarrollo divergentes.

Lo único por rescatar, es el impulso desde la Academia primero, y el Sector Público después de estas herramientas y para ello se debe hacer un esfuerzo muy importante por difundir el valor de la prospectiva así como estrechar lazos con otros países latinoamericanos que bien parecen contar con mayores apoyos de sus gobiernos.

b) Centros de Prospectiva

Los centros y laboratorios de prospectiva en México deben continuar con sus esfuerzos por promover la utilidad de la prospectiva, pero deben también reflexionar en la gran importancia del territorio como dimensión de análisis. El espacio no debe ser soslayado pues de otro modo se está contribuyendo a la subutilización de la prospectiva territorial. Más que ser por no apreciar las herramientas es por desconocimiento de las mismas toda vez que las disciplinas universitarias en México no enfatizan en la importancia del estudio del territorio y su asociación con los diversos problemas del país.

De allí que los centros y laboratorios deberían también, valorar estos procesos en el futuro, esto es, establecer causas y efectos no solamente en un escenario presente o de corte retrospectivo sino las implicaciones que vendrán en el futuro para entonces, prepararse con mejores políticas.

c) Estado actual de la prospectiva territorial en América Latina

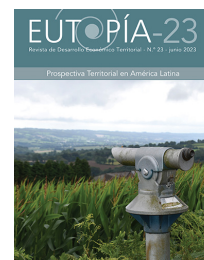
Latinoamérica, como se ha visto, mantiene diferentes estados de uso y conciencia sobre el uso de la prospectiva territorial. Como es patente, hay países que la tienen como parte de su política federal, otros manifiestan su intención de usar las herramientas, otros más han enunciado su interés pero poco han avanzado. Finalmente otros más, como es el caso de México ni enuncian su interés ni mucho menos han contemplado su utilización como herramienta seria para propósitos de generar estrategias de largo, pues el largo plazo existe únicamente en los ejercicios académicos existentes, que son muchos en el plano de la prospectiva, pero no en la prospectiva territorial.

Sería muy importante hacer un esfuerzo por integrar el pensamiento académico en torno al uso de la prospectiva, primero, y de la prospectiva territorial después en los diferentes países. Unos podrían contribuir con experiencias y otros deberían aprender de los primeros a fin de alcanzar un nivel homogéneo de la utilización de la prospectiva, que a su vez promovería su uso ante los gobiernos que se obstinan en sus enfoques cortoplacistas. Es el tiempo el que señalará el mejor camino para ello.

Referencias

- Baena Paz, G. 2007, Aplicaciones de la prospectiva a la política, Bogotá, Convenio Andrés Bello.
- 2004, Prospectiva política, guía para su comprensión y práctica, México, D.F., Universidad Nacional Autónoma de México.
- Centro de Estudios para la Zona Metropolitana, A.C. 2006. Una visión para la Zona Metropolitana del Valle de México. *Metrópoli* 2025.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] 2016. Planificación y prospectiva para la construcción de futuro en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, 222 p.
- 2013, Prospectiva y desarrollo: El clima de la igualdad en América Latina y el Caribe a 2020 (LC/G.2579), Santiago de Chile.
- Delgado, Javier y Manuel Suárez, “La expansión urbana probable de la Ciudad de México. Un escenario pesimista y dos alternativos para el año 2020”, 2006. *Estudios Demográficos y Urbanos*. Vol. 22, no. 1 (64). pp 101-142.
- Diario Oficial de la Federación 2021, Acuerdo por el que se expide la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2024. 9 de abril de 2021.
- Gobierno del Distrito Federal, 2004, Hacia la Agenda XXI de la Ciudad de México. México.
- 2000. La Ciudad de México Hoy. Bases para un Diagnóstico. Fideicomiso de Estudios Estratégicos sobre la Ciudad de México.
- Gobierno del Distrito Federal, Gobierno del Estado México, SEDESOL. 1997. Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México. México.
- Godet, M. 2004, *Creating Futures: Scenario Planning as Strategic Management Tool*, Londres, Economica.
- Jantz, Claire A. *et. al.* “Using the SLEUTH Urban Growth Model to simulate the Impacts of Future Policy Scenario on Urban Land Use in the Baltimore-Washington Metropolitan Area”, 2003. *Environment and Planning B: Planning and Design* 2003, Vol 30, pp 251-271
- Medina Vásquez, J. 2012, La prospectiva y la necesidad de un nuevo paradigma de planificación en América Latina, documento presentado en el curso “Planificación, gobierno y desarrollo”, Cartagena de Indias, Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES)/Agencia Española de Cooperación para el Desarrollo (AECID).
- OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos) 2011, *Future Global Shocks. Improving Risk Governance*, París.
- Perló M. y S. Inclán, coords. 2018. El futuro de México al 2035. Una visión prospectiva. Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, 2018.
- Ramírez Hernández, R., 2020. La Zona Metropolitana de la Ciudad de México: Crecimiento y expansión al 2040: Prospectiva Territorial usando modelos de simulación

- urbana. Editorial IIEc UNAM. Disponible en: https://libros.iiec.unam.mx/roberto-ramirez_zona-metropolitana-ciudad-mexico_crecimiento-expansion-2040
- 2018. Prospektiva de la Zona Metropolitana del Valle de México. IIEc UNAM. Publicado en el libro *Calidad de vida en la Zona Metropolitana del Valle de México. Hacia la justicia socioespacial*. Adolfo Sánchez Almanza (coord.).
- 2016a, *La expansión metropolitana de la Ciudad de México y la dinámica de su estructura policéntrica: un análisis de las fuerzas de dispersión y concentración económicas como factores de crecimiento urbano entre 1993 y 2008*, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas, México.
Disponible en: https://libros.iiec.unam.mx/roberto-ramirez_expansion-metropolitana-ciudad-de-mexico
- 2016b, “La Ciudad de México y su desarrollo urbano hacia 2030: análisis de escenarios de política urbana mediante un modelo de simulación urbana”, en Luis Mauricio Cuervo (ed.), *Prospektiva en América Latina y El Caribe. Instituciones, enfoques y ejercicios*, Serie Seminarios y Conferencias, núm. 86, Comisión Económica para América Latina de las Naciones Unidas (CEPAL-ONU).
- Ramírez Hernández Roberto y Asuad Normand 2014, “La expansión de la ciudad de México al 2040: Determinación de nuevas áreas de urbanización a través de modelos de simulación urbana”, publicado en el libro electrónico del 19º Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México AMECIDER 2014 “Dinámica Espacial, Impactos Externos en México y Perspectivas del Desarrollo Regional”, organizado por AMECIDER.
- Salas Burgoin, M.A. 2013, *Prospektiva territorial. Aproximación a una base conceptual y metodológica*. Universidad de los Andes, Venezuela.
- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) e Instituto de Investigaciones Económicas UNAM 2012. *Estrategia Nacional Territorial (ETN)*. México.
- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) 2020. *Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT)*. México.



Prospección y Ordenamiento Territorial. Aprendizajes del proceso en el periurbano de Corral de Bustos Ifflinger (Córdoba, Argentina)

Prospective and Territorial Planning. Lessons learned from the process in the periurban area of Corral de Bustos Ifflinger (Córdoba, Argentina)

Madoery, Orlando¹; Ana Guzmán²; Girardo, Silvana³; Mercedes Bodrero⁴ y Laura Gadban⁵

Recibido: 03/03/2023 - Aceptado: 18/05/2023

Publicado: 20/06/2023

Resumen

El estudio de prospectiva territorial tuvo como propósito construir conocimientos relacionados con el futuro del periurbano de Corral de Bustos Ifflinger, a través de un proceso sistemático y participativo para aunar visiones a medio y largo plazo, con el objetivo de orientar las decisiones que han de tomarse en el presente y movilizar acciones conjuntas para construir el futuro deseado. La propuesta buscó, desde el trabajo interdisciplinario, abordar el territorio periurbano, entendiendo a este último como espacio de conflictos, para establecer lineamientos a futuro que ayuden a un ordenamiento territorial más sustentable. Es así que, por medio de la implementación de la metodología prospectiva, con trabajo de entrevistas, revisión de antecedentes y tres talleres participativos, se obtuvieron tendencias e incertidumbres, escenarios a futuro, y acciones estratégicas que conducirán al escenario deseado. Asimismo, se realizó una autoevaluación del proceso por parte de los integrantes, dando como resultado la incorporación del tema en la agenda futura de la localidad, con propuestas de acciones consensuadas en los talleres.

Palabras clave: interdisciplina, medio ambiente, conflictos, periurbano.

Abstract

The purpose of the territorial prospective study was to build knowledge related to the future of the peri-urban area of Corral de Bustos Ifflinger, through a systematic and participatory process to combine visions in the medium and long term, with the aim of guiding the decisions that have to be made in the present and mobilize joint actions to build the desired future. The proposal sought, from interdisciplinary work, to address the peri-urban territory, reaching the latter as a space for conflicts, to establish future guidelines that help a more sustainable territorial ordering. Thus, the National Institute of Agricultural Technology, the Center for Environmental Land Management Studies of the National University of Villa María and the Municipality of Corral de Bustos Ifflinger implemented the prospective methodology, with interviews, background checks and three workshops. participatory work that resulted in the incorporation of topics that are of interest in the future agenda of the town.

Keywords: interdisciplinary, environment, conflicts, peri-urban.

- 1 INTA Estación Experimental Agropecuaria Marcos Juárez. madoery.orlando@inta.gob.ar. <https://orcid.org/0009-0003-8245-1963>
- 2 Universidad Nacional de Villa María. CEOAT lguzman@unvm.edu.ar. <https://orcid.org/0000-0002-9409-7557>
- 3 Universidad del Gran Rosario. Colaboradora externa de proyectos de extensión de la EEA Marcos Juárez. sgirardo@ugr.edu.ar. <https://orcid.org/0000-0001-5749-2171>
- 4 CONICET-INTA Estación Experimental Agropecuaria Marcos Juárez. bodrero.mercedes@inta.gob.ar. <https://orcid.org/0000-0002-1280-778X>
- 5 INTA Estación Experimental Agropecuaria Marcos Juárez. gadban.laura@inta.gob.ar. <https://orcid.org/0009-0006-0526-8964>

Introducción

La economía Argentina se sustenta principalmente en la producción de granos (cereales y oleaginosas) y los sistemas agroalimentarios de soja, maíz, trigo, girasol y sus derivados (porotos, semillas, aceite, pellets alimenticios, harina y biodiesel), son los principales encadenamientos productivos del país. Siendo el país uno de los líderes en el mercado mundial de granos, aceites y subproductos, las principales provincias productoras son Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe, denominada corrientemente zona núcleo. Se trata de una producción extensiva, mayormente sin riego en siembra directa y con un intensivo empleo de herbicidas, insecticidas, fungicidas y fertilizantes. Este modelo productivo de la zona núcleo convive con la población urbana que se encuentra distribuida en conglomerados de diverso tamaño.

En este mismo sentido, el país es el octavo del mundo en lo que se refiere a superficie, contando con diversos ecosistemas, siendo en tres cuartas partes árido y semiárido, con grandes modificaciones en su cobertura originaria y con más del 92% de la población viviendo en áreas urbanas. Este dato la ubica dentro de los principales países de latinoamérica con población asentada predominantemente en centros urbanos. En el país existen 6 ciudades o conglomerados de mayor tamaño que son la Región Metropolitana de Buenos Aires, Gran Córdoba, Rosario, Mendoza, San Miguel de Tucumán y Mar del Plata y que agrupan al 50% de la población urbana (MPFIPyS., 2008).

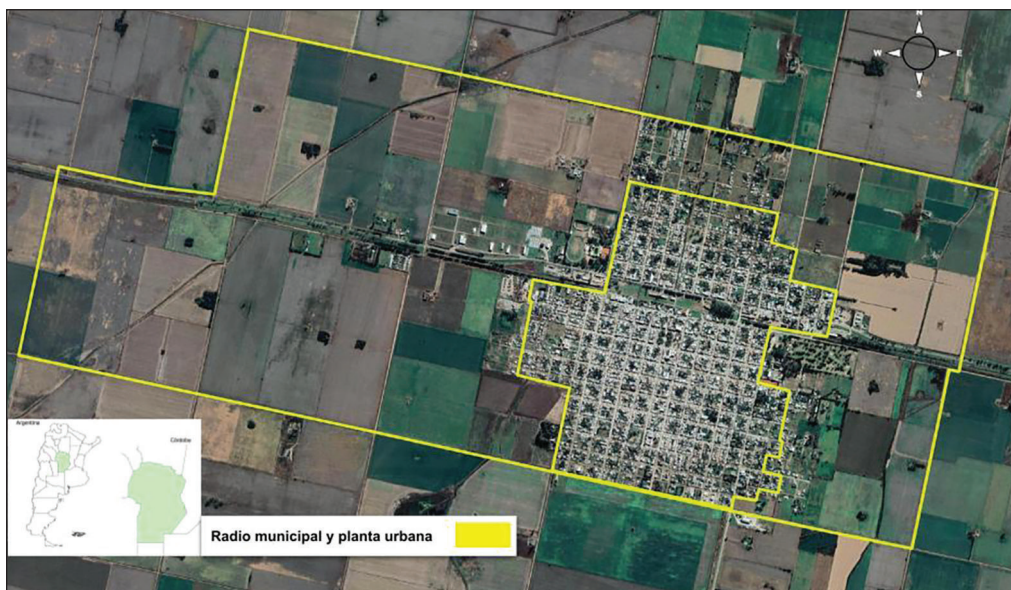
De acuerdo a la Constitución de la Provincia de Córdoba, ésta se divide en 26 departamentos; cada uno de ellos cuenta con una ciudad cabecera. Las unidades administrativas y de gobierno más pequeñas son las comunas y los municipios. La Constitución reconoce la existencia del Municipio como una comunidad natural fundada en la convivencia y asegura el régimen municipal basado en su autonomía política, administrativa, económica, financiera e institucional. Los municipios son independientes de todo otro poder en el ejercicio de sus atribuciones, conforme a esta Constitución y las leyes que en su consecuencia se dicten. En este sentido, la provincia de Córdoba cuenta con 427 centros urbanos, entre comunas y municipios, siendo muy pocos los que superan los 15 mil habitantes, dejando una vasta superficie con dominio de agricultura y con pequeñas poblaciones como islas.

Los periurbanos son áreas que se ubican rodeando a las zonas urbanas y pueden distinguirse, tanto de ellas como de las zonas rurales adyacentes, por su utilización. Se trata de franjas más o menos continuas, y de un ancho variable según sea el caso de su definición normativa o según su utilización y/o ubicación (Guzmán *et al*, 2021; Goites *et al*., 2021, Barsky, 2008). En los periurbanos conviven lógicas socioeconómicas diferentes: por un lado, la producción agropecuaria, ya sea de alimentos de consumo más o menos frescos o bien materias para la elaboración de manufacturas de origen agropecuarias; por otro, la producción de espacios urbanos, representado principalmente por viviendas y, en menor medida, áreas industriales y/o comerciales. Es así que el espacio periurbano es disputado

por los actores territoriales para estas diferentes producciones, conformándose entonces en lugares heterogéneos con viviendas, comercios e industrias más o menos imbricadas con lotes de producción agropecuaria (Barsky, 2008). Si bien las disputas pueden ser por el espacio en sí mismo destinado a cada función y las consecuencias propias de la expansión urbana, también se presentan otras disputas que afectan la convivencia; siendo uno de los conflictos destacados la aplicación de agroquímicos en la producción agropecuaria y el riesgo a la salud de la población.

La localidad de Corral de Bustos Ifflinger (CBI), políticamente es parte del Departamento Marcos Juárez, ubicado en el sudeste de la provincia de Córdoba. Se encuentra emplazada en una región de planicie, con baja a nula pendiente. Para el censo 2010 contaba con una población de 12 mil habitantes, se realizó una proyección de la población de las localidades de estudio en base a los valores de crecimiento poblacional estimado por los organismos estatales y el valor de la población del último, dando 15.151 para el 2020. Colinda hacia el sur con la localidad de Colonia Italiana y está ubicada a 80 km de la capital departamental. La ciudad está asentada en la ecorregión pampeana en los límites con la provincia de Santa Fe (Figura 1). La cobertura del suelo fue modificada para uso agrícola, donde predominan los cultivos anuales, en detrimento de los perennes, en especial los *commodities* como soja, maíz y trigo. Este tipo de actividad se desarrolla de modo extensivo, asociada a un paquete tecnológico (siembra directa, fertilizantes, agroquímicos y organismos genéticamente modificados) y en ocasiones ha generado la emergencia de conflictos socioambientales relacionados a dichas prácticas agrícolas.

Figura 1. Ubicación del área de estudio



Fuente: Elaboración propia en base a *google earth*.

Desde 2017, la municipalidad ha generado un trabajo colaborativo para la creación de un Plan Estratégico focalizado en la unión y calidad de vida de la planta urbana consolidada, teniendo los espacios periurbanos como fronteras de expansión urbana y para desarrollo agroindustrial. Esto dió un puntapié para el trabajo que se sucedió en 2021 junto al Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Provincia de Córdoba sobre los espacios periurbanos, concluyendo en 2022 con la articulación interdisciplinaria para la implementación del estudio prospectivo sobre el periurbano de la localidad.

De la idea a la práctica

La prospectiva es una disciplina aplicada para construir socialmente el futuro deseado de un territorio determinado, así como para comprender e incidir en las dinámicas territoriales que afectan al ordenamiento territorial y uso del suelo (Vitale *et al.*, 2016). Se trata de un proceso sistemático, participativo y metódico de identificación, priorización, análisis e interpretación de tendencias, eventos y decisiones que pueden tener un alto impacto en el futuro. La prospectiva se basa en el uso de diversas metodologías y técnicas, como el análisis de impacto de tendencias, el escaneo ambiental, la rueda del futuro, la construcción de escenarios, el mapa estratégico y la participación activa de expertos y ciudadanos en el proceso de reflexión y toma de decisiones (Vitale y Papagno, 2018). Una vez identificadas las tendencias y construidos los escenarios posibles, se establecen planes de acción y estrategias para abordar los desafíos y oportunidades que se presenten.

Argentina ha sido pionera en el desarrollo de estudios de prospectiva, con el prestigioso estudio global Modelo Mundial Latinoamericano, realizado por la Fundación Bariloche en la década del '70 (Escobar *et al.*, 2016). En la actualidad, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) es una de las instituciones públicas nacionales que más ha utilizado la prospectiva para abordar los cambios y desafíos territoriales a los que se enfrenta la interfaz urbano-rural y productivo-ambiental en el futuro (Goites *et al.*, 2020). Como se manifestó, los espacios periurbanos presentan gran complejidad, por lo cual deben ser abordados de forma interdisciplinaria.

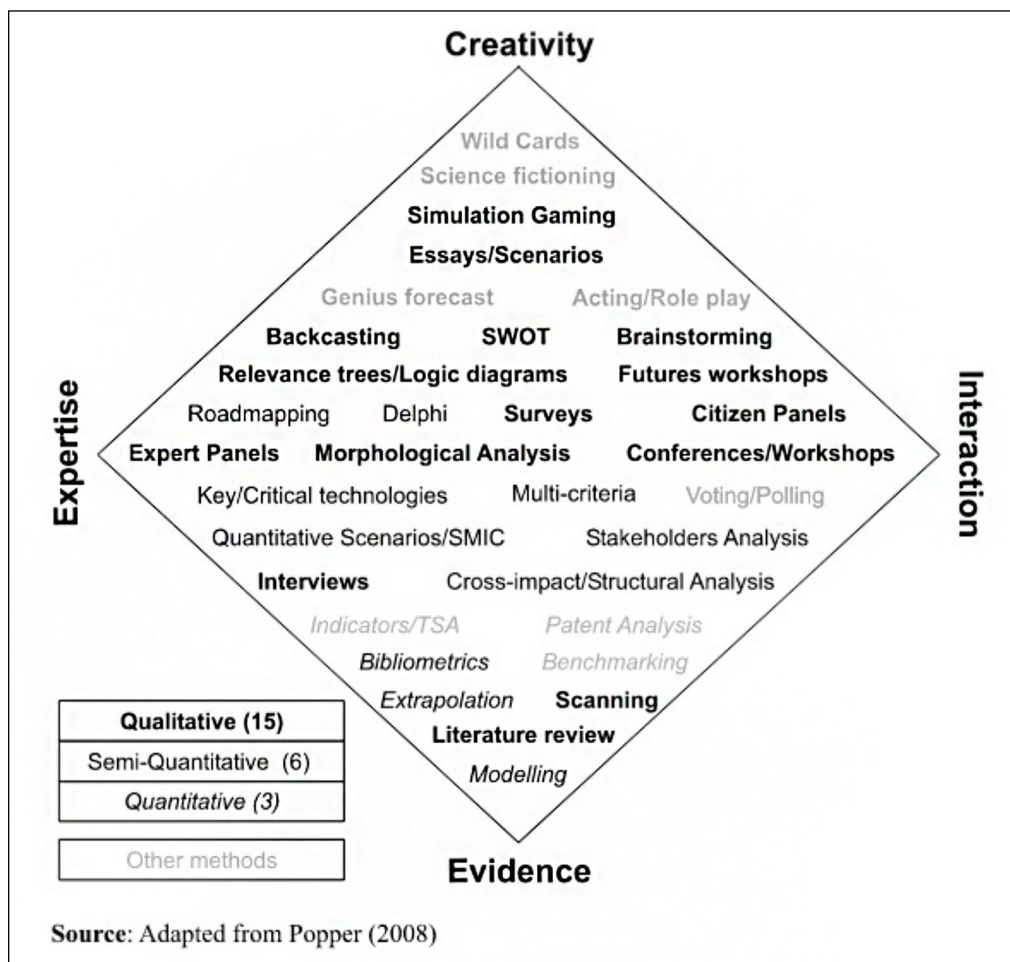
La interdisciplinariedad es un enfoque que implica la colaboración y el trabajo conjunto entre disciplinas diferentes con el objetivo de abordar problemas complejos y multidimensionales. En el contexto de los sistemas territoriales, la interdisciplinariedad es útil para abordar problemas que involucren múltiples dimensiones, tales como, social, tecnológica, económica, ambiental, política-institucional y cultural (García, 2011). Según García (2006), la interdisciplinariedad es especialmente importante en el análisis y la planificación de sistemas territoriales debido a la complejidad y la multidimensionalidad de estos sistemas.

Por su parte, Rodríguez Zoya (2021) define a un sistema complejo como una representación de un recorte de la realidad conceptualizada como una totalidad organizada. Ahora bien, los elementos heterogéneos del sistema estudiado se encuentran en permanente interacción e interrelación y son interdefinibles. Para comprender y abordar adecuadamente las problemáticas y dinámicas que se presentan en estos sistemas, es necesario contar con una perspectiva interdisciplinaria que permita tener en cuenta todas las dimensiones de análisis involucradas. García agrega que la complejidad de un sistema no está solamente determinada por la heterogeneidad de los elementos que lo componen; sino, por la mutua dependencia de las funciones que cumplen dichos elementos dentro del sistema total y la incapacidad de definirse aisladamente. Por lo tanto, la interdisciplinariedad es una herramienta valiosa para abordar los sistemas territoriales complejos, ya que permite al equipo técnico de prospectiva trabajar en forma conjunta bajo un marco epistémico, conceptual y metodológico compartido, y así aprovechar los conocimientos y las experiencias de diferentes disciplinas para encontrar lecturas e interpretaciones compartidas y convergentes sobre un territorio, para así brindar soluciones más integrales, situadas y sostenibles. En definitiva, el objetivo es llegar a una interpretación sistémica de la problemática original que presenta el objeto de estudio. A partir de allí, será posible lograr un diagnóstico integrado, que provea las bases para proponer acciones concretas y alternativas que permitan influir sobre la evolución del sistema.

La propuesta metodológica prospectiva presenta cuatro fases generales, donde en la primera se realiza un trabajo de tipo Pre Prospectivo y de focalización, en el cual se consolidó el equipo técnico interinstitucional y multidisciplinario, participando del mismo tres instituciones y profesionales de diversa trayectoria y formación. Paralelamente se avanzó en capacitaciones internas y en la construcción de un marco de referencia compartido para abordar el proceso de prospectiva. En esta etapa se definió el foco y la delimitación espacial, temática y temporal del estudio. Se desarrollaron propuestas metodológicas de tipo participativas, con técnicas que apoyan la construcción del diagnóstico territorial. Se diseñó la metodología en base a las necesidades, foco, recursos y particularidades del estudio, (matriz de importancia e incertidumbre, backcasting, mapa estratégico), seleccionando las opciones adecuadas dentro de las herramientas disponibles para el desarrollo del conocimiento prospectivo (Figura 2) de un conjunto en donde Popper (2008) las clasifica en un “diamante” de acuerdo a 4 ejes: evidencia, creatividad, interacción y experticia.

Para la consolidación de la información del diagnóstico el equipo técnico recopiló y analizó documentos de base, tales como los 3 tomos del Plan Estratégico de CBI (Municipalidad de Corral de Bustos, 2018; 2021; 2022) y los resultados del estudio realizado por la Universidad Nacional de Villa María (UNVM) y la Dirección de Producción Agrícola del Ministerio de Agricultura y ganadería de la Provincia de Córdoba en el marco del Programa Integración con la Comunidad (Guzmán *et al.*, 2021).

Figura 2. Diamante de metodología prospectiva



Fuente: Popper R. (2008)

Con la consigna de identificar actores relevantes que permitan caracterizar la situación actual de las zonas periurbanas de la localidad de CBI, el equipo técnico puso en juego la construcción de un sociograma a los fines de establecer una base de actores que fueran relevantes en las etapas participativas. El sociograma permitió al equipo técnico discutir el rol de los actores del territorio, y determinar las bases para convocar a los participantes en función de sus intereses y poder de transformación sobre el territorio, buscando la representatividad en las etapas participativas (Bodrero, et.al., 2022).

Se entrevistaron a 11 referentes relacionados a las temáticas periurbanas: sector Inmobiliario; horticultura (referente de la UNRC); efluentes porcinos (INTA); salud local (Hospital Regional); Registro Provincial de Tumores de la Pcia. de Córdoba; Consorcio canalero;

de Sistemas de información geográfica (INTA Manfredi); Área de ambiente de la Municipalidad de Corral de Bustos Ifflinger; Secretaría de Bioenergía de la Provincia de Córdoba; Grupo Napas y Valor Agregado (INTA Marcos Juárez).

Se realizaron encuestas a productores del periurbano de CBI, para lo cual se elaboró un cuestionario destinado a conocer las prácticas agropecuarias que se llevan adelante en los lotes periurbanos de la localidad. La misma se administró a 11 productores, relevando los siguientes aspectos: tipo de actividad; características de los establecimientos; prácticas productivas (tecnologías empleadas, fertilización, control de plagas y aplicación de productos fitosanitarios); conocimientos de las normativas; relaciones con el entorno; vinculación con instituciones y grupos de productores; perspectivas a futuro; conocimiento y puesta en marcha de prácticas agropecuarias alternativas a las convencionales.

El trabajo de pre-diagnóstico dio como resultado la identificación de cinco dimensiones, que incluyen una serie de variables (Figura 3), las cuales fueron el puntapié para lo abordado posteriormente en el primer taller participativo. En prospectiva territorial la base del análisis son las dinámicas territoriales, entendidas como los cambios y movimientos que ocurren en un territorio determinado, ya sea en términos de su uso, su organización o su transformación (Vitale *et al.*, 2016). Estas dinámicas pueden ser impulsadas por diversos

Figura 3. Dimensiones y variables críticas

Dimensión crítica	Variables analizadas
Política-institucional	Fiscalización y control. Políticas públicas y normativas de uso del suelo. Gobernanza territorial. Articulación pública - privada.
Físico-Ambiental	Uso del suelo periurbano. Forestación. Riesgo climático. Manejo de residuos sólidos y efluentes. Manejo fitosanitario.
Económica-productiva	Valor agregado, diversificación y riesgo. Concentración de tierras. Cambios en el perfil productivo. Mano de obra / mercado de trabajo. Restricciones y cambios producidos. Revalorización de bioinsumos. Uso del recurso suelo. Nuevas exigencias de mercados.
Tecnológica	Matriz energética. Gestión de datos espaciales. Trazabilidad de aplicaciones periurbanas.
Socio-cultural	Prácticas agrícolas. Percepción social del riesgo. Uso recreativo del periurbano.

Fuente: Elaboración propia.

factores, como el crecimiento demográfico, la globalización, los cambios económicos, las migraciones, las políticas públicas, entre otros. Las dinámicas territoriales incluyen aspectos como la urbanización, el cambio en los usos del suelo, la creación de nuevas infraestructuras, el desarrollo de nuevas actividades económicas, la distribución de la población, la diversificación de la actividad económica, la protección ambiental, entre otros. Es importante destacar que las dinámicas territoriales no son estáticas, sino que evolucionan constantemente a lo largo del tiempo y son moldeadas por una amplia gama de factores.

Según Soria *et al.* (2019), el estudio del sistema territorial requiere definir las escalas de los fenómenos o procesos producidos durante el período de tiempo definido para encarar la investigación. Identificar procesos en una escala temporal, requiere una reconstrucción histórica del funcionamiento de la estructura. En este sentido es primordial reconstruir la evolución de los principales procesos. Por lo tanto, intentar la proyección hacia el futuro de un sistema bio-socio-ambiental no es un problema de fácil solución. La dificultad reside en el juego de interacciones entre procesos con dinámicas diversas y con diferentes escalas temporales de desarrollo.

Desde este enfoque dimensional de la dinámica territorial, el Equipo Técnico Prospectivo (ETP) realizó una lectura reflexiva de las dimensiones análisis con el objetivo de reconstruir el diagnóstico descriptivo desde una mirada holística y compleja del sistema territorial, en clave de procesos sociales, históricamente situados. Se logró así identificar aquellos factores que configuran actualmente al territorio, y que serán de acuerdo al conocimiento actual, importantes en la determinación del futuro del periurbano. La propuesta seleccionada implicó la identificación de los procesos de transformación territorial, para luego realizar su clasificación en tendencias e incertidumbres a futuro, y configurar las visiones posibles futuras, a partir de la dinámica del modelo territorial.

Luego de esta fase de pre prospectiva continuaron etapas plenamente participativas, que se organizaron en tres talleres, en los cuales trabajaron los actores sociales identificados previamente y otros referentes que por diferentes fuentes y por sus intereses relacionados al foco del estudio se incorporaron (Figura 4).

Los talleres contaron con el trabajo del ETP, quienes actuaron como facilitadores y realizaron la sistematización del proceso en cada encuentro. Además, el rol de los mismos se focalizó en no emitir opiniones personales que afecten la construcción de los actores y conseguir que todos, en cada mesa de trabajo, puedan tener la palabra.

Como resultado del primer taller se obtuvo identificación de los procesos tendenciales y de las incertidumbres, expresados de la siguiente manera

Procesos tendenciales:

- Aumentarán las intervenciones por parte del gobierno local en la fiscalización mejorando el cumplimiento de las normativas vigentes.

Figura 4. Síntesis de los talleres de prospectiva realizados

	Primer taller Identificación y priorización de dinámicas territoriales críticas	Segundo taller Escenario deseado	Tercer taller Prioridades y acciones estratégicas
Objetivos	Construir un diagnóstico prospectivo compartido, identificando dinámicas territoriales del periurbano de Corral de Bustos y su entorno relevante.	Construir el escenario preferible del espacio agrícola periurbano al 2030, identificando sus elementos constitutivos.	Construir el mapa estratégico para materializar el escenario deseado al año 2030, a partir de identificar prioridades y acciones estratégicas.
Insumos	Listado inicial de dinámicas identificadas por el Equipo Técnico de prospectiva, en base a los datos e información disponible y consultas a expertos.	Listado de tendencias e incertidumbres del taller anterior.	Escenario deseado al 2030.
Métodos y técnicas utilizadas	Matriz de importancia e incertidumbre.	Backcasting.	Mapa estratégico.
Actividades realizadas	Primer Momento: validación del listado inicial de dinámicas territoriales de forma grupal. Segundo Momento: priorización del listado final de dinámica según criterios de importancia y de incertidumbre. Instancia individual y grupal. Tercer Momento: plenaria final.	Primer Momento: construir la situación futura deseada. ¿Cómo? Mapear los anhelos, deseos, valores en el mapa del periurbano a fin de diferenciar la heterogeneidad de la misma. Segundo Momento: nombrar y escribir una narrativa del escenario deseado. ¿Cómo? Utilizar nombres llamativos y ligar las situaciones identificadas en el primer momento. Tercer Momento: plenaria final.	Primer Momento: definir un impacto a lograr a nivel del periurbano e identificar acciones estratégicas. ¿Cómo? Definir estrategias de intervención concretas en el periurbano. Segundo Momento: asignar plazos temporales. ¿Cómo? Utilizar los rangos establecidos según las capacidades y limitaciones del periurbano. Tercer Momento: plenaria final.
Resultados	Listado definitivo de tendencias e incertidumbres a futuro acordadas sobre lo que se construirán los escenarios.	Construcción del futuro deseable al 2030.	Mapa estratégico con los ejes prioritarios y hoja de ruta con acciones estratégicas en clave temporal.
Actores territoriales participantes	29	25	24

Fuente: Elaboración propia.

- Implementación efectiva de forestaciones contribuirá al incremento de los servicios ambientales.
- El riesgo climático seguirá siendo una amenaza en Corral de Bustos y en particular en su área periurbana, en función de sus antecedentes de inundaciones y/o ascenso de napas freáticas.
- Se reducirá la contaminación ocasionada por los basurales a cielo abierto como así también la derivada de efluentes y producciones pecuarias.
- Como consecuencia de la permanente innovación de los procesos productivos en el sector agropecuario periurbano, los productores, técnicos y la mano de obra, incrementaron la demanda de conocimiento.
- El efecto de dinámicas sociales a nivel internacional, nacional y provincial profundizará la presión sobre la producción agropecuaria, determinando restricciones o cambios en el desarrollo de la actividad agropecuaria en las áreas periurbanas.

- Aumentará la disponibilidad de herramientas para la gestión de datos espaciales a nivel regional (Cuencas, uso de suelos, etc.).
- La disponibilidad de distintas implementaciones tecnológicas / plataformas que permiten trazabilidad y seguimiento de aplicaciones agroquímicos en periurbano.
- Continuará siendo gradual el uso de prácticas agrícolas amigables con el ambiente.
- En el periurbano se generalizará la percepción de riesgo sobre la salud y el ambiente como efecto del modelo productivo predominante.

Procesos inciertos a futuro:

- La implementación del Plan Estratégico de forma participativa con la comunidad llevará a una descentralización del poder.
- El incremento de mecanismos de articulación y coordinación (consorcios y comisiones locales) fortalecerá las redes público - privadas.
- Se diversificará y mejorará gradualmente el uso del recurso suelo.
- Disminuirá el riesgo de contaminación por los envases vacíos de agroquímicos, como así también el derivado de los depósitos urbanos y transporte de producto en áreas urbanas y periurbanas.
- Tendencia a la sustitución de la matriz energética por fuentes renovables.

En la etapa de identificación de escenarios a futuro, que corresponde al segundo taller, se construyó colectivamente el siguiente escenario deseado:

A nivel mundial, se asiste a dos cambios centrales. Por un lado, los cambios tecnológicos en los procesos productivos que permiten el uso de prácticas agrícolas más amigables con el ambiente y generan mayores exigencias en las demandas y necesidades de conocimientos por parte de productores, asesores y trabajadores rurales. Por otro lado, los cambios demográficos generan una mayor presión sobre la producción agropecuaria, determinando ampliaciones o restricciones en el desarrollo de actividades en los espacios agrícolas periurbanos.

En este marco, el periurbano de Corral de Bustos Ifflinger al 2030 se caracteriza por una gestión asociada de redes públicas y privadas que fortalecen los mecanismos de articulación y coordinación ampliando la participación con la comunidad a partir de una efectiva implementación del Plan Estratégico. El periurbano se concibe como un área sustentable, diversa, plural, recreativa, saludable y productiva. En este sentido, el gobierno local es dinámico en el control y fiscalización de las normativas y políticas públicas para preservar y potenciar la diversidad y la sustentabilidad del periurbano (reserva flora, fauna, hídrica hacia el sureste, con producciones diversas-apicultura, horticultura, floricultura-, y camino de circunvalación). El gobierno provincial logra una efectiva implementación de la ley agroforestal contribuyendo a la ampliación del uso de cordones forestales, sobre el perímetro del ejido municipal, incrementando los servicios ambientales.

Se alcanza parcialmente la conservación del suelo mejorando los aspectos físico-químicos. Los niveles de contaminación y su potencial riesgo son aceptables a los valores de referencia internacional y nacional. Existen políticas públicas integrales y situadas para el tratamiento de los envases vacíos de agroquímicos en el marco de las Buenas Prácticas Agrícolas promovidas por el gobierno provincial. Como así también otras fuentes de contaminación tales como los basurales a cielo abierto, los efluentes y producciones pecuarias, los depósitos urbanos y el transporte de producto en áreas urbanas y periurbanas. Sin embargo, el impacto del cambio climático continúa siendo una grave amenaza para el periurbano, en particular, hay posibles aumentos en las frecuencias y ascensos de las inundaciones y las napas freáticas. Estas circunstancias, amplían la percepción de riesgo sobre la salud y el ambiente en el espacio periurbano.

Finalmente, por avances en ciencia, tecnología e innovación hay una gradual transición de la matriz energética por fuentes renovables (biodigestores y biomasa principalmente). Además, existe una considerable oferta y disponibilidad de plataformas tecnológicas que permiten asegurar la trazabilidad, el seguimiento en tiempo real de las prácticas sanitarias en el periurbano, y de herramientas digitales para la gestión de datos espaciales a nivel regional (cuenca).

Respecto de los nombres propuestos para este escenario se propusieron los siguientes nombres: “2030, la odisea del periurbano”; “Verde urbano en movimiento”; “Repatriando a Wally”.

Finalmente, en el tercer taller se logró la generación de un mapa estratégico (Figura 5) que ubica los impactos concretos a alcanzar, y otros aspectos como ser: la variable financiera, los actores implicados, los procesos de gestión (administrativos y normativos), y los conocimientos de base requeridos para alcanzarlos.

Por último, se identificaron y propusieron un conjunto de acciones para orientar las actividades que harían posible el tránsito hacia el futuro deseado (hoja de ruta), diferenciados por plazos (corto, mediano y largo) (Figura 6).

Figura 5. Mapa estratégico

Impacto	• Apropiación de espacios periurbanos con fines recreativos y residenciales. • Auto-sustentabilidad alimentaria local. • Conocer y reducir las emisiones de CO₂. • Cuestión hídrica (conocer y monitorear). • Disminución en riesgo de inundaciones o anegamientos. • Educación de calidad. • Embellecer el paisaje periurbano. • Generación de energía (biomasa). • Manejo de residuos sustentables. • Mejora en el manejo de los recursos suelo y agua tendientes a la sustentabilidad. • Mejorar la transición campo-ciudad (zona buffer). • Menor dependencia de los insumos sintéticos. • Minimizar el impacto de los excesos hídricos. • Monitoreo y trazabilidad. • Prácticas productivas más sustentables. • Se incrementa las fuentes de trabajo. • Servicios de excelencia.
Financiera	• Banca pública (Gob. nac., prov., local) y privada. • Créditos internacionales. • Fundaciones. • Ministerio de agricultura. • Organismos internacionales. • Recursos propios del Municipio. • Red Nacional de Municipios y Comunidades que fomentan la Agroecología (RENAMA).
Actores	• Sector del conocimiento: escuelas, educación no formal, Ministerio de educación, INTA, universidades, Instituciones educativas. • Sector Productivo: Productores periurbanos (agrícolas e industriales), parque industrial, consorcios, Asociaciones de productores, Asociaciones de profesionales, Consorcios caminero y canalero, Dueños de comercios, Empresarios, Propietarios de la tierra. • Sector Público: gobierno nacional, provincial, local, Municipalidad-Área de obras públicas y ambiente, Vialidad. • Habitantes del periurbano y vecinos.
Procesos de gestión (administrativos y normativos)	• Fortalecer y articular los consorcios (Conservación de suelos, caminero, canalero). Impulsar la creación de un consorcio de conservación de suelos. Consorcio de gestión integrada. • Campaña de concientización. Programas de capacitación. • Continuar y fomentar las acciones impulsadas por el programa “integración con la comunidad”. • Debate de la oferta educativa y las competencias que generan en el estudiantado. • Dialogar con las instituciones educativas de gobierno que no tengan estas iniciativas. • Fomentar las ferias agroecológicas. Incentivo impositivo para aquellos comercios que cuenten con productos agroecológicos. Promoción de aplicación de estrategias de manejo sostenible (agroecología, paisajes funcionales, corredores biológicos, etc.). • Fortalecimiento de la gestión municipal. Generar equipos de especialistas dentro del municipio. Generar una Dirección municipal específica con gente capacitada. Establecer un protocolo de trabajo unificado para la comunicación entre direcciones. • Ordenanza municipal. Generación de ordenanza para la regulación de emisiones de CO₂. Ordenanza para el ordenamiento de las áreas “buffer”. • Generación de programas de promoción de procesos de transición (zonas buffer). • Inserción del sector productivo con sus realidades locales en las instituciones educativas. • Participación del municipio en la Red Argentina de Municipios ante el Cambio Climático (RAMCC). • Promoción de la generación y uso de energías alternativas. • Promoción e implementación de estrategias (prácticas, tecnológicas, etc.). • Público-privado con autoridad técnica científica.

Conocimientos De base	• Acercar los contextos de aprendizaje a la innovación tecnológica. • Aumentos de espacios públicos. • Banco de suelo productivo. • Búsqueda y actualización de información a nivel nacional e internacional (parámetros límites, regulaciones, etc.). OBSERVATORIO. • Cambio de prácticas de producción rural. • Desarrollo de software específico. Grupo de gente capacitada. • Erradicación del basural a cielo abierto. • Estudios de indicadores biofísicos y químicos del suelo y agua del periurbano. • Estudios de residuos de contaminantes en agua y suelo. • Forestación perimetral. • Generación de un mapa de altimetría y topografía. • Generar un proyecto tipo. Capacidades materiales biomasa. • Instalación de freáticos. • Mantenimientos y limpieza de canales. • Obtener información y conocimiento sobre el estado del arte. • Sensibilización, concientización y capacitación. • Sistema de información territorial.
--------------------------	---

Fuente: Taller participativo.

Figura 6. Hoja de ruta para materializar el plan

Hoja de Ruta para materializar el escenario deseado al año 2030		
Corto plazo (2022-2024)	Mediano plazo (2025-2027)	Largo plazo (2028-2030)
• Dialogar con las instituciones educativas de gobierno que no tengan estas iniciativas. • Programas de sensibilización, concientización y capacitación. • Continuar y fomentar las acciones impulsadas por el programa “integración con la comunidad”. • Ordenanza para el ordenamiento de las áreas “buffer”. • Participación del municipio en la Red Argentina de Municipios ante el Cambio Climático (RAMCC). • Generación de ordenanza para la regulación de emisiones de CO2. • Estudios de indicadores biofísicos y químicos del suelo y agua del periurbano. • Estudios de residuos de contaminantes en agua y suelo. • Generación de un mapa de altimetría y topografía. • Instalación de freáticos. • Mantenimientos y limpieza de canales.	• Inserción del sector productivo con sus realidades locales en las instituciones educativas. • Generar una Dirección municipal específica con gente capacitada. • Establecer un protocolo de trabajo unificado para la comunicación entre direcciones. • Impulsar la creación de un consorcio de conservación de suelos. • Fortalecer el rol del consorcio canalero. • Articular los consorcios (Conservación de suelos, caminero, canalero). Consorcio de gestión integrada. • Fortalecimiento de la gestión municipal. • Generar equipos de especialistas dentro del municipio. • Público-privado con autoridad técnica científica. • Búsqueda y actualización de información a nivel nacional e internacional (parámetros límites, regulaciones, etc.). Observatorio.	• Debate de la oferta educativa y las competencias que generan en el estudiantado. • Fomentar las ferias agroecológicas. • Incentivo impositivo para aquellos comercios que cuenten con productos agroecológicos. • Promoción e implementación de estrategias (prácticas, tecnológicas, etc.). • Promoción de aplicación de estrategias de manejo sostenible (agroecología, paisajes funcionales, corredores biológicos, etc.). • Promoción de la generación y uso de energías alternativas. • Generación de programas de promoción de procesos de transición (zonas buffer). • Generar un proyecto tipo. Capacidades materiales biomasa.

Fuente: Taller participativo.

Reflexiones finales

La prospectiva territorial permite realizar una interrogación organizada y estructurada acerca del futuro de un territorio, además de brindar información relevante para caracterizar y priorizar las tendencias y las incertidumbres críticas del espacio. La experiencia del periurbano de Corral de Bustos Ifflinger logró la construcción de las diferentes dimensiones, los escenarios deseados, como así también identificar y priorizar los ejes y acciones estratégicas.

El trabajo desarrollado permitió plantear una visión estratégica consensuada o compartida del periurbano de la localidad. Se reconocieron cambios tecnológicos y demográficos a nivel mundial y, a nivel local, una gestión asociada de redes públicas y privadas. Se visualizó un periurbano como un área sustentable, diversa, plural, recreativa, saludable y productiva; un gobierno local dinámico en el control y fiscalización de las normativas y políticas pública, el manejo sostenible de los recursos naturales y una gradual transición de la matriz energética hacia fuentes renovables (biodigestores y biomasa principalmente). Posteriormente, se definieron ejes estratégicos para la política y gestión territorial del espacio agrícola periurbano: contexto internacional; gestión territorial-ambiental, ordenamiento ambiental territorial, transición urbana-rural y contaminación.; cambio climático, agua y suelos, eficiencia de uso, energías renovables y energías del futuro; innovación tecnológica y tecnologías disruptivas a futuro, agricultura periurbana de precisión. Por último, tras haber abordado las complejidades y transformaciones del espacio periurbano, se logró identificar y priorizar acciones estratégicas de una manera sistémica y multidimensional.

Las actividades realizadas en la fase de pre-prospectiva, en particular, la construcción de las dinámicas territoriales tuvo como desafío la identificación de la singularidad del territorio bajo estudio, reconocer y encontrar antecedentes que aborden estos ítems en el caso, ya que se encontraba información de otra escala o de otros periurbanos. Como equipo de trabajo el mayor reto fue la coordinación interinstitucional para plantear objetivos comunes, articular y establecer prioridades conjuntas, así como la consolidación de un lenguaje común que atravesase a las diferentes disciplinas. De esta manera, la interdisciplina habilitó la articulación de saberes y perspectivas de análisis, lo cual fue positivo ya que los procesos pudieron ser abordados con mayor complejidad.

En relación a la participación de los actores del territorio, la dificultad fue contar con la asistencia sostenida de los participantes en los tres talleres. Si bien este aspecto no depende exclusivamente del equipo técnico, la integración de nuevos actores, o la falta de algunos que venían asistiendo, tanto como los que se sumaron en diferentes momentos, implicó el desafío de lograr la integración al proceso y a los temas que se habían abordado. Esto, junto con la moderación de la palabra en las instancias de debate grupal, a fin de permitir e incentivar que todos y todas puedan hacer uso de la misma, fueron aprendizajes para el equipo técnico.

Durante el desarrollo de la propuesta, el equipo técnico incorporó y fortaleció sus herramientas para abordar las problemáticas territoriales, con los aportes del enfoque de la prospectiva territorial, metodología apta para contribuir al abordaje de la complejidad que se presenta en los periurbanos de estos municipios. La experiencia llevó a reflexionar sobre la necesidad de profundizar el análisis de las relaciones de poder e intereses en juego entre los actores del territorio para la construcción de acuerdos colectivos sobre las principales tendencias e incertidumbres a futuro, definir el escenario deseado y establecer prioridades, estrategias y políticas.

Una de las grandes inquietudes que siempre se presentan es la continuidad, ya sea de los proyectos de intervención, gestión o investigación, por la falta de políticas sostenidas en el tiempo. Por lo cual, sostener las prácticas y trabajos colectivos busca reforzar la autonomía de quienes participaron de estos procesos, ya que la reconfiguración de los territorios no siempre es desde las delimitaciones político institucionales, sino desde los intereses de los actores y las capacidades de la gestión.

A nivel general el trabajo prospectivo y estratégico realizado es de alta calidad y consistencia, producto de las conversaciones estratégicas mantenidas en los talleres de prospectiva. La narrativa deseada está argumentada en valores y conceptos, y cumplen con los criterios de calidad a nivel internacional, a saber la *pertinencia*, es decir la capacidad de apuntar a las problemáticas y potencialidades críticas de la cuenca; la *importancia*, se relaciona con la relevancia de las temáticas focales; la *coherencia*, implica la capacidad de mantener un hilo conductor reconocible, que guarde alineación entre los procesos asociados y los actores intervinientes; la *verosimilitud*, la cual conlleva la identificación de hipótesis de futuro creíbles y compartibles por los participantes del segundo taller; y finalmente, la *transparencia*, significa que los participantes de las mesas de trabajos basados en las mismas técnicas y la misma información llegan a resultados equivalentes. Por lo cual, los escenarios construidos tienen un alto rigor metodológico, el cual se centra en la creatividad, experticia e interacción de los participantes del segundo taller. Hay un trabajo estratégico de alta calidad y consistencia producto de las reflexiones, debates y acuerdos alcanzados en relación a las prioridades y acciones estratégicas identificadas y priorizadas.

Este proceso de participación aporta a la construcción tanto individual como colectiva desde la configuración de espacios de encuentro y diálogo entre diferentes actores en vista de un objetivo común. Los resultados que se plasmaron en el plan estratégico y mapa de ruta, fueron un aporte sustancial para la gestión municipal en función a lo manifestado por ellos.

A modo de cierre, se revalorizan los roles de las instituciones, tanto de la universidad y el INTA, como de facilitadores y promotores de espacios de diálogo para la reflexión, debate y construcción de acuerdos a través de nuevas metodologías y destacando los saberes. En este sentido, la capacidad de recepción y de adopción de los resultados por parte del municipio de Corral de Bustos ifflinger, se denota su compromiso y liderazgo, dado que es quien diseña la política pública y la gestiona, afrontando los nuevos desafíos para la construcción de un territorio deseado con todos los actores locales.

Bibliografía

- Barsky, A. 2008. La bolivianización de la horticultura y los instrumentos de intervención territorial en el periurbano de Buenos Aires. Análisis de la experiencia de implementación de un programa de “buenas prácticas agropecuarias” en el partido de Pilar. *Scripta Nova: revista electrónica de geografía y ciencias sociales*.
- Bodrero, M.; Girardo, S.; Madoery, O.; Guzmán, L. A.; Cañete, V.; Escolá, F.; Masino, A.; Tolchinsky, M.; Gadbán, L.; Vitale, J.; Defagot, M. Muñoz, S. 2022. “Gestión y planificación de espacios periurbanos. Abordaje prospectivo en Corral de Bustos Ifflinger (Córdoba)” Ponencia presentada en el XX Jornadas Nacionales y XII del Mercosur de Extensión Rural, “La extensión en la actualidad. Aprendizajes y desafíos para el desarrollo territorial”, Zavalla, Argentina.
- Escobar Blanco, L. G.; Ragno, F.; Ragno, L.; Vitale, J. 2016: “Argentina” en Cordeiro, J. L. (Editor y Coordinador General). La Prospectiva en Iberoamérica: Pasado, Presente y Futuro. 11-28 págs. Colombia: Millennium Project, Red Iberoamericana de Prospectiva (RIBER) y Universidad del Valle. https://documentos.mideplan.go.cr/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/20b678a5-93f6-478a-80b3-a58144bc33c3/Prospectiva_en_Iberoamerica.pdf?guest=true
- García, R. 2006. Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria. Barcelona: Gedisa.
- García, R. 2011. “Interdisciplinariedad y sistemas complejos”. En Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales 1(1): 66-101.
<https://memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?a=d&c=arti&d=Jpr4828>
- Gobierno de la Provincia de Córdoba, Dirección General de Estadística y Censos (2010) Informes Sociodemográficos de los Municipios de 5.000 o más Hab-Censo 2010. (https://datoestadistica.cba.gov.ar/dataset/eaab30e4-d400-465d-bf53-e9094558f3d2/resource/a45d5f4d-687e-49eb-9bcb-7b0c7566061e/download/desd_cn2010_marcos_juarez_corral-de-bustos.pdf)
- Godet, M. 1997. Manuel de prospective stratégique. Vol.1, Une indisciplinée intellectuelle. Vol. 2 L’art et la méthode. París: Dunod Ed.
- Goites, E.; Tito, G.; Nugent, P.; Patrouilleau, M. M.; Vitale Gutiérrez, J. A.; Pérez, M. A.; Giobellina, B. L.; Escolá, F.; Cardozo, F.; Hernández Toso, F.; Dalmasso, C. 2020. Espacios agrícolas periurbanos: oportunidades y desafíos para la planificación y gestión territorial en Argentina. Buenos Aires:
<https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/7740>
- Guzmán, L. A., Mizdraje, D. A., Re, V. L., Pierotti, L., & Álvarez, M. 2021. Identificación de los procesos territoriales de construcción en el periurbano del conglomerado de Villa María-Villa Nueva, Córdoba, Argentina.

- Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicio-MPFIPyS. 2008. 1816-2016 Argentina del Bicentenario. Plan Estratégico Territorial (PET).
https://www.mininterior.gov.ar/planificacion/pdf/AS_13691559251.pdf
- Municipalidad de Corral de Bustos Ifflinger. 2018. Plan Estratégico Territorial Corral de Bustos Ifflinger. Tomo 1.
- Municipalidad de Corral de Bustos. 2021. Plan Estratégico Corral de Bustos Ifflinger Tomo II. Elaboración de alternativas.
- Municipalidad de Corral de Bustos. 2022. Plan Estratégico Corral de Bustos Ifflinger Tomo III. Planificación, Ejecución y Control de Gestión.
- Popper, R. 2008. How are foresight methods selected? *Foresight*, vol. 10 Nro.6 , pp. 62-89.
https://www.researchgate.net/publication/228678576_How_are_foresight_methods_selected_Foresight_106_62-89
- Rodríguez Zoya, L. G. 2021. La teoría constructivista de los sistemas complejos de Rolando García. Buenos Aires: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.
- Sili, M. 2021. Por un futuro rural: innovación, renacimiento rural y nuevos itinerarios de desarrollo en la Argentina post pandemia. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Biblos.
- Soria, M. V.; Nozica, G.; Henríquez, M. G. 2019. “La prospectiva y el análisis de las transformaciones territoriales” en Cuervo, L. M. y Délano, M. del P. (eds.). Planificación multiescalar: ordenamiento, prospectiva territorial y liderazgos públicos. Volumen III, serie Seminarios y Conferencias N° 93 (LC/TS.2019/61), Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Vitale, J.; Pascale Medina, C.; Barrientos, M. J.; Papagno, S. 2016. Guía de prospectiva para el ordenamiento territorial rural de la Argentina a nivel municipal. Buenos Aires. Consultado en: <https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/9012>
- Vitale, J. y Papagno, S. 2018. “Capacidades estatales y planificación. El aporte de la prospectiva en los procesos de planificación como capacidad anticipatoria” en Saavedra Mogro, M. A. La planificación y la prospectiva, hoy. Innovaciones para el fortalecimiento de la capacidad de gobernar y para la toma de decisiones. 105-118 págs. Bolivia: Fundación Hann Seidel y Unidad de Gestores Municipales. Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. Disponible en: <https://cepcuyo.com/la-planificacion-y-la-prospectiva-hoy/>



Experiencias prospectivas al sur de la Argentina desde una institución pública de ciencia y tecnología (2019-2023)

Prospective experiences in southern Argentina from a public science and technology institution (2019-2023)

Leticia González¹ y María Fernanda Menni²

Recibido: 04/03/2023 - Aceptado: 16/05/2023

Publicado: 20/06/2023

Resumen

A través de la reflexión sobre dos experiencias prospectivas conducidas por las autoras, este trabajo da cuenta de los interrogantes y particularidades que surgen al encarar este tipo de ejercicios en un organismo público de Ciencia y Tecnología en Argentina: el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Las experiencias fueron llevadas adelante en el Alto Valle del río Negro (Provincias de Neuquén y Río Negro) y el sudoeste de la Provincia de Buenos Aires entre los años 2019 y 2023. Partiendo de concebir a la prospectiva como una disciplina que busca alojar la complejidad y generar miradas compartidas sobre el futuro, lo que interesa aquí no es resaltar los resultados de los ejercicios, sino centrarnos en algunas características distintivas del proceso. Se concluye que, si bien no existe una respuesta única y unívoca a la pregunta planteada, estos trabajos llevados adelante desde la institución -en conjunto con otros que parten de premisas teóricas y metodológicas similares- permiten construir una “caja de herramientas” disponible cuando se enfrenta la necesidad de realizar este tipo de estudios.

Palabras clave: Futuro, Ciencia y Tecnología, Construcción Colectiva, Territorio, Toma de decisiones.

Abstract

Through the reflection on two foresight experiences carried out by the authors, this paper reports on the questions and particularities that arise when facing this type of exercises in a public Science and Technology organization in Argentina: the National Institute of Agricultural Technology (INTA). The experiences were carried out in the Alto Valle del Río Negro (Neuquén and Río Negro Provinces) and the southwest of the Province of Buenos Aires between 2019 and 2023. Based on the conception of foresight as a discipline that seeks to embrace complexity and generate shared views on the future, what we aim is not to highlight the results of the exercises, but to focus on some of the distinctive characteristics of the process. We conclude that, although there is no single, univocal answer to the question posed, the work carried out by the institution allows us to build a “toolbox” available when faced with the need to carry out this type of study.

Key words: Future, Science and Technology, Collective Construction, Territory, Decision-making.

1 Centro de Investigación en Economía y Prospectiva, INTA: gonzalez.leticia@inta.gob.ar.
<https://orcid.org/0000-0002-2130-026X>

2 Instituto para la Agricultura Familiar Patagonia, INTA. menni.fernanda@inta.gob.ar.
<https://orcid.org/0009-0004-4854-4047>

Introducción

En los últimos años, los modos tradicionales de hacer ciencia se ven desafiados por dos tendencias crecientes. Por un lado, la incorporación de la trans y multidisciplinariedad como estrategias para abordar problemas complejos. Por el otro, la participación de diversos actores (*stakeholders*) para democratizar el conocimiento científico, pero, además, para obtener mejores resultados (Delgado y Rist 2016).

La prospectiva tiene mucho que aportar en este proceso, dado que desde su origen ha sido concebida como una disciplina que busca alojar la complejidad y generar miradas compartidas (Zamudio s/f). Hacer prospectiva desde una institución estatal de ciencia y tecnología, sin embargo, implica unas ciertas características particulares vinculadas tanto con el diseño como con los usos de los resultados de los ejercicios. Ello, especialmente, cuando el objetivo que se persigue no es la mera producción de conocimientos sino que se busca utilizar la prospectiva como herramienta de planificación. En otras palabras, resulta un desafío singular en un organismo público de ciencia y tecnología como el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de Argentina, poder conjugar lenguajes y tradiciones científicas (disciplinares) ancladas para dar lugar a procesos innovadores. En este sentido, el desafío es principalmente teórico-metodológico. No obstante, existen otras trabas, en especial aquellas derivadas de la vinculación entre prospectiva y políticas públicas y en qué medida los ejercicios prospectivos logran, efectivamente, direccionar estos procesos (Schuff y González, 2018).

Desde hace más de 15 años el INTA cuenta con diversos instrumentos y espacios para trabajar con esta mirada prospectiva. A partir de una unidad (luego instituto) orientada a realizar este tipo de ejercicios y asistir a la toma de decisiones desde el año 2006, se fueron creando instrumentos y generando capacidades para trabajar con mirada de futuro. Este proceso tuvo otro hito con la inclusión de diversos proyectos vinculados a la prospectiva en las carteras de investigación de INTA de los años 2013 y 2019 y, finalmente, con la puesta en marcha de espacios de formación virtual a partir del año 2019 y hasta el 2021¹. De esta forma, la disciplina se fue haciendo más masiva (e interdisciplinaria) en la institución de forma gradual. Ello ha traído nuevos desafíos -en especial vinculados con la capacitación al personal en esta forma de trabajo- pero también ha dado el lugar para que, quienes trabajamos desde esta disciplina, reflexionemos sobre las particularidades que tiene realizar ejercicios de este tipo desde organismos del Estado.

A través de la reflexión sobre dos experiencias realizadas desde el INTA en territorios al sur de la Argentina (particularmente, en los Centros Regionales Patagonia Norte y Buenos

1 'Introducción a la Prospectiva de la Ciencia, Tecnología e Innovación' Carga horaria: 40 horas. Dirección General de Sistemas de Información, Comunicación y Procesos –Área de Educación y TIC. Centro de Investigación en Economía y Prospectiva. Dirección General de Capital Humano- Gerencia de Formación y Capacitación Plataforma PROCADIS –modalidad virtual- INTA.

Aires Sur), se pretende dar cuenta a ciertos interrogantes que surgen a partir de las mismas en relación con el proceso de diseño de los ejercicios: ¿Cómo o por qué se originan estos ejercicios en instituciones de Ciencia y Tecnología? ¿Qué escalas son útiles para trabajar en este tipo de ejercicios? ¿Cómo juegan, en estas definiciones, las tensiones territoriales? ¿Qué vinculaciones propone una prospectiva territorial con una de enfoque tecnológico? En asociación con la puesta en marcha de los ejercicios, las preguntas que emergen son las siguientes: ¿Cuáles son los procesos y diseños prospectivos aplicados desde la institución? ¿En qué medida son estos estudios participativos? ¿Cuál es el impacto de los estudios realizados de manera participativa e interdisciplinaria en la construcción de políticas públicas? Para indagar posibles respuestas a estas preguntas, exploramos dos ejercicios que las autoras de este trabajo realizaron entre los años 2019 y 2023. Lo que interesa aquí, entonces, no es resaltar los resultados de los ejercicios, sino centrarnos en algunas características distintivas del proceso prospectivo, que nos permitan acercarnos a pensar cómo se “hace prospectiva” en nuestra institución. Cabe señalar que, si bien nos centramos con mayor detalle en estos dos ejercicios, ambas autoras² hemos trabajado en numerosos procesos dentro de la institución que nos permiten complementar esta mirada de casos con una mirada un poco más amplia sobre este tópico. La elección de estas dos experiencias para profundizar en particular se vincula con tres elementos. En primer lugar, ambas experiencias combinan una mirada territorial y una tecnológica, a lo que se suma un componente institucional, es decir, buscan impactar en el proceso de toma de decisiones o de planificación. En segundo lugar, ambas experiencias comparten una mirada teórica y metodológica sobre cómo encarar el proceso. Sin embargo, presentan algunas diferencias (en los plazos, en los actores involucrados, en las actividades a prospectar, en el trabajo previo) que otorgan matices a las formas en que esos marcos de análisis fueron implementados de acuerdo con los contextos. En tercer lugar, ambas experiencias son recientes, lo que implica que quienes nos vimos involucradas en los procesos contamos con un bagaje en nuestro haber, de experiencias pasadas, que nos permite llegar a esta instancia con mayor manejo de las herramientas. Por lo tanto, las decisiones tomadas a lo largo del ejercicio están mejor informadas y, en ese sentido, consideramos que resulta más útil el análisis sobre esta práctica que aquí se presenta.

De esta forma, el presente artículo se estructura en tres secciones. En la primera, realizamos una descripción analítica de cómo la prospectiva se incorpora en el accionar del INTA y las singularidades de trabajar con este tipo de propuesta desde la institución. En el segundo, abordamos los casos de los ejercicios llevados adelante en el Alto Valle del río Negro (ubicado al norte de la Patagonia, en las provincias de Río Negro y Neuquén) y en la Chacra Experimental Integrada Barrow (ubicada al sur de la provincia de Buenos Aires). Por último, en la sección de reflexiones finales se retoman las preguntas aquí formuladas y se presentan ciertas consideraciones a partir de los casos trabajados.

2 Cabe señalar que el orden de autorías en este texto es estrictamente alfabético y no refleja diferencias en los aportes a la reflexión que aquí se presenta.

Hacer prospectiva en INTA: la disciplina en una institución pública de Ciencia y Tecnología

Desde los ámbitos científicos, en los últimos años y cada vez más, se promueven estrategias de investigación en redes, plataformas y consorcios integrados por investigadores e investigadoras de distintas partes del mundo y/o de diferentes disciplinas científicas. Esta estrategia posibilita tanto compartir recursos, como llegar a soluciones innovadoras de problemas complejos, permitiendo en la inclusión de la multidisciplinariedad, poner a disposición distintas capacidades para un problema en particular. Al mismo tiempo, toman relevancia iniciativas de ciencia abierta, ciencia participativa o ciencia ciudadana como estrategias de co-construcción de conocimientos y de democratización de la producción y uso del conocimiento científico, no sólo para resolver problemas sino también para plantearlos de formas creativas y útiles (Delgado y Rist 2016).

Este enfoque, demanda una mayor intervención por parte de las disciplinas de las ciencias sociales y las humanidades en las organizaciones de ciencia y tecnología, más allá de las temáticas específicas que se trabajen en cada una de ellas. En este marco, la prospectiva toma fuerza y se vuelve (aún más) relevante en tanto la mirada desde la complejidad y la interdisciplina es su propuesta desde el comienzo. En efecto, esta propuesta teórico-metodológica busca construir desde el presente visiones conjuntas sobre el futuro que permitan resolver problemas multidimensionales y complejos, en los que entran en juego una multiplicidad de actores (con sus visiones, conocimientos e intereses particulares) (Fobe y Brans 2011; Máttar y Perrotti 2014). Los principios de la prospectiva se basan en una mirada a largo plazo y de tipo anticipatoria, la utilización de enfoques participativos y la orientación a la definición de estrategias y políticas (Miles, Saritas y Sokolov 2016). En esta tarea, busca desafiar las limitaciones que generan los lenguajes y prácticas tradicionales de cada disciplina para construir consensos, acuerdos y metas comunes. Para ello, recurre a diferentes técnicas y herramientas, buscando generar insumos que alimenten la toma eficaz de decisiones.

La creación del INTA en el marco del Ministerio de Agricultura en el año 1956, con una misión múltiple de investigación, extensión, desarrollo rural y promoción de la actividad agropecuaria, fue parte de un proceso de construcción de un complejo científico-tecnológico por parte del Estado. En este contexto, su función principal era la de generar tecnologías para el sector agropecuario y sus principales líneas de trabajo se abocaron al mejoramiento de semillas, al desarrollo de métodos y técnicas, así como al trabajo con productores para su adopción (Gargano y Souza 2013). Es por ello que el INTA se estructuró disciplinariamente, concentrándose especialmente en las ciencias naturales. No obstante, en las últimas décadas, las ciencias sociales han ido ganando terreno, complementando desde nuevas disciplinas la mirada de desarrollo tecnológico y territorial. La prospectiva, en tanto proveniente de este campo, se instala dentro de la institución desde el año 2006, con la creación de la Unidad de Coyuntura y Prospectiva. Los primeros ejercicios de

prospectiva en el organismo fueron exploratorios y contextuales, con una mirada global, sudamericana y nacional, y enmarcados en la temática del desarrollo (Gauna, 2019). A partir del año 2013, se inicia la línea de prospectiva territorial, en el marco del Programa Nacional para el Desarrollo de los Territorios (Vitale, 2019). Finalmente, a partir del año 2015, con capacidad reflexiva sobre distintas epistemologías, el INTA introduce la prospectiva estratégica, con foco en Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i).

En términos de resultados, esta inclusión evidenció la necesidad de contar con información estratégica para anticipar problemas y oportunidades en la estructura económica para los diversos territorios del país en un contexto que es cambiante y presenta un alto grado de incertidumbre. De esta forma, se vuelve más factible abordar temáticas complejas ubicadas en la frontera del conocimiento (Curarello 2019). Al mismo tiempo, permitió incluir la complejidad de los temas que emprende el INTA, que se encuentran sujetos a impactos contextuales multi-escalares (globales y sistémicos, de organización, de procesos e interrelación) (Gauna 2019).

En términos teórico-metodológicos, la proliferación de esta mirada dentro de INTA se vio reflejada en profesionales especializados en el campo, en el incremento de estudios, en la variedad de temáticas que se plantean y en la cantidad de disciplinas que se incorporan. Como ejemplos, se pueden mencionar los trabajos de Patrouilleau R. (2012, 2015); Schuff et al (2017); Schuff y Gonzalez (2018); Gauna (2018, 2019); Menni (2016, 2018); Curarello (2019); Patrouilleau M. (2022); Vitale y Papagno (2019); entre numerosos otros. Cada uno de estos trabajos realiza propuestas desde diversos marcos teóricos, recortes, métodos y técnicas. En este sentido, a la variedad de disciplinas y epistemologías (y por lo tanto, de lenguajes científicos) que se combinan en la realización de estos ejercicios y de problemáticas que se abordan, se ha respondido con diseños teóricos y metodológicos ajustados para cada caso y para cada zona geográfica. Así, la pregunta sobre cómo se hace prospectiva desde un organismo público de ciencia y tecnología como el INTA no tiene una respuesta única y unívoca. Por el contrario, partiendo de las necesidades de cada caso, se ha arribado al diseño de un set de opciones disponibles de distintas escuelas metodológicas, para buscar la que mejor se ajuste al proceso encaminado. Es por ello que en la siguiente sección presentamos dos experiencias de trabajo distintas, en las que se puede observar cómo las necesidades específicas de cada caso habilitaron recurrir a métodos y técnicas similares en algún sentido, pero con diferencias de escalas, temporalidades y necesidades.

Experiencias al sur de la Argentina

En esta sección presentamos una descripción de dos ejercicios conducidos por las autoras entre los años 2019 y 2023. El primero de ellos fue realizado en la zona del Alto Valle del río Negro y el segundo, en el área de influencia de la Chacra Experimental Integrada Barrow (Figura 1).

Figura N°1: 'Ubicación geográfica de las zonas de estudio'



Elaboración propia, sobre la base de Google Maps (2023).

Alto Valle. Fruticultura de pepita

Entre 2019 y 2022 fue conducido un ejercicio prospectivo para el sector frutícola del Alto Valle del río Negro. Si bien no hubo una demanda formal para la realización de este trabajo, la propuesta se estructuró en relación a intereses de la dirección y del personal de la EEA para encarar este tipo de estudios, tal como se observa más adelante en los objetivos del proyecto. La región del Alto Valle del río Negro presenta complejidades desde su propia definición ya que, en términos geográficos, comprende parte de dos provincias localizadas al norte de la Patagonia argentina: Río Negro y Neuquén, con matrices productivas muy disímiles (Santagni et al 2022a). Asimismo, es una región con profundas tensiones territoriales derivadas de la competencia por el uso del suelo y otros recursos (como agua y mano de obra) entre un conjunto de actividades extractivas que abarcan desde lo agrícola³ hasta las actividades hidrocarburiíferas. A ello se suma el avance inmobiliario sobre zonas antes productivas que se acrecentó en los últimos años (De Jong, 1994; Svampa, 2016). Por último, todas estas actividades se encuentran atravesadas por profundos conflictos ambientales.

3 Para profundizar en la agricultura como actividad extractiva se sugiere revisar el aporte de Giarracca y Teubal (2013)

Por su parte, el sector frutícola de pepita es un complejo agroindustrial, con productores y productoras de diferentes estratos sociales y con distinto nivel de intensidad de uso de tecnologías e integración a la cadena. Los mercados externos e internos permiten el desarrollo y sostenimiento de la producción, así como la generación de trabajo endógeno en los distintos eslabones. La aceleración de los cambios tecnológicos, la globalización y el estado del actual sistema productivo regional están imponiendo una alta velocidad a la tasa de cambio de las relaciones, tanto entre los actores y actoras que forman parte del mismo como con aquellos sujetos que están fuera de él. A eso se suman tres problemáticas centrales, que tienen diferentes escalas y magnitudes en relación con el sector: los intereses diferenciados y muchas veces contrapuestos al interior de la cadena (que se manifiesta, por ejemplo, en el destino esperado de la producción, la incorporación o no de tecnología -y el tipo de tecnología que se incorpora, entre otros); el involuntario e inorgánico desarrollo territorial del Alto Valle; y la coexistencia con el petróleo como actividad de competencia por la mano de obra y los recursos naturales (Santagni et al 2022a).

Dada la multiplicidad de voces de un sector con todas las características de un sistema en crisis, en un territorio complejo, la experiencia fue realizada a través de 6 fases distribuidas a lo largo de la duración de los proyectos estructurales INTA (2019-2022). Se realizaron talleres entre el 2019 y 2021 con 140 referentes del territorio. Se trabajó con grupos de entre 5 y 20 personas. A mitad del proceso de construcción, se presentificó un “cisne negro”, es decir, un evento inesperado y que, si bien era posible, era poco esperable que sucediera (Schultz, 2012): el COVID-19 y las estrategias implementadas para intentar mitigar los efectos de la pandemia, que forzó a readecuar encuentros y buscar alternativas creativas de interacción, potenciando la inteligencia colectiva.

Este proceso permitió la construcción de escenarios a partir de la lógica de arquetipos (Hines y Bishop 2013; Bishop, Hines y Collins 2007) tomando como horizonte temporal el año 2035. Para la realización de este ejercicio se buscó generar articulaciones con actores y actoras del ámbito estatal y privado de la región y del país para producir un documento que pudiera ser utilizado como insumo estratégico en la definición de políticas públicas y empresariales, así como del propio accionar de la Estación Experimental Alto Valle (EEA AV) del INTA, a través de una mirada, multidimensional y multidisciplinaria del sector y del territorio en el que la fruticultura se desarrolla y desenvuelve. El ejercicio fue realizado de manera colectiva, haciendo uso de diferentes metodologías que fueron combinadas y jerarquizadas. Es decir, dentro de un esquema metodológico pre-definido, se implementaron diferentes métodos para alcanzar algunos resultados específicos y discriminar las distintas realidades percibidas. Así, si bien el proceso fue arduo, puede entenderse como exitoso en tanto contó con gran participación e interés por parte de los actores involucrados en la co-construcción y co-creación de futuros.

El ejercicio prospectivo

El trabajo realizado tuvo cuatro objetivos principales:

- Construir posibles escenarios futuros del sector frutícola que orienten el accionar de la EEA AV de INTA y sus ámbitos de influencia al 2035, a través de la disciplina prospectiva, con un enfoque multidimensional.
- Instalar la prospectiva estratégica como una herramienta sistemática de la planificación de mediano y largo plazo en la EEA AV.
- Conformar un equipo interdisciplinario e interinstitucional para el tratamiento de grandes temas.
- Abrir un espacio de participación orgánico e institucional a los distintos técnicos de la EEA y Agencias de Extensión Rural (AER) y de articulación con instituciones del medio.

El horizonte temporal del ejercicio fue el año 2035, iniciando el proceso a fines del 2018 con la planificación del mismo.

Como se mencionó, la estructura del estudio contempló 6 fases o etapas sucesivas, en las que se fue trabajando a partir de los resultados obtenidos en la etapa anterior:

Fase 1 (1º trimestre 2019): Diseño de los talleres participativos e Identificación de los referentes que formarán parte de los talleres de trabajo. Su contenido permitió identificar la percepción diferencial que los distintos actores de la región tienen de la realidad actual y futura del sector frutícola y del territorio.

Fase 2 (2º trimestre y 2º semestre 2019) Ejecución de Talleres con referentes de la región en distintas temáticas. Se realizaron 9 talleres con actores del territorio. En cada uno de estos talleres participaron entre 5 y 20 personas, como referentes de distintos ámbitos de la región.

Entre los participantes se contó con: pequeños y medianos productores frutícolas y hortícolas, nogaleros, viticultores, ganaderos, forrajeros, miembros de organismos públicos y privados, dirigentes de cooperativas, cámaras, consorcios de riego, sociedades de productores, agrónomos de la actividad privada, miembros de empresas de agroinsumos locales, gerentes y directivos del sistema bancario y financiero regional, jefes de compra de supermercados, exportadores, puesteros de mercados concentradores, operadores minoristas, empresarios de servicios y proveedores de insumos al sector y el personal de la EEA AV.

La actividad fue presentada como “Taller de Prospectiva Frutícola en Alto Valle al 2035”, con el objetivo de identificar miradas a futuro del sector frutícola regional a ese horizonte, con el aporte y la opinión de distintos referentes vinculados directa o indirectamente a la cadena frutícola, a fin de contar con insumos para la elaboración de escenarios.

A partir del marco analítico que brinda PEST (acrónimo de Político, Económico, Social, Tecnológico)⁴ y sumando dos elementos que para el equipo resultaban relevantes, se definieron 5 dimensiones de trabajo principales: 1-Económica; 2-Política-Institucional; 3-Socio-cultural; 4-Ambiental; 5-Tecnológica (análisis PESTLE adaptado).

Entre las fases 2 y 3, un evento inesperado y no contemplado se hizo visible. El COVID 19, como elemento disruptivo, nos dio una oportunidad de reacomodar, de pensar y construir futuros distintos y posibles y además conscientes. Desde esta región, particularmente se incorporó el fenómeno como elemento de análisis tangencial, que dio lugar a una pregunta estructurante de los escenarios construidos al final del ejercicio. Los talleres pendientes, intra e inter institucional, se adecuaron a la situación de contexto Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO) pasando de ser presenciales a la modalidad virtual. Esto trajo aparejado dificultades de conectividad, de readecuación de los objetivos de cada reunión, entre otras, que enlentecieron y trastocaron la planificación inicial.

Fase 3 (1º semestre 2020) Procesamiento e interpretación de la información obtenida en los talleres. Identificación y definición de variables estratégicas a incluir. Talleres con investigadores, extensionistas y grupo de gestión -EEA A- utilizando como insumo la información inicial surgida de la Fase 2. Taller para la generación de interrogantes estratégicos e hipótesis a futuro con participación de referentes institucionales en prospectiva, territorio y fruticultura (INTA, MinCyT y UCES).

Bajo la modalidad virtual, se trabajó con las metodologías IGO⁵ y MICMAC, identificando 6 variables (o drivers) estratégicas sobre las cuales poder intervenir políticamente. La importancia de la participación en cada instancia del proceso permitió validar cada etapa.

Fase 4 (2º semestre 2020) Procesamiento de información para la identificación de variables, tendencias, drivers de cambio. Se recurrió a la metodología MICMAC, que fue descripta en la fase anterior (Menni et al 2021a, 2021b).

Fase 5 (año 2021) Realización del escenario de base (Santagni et al 2022a; Menni et al 2022) Elaboración y presentación de informe final (Menni et al 2022). Publicación del informe final. Presentación en distintos ámbitos e instancias de la región y del país.

4 El análisis PEST identifica los factores del entorno general que afectan a las empresas. Este análisis se realiza antes de llevar a cabo el análisis FODA que suelen presentar las empresas en el marco de la planificación estratégica. A este esquema se suma también lo Legal. En este caso, hablamos de un análisis PESTLE adaptado ya que el esquema propuesto no es aplicado al mundo empresarial, del cual proviene, sino al caso específico del estudio prospectivo (Roberts y Norton, 1996).

5 La matriz IGO permite priorizar las variables según su grado de pertinencia, pero además indica el grado de control o de dominio que se tiene sobre cada una de ellas. Esta herramienta es una propuesta de Francisco J. Mojica¹, inspirada en la metodología por Michel Godet (2000), padre de la prospectiva moderna. A través del IGO se validaron y ordenaron las variables que emergieron de la información estratégica generada en sucesivos talleres participativos realizados durante 2019 y 2020. En estos talleres se indagó sobre las percepciones acerca del futuro del sector en el territorio con la consigna: ¿Cómo visualizamos el Alto Valle al 2035? De esta manera, la metodología IGO se constituye en una herramienta de apoyo que permite delinear objetivos y metas en etapas sucesivas del proceso prospectivo, para la construcción de escenarios futuros en el sector frutícola, motor de la economía regional del Alto Valle del río Negro (Mojica, 2005).

Las fases 4 y 5 transcurrieron entre la escritura de los informes y la realización de un taller final denominado “Construir posibles escenarios futuros del sector frutícola en el territorio del Alto Valle al 2035”, en el que participaron referentes y expertos del sector; las autoridades nacionales Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca (MAGyP) y Diputados Nacionales; Legisladores y ministros de producción de las provincias (Río Negro y Neuquén); la cámara empresaria (CAFI), los académicos de las Universidades Nacionales de Río Negro (UNRN) y del Comahue (UNComa), así como los directivos, coordinadores y profesionales de la EEA AV. Como resultado de esta fase está en publicación el IV Informe: IV. Prospectiva Frutícola del Alto Valle del Río Negro al 2035. Construcción de escenarios posibles a partir de arquetipos (Menni et al 2022).

Se incluyeron análisis de variables y actores para ver potencialidades y proponer estrategias posibles a realizar de manera mancomunada (Bishop et al 2007; Gauna et al 2019). La metodología IGO fue la seleccionada para la reducción y validación de las variables surgidas de los talleres (Schwartz 1996). La construcción de esta matriz permite priorizar las variables según su grado de pertinencia, pero además indica el grado de control o de dominio que se tiene sobre cada una de ellas. Esta herramienta es una propuesta de Mojica (2005) inspirada en la metodología de Godet (2000). A través del IGO se validaron y ordenaron las variables que emergieron con la información estratégica generada en las etapas previas. De esta manera, la metodología IGO se constituyó en una herramienta central de apoyo para delinear objetivos y metas en etapas sucesivas del proceso (Menni et al 2021a).

La metodología MICMAC -Matriz de Impactos Cruzados Multiplicación Aplicada a una Clasificación- se utilizó para ver la relación e implicación de las variables (Godet 1994). MICMAC posibilita la descripción de un sistema, en este caso el frutícola, a través de una matriz que relaciona todos sus elementos constitutivos; y su objetivo es evidenciar las principales variables que resultan clave o esenciales para la caracterización de ese sistema, asumiendo que una variable existe únicamente por su relación con las demás. El sistema frutícola del Alto Valle presenta claras características de inestabilidad, aunque corresponde señalar que a la vez admite convergencia, y por este motivo puede representarse a través de la calificación de la Matriz de Influencias Directas (MID). Por otra parte, cabe consignar que su inestabilidad es lo que permite la reconfiguración a partir de las acciones y consensos que se le den a las variables estratégicas en el proceso de construcción colectivo de posibles escenarios futuros, objetivo final del presente trabajo de Prospectiva Frutícola del Alto Valle al 2035, logrando identificar y definir un escenario a futuro deseado por los actores del territorio y del sector. El uso de MICMAC permitió la reducción de variables de interés o estratégicas para la construcción colectiva de escenarios probables para el sector y el territorio, acotando a 6 variables, de las 23 iniciales, priorizadas con el siguiente orden: 1. Planificación; 2. Comercialización; 3. Uso del Suelo; 4. Industria y Agregado de Valor; 5. Capacidad de innovación; 6. Profesionalización de los Actores. Más allá del orden de priorización que la metodología permite con respecto a las variables estratégicas, a la vez

brinda la posibilidad de pensar el ‘cómo’ y el ‘cuándo’ incluirlas en un eventual proceso de construcción de escenarios futuros. Para poder encontrar ese posicionamiento de esas variables, Profesionalización de los actores podría ser una pista inicial a considerar por los decisores políticos a la hora de definir un primer objetivo a trabajar, dado que es la que permitirá apalancar posibles acciones en la cadena, pudiendo ser un elemento clave para llevar adelante un proceso de planificación del sector y del territorio.

Los futuros imaginados son vastos y más o menos posibles. Para reducir esta amplitud, se trabajó con la lógica de arquetipos (Bishop y Hines 2013; Bishop, Hines y Collins 2007). Esta propuesta metodológica simplifica el proceso de pensar el futuro ya que propone trabajar a partir de cuatro esquemas predefinidos: Continuidad, Colapso, Nuevos Equilibrios y Transformación. En el arquetipo de Continuidad, el sistema sigue la trayectoria de la tendencia, sin grandes sorpresas en el medio. El arquetipo de Colapso representa una situación donde el sistema deja de funcionar, donde la manera tradicional de hacer las cosas no funciona más. El arquetipo de Nuevos Equilibrios describe la adaptación del sistema para garantizar su supervivencia. Finalmente, el arquetipo de Transformación describe cambios fundamentales en las reglas de juego del sistema, emergiendo formas novedosas o creativas de hacer las cosas.

Ante el futuro, el juicio personal es a menudo el único elemento de información disponible. El relevamiento de esas opiniones ‘expertas’ para forjarse una convicción y apostar en forma de probabilidades subjetivas se logró con acción participativa. Desde esta región, particularmente se incorporó el fenómeno como elemento de análisis tangencial, que dio lugar a una pregunta estructurante de los escenarios construidos al final del ejercicio: si los cambios e inclusiones sanitarias exigidas, entre otras consecuencias que se esperaban del COVID19, pasaran a ser parte de los cambios estructurales de la región y del sector, ¿cómo se configuraría el sector a futuro?

Fase 6: año 2022: Articulación con decisores políticos del ámbito estatal y privado de la región y del país para su eventual utilización como insumo estratégico en la definición de políticas públicas y empresariales. La culminación de la fase 6 depende de la internalización de la herramienta prospectiva como forma para la planificación y la acción de políticas públicas institucionales, provinciales y locales, así como del propio sector. El proceso puede continuar o mejorarse, en última instancia dependerá de la voluntad y el interés político e institucional.

Resultados

Como resultado del trabajo realizado, el equipo logró alcanzar el primer objetivo que se había propuesto, vinculado directamente con la construcción de cuatro escenarios futuros (Figura 2). Como se mencionó, ello fue realizado a partir de la lógica de arquetipos, que

Figura 2: 'Escenarios de Alto Valle de Río Negro y Neuquén al año 2035'



Fuente: elaboración propia.

permite dar continuidad a las fuerzas impulsoras del sistema para poder influir y dirigir las para formular políticas públicas para el sector y el territorio. El haber podido dar un giro a los diagnósticos de la fruticultura, haciendo uso de la inteligencia colectiva, permitió avanzar en la acción participativa y colaborativa. Los talleres fueron sinérgicos y siempre se tuvo el futuro como objeto, optimizando el tiempo de trabajo. La inclusión de sectores concatenados a la fruticultura indirectamente fue una experiencia superadora, ya que especialistas en temáticas ajenas a la agricultura, aportaron su visión.

La consecución del resto de los objetivos planteados al encarar el trabajo, sin embargo, permanece condicionada al accionar institucional. Ello se debe, en particular, a que la amplitud del territorio constituido por dos provincias (Río Negro y Neuquén) con distintos intereses determinados por la relevancia económica del sector frutícola de pepita, requiere estrategias conjuntas para la sostenibilidad del desarrollo local. Pero también recae en las dinámicas y sinergias que puedan generarse entre las instituciones vinculadas con el sector y presentes en el territorio estudiado.

Chacra Experimental Integrada Barrow

Durante el año 2022, la Chacra Experimental Integrada (CEI) Barrow junto con el Centro Regional Buenos Aires Sur (CERBAS) de INTA identificaron la necesidad de realizar un ejercicio prospectivo. Con él, se buscaba diseñar líneas de acción a futuro para la Chacra,

integrando las voces del personal de INTA, del Ministerio de Asuntos Agrario de la Provincia de Buenos Aires⁶ y de representantes de otras instituciones públicas y privadas de la comunidad. Esta demanda coincidía además con el hito de los 100 años de su creación, a cumplirse en el año 2023, lo que exigía cierta velocidad en la realización del estudio.

La CEI Barrow se encuentra localizada en el sudoeste de la Provincia de Buenos Aires. Su zona de influencia abarca los partidos de Tres Arroyos (donde se encuentra emplazada), Coronel Dorrego, San Cayetano y Adolfo González Chavez. Esta zona, triguera por excelencia, fue testigo en los últimos años de importantes cambios. Junto con la ganadería (que fue también históricamente una producción importante en la zona) se incorporaron numerosos productores agroecológicos, en especial en los cordones periurbanos. También se potenciaron otras actividades productivas (como por ejemplo, la olivicultura o la apicultura), al tiempo que creció la urbanización, disputando territorios que antes contaban con otros usos. Esto implicó no sólo transformaciones territoriales y productivas sino también modificaciones institucionales. A nivel de la CEI, fue necesario introducir nuevas líneas de trabajo que se vincularon de diferentes formas con las líneas más tradicionales (ya sea integrándose y complementándose, o proponiendo miradas diferentes sobre los procesos).

Haciendo uso de las herramientas teóricas y metodológicas que ofrece la prospectiva, este conjunto de actores se propuso repensar el presente y, a la luz del camino recorrido en estos 100 años, imaginar los futuros posibles para el área de influencia de la CEI Barrow. En este sentido, el objetivo del estudio fue producir un documento que sirva como guía para orientar la toma de decisiones estratégicas vinculadas con la CEI.

El ejercicio prospectivo

La pregunta que motorizó el ejercicio fue la siguiente: el área de influencia de la CEI Barrow, ¿tenderá a una mayor sustentabilidad territorial, ambiental, económica y social hacia el año 2043? A partir de ella, se diseñaron escenarios posibles y plausibles (Berger, 1964; de Jouvenel, 1972) y se plantearon lineamientos de acción que posibiliten alcanzar un mejor posicionamiento de la Chacra en un horizonte de 20 años (al año 2035).

La demanda de contar con los resultados del ejercicio de forma rápida exigió tomar ciertas decisiones metodológicas por sobre otras (se profundiza sobre ello en el análisis por fases). En base a ello, el ejercicio fue realizado en cuatro fases o etapas sucesivas, en las que se fue trabajando a partir de los resultados obtenidos en la etapa anterior. Cabe mencionar que el diseño metodológico del ejercicio fue definiéndose etapa a etapa, tomando en cuenta tanto el trabajo ya realizado previamente por la CEI Barrow y los productos elaborados en las etapas previas como las necesidades en términos de resultados (productos) esperados y de otros requerimientos específicos. También fue determinante

⁶ Cabe señalar que la CEI Barrow depende del Ministerio de Asuntos Agrarios de la provincia de Buenos Aires y actúa por convenio con el INTA como Unidad Operativa del Centro Regional Buenos Aires Sur.

la experiencia teórica y metodológica del equipo de trabajo del CIEP en la realización de ejercicios de este tipo.

Fase 1: La primera fase consistió en la definición de los parámetros que guiaron el propio ejercicio. Así, se definieron el objetivo y los destinatarios del trabajo, el objeto de estudio, el horizonte temporal, el foco o pregunta del estudio y las dimensiones críticas (es decir, las cuestiones o áreas que nos permiten evaluar la deseabilidad de los escenarios que se construyen). Estos elementos fueron definidos en sucesivas reuniones de trabajo y discusión junto con el personal de la CEI

Fase 2: Luego de estas primeras definiciones, se realizó un análisis de la situación pasada y presente, considerando particularmente las dinámicas de cambio y transformación en relación con el objeto definido. En esta etapa también se identificaron a los actores vinculados con el objeto del estudio, tomando en cuenta sus valores e intereses.

Para llevar adelante este trabajo, el equipo tomó en consideración los resultados de una serie de actividades (charlas, reuniones, talleres, jornadas) que se habían llevado adelante durante la primera mitad del año. De estos espacios participaron diferentes actores del territorio, tanto intra como extra-institucionales, vinculados con la temática. Los resultados de estos encuentros fueron sistematizados en documentos (actas, memorias, entre otros) por el equipo de la CEI Barrow y se utilizaron en el marco de este estudio para dar forma al diagnóstico prospectivo.

En esta etapa, un segundo elemento muy importante fue la identificación de los drivers o motores de cambio y su clasificación. Este paso consiste en analizar la información de la que se dispone para identificar cuáles son los procesos que pueden incidir en la forma que adquiera el futuro. Adicionalmente, es importante clasificar estos drivers o variables, de modo de identificar de qué formas pueden llegar a intervenir en ese futuro.

Las técnicas, métodos y herramientas que se utilizan en esta etapa pueden ser variados. En el caso de este ejercicio, se decidió realizar un proceso en dos pasos.

En primer lugar, a partir de los documentos producidos en el marco del “Camino al centenario”, el equipo del CIEP realizó una primera identificación de drivers, los definió y los clasificó en 4 dimensiones (Socio-Productiva, Ambiental, Económico-comercial y Político-Institucional) y tres escalas (internacional, nacional y local). También se realizó una primera clasificación de las variables en invariantes (aquellas de las que se conoce su evolución más probable en el horizonte temporal definido) o incertidumbres (aquellas que pueden evolucionar en diferentes sentidos). Esta primera propuesta fue discutida y modificada en conjunto con el equipo de la CEI Barrow.

En segundo lugar, estos drivers se discutieron en un taller participativo realizado en la CEI Barrow, que contó con la participación de personal de la Chacra (incluyendo a profesionales, administrativos y personal de cooperadora), directivos del CERBAS y de Estaciones Experimentales de INTA de la zona y actores extrainstitucionales vinculados con el objeto definido. Entre estos actores y actoras extra institucionales se contó con la participación de representantes de instituciones educativas (de nivel inicial, primario, secundario,

terciario y universitario, tanto urbano como rural), de instituciones públicas (gobiernos locales, SENASA y cooperadora de la chacra), del sector privado en agroindustria y servicios (veterinarios y agropecuarios); de los productores agropecuarios y hortícolas intensivos; del Consejo Local Asesor (CLA) y de otros espacios (medios de comunicación, sindicatos, etc.)

Fase 3: El producto más frecuente de los estudios prospectivos es la construcción de escenarios y la definición de imágenes de futuro. Estas imágenes surgen de explorar la evolución posible de las incertidumbres definidas en la etapa anterior.

Hablamos de estos productos en plural ya que la prospectiva considera que el futuro es impredecible. Por lo tanto, sólo podemos acercarnos a diferentes imágenes o alternativas posibles (y plausibles) de lo que sucederá. Es importante considerar que, si bien las alternativas que abre el futuro son infinitas (aunque no todas igualmente probables), los ejercicios prospectivos buscan mantener estas opciones en unas cuantas. Por lo general, se construyen entre 2 y 4 imágenes o escenarios. De esta forma, los resultados del ejercicio resultan útiles para guiar las decisiones estratégicas del presente, cosa que no sucedería si la cantidad de opciones es demasiado amplia. Al mismo tiempo, esta cantidad de imágenes permite que los escenarios construidos sean lo suficientemente diferentes entre sí, dando lugar a diversas posibilidades sobre el futuro y las formas y momentos de intervenir en los cursos de acción.

La decisión efectiva de la cantidad de escenarios a construir y su forma está estrechamente ligada a su lógica de construcción. En cualquiera de los casos, este ejercicio supone un trabajo “artesanal”, que integra los elementos producidos en las etapas anteriores.

En este caso, la lógica elegida fue la de arquetipos (Bishop y Hines, 2013; Bishop, Hines y Collins, 2007). Asimismo, para la construcción de los escenarios se recurrió al análisis morfológico. Se trata de explorar de manera sistemática los futuros posibles a partir del estudio de las combinaciones resultantes en la descomposición de un sistema. Partiendo de la identificación y caracterización de los drivers más relevantes de un sistema, se elaboran hipótesis de evolución de futuro de cada uno de ellos.

Una de las premisas centrales sobre las que se trabajó a la hora de plantear la metodología de construcción de los escenarios fue la necesidad de realizar un trabajo participativo. Las técnicas participativas proponen que diferentes actores que se vinculan directamente con el tema a abordar se involucren, de forma que puedan realizar aportes desde sus propias realidades y visiones. De esta forma, se espera construir estudios menos sesgados, más legítimos y más viables. En el caso de este ejercicio, además, se consideró importante reflejar no sólo la mirada intra-institucional sino también la extra-institucional.

Con estas premisas de trabajo, los escenarios fueron construidos en el taller participativo mencionado *ut supra*.

Fase 4: Los estudios de prospectiva pueden diseñarse con fines exploratorios. Sin embargo, también resulta relevante que puedan influir en los procesos de planificación estratégica institucional. Es por ello, que este ejercicio se planteó como etapa final la construcción de una serie de lineamientos de políticas para cada uno de los cuatro escenarios construidos.

Resultados

El proceso de trabajo interdisciplinario e interinstitucional permitió dar forma a una serie de escenarios construidos a partir de la lógica de arquetipos (Figura 3). Asimismo, para cada uno de ellos se diseñó un set de lineamientos de políticas que, lejos de contraponerse, se superponen y complementan⁷. En este sentido, como resultado del ejercicio realizado, apareció como relevante destacar este conjunto de coincidencias que, en diálogo con la situación descrita en el diagnóstico prospectivo, permitieron marcar en cierta medida un rumbo a tomar. En este punto, el involucramiento tanto de las autoridades como del equipo de trabajo de la CEI resultó central en todas las etapas del ejercicio, de modo de que o realizado pueda tener real impacto en la toma de decisiones.

Figura 3: Escenarios de la Chacra Experimental Barrow al año 2043'



Fuente: elaboración propia.

⁷ Al momento de aceptación de este artículo, los resultados del ejercicio prospectivo realizado en la CEI Barrow no fueron publicados aún, por lo que se opta aquí por no incluir un detalle de los mismos, sino focalizarnos en el proceso que, además, resulta el objetivo central de este artículo.

En términos metodológicos, la realización de este ejercicio representó en cierta medida un desafío, en especial por el corto plazo preestablecido para su realización. Como contracara, el hecho de que la propia CEI ya hubiese discutido algunas cuestiones que luego resultaron centrales, permitió mayor margen para las decisiones metodológicas que se fueron adoptando en casa paso del ejercicio. Por último, también resultó central el convencimiento acerca de la necesidad de realizar este trabajo de forma participativa, con representantes de diversos sectores de la sociedad.

Reflexiones finales

En este trabajo se partió de concebir a la prospectiva como una disciplina que busca alojar la complejidad y generar miradas compartidas sobre el futuro. A través del relato de dos experiencias al sur de la Argentina analizamos cómo se “hace prospectiva” desde una institución estatal de Ciencia y Tecnología como el INTA, que utiliza la prospectiva mayormente como una herramienta para contribuir a la toma de decisiones. En este sentido, se consideró que el marco institucional es un factor que condiciona la forma en que estos ejercicios se pueden llevar adelante, tanto por su foco disciplinar primario (las ciencias naturales) como por el doble rol que desempeña como organismo técnico-asesor y como responsable de promover y ejecutar un conjunto de políticas públicas. Desde este *background*, el punto de partida fue la pregunta sobre cómo se hace prospectiva desde un organismo público de ciencia y tecnología como el INTA. De esta pregunta, se desprenden otras, a saber: Cómo o por qué se originan estos ejercicios en instituciones de Ciencia y Tecnología? ¿Qué escalas son útiles para trabajar en este tipo de ejercicios? ¿Cómo juegan, en estas definiciones, las tensiones territoriales? ¿Qué vinculaciones propone una prospectiva territorial con una de enfoque tecnológico? En asociación con la puesta en marcha de los ejercicios, las preguntas que emergen son las siguientes: ¿Cuáles son los procesos y diseños prospectivos aplicados desde la institución? ¿En qué medida son estos estudios participativos? ¿Cuál es el impacto de los estudios realizados de manera participativa e interdisciplinaria en la construcción de políticas públicas?

Para estas preguntas, no es posible dar una respuesta única y unívoca. Por el contrario, cada uno de los trabajos que se lleva adelante desde la institución cuenta con abordajes desde diversas herramientas teóricas, recortes, métodos y técnicas. Sin embargo, ellos permiten construir una “caja de herramientas” disponible cuando se enfrenta la necesidad o se aspira realizar este tipo de estudios. Los dos ejercicios analizados presentan diferentes escalas, focos, actores participantes. En función de ello, los ejercicios tienen algunos puntos en común: ambos recurren al trabajo colectivo como modo de llegar a los resultados, a la construcción de talleres como forma de implicar a diversos actores en el proceso y a la lógica de arquetipos para la construcción de escenarios. Asimismo, ambos se plantean el uso de

la prospectiva como herramienta de planificación (interna o externa) Sin embargo, como se mostró, fueron seleccionadas diferentes herramientas que permitieran llegar a un resultado por lo caminos mas adecuados para el marco de acción, en función de diferentes tiempos, al grado de involucramiento que se logró por parte de actores institucionales (en especial, los tomadores de decisiones= y extrainstitucionales y al trabajo realizado previamente en lo que se vincula con el análisis del contexto particularmente. Estas herramientas forman parte de un set o “caja” disponible, que es posible adaptar a los diferentes contextos a los que nos enfrentamos.

Junto con ello, aparece como un elemento central a tomar en cuenta el tiempo de realización de los trabajos. La celeridad o lentitud de los ejercicios se vincula, en mayor medida, con las demandas y objetivos que se busca alcanzar al encarar el estudio prospectivo. El grado de involucramiento de los tomadores de decisiones y la medida en que los trabajos informan a las políticas públicas, impacta en esta dimensión. Se observa que a mayor involucramiento es mayor la demanda por celeridad. Esto podría deberse a cuestiones que han sido trabajadas de manera previa (Schuff y González, 2018): los tiempos de la prospectiva no siempre coinciden con los tiempos de quienes toman las decisiones. Así, en los ejercicios analizados se observó que resulta necesaria cierta negociación entre la profundidad y la complejidad de los ejercicios y su velocidad. Ello no quiere decir que ejercicios más veloces sean de menor calidad que ejercicios realizados en tiempos más largos, sino que significa que para poder amoldar el trabajo prospectivo a algunas necesidades predefinidas (como el plazo de realización) se deberá recurrir a un conjunto de herramientas específicas en detrimento de otras. En la misma línea, si bien el foco de este trabajo no buscaba ser la relación entre los estudios prospectivos y la toma de decisiones, pudimos constatar que para que ese proceso sea virtuoso es necesario que la vinculación entre quienes realizan los ejercicios y quienes están a cargo de la elaboración de políticas públicas sea fluida desde el comienzo de los estudios, y eso posiblemente se logre a través de los responsables de la gestión -especialmente mandos medios institucionales⁸-, potenciando o en detrimento del devenir de la acción que los propios ejercicios orientan. Así, se establece que la articulación activa y virtuosa entre diferentes actores (en especial quienes ejercen la política institucional) resulta central para alcanzar este tipo de objetivos (Schuff y González, 2018).

Otro elemento que interesa resaltar a partir de lo observado en los trabajos analizados es la participación en los procesos que se llevaron adelante. En ambos trabajos se contó con la presencia de actores representativos de diferentes sectores tanto públicos como privados, vinculados al área bajo estudio. Los casos presentados se diferencian desde su constitución (objetivos, alcance, metodologías utilizadas, etc.) Sin embargo, en ambos casos la acción

8 Para profundizar en este punto recomendamos recurrir al artículo de Schuff y González (2018). Sin embargo, cabe señalar aquí que el foco en los mandos medios -y no en los altos mandos de la institución- se explica por el hecho de que son estos mandos medios quienes, en general, son los encargados de tomar las decisiones más cercanas a los territorios. Es por ello que la vinculación de los ejercicios en tanto aportes para la planificación es mas cercana a los intereses y necesidades de este tipo de actores y no a los mandos más altos de la institución.

conjunta con quienes estuvieron incluidos (principalmente actores institucionales) así como los actores convocados externamente a la institución fue central. Una referencia especial merece la participación activa de representantes de otras instituciones públicas de ciencia y tecnología. En efecto, la existencia de un entramado institucional en los territorios y la fortaleza de ese entramado permite realizar abordajes más complejos y multidimensionales, lo que da como resultado ejercicios más profundos. También se destaca la participación activa de los actores extra-institucionales, que se mostraron interesados en ser consultados en tanto expertos del sector o el territorio. Hubo muy buena recepción, resultando que entre ambos ejercicios se contó con más de 250 personas activas. Ello, consideramos, permite construir ejercicios más cercanos a la realidad del territorio y más factibles de ser tomados como elementos para la construcción de políticas.

El último punto a destacar en términos de análisis de proceso es que si bien ambos estudios comparten en cierta medida las estrategias metodológicas -en especial en lo que refiere a la construcción de escenarios- sus resultados son bien diferentes. Esto queda explícito en las figuras de los escenarios planteados (Figura 2 y 3), que si bien fueron construidos a partir de una misma lógica (la de arquetipos), las miradas individuales arriban como parte del proceso a un pensamiento colectivo resumiendo las disímiles imágenes probables a solo cuatro futuros plausibles. Ello nos habla de la maleabilidad y adaptabilidad que presenta la caja de herramientas metodológicas construida y resulta un aprendizaje valioso para próximos ejercicios.

El análisis de las experiencias nos deja dos elementos adicionales que pueden plantear agendas de reflexión e investigación a futuro. En primer lugar, observamos que la distinción entre la prospectiva tecnológica y la prospectiva territorial es, en cierta medida, artificial. En los trabajos presentados, ambas cuestiones se imbrican. Lo territorial no es posible sin lo tecnológico y, viceversa, abordar lo tecnológico no es posible sin pensar en el territorio. No obstante, el foco en lo territorial precisa de recortes de escalas en territorios de menor orden, donde los intereses -y debates- se acotan y se definen con mayor precisión. En segundo lugar, consideramos que los dos ejercicios realizados tienen potencial de continuidad si se da una mayor vinculación entre la investigación y la acción por parte de tomadores de decisiones locales e institucionales. Ello también daría lugar a una agenda de investigación -poco trabajada al menos desde nuestra institución- en la que se explore y/o evalúe cómo y en qué medida estos ejercicios son apropiados, particularmente por los actores que han formado parte del proceso.

Referencias bibliográficas

- Bishop, Peter, Andy Hines y Terry Collins. 2007. "The current state of scenario development: an overview of techniques" *Foresight*, 9 (1): 5-25.
- Curarello, Pablo. 2019. "Observatorios y Comité de Futuros. Prospectiva e Inteligencia Estratégica al servicio de la sociedad". Laboratorio de Economía Experimental y Prospectiva. INTA
- Curry, Andrew y Wendy Schultz. 2009. "Caminos menos transitados: diferentes métodos, diferentes futuros." *Journal of Futures Studies*, 13 (4), 35–60.
- Dator, Jim. 2014. "Nuevos comienzos, dentro de una nueva normalidad para los cuatro futuros." *Foresight*, 16 (6): 496–511.
- . 2009. "Alternative futures at the Manoa School." *Journal of Futures Studies*, November 2009.
- De Jong, G., 1994. "El minifundio en el Alto Valle del Río Negro. Estrategias de adaptación", Edit. Univ. Nac. del Comahue, Neuquén.
- Svampa, F. 2016. Transformaciones territoriales en el Alto Valle de Río Negro, el declive de la matriz frutihortícola en el municipio de Allen. IX Jornadas de Sociología de la UNLP, 5 al 7 de diciembre de 2016, Ensenada, Argentina. En Memoria Académica. Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.9053/ev.9053.pdf
- Delgado, Freddy y Stephan Rist. 2016. "Las ciencias desde la perspectiva del diálogo de saberes, la transdisciplinariedad y el diálogo intercientífico". En Delgado, F y Rist, S. (Ed) *Ciencia, diálogo de saberes y transdisciplinariedad*. Bolivia: Plural editores.
- Fobé, Ellen y Marleen Brans. 2011. "Policy-oriented foresight as a tool for strategic policy-making. An assessment of opportunities and difficulties." Paper presented at the 33th EGPA Annual Conference. Bucharest.
- Gargano, Cecilia y Pablo Souza. 2013. "Investigación pública orientada al agro en la Argentina: apropiación, trayectorias y disputas". *Revista Voces en el Fénix*, pp. 116-126
- Gauna, Diego. 2019. *Documento del Proyecto Estructural Prospectiva y Observatorios Tecnológicos*. INTA, cartera 2019-2023. Mimeo
- Gauna, Diego, Mercedes Patrouilleau, Paula Schuff y Leticia González. 2019. *Material de Estudio del Seminario virtual de Introducción a la Prospectiva de la Ciencia, Tecnología e Innovación*, INTA, PROCADIS CIEP.
- Giarraca, Norma y Teubla, Miguel (coords) (2013) *Actividades extractivas en expansión : ¿Reprimarización de la economía argentina?*. Buenos Aires: Antropofagia
- Godet, Michael. 1994. *From anticipation to action. A handbook of Strategic Prospective*. París: UNESCO
- Godet, Michael y Philippe Durance. 2011. *La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios*. Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura, UNESCO/Dunod

- Hines, Andy y Peter Bishop. 2013. "Framework foresight: Exploring futures the Houston way". *Futures*. 51:31-49.
- Kaplan, Robert y David P. Norton. 1996. *The Balanced Scorecard: Translating Strategy Into Action*. Boston-EE.UU.
- Máttar, Jorge y Daniel Perrotti. 2014. *Planificación, prospectiva y gestión pública: Reflexiones para la agenda de desarrollo*. CEPAL: Santiago de Chile.
- Menni, Fernanda y Walter Nieves. 2018. "Prospectiva de Valle Medio y Río Colorado al 2030. Un trabajo con los intendentes para la construcción de futuro." XIX Jornadas Nacionales de Extensión Rural y XI del Mercosur, Argentina. <https://repositorio.inta.gob.ar/handle/20.500.12123/5137>
- Menni, Fernanda, Adalberto Santagni, Susana Di Masi y Walter Nieves. 2021a. *I. Prospectiva frutícola del Alto Valle del río Negro al 2035. Aplicación de la metodología IGO*. INTA EEA AV.
- 2021b. *II. Prospectiva frutícola del Alto Valle del río Negro al 2035. Aplicación de la metodología MICMAC*. INTA EEA AV.
- 2022. *IV. Prospectiva Frutícola del Alto Valle del Río Negro al 2035. Construcción de escenarios posibles a partir de arquetipos*. INTA EEA AV.
- Miles, Ian, Ozcan Saritas y Alexander Sokolov. 2016. *Foresight for Science, Technology and Innovation*. Springer.
- Mojica, Francisco José. 2005. "La construcción del futuro. Concepto y modelo de prospectiva estratégica, territorial y tecnológica" Universidad Externado de Colombia, Facultad de Administración de Empresas, edition 1, volume 1, number 26, January.
- Santagni, Adalberto; Susana Di Masi, Walter Nieves y Fernanda Menni. 2022a. *III. Prospectiva frutícola del Alto Valle del río Negro al 2035. Revisión del Presente frutícola para la construcción de Arquetipos de escenarios*. INTA EEA AV.
- Schuff, Paula y Leticia González. 2018. "La vinculación entre los estudios prospectivos y el proceso de elaboración de políticas públicas. Aprendizajes del ejercicio CNIA-INTA". *Revista de Estudios Políticos y Estratégicos*, Vol. 6 N°1, pp. 32-48.
- Schultz, Wendy. 2012. "Introducción al Simposio sobre Complejidad, narrativa, participación e Imágenes de Futuro." *Diario de Estudios de futuros*, vol. 17, núm. 1, septiembre de 2012, págs. 107-110. Taiwán: Tamkang Universidad.
- 2001. "Scenario Archetypes. A map of Basic Structures". *Infinite futures*, December 2001.
- Schwartz, Peter. 1996. *El arte de la visión a largo plazo*. Nueva York, NY: Doubleday.
- Vitale, Javier. 2019. *Documento del proyecto estructural Alternativas socio-agro-ambientales: prospectiva, observatorios y ordenamiento territorial para la sustentabilidad agroalimentaria*. INTA, cartera 2019-2023. MIMEO
- Zamudio, Yazmin. (s/f), *Prospectiva y Complejidad: Una perspectiva desde la investigación de segundo orden*. México.

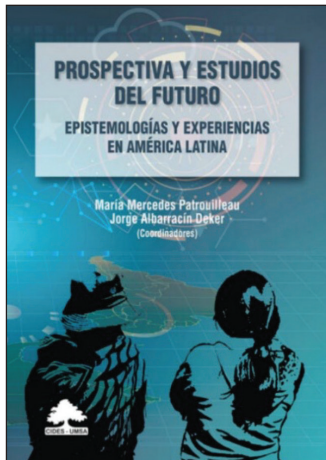


Reseña

María Mercedes Patrouilleau y Jorge Albarracín Deker, Coordinadores. 2022

Prospectiva y estudios del futuro. Epistemologías y experiencias en América Latina

CIDES- UMSA. Universidad Mayor de San Andrés (418 páginas)



Carlos Andrés Ocampo Arango¹

El libro *Prospectiva y estudios del futuro Epistemologías y experiencias en América Latina* coordinado por María Mercedes Patrouilleau y Jorge Albarracín Deker es un interesante compendio de dieciséis artículos escritos por veinticuatro autores que tratan diversos temas y líneas de trabajo de la prospectiva y los estudios de futuro en clave latinoamericana. El libro de cuatrocientas diez y seis páginas de extensión ha sido editado en 2022 por el Postgrado en Ciencias del Desarrollo de la Universidad Mayor de San Andrés en Bolivia CIDES-UMSA.

Este texto está organizado de manera muy juiciosa en tres partes, la primera reúne seis artículos con enfoques fundamentalmente teóricos y epistemológicos para luego pasar a una segunda que tiene un enfoque casuístico y relaciona diversas experiencias de trabajo prospectivo; finalmente hay una tercera parte donde se enriquece el contenido desde un ejercicio dialógico con diversas entrevistas a referentes de gran importancia en el área de la prospectiva y los estudios de futuro en América Latina. El texto que tiene un claro enfoque sistémico y como bien lo precisan sus coordinadores busca conectar y en cierta manera sistematizar la información en una especie de búsqueda identitaria y de descolonización de la prospectiva y los estudios de futuro en América Latina.

“Al mirar al contexto regional más amplio también vemos que existen diferentes líneas por las que ha transitado la producción de conocimiento prospectivo, a veces vinculadas a ciertos proyectos con financiamiento internacional, a veces estimuladas por las propias redes regionales, o algunas experiencias institucionales o académicas interesantes, pero estas líneas se encuentran desconectadas entre sí y es difícil identificar un corpus teórico y epistemológico de común referencia. En general, la prospectiva y los estudios del futuro no se encuentran aún lo suficientemente desarrollados en los ámbitos académicos y menos aún en los organismos de planificación y de gobierno” (Patrouilleau, Albarracín, 2022, p9)

¹ Universidad del Valle - Cali - Colombia. carlos.ocampo.arango@correounivalle.edu.co
ORCID: 0009-0007-9010-3976

De manera muy temprana se evidencia en el texto la preocupación por el panorama actual de la prospectiva y los estudios de futuro en la región, así como una intención propositiva y crítica que plantea lo necesario que es establecer conexiones entre los actores académicos e institucionales y las líneas de trabajo e investigación, en aras de construir un corpus teórico epistemológico común de referencia, que podría muy posiblemente sentar un panorama de base hacia la transdisciplinariedad, la identidad o identidades epistémicas de la prospectiva y los estudios de futuro latinoamericanos y el alcance de nuevas fronteras del conocimiento en nuestro contexto específicamente.

Es muy pertinente revisar de manera detallada el primer artículo del libro titulado Epistemología y crítica de la prospectiva y los estudios del futuro. Una visión desde América Latina, escrito por María Mercedes Patrouilleau quien se acerca de manera muy acertada a evidenciar el estado del arte del desarrollo de la prospectiva y los estudios de futuro en América Latina, buscando evidenciar el potencial e importancia de estas disciplinas en los procesos de desarrollo y planeación de la región. En este sentido, el artículo funciona en el libro como una especie de introducción extendida que desarrolla diversos temas y problemáticas que serán tocados de manera reiterativa desde múltiples enfoques en los artículos subsiguientes; a su vez de manera muy precisa logra contextualizar al lector en cuanto a las temáticas a tratar a lo largo del compendio completo del libro, el enfoque crítico propositivo y marco epistémico o conceptual del mismo.

“Existe entonces una tensión entre la tendencia a la universalización de las formas de practicar prospectiva, con apoyo en el campo científico y académico de los estudios del futuro, y una resistencia a esta universalización que se muestra en las inconsistencias semánticas de las traducciones”

(Patrouilleau, 2022, p28).

“Nos han enseñado tanto en las aulas como afuera de ellas, que existe una entidad llamada Occidente, y que podemos pensar en este Occidente como si fuera una sociedad de civilización independiente de, y opuesta a, otras sociedades y civilizaciones.”

(Wolf, 1987, p17).

En el primer apartado del artículo María Mercedes plantea esta dominancia occidental en cuanto a epistemología y metodología se refiere, y nos lleva a cuestionarnos la pertinencia de estos marcos de origen foráneo que podrían en cierta manera influenciar o alterar metodológica y epistemológicamente el trabajo de las disciplinas que se ocupan del estudio de las futuridades latinoamericanas, principalmente si no se articulan con nuestro contexto e identidad social, económica, cultural y política entre otros. Como lector se comienza a sentir uno en la necesidad de cuestionarse acerca de si estamos frente a una colonización epistémica y por tanto sea necesario el compromiso o cuando menos la inquietud de problematizar acerca de la pertinencia de la conversación entre los actores de la comunidad

académica, la institucionalidad, los tomadores de decisiones y los sectores civiles y privados en torno a los marcos epistemológicos y metodológicos que se han venido ocupando en la prospectiva y los estudios de futuro en América Latina reflexionando acerca de sus orígenes, pertinencia y articulaciones con nuestra identidad y complejidad como territorio y sociedad. Por otro lado, se evidencia también la importancia de la barrera lingüística que se suma de manera transversal a la larga lista de retos que tienen la prospectiva y los estudios de futuro en América Latina. De manera clara, muchas de estas problemáticas responden a tendencias de universalización en el conocimiento como bien se precisa en el texto.

Adentrándose precisamente en esta reflexión de la prospectiva y los estudios de futuro con perspectiva latinoamericana, el texto propone una caracterización de cinco líneas de indagación que bien desde la prospectiva o disciplinas relacionadas Patrouilleau considera importantes, en cuanto a su aportación real y potencial hacia el fortalecimiento del pensamiento prospectivo latinoamericano en un sentido dialógico que define como ineludible.

Estas líneas de indagación son:

1. La epistemología crítica latinoamericana (Zemelman, Matus).
2. La exploración de modelos alternativos de desarrollo (Herrera, Varsavsky, Calcagno).
3. El ideario de la integración regional (Varsavsky, Herrera, Martner, Patrouilleau).
4. La cuestión de la pluralidad tecnológica (Herrera).
5. El análisis del discurso y de los mitos (Inayatullah, Laclau, Patrouilleau, Masini, Scavino).

Como conclusión se plantea una serie de reflexiones propositivas a manera de camino hacia una agenda prospectiva en América Latina, donde son muy destacables dos compromisos paralelos; la contextualización del pensamiento prospectivo latinoamericano desde la complejidad de una perspectiva epistemológica descolonizadora y el segundo la actividad constante de divulgación de la prospectiva buscando una profunda apropiación por parte de todos los sectores de la sociedad latinoamericana y especialmente una adecuada ubicación política de esta en los espacios de toma de decisión.

Este artículo reitero le da un muy buen punto de partida al libro ambientando las discusiones y exposiciones subsiguientes; adicionalmente a lo interesante de los planteamientos y su rigor referencial y epistemológico, resulta fascinante y certera la siguiente definición de la prospectiva por parte de Patrouilleau.

“La prospectiva construye abordajes interdisciplinarios y transdisciplinarios de situaciones problemáticas y desafíos futuros (ambientales, energéticos, de ordenamiento territorial o sobre los impactos de las nuevas tecnologías). Incorpora un abordaje sobre la forma en que pensamos y experimentamos la temporalidad.

Sus métodos trabajan sobre una hermenéutica de la temporalidad, para traducirla en operaciones y decisiones concretas, explicitadas.

También construye y diseña métodos y recursos narrativos para el análisis de escenarios alternativos, para deconstruir los futuros implícitos en el discurso social y abrir espacios de diálogo para la construcción de nuevos imaginarios y horizontes.”

(Patrouilleau, 2022, p45)

El libro continúa su desarrollo en este capítulo con aportaciones teóricas desde diferentes enfoques, en el artículo de Mazurek y Pereira enriquece la lectura desde la praxis ya que se ocupa de evidenciar la importancia de la prospectiva a partir de cuatro ejemplos con metodologías distintas y muy bien documentados que permiten comprender algunas ventajas, limitantes y potencialidades de la disciplina en la construcción de futuros.

El artículo de Lucrecia Wagner y Silvio Funtowiz, comparte desde el interesante y pertinente marco de la ciencia posnormal, partiendo de dos ejemplos con situaciones de conflicto ambiental, una reflexión acerca de la pluralidad no solamente de actores y de contextos sino también de perspectivas entre comunidades extendidas de pares y los mismos actores. En ese orden de ideas a partir de estos ejemplos se evidencian las características y potencialidades del marco de la ciencia posnormal, su riqueza participativa, su visión plural, ampliada y compleja con contenido social y su estado de conciencia respecto a la incertidumbre y la posibilidad de error.

Arelí Zaragoza aporta un enfoque sumamente pertinente e innovador con el artículo sobre prospectiva feminista donde muestra la importancia de construir futuro desde como ella define una ruptura epistémica del lenguaje y la metodología que diste del capitalismo heteropatriarcal e incluya las voces de la niñez, las mujeres y los demás actores género diversos. Su enfoque es crítico pero profundamente argumentativo, reflexivo y sin duda propositivo desde un marco de experiencia personal que pone sobre la mesa problemáticas que la prospectiva al igual que muchas otras disciplinas ha pasado por alto durante mucho tiempo.

Uno de los artículos más interesantes es el de Eduardo Chilon quien reflexiona hacia el fortalecimiento del pensamiento prospectivo latinoamericano en comunión con lo anteriormente planteado por Patrouilleau. En el artículo, el regreso al pasado es esa condición que hace de la prospectiva latinoamericana algo único en el sentido que el hombre andino metafóricamente avanza mirando al pasado y de espaldas al futuro en una cosmovisión que precisa como propone Eduardo, la construcción desde las sinergias entre los conocimientos occidentales y no occidentales desde un debate cuyo centro es nuestra heterogeneidad identitaria, socio cultural y ancestral latinoamericana.

A continuación se encuentra uno frente a un artículo de Hugo Romero, que también se ocupa de problematizar y reflexionar entorno a la mirada del hombre andino de espaldas al futuro abriendo una nueva conversación y resaltando la prospectiva circular de los pueblos de la América indígena en sus procesos de construcción de futuro enmarcados en su cultura y cosmovisiones en lo que el autor define como un “metabolismo naturaleza-comunidad”.

A lo largo del texto se exponen diversos ejemplos que explicitan esta construcción de futuro desde la mirada hacia atrás al futuro mismo, destacando un enfoque cibernético donde la retroalimentación sistémica, mediada por las tecnologías disponibles de cierta manera cierran el círculo permitiendo el avance espiral de las civilizaciones ancestrales.

En la segunda parte del libro pasamos a un compendio un tanto más homogéneo de seis experiencias de prospectiva localizadas en el cono sur latinoamericano y mayormente ocupadas de temas agroalimentarios y territoriales, que ilustran a profundidad diferentes maneras de abordar los estudios prospectivos enfocados a la transformación del territorio. Es interesante que si bien algunos de los casos presentados se ocupan de problemáticas similares, los marcos conceptuales y recursos metodológicos no son coincidentes lo cual nos evidencia el carácter complejo e interdisciplinar de la actividad prospectiva. Es de resaltar que la mayoría de estos casos involucran a la institucionalidad lo cual nos acerca a un panorama de estas interacciones entre la prospectiva y los tomadores de decisiones. En ese sentido resulta clave la reflexión final del artículo de Carla Narbaiza que refiere algunos retos y dificultades frecuentes al revisar un estudio prospectivo y su desarrollo en clave de retrospectiva reflexiva.

En síntesis en esta parte del texto, se ve sobre todo la prospectiva territorial, agroalimentaria y estratégica en acción, lo cual le viene muy bien al desarrollo del libro a manera de evidencia posterior a todo el material teórico de la primera parte. Al momento de contrastar el contenido con el horizonte latinoamericano que propone en su título el libro, se siente que hay una inclinación clara hacia la región del cono sur. Se siente entonces, que se quedan por fuera importantes referentes y experiencias de países protagonistas en los estudios prospectivos como Chile, Perú, y Colombia entre otros que seguramente hubiesen enriquecido la conversación. De la misma manera hubiese sido deseable y enriquecedor ver en acción otras ramas de la prospectiva como la científico tecnológica, organizacional y social dentro de la casuística presentada en esta parte del libro.

En la tercera y última parte, el texto se deslinda del rigor estructural de la literatura científica sin perder eso si calidad alguna; pasa entonces a desarrollar cuatro entrevistas que se tornan felizmente para el lector en conversaciones entre pares, lo cual logra llegar a horizontes bastante profundos en diversas temáticas y sobre todo experiencias de personajes relevantes y con tantísimo recorrido académico y profesional como son Guillermina Baena Paz (México), Fernando Calderón (Bolivia), Guillermo Gallopín (Argentina) y Alejandro Grimson (Argentina).

Si bien en esta parte por supuesto nos encontraremos con una gran cantidad de información acerca de los perfiles y las experiencias de cada uno de los entrevistados, paralelamente estaremos dando un recorrido por algunos de los hitos más relevantes del desarrollo histórico del pensamiento prospectivo, las ciencias sociales y la política pública latinoamericana como Argentina futura, las relaciones entre la pandemia del COVID 19 y la pros-

pectiva en América Latina, el diálogo de las ciencias sociales en la región desde CLACSO en la transición hacia el neoliberalismo, la importancia del pensamiento prospectivo frente a las polícrisis, el surgimiento y metodologías del Modelo Mundial Latinoamericano y los nacimientos y desarrollos de las primeras redes y experiencias dialógicas entre pares de la comunidad académica en la región y sus conexiones con redes globales y la escena del pensamiento prospectivo occidental entre otros.

Como lector y por supuesto como un actor más de la comunidad académica prospectiva y de los estudios de futuro en América Latina, al terminar la lectura una de mis conclusiones, es que necesitamos ampliar esta conversación y es no solamente probable sino también profundamente deseable y necesario para la comunidad prospectiva de la región, que más allá del bien logrado aporte por parte de María Mercedes Patrouilleau y Jorge Albarracín Deker, la propuesta estructural de este libro se consolide como una publicación seriada donde paulatina y juiciosamente se caractericen y sistematicen las epistemologías, metodologías, casos, actores clave, trasegares y demás asuntos de la prospectiva y los estudios de futuro en la región, para que precisamente este aporte sea constante en la búsqueda de ese corpus epistemológico y metodológico común tan necesario y que es quizás el camino hacia una identidad epistémica que si bien debe articularse con la occidentalidad y el carácter interdependiente de nuestra región, también tiene un compromiso de emancipación epistémica y apropiación de nuestras heterogeneidades socio culturales, ancestrales y territoriales como pueblos latinoamericanos.

“De eso se trata, señor Futuro. Yo le pido, nosotros le pedimos, que no se deje desalojar. Para estar, para ser, necesitamos que usted siga estando, que usted siga siendo. Que usted nos ayude a defender su casa, que es la casa del tiempo.”

(Galeano, 2007)

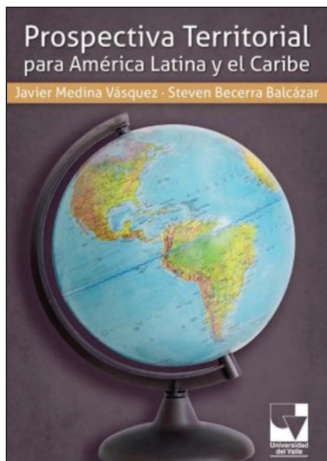
Referencias

- Patrouilleau, María Mercedes y Albarracín, Jorge. 2022. Visión desde América Latina en Prospectiva y estudios del futuro. Epistemologías y experiencia en América Latina. Bolivia: CIDES-UMSA.
- Wolf, Eric. 1987. “Introducción” En Eric Wolf. Europa y la gente sin historia. México: Fondo de Cultura Económica. Pp. 15-40.
- Galeano, Eduardo. 2007. Carta al señor Futuro.

Javier Medina Vásquez, Steven Becerra Balcázar. 2022

Prospectiva Territorial para América Latina y el Caribe

Ciudad de Cali. Universidad del Valle, Facultad de Ciencias de la administración (317 páginas).



Graciela Nozica¹

El libro que aquí se presenta es, en opinión de sus autores, el resultado de un proceso de investigación acumulativo de más de 10 años y la colaboración conjunta de los autores, en proyectos y actividades académicas en el Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión de Conocimiento y la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Valle. En este sentido, representa un importante esfuerzo de sistematización, tanto de la reflexión teórica metodológica como práctica, sobre la prospectiva territorial y su aporte a las políticas públicas.

Según expresan los autores, esta publicación pretende facilitar el camino del diseño y la implementación de la prospectiva territorial y acercar este tema a una comunidad inter/multi y transdisciplinaria que trabaja en la planificación para el desarrollo. Con ello, se trata de interesarlos en la articulación inter temporal de las políticas públicas mediante la coordinación de los horizontes temporales de corto, mediano y largo plazo, como también en la interrogación sistemática y organizada acerca del futuro. Con este objetivo proponen una metodología básica, en el sentido que se despliegan los aspectos fundamentales que deben ser abordados para lograr un diagnóstico estratégico, preparar escenarios alternativos y elaborar estrategias prospectivas para el desarrollo territorial.

El libro se estructura en una introducción, cuatro capítulos con sus respectivos apartados, al final de cada uno se exponen conclusiones y las referencias bibliográficas, y unas conclusiones finales.

La Introducción da cuenta que la crisis del Covid 19 y la década perdida de crecimiento 2010-2020 han revelado que América Latina tiene un grave déficit en sus capacidades de previsión y prevención de problemas complejos. En consecuencia “el desafío de recuperación que enfrenta América Latina en la presente década es monumental, debido a la combinación de economías poco dinámicas, Estados débiles, sistemas de salud frágiles, baja calidad institucional y altos niveles de desigualdad, informalidad y pobreza, lo que configura la peor crisis sanitaria, económica, social y humanitaria de la región en casi un siglo (CEPAL, 2021)”.

¹ Arquitecta. Doctora en Ciencias Técnicas. gracielanozica@gmail.com. ORCID 0000-0003-1597-5989.

Por tanto, se resalta que la construcción de instituciones públicas resilientes que puedan enfrentar las crisis presentes y prepararse para las futuras es urgente, pues las decisiones de política e inversión que se tomen hoy condicionarán nuestro mañana, lo que exige el uso de herramientas de planificación cada vez más sofisticadas, ágiles y flexibles para realizar un análisis integral de la dinámica transformación de los territorios, a corto, mediano y largo plazo. En este contexto, para estos autores la prospectiva territorial contribuye a la anticipación y construcción de alternativas de futuro de un territorio determinado, con independencia de su escala territorial, con el propósito de mejorar la toma de decisiones estratégicas para su adecuado crecimiento y desarrollo.

El capítulo I tiene como objetivo fundamentar y exponer la noción de prospectiva territorial, para ello se conceptualiza qué son los estudios de futuro y la prospectiva, cuál es la relación entre la prospectiva y las políticas públicas, el significado de la prospectiva territorial y, por último, encontrar algunos factores claves de éxito en experiencias significativas en la región de América Latina y el Caribe.

Se destaca la profundidad con que se analiza la evolución de los estudios de futuro y abordan las principales escuelas de pensamiento como la por anglosajona, francesa y latina y los enfoques de los estudios prospectivos. Este recorrido es acompañado por tablas y gráficos que posibilitan la comprensión del tema.

En apartado tercero de este capítulo, se presenta un modelo de prospectiva territorial que se desarrolla en tres fases metodológicas: pre prospectiva, prospectiva y post prospectiva. El mismo, es un modelo base que puede ser adaptado en forma flexible, de acuerdo con las condiciones imperantes en cada uno de los contextos donde se pretenda aplicar.

Como apoyo a los conceptos vertidos se analizan casos de prospectiva territorial realizados en Latinoamérica durante el periodo 2010-2019, donde es posible identificar contribuciones aplicables al diseño e implementación de las políticas públicas y las modalidades de gestión de las mismas en los diferentes niveles territoriales.

Los autores presentan distintas y variadas fuentes y citas bibliográficas, al final del capítulo se exhiben las referencias bibliográficas.

El capítulo II, tiene como objetivo presentar de una manera simple los principio y la metodología de la prospectiva territorial, con miras a facilitar su uso en el contexto de las regiones latinoamericanas, en forma acorde con la escala territorial que se aplique, el tipo de información disponible y las restricciones en términos ambientales, de recursos humanos y económicos, propias del territorio involucrado.

En particular se enfoca en contextualizar y describir la primera fase de diagnóstico estratégico. Se trabajan aquí contenidos que involucra una fase de pre prospectiva y otra de prospectiva. Se analizan y describen cada una de las etapas del proceso de diagnóstico que se acompaña con numerosas tablas y gráficos que facilitan la comprensión del tema.

Al igual que en el capítulo I, los autores presentan distintas y variadas fuentes, citas bibliográficas y al final del capítulo se exhiben las referencias bibliográficas.

El capítulo III, se enfoca en la construcción de escenarios y visiones de futuro para seguir un proceso de prospectiva territorial. Se trabajan aquí contenidos sobre construcción de escenarios: métodos y técnicas para analizar situaciones futuras.

Al igual que en los capítulos anteriores los autores utilizan tablas y gráficos para apoyar el desarrollo de los contenidos, presentan variadas fuentes, citas y referencias bibliográficas.

El capítulo IV, siguiendo con el modelo metodológico propuesto, los autores presentan en detalle la fase post prospectiva, en la cual se articula la prospectiva con la planificación estratégica del territorio.

Se profundiza en el diseño de las estrategias territoriales, de forma que se garantice alcanzar los objetivos del proceso planificación prospectiva. Se describen algunos factores claves de éxito de experiencias relevantes en prospectiva territorial, en cuanto a los elementos técnicos, de contenido y de contexto aplicables al diseño e implementación de las políticas públicas y las modalidades de gestión de las mismas en los diferentes niveles territoriales.

El libro se inicia con un conjunto de reflexiones teóricas metodológicas que sustentan el modelo de prospectiva territorial que va desarrollándose a lo largo de los capítulos, al tiempo que el mismo va concretándose al incorporar las reflexiones que provienen de la práctica y la investigación alcanzada por los autores en todos estos años de trabajo en la temática.

El libro es también un esfuerzo pedagógico que ofrece a otros interesados como, estudiantes y profesionales de ciencias sociales y económicas, ciencias políticas, ciencias de la administración, urbanismo, gestión pública y afines, el conocimiento y la experiencia en la temática de la prospectiva territorial y las políticas públicas.

Los apartados referidos a la conceptualización de la prospectiva, su evolución y los enfoques, escuelas es, desde mi punto de vista, un interesante aporte al conocimiento del estado del arte de la prospectiva y los estudios del futuro.

La elaboración de una metodología básica de planificación estratégica prospectiva, posibilita contextualizar los procesos de desarrollo y analizarlos en sus particularidades locales, prestando especial atención en lo que los autores denominan los “factores de éxito”, en los cuales, más allá de las múltiples y diversas dificultades a enfrentar, es posible pensar el desarrollo territorial con visión de futuro. Por todo esto, considero que este libro constituye un importante aporte para abordar procesos de planificación para el desarrollo del territorio desde la anticipación y construcción de alternativas de futuro, de manera que se puedan enfrentar las crisis presentes y prepararse para las futuras, dando cuenta de la complejidad del desarrollo territorial.

Carina Nalerio. 2022

Imaginar lo posible, Prospectivas de Montevideo al Futuro

Mendoza : UNCUIYO. (164 páginas).

Mirian Núñez Maidana¹

Nelly Monges de Insfrán²

El presente ensayo es el resultado del análisis del Libro *Imaginar lo posible, Prospectivas de Montevideo al Futuro* de la Dra. Arq. Carina Nalerio, donde nos presenta definiciones y la relación entre los tres conceptos que estructuran el enfoque de la investigación que describe: la prospectiva, el desarrollo y la gobernanza. Afirmando que es el territorio el que habilita la relación “funcional” entre estos conceptos siendo éste su punto de fusión. Porque, como lo afirma Sergio Boisier (2004), el desarrollo no ‘levita’. Y el territorio no es apenas el lugar donde las cosas suceden; es el lugar donde las cosas se inventan.

El esfuerzo por comprender lo local como una respuesta particular a los problemas globales, invita a interrogarnos sobre lo que hay de compartido entre Montevideo y las otras ciudades del mundo. Lo específico en la problemática que aborda es el reposicionamiento de Montevideo, la evolución de su proceso de metropolización y el redescubrimiento de la escala metropolitana.

La arquitectura del libro se apoya en tres pilares bien diferentes. El *primero* es una exposición de la historia y las aventuras planetarias de la prospectiva. La presentación de sus técnicas se pone en perspectiva desde el ordenamiento territorial, el urbanismo y la economía política actuales. El *segundo*, se ocupa de los problemas del desarrollo (desde una mirada propiamente prospectiva), y de sus aspectos locales y por veces, singulares. El *tercero* aplica la prospectiva territorial a Montevideo, en el marco del Ciclo Nacional de Reflexión Prospectiva “URUGUAY 2025: economía, población y territorio”, ejercicio de prospectiva territorial que articula expertise, participación y estrategia.

La primera, “La prospectiva: una respuesta al problema del desarrollo” es la introducción teórica de la investigación. Ofrece una relectura crítica de la prospectiva contemporánea. Los otros dos conceptos estructurantes del libro son igualmente explorados y definidos: el problema del desarrollo y la cuestión de la gobernanza.

En el Capítulo I, la autora define la Prospectiva “como la disciplina que estudia el futuro para esclarecer la acción en el presente, en función del futuro –posible- que se pretende alcanzar”; y presenta “Una práctica. Como actividad, la Prospectiva constituye

1 Mirian, Núñez Maidana, Centro de Planificación y Estrategia, miriannunezpy@gmail.com, ORCID: 0009-0001-7268-2018

2 Nelly Violeta, Monges de Insfrán, Universidad Nacional de Itapúa, nmonges@uni.edu.py, ORCID: 0009-0009-4482-112X

una práctica particular y cuenta con cierto número de mecanismos y métodos. Elena Barbieri Masini organiza esta práctica en dos campos: el de los métodos objetivos y el de los métodos subjetivos. El primero se basa en la interpretación de la información y los datos de la realidad. El análisis morfológico y el método de los escenarios –que utilizamos más adelante– pertenecen a este grupo. Los métodos subjetivos o intuitivos, por su parte, se apoyan principalmente sobre el saber, la experiencia y el talento de los participantes en el mecanismo elegido”.

Señala que la “dimensión de las amenazas y oportunidades del presente implica desafíos inmediatos que pueden significar verdaderas catástrofes si no son encarados correctamente por el continente. Resolver los problemas del momento, por su excepcional gravedad, aparece como la tarea más importante. Por otro lado, son los cimientos de una estructura productiva que se encuentra en construcción desde los años 80 y hacen sentir desde entonces, violentamente, los sacudones de la mundialización”.

Llama la atención sobre una “Una crisis identitaria”, fundamentando que la identidad uruguaya está amenazada en un sentido profundo. La razón de la existencia del Uruguay como país no tiene ya el mismo sentido y se plantean interpelaciones estructurales, porque el lugar que el país ocupa en el mapa del mundo se encuentra seriamente cuestionado.

Ya en el capítulo 2 se expone, una discusión que apunta a encontrar un abordaje del desarrollo funcional a la práctica de la Prospectiva territorial vinculando su definición con los elementos que caracterizan la evolución de un territorio. El fracaso sistemático del Estado y de los organismos internacionales para instrumentar verdaderas dinámicas de “desarrollo”, nos invita a cuestionarnos sobre los motivos de dicho fracaso. Como lo señala S. Boisier (2006), los recursos invertidos para este objetivo y los resultados obtenidos difícilmente resisten a un serio análisis de costo-beneficio.

La autora analiza “El desarrollo como una cualidad emergente del sistema territorial, partiendo del análisis de la sección anterior, será conveniente buscar un enfoque del desarrollo que considere estas apreciaciones y resuelva los problemas planteados. El territorio no es entonces sólo el soporte material del desarrollo, el sitio donde las cosas “suceden”; sino además es el sitio donde las cosas se “inventan”. Por este motivo es que el territorio hoy ya no se “ordena” sino que se “organiza” (Goux-Baudiment, 2001a)”.

Se aborda en el capítulo 3 sobre el tema de “la gobernanza: los nuevos instrumentos para un mundo que ha cambiado. El cambio de era que atravesamos se manifiesta en el nivel global en una triple expresión: la nueva economía, la sociedad del conocimiento y la revolución tecnológica (Castells, 1996), y determina un trastorno de nuestras formas de gobernar. En los nuevos contextos de alta incertidumbre, las modalidades tradicionales de la acción colectiva comienzan a mostrarse ineficaces o insuficientes”.

La autora plantea “Una nueva gobernanza “hacia arriba” y “hacia abajo”, donde el territorio local es un descriptor del territorio o espacio global. Esta territorialidad es el cuadro de la realidad viva y tangible de la sociedad global. En el capítulo 4 aborda la crisis sisté-

mica del Uruguay, Hacia una respuesta sostenible a un problema estructural. “Estamos en un período “entre dos mundos”; uno que está muriendo pero que no ha muerto todavía, y otro que quiere nacer, pero que no ha nacido aún (Morin, 1999).”

El gran Montevideo al horizonte 2025, es lo que aborda la Dra. Nalerio: una prospectiva territorial ‘a la uruguaya’ en la segunda parte del Libro, exponiendo las diferencias y similitudes entre las distintas ‘versiones’ de la prospectiva.

En síntesis: La prospectiva exploratoria se ocupa de las posibilidades de evolución del territorio, más allá de lo que deseemos o no. Es la extensión en el tiempo de las tendencias en curso, la consolidación de una tendencia emergente o el resultado de una ruptura. Este ejercicio parte, necesariamente, de un diagnóstico prospectivo: un escenario 00 que identifica las tendencias robustas, emergentes y las rupturas posibles, piezas fundamentales de ese diagnóstico.

La prospectiva participativa comienza también con un diagnóstico prospectivo. Finalmente, la prospectiva estratégica se inclina particularmente sobre la acción. El diagnóstico prospectivo y los futuribles son utilizados para identificar las bifurcaciones y los desafíos en juego del territorio en cuestión.

Nos presenta a seguir los escenarios: *un diagnóstico prospectivo*: Para delimitar el universo que será estudiado, definiremos el horizonte temporal de la prospectiva en curso y su extensión territorial. Y estas definiciones se ocupan específicamente de lo que la prospectiva aporta al urbanismo: el largo plazo sobre el espacio estructurado en torno a nociones impregnadas de futuro. Es decir; la acción temprana, el mediano plazo y el largo plazo organizados en torno a la necesidad de planificar la ciudad_territorio. *Horizonte emporal y extensión territorial del enfoque prospectivo*: los “Componentes Territoriales” son las grandes piezas urbanas que componen el Gran Montevideo. Estos materializan las estrategias de los actores privados y públicos sobre la base histórica de su morfogénesis. *Los futuribles para el Gran Montevideo al horizonte 2025*: los futuribles- “futuros posibles”- son un conjunto de escenarios contrastados. Ese contraste aporta elementos para un ejercicio posterior; la concepción del Escenario Normativo (que será realizado en la tercera parte de nuestro trabajo, en el ejercicio de prospectiva estratégica). Son identificados los índices favorables a retener, así como los elementos peligrosos a evitar. **Aparecen en la descripción de cada uno de los escenarios de futuros posibles.**

El escenario *normativo y la agenda: un ejercicio de prospectiva estratégica*. La última etapa del ejercicio de prospectiva territorial “el Gran Montevideo 2025” es un ejercicio de prospectiva estratégica, es decir, particularmente volcado sobre la acción. El ejercicio apunta a responder a la pregunta: ¿Qué podemos hacer? Un escenario normativo sirve para formular claramente el objetivo perseguido. Se construye sobre la base de elementos deseables de los futuribles retenidos, combinados en una topología de equilibrio.

Esa topología asegura que las escalas y el posicionamiento de los roles económicos compatibles para Montevideo sean convergentes.

El hilo argumental del libro fue construyendo, paso a paso, la estructura de pensamiento que la sostiene, y desemboca naturalmente en las conclusiones de esta investigación. La perspectiva aplicada al territorio metropolitano demuestra plenamente su pertinencia. Porque permite abordar los dos desafíos centrales que se le plantean a este territorio: la cuestión del desarrollo y el tema de la gobernanza. Entre las conclusiones complementarias del tomo I de la trilogía, cabe presentar:

1. Un desenlace central de este trabajo es el reconocimiento de que las perspectivas que se fueron desarrollando en Uruguay en los últimos 15 años, modifican el diagnóstico de partida de la investigación inicial donde afirmamos que la retrotopía guiaba -de forma preponderante- la acción del Estado, la sociedad civil y los empresarios uruguayos.
2. Otra conclusión emergente es la necesidad de que el Gobierno Uruguayo -en su nivel nacional y departamental- produzca algún tipo de estructura o 'dispositivo' que acumule y vincule los ejercicios de reflexión prospectiva en el país. Y de ese modo iniciar el proceso sistémico y articulado de construcción de *capacidades prospectivas instaladas* como lo planteaba y argumentaba Javier Medina Vásquez en las Jornadas de prospectiva e innovación latinoamericanas y caribeñas realizada en Montevideo en mayo de 2019.
3. Es importante señalar la complementariedad y diferencia entre prospectiva y planificación.

En todo América Latina la CEPAL y el ILPES han impulsado la formación de los planificadores en prospectiva para esclarecer en sus tareas de planificación estratégica la toma de decisiones a partir de las implicancias futuras de las decisiones presentes. La prospectiva esclarece e ilumina. La planificación da cuerpo y forma al recorrido hacia el escenario futuro deseado. La planificación construye el camino, pone la normativa para llegar a la meta o al menos para contener las presiones adversas al futuro deseado. En un gesto más 'lógico deductivo' de normativa urbana traducida en reglas en un Digesto Departamental y las normas.

A modo de conclusión, para la construcción del escenario normativo "Montevideo Radiante", retendremos las pistas que nos aportan los futuribles identificados.

Del escenario 1 "Montevideo logístico": la posición estratégica de Montevideo como plataforma logística se adquiere al precio de una degradación del paisaje, la pérdida de ciertas calidades urbanas de la capital y de la calidad de vida de sus habitantes. Retenemos, para el escenario deseable, la necesidad de desconfiar de la visión "productivista" que se ata a la creación de riqueza más allá de la cohesión social y de la conservación de los valores del territorio uruguayo, pero que, además, puede producir consecuencias económicas perjudiciales en el porvenir. Estas calidades deben ser salvaguardadas como valor "futuro".

Del escenario 2 "Montevideo corazón del MERCOSUR": la optimización de la conectividad física y digital hacia el mundo es esencial para conquistar un estatuto al cual la ciudad aspira, pero que no ha logrado aún. Es necesario incorporar la presencia de los actores económicos regionales al espacio de "construcción de la información", para generar

un verdadero centro de negocios. Aquí también, está presente la amenaza de polarización de la sociedad y, especialmente, la segmentación socio-territorial, que deberá compensarse con políticas específicas de mixtura social en la ciudad, como Enclave geoestratégico en el Cono Sur, Uruguay tiene una razón de ser geopolítica desde su nacimiento, y no estructural desde el punto de vista económico (Methol Ferré, 1967).

La Prospectiva ayuda a dar sentido a la acción, en particular la acción pública. No obstante, no permite prever lo que va a suceder. En particular, la consideración de las rupturas, las señales portadoras de futuro y las tendencias emergentes aparecen como cualitativamente fundamentales en la concepción de los futuribles. El método prospectivo consiste en la exploración de los futuros factibles. Consiste en la identificación de los factores clave y la comprensión de su evolución en el tiempo, así como los recorridos posibles, pero jamás la determinación de lo que ocurrirá.

Política editorial

EUTOPÍA es una revista nueva dentro de las ciencias sociales de la región y busca, tal como su nombre lo evoca, la reflexión sobre lo que sucede en nuestra sociedad tomando como eje de análisis el territorio. Eu-topia proviene del griego: eu, bueno y topos lugar, literalmente significaría buen lugar y es justo sobre lo que buscamos reflexionar tanto a nivel de Ecuador como de América Latina. No basta con la teoría de moda del “buen vivir”, si no se dispone de un “buen lugar” para implementar una nueva forma de hacer economía, de recrear las relaciones de reciprocidad, de hacer política participativa, en concreto de construir una sociedad más justa y solidaria. La construcción de un “buen lugar”, no como una Utopía sino como algo real y viable es un reto en el cual es necesaria la incorporación activa del pensamiento social de avanzada en la región.

Los esfuerzos de esta revista buscan mostrar, tanto a académicos como a los *policy makers*, las nuevas reflexiones que existen sobre el territorio, el desarrollo, y las interpretaciones que provienen desde la economía, la sociología y las demás ciencias sociales. Al mismo tiempo, estos esfuerzos también están orientados hacia rescatar lo que hace la gente en los territorios, para revalorizar su rol no solo económico, sino también su potencialidad de cambio. En un mundo cada vez más globalizado, existe la tendencia a pensar que las soluciones nos llegarán algún momento desde fuera y seguimos con el sueño de construir una sociedad similar a la de los países avanzados, cuando justamente estos se encuentran en crisis y miran los senderos por lo que transitamos lenta y difícilmente en la construcción de territorios más vivibles, es decir, eutópicos.

Contenidos:

- *Dossier*: esta sección está dedicada a desarrollar un tema específico previamente aprobado por el Comité Editorial de la revista.
- *Estudio de Caso*: esta sección está dedicada a presentar investigaciones sobre territorios particulares.
- *Contra-punto*: esta sección está dedicada a un tema de debate (pueden ser respuestas u observaciones a los artículos anteriores)
- *Reseña*: sección de crítica bibliográfica, provee información sobre las últimas publicaciones en el campo de los estudios del desarrollo económico y territorial.

Las personas interesadas en publicar artículos en la revista Eutopía deberán ingresar a la página <http://revistas.flacsoandes.edu.ec/eutopia/index> seguir las instrucciones y normas de publicación y edición.

Selección de artículos

- 1.1 Los artículos deberán ser originales, inéditos y no estar aprobados para su publicación en otras revistas.
- 1.2 El autor interesado deberá enviar su artículo a la Revista Eutopía a través de la página <http://revistas.flacsoandes.edu.ec/eutopia/index> donde deberá registrarse en la página y llenar el formulario solicitado; al final de éste, marcar la opción AUTOR y guardar.
- 1.3 El título del artículo no debe exceder las 15 palabras y debe estar en español o portugués y en *inglés*. Podrá ser modificado por los editores de la revista, previo acuerdo con los autores.
- 1.4 Los artículos deben estar precedidos de un resumen, en español o portugués y en *inglés*, no mayor a 800 caracteres con espacios (100 a 150 palabras).
- 1.5 Los autores deben proporcionar de cinco (5) a ocho (8) descriptores o palabras clave que reflejen el contenido del artículo.
- 1.6 La extensión de los artículos deberá considerar tanto el cuerpo del artículo como sus notas al pie y bibliografía, de modo que el número total de caracteres con espacios (cce) será el siguiente:

<i>Dossier:</i>	30.000 a 40.000 cce
<i>Estudio de caso:</i>	20.000 a 30.000 cce
<i>Contrapunto:</i>	20.000 a 30.000 cce
<i>Reseña:</i>	7.000 a 9.000 cce

- 1.7 Los artículos serán presentados en letra Times New Roman tamaño 12, márgenes 2,5 cm, a espacio sencillo y sin ningún tipo de sangrías o marcas de texto.
- 1.8 Los artículos podrán ser enviados en idioma español o portugués.
- 1.9 Para su evaluación y selección final, los artículos serán enviados a lectores anónimos, quienes emitirán un informe bajo el sistema de doble ciego o revisión por pares.
- 1.10 Eutopía se reserva el derecho a decidir sobre la publicación de los trabajos, así como el número y la sección en la que aparecerán.
- 1.11 Eutopía se reserva el derecho de realizar la corrección de estilo y los cambios editoriales que considere necesarios para mejorar el trabajo.
- 1.12 Los artículos que se ajusten a estas normas serán declarados como “recibidos” y notificados de su recepción al autor; los que no, serán devueltos a sus autores/as y serán declarados como “no recibidos”.

Norma editorial

Las normas editoriales de la revista Eutopia están disponibles en: <http://revistas.flacsoandes.edu.ec/eutopia/about/submissions#authorGuidelines>

Bibliografía

[caso un solo autor]

Apellido, Nombre (año). *Título del libro en letra cursiva*. Ciudad o País donde fue impreso: Editorial.

[caso dos autores]

Apellido, Nombre y Nombre Apellido (año). *Título del Libro en cursiva*. Ciudad o País donde fue impreso: Editorial.

[caso cuatro o más autores]

Apellido, Nombre, Nombre Apellido, Nombre Apellido y Nombre Apellido (año). *Título del libro en letra cursiva*. Ciudad País donde fue impreso: Editorial.

[caso capítulos de libros]

Apellido, Nombre (año). “Nombre del artículo en comillas dobles”. En *Título del libro en letra cursiva*, Nombre Apellido (Comp.): número de página. Ciudad País donde fue impreso: Editorial.

[caso de artículos de revista impresa]

Apellido, Nombre (año). “Nombre del artículo”. *Nombre de la revista* y número: número de página.

[caso de artículos de revista digital]

Apellido, Nombre (año). “Nombre del artículo”. *Nombre de la revista* número, dirección electrónica (visitada en mes día año).

[caso de artículo en revista popular]

Apellido, Nombre (año). “Nombre del artículo”. *Nombre de la revista*, fecha de publicación

[caso de artículo en periódico]

Apellido, Nombre (año). “Nombre del artículo”. *Nombre del periódico*, mes día, Sección. (en caso de utilizar varios artículos de periódico en los que no consten autor, ubicar en la sección DOCUMENTOS)

[caso de tesis]

Apellido, Nombre (año). “Nombre de la tesis”. Disertación doctoral (o el grado respectivo), Nombre de la Universidad.

[caso de ponencia o seminario]

Apellido, Nombre (año). “Nombre de la ponencia”. Ponencia presentada en Nombre del Congreso, mes días, en Ciudad, País.

[caso de documentos electrónicos en página web o blog]

Apellido, Nombre (año). “Nombre del documento”. Disponible en Dirección electrónica, visitado en mes día año.

[caso de no contar con la fecha del documento]

Apellido, Nombre (s/f). “Nombre del documento”. Disponible en Dirección electrónica, visitado en mes día año.

[caso de no contar con un autor y la información sea responsabilidad de alguna organización o similar]

Nombre de la organización (fecha). “Nombre del documento”. Disponible en Dirección electrónica, visitado en mes día año.

EUTOPÍA-23

N.º 23 - junio 2023

DOSSIER

- Relaciones intergubernamentales y federalismo en Argentina: del presente al futuro: Relaciones Nación-Municipios, el eslabón emergente del federalismo argentino
Horacio Cao, Gustavo Blutman, Agustín Hoya, Magalí Kais y Manuel Yañez
 - Aportes de la prospectiva a la construcción de futuros en el proceso de planificación territorial
Luisa Mattioli, Ana María Blanco Avila, María Valentina Soria y María Griselda Henríquez
- Prospectiva de las relaciones campo-ciudad en los países andinos: identificación y análisis de las variables clave
Fernando Barragán-Ochoa

CONTRAPUNTO

- Barreras para el desarrollo de procesos de prospectiva en pequeñas y medianas empresas (PYMES)
Carlos Javier Brito-Cabrera y Raquel Janissek
- Plan Estratégico Argentina Vitivinícola en Argentina
Juan Jesús Hernández, Carina Eliana Santi, Maximiliano Battistella, Jorge Esteban Perez Peña y Carlos Parera

ESTUDIO DE CASO

- Procesos de planificación territorial para el desarrollo y los Objetivos de Desarrollo Sostenibles: comparación de procesos locales en La Pampa, Argentina
Santiago Ferro Moreno, Santiago Agustín Pérez, Roberto Carlos Mariano y Rocio Lujan Gonzalez
- Reconfiguración socioterritorial y productiva para la planificación colectiva de la microcuenca Larati
Luis H. Vildoza, Tulasi Cuadros y Hernán Naranjo Mejía
 - Construyendo participativamente el futuro hídrico de la cuenca superior del río Tunuyán al 2030 (Mendoza, Argentina)
Laura Lorena Ortega
- Prospectiva territorial para el desarrollo regional sostenible de la zona de frontera colombo-ecuatoriana
Eduardo David Chalapud Narváez
- Prospectiva Territorial en América Latina: Retos y perspectivas para México en el siglo XXI
Roberto Ramírez Hernández
- Prospectiva y Ordenamiento Territorial. Aprendizajes del proceso en el periurbano de Corral de Bustos Ifflinger (Córdoba, Argentina)
Orlando Madoery, Ana Guzmán, Silvana Girardo, Mercedes Bodrero, y Laura Gadban
- Experiencias prospectivas al sur de la Argentina desde una institución pública de ciencia y tecnología (2019-2023)
Leticia González y María Fernanda Menni

