

Políticas Públicas y Sistemas Alimentarios en América Latina

Jean-François Le Coq

Catia Grisa

Stéphane Guéneau

Paulo Niederle

Organizadores

Rio de Janeiro, 2021

 **e-papers**

© Jean-François Le Coq, Catia Grisa, Stéphane Guéneau e Paulo Niederle/E-papers Serviços Editoriais Ltda., 2021.

Todos os direitos reservados a Jean-François Le Coq, Catia Grisa, Stéphane Guéneau e Paulo Niederle/E-papers Serviços Editoriais Ltda.

ISBN 978-65-87065-26-7

Revisão de textos

Jorge Davidson (espanhol)

Elisa Sankuevitz (português)

Diagramação

Michelly Batista

Imagem de capa

Catia Grisa



**RED POLÍTICAS PÚBLICAS
Y DESARROLLO RURAL EN
AMERICA LATINA**



Uma publicação da Editora E-papers

<http://www.e-papers.com.br>

E-papers Serviços Editoriais Ltda.

Av. das Américas, 3200, bl. 1, sala 138

Barra da Tijuca – Rio de Janeiro

CEP 22640-102

Rio de Janeiro, Brasil

CIP-Brasil. Catalogação na fonte
Sindicato Nacional dos Editores de Livros, RJ

P829

Políticas públicas y sistemas alimentarios en América Latina / organização Jean-François Le Coq ...
[et al.]. - 1. ed. - Rio de Janeiro : E-papers, 2021.

550 p. ; 23 cm.

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-87065-26-7

1. Abastecimento de alimentos - América Latina. 2. Segurança alimentar - América Latina.
3. Política alimentar - América Latina. I. Le Coq, Jean-François.

21-73124

CDD: 363.8098

CDU: 351.778.2(8)

CAPÍTULO 2

Los estudios prospectivos y la cuestión alimentaria en América Latina: un estado de la cuestión

Maria Mercedes Patrouilleau, Diego S. Taraborrelli, Ignacio Alonso

Introducción

Tal como indican los antecedentes sobre el ciclo de políticas públicas, previo al diseño y formulación de las políticas existe una instancia de análisis, a veces presentada como una instancia de deliberación, de apertura para pensar alternativas. Es en ese espacio de deliberación o de discusión que suelen incidir los estudios que contemplan abordajes prospectivos. La prospectiva o los estudios de futuros, como disciplinas que buscan proponer, analizar y evaluar los futuros probables, posibles y deseables (Bell, 2003), se insertan en esa instancia hipotética del ciclo de políticas, luego de la etapa inicial de la definición del problema, para aportar a definir el tipo de solución que se le da al problema público en cuestión (Subirats, 1989; Orlansky, 2007). Distintos organismos técnicos, institutos de investigación, laboratorios, centros de investigación, organismos de cooperación internacional y organismos multilaterales, aportan estudios y análisis para orientar, sugerir y recomendar políticas públicas de cara a los desafíos y las oportunidades que presenta el horizonte futuro.

Dentro de esta instancia del análisis de políticas, los estudios prospectivos se caracterizan por proponer una mirada de mediano o largo plazo sobre los futuros probables, posibles o deseables referidos a los temas en cuestión. Esta mirada de largo plazo busca anticiparse a determinados procesos, poder incorporar en un análisis interdisciplinario diferentes dimensiones (con sus distintas lógicas temporales) y dar lugar a transformaciones posibles que permitan cambiar la situación.

Dentro del campo de los estudios prospectivos existen diferentes escuelas, con ciertas diferencias en las prácticas metodológicas y en las concepciones

epistemológicas a la hora de abordar el futuro.¹ Algunas de las escuelas están más vinculadas a la previsión tradicional científica (apoyándose fuertemente en proyecciones o modelos o en el análisis de la interacción entre variables), en cambio otras hacen énfasis en la condición indeterminada del futuro y en la capacidad de agencia para forjar los futuros deseables. En este trabajo nos referimos con estudios prospectivos –o de futuros– a un espectro amplio de indagaciones que buscan prever, diseñar, imaginar o construir futuros.

Para abordar los futuros probables, posibles y deseables se recurre a distintos métodos. Se puede recurrir a métodos más tradicionales del campo de la previsión científica (de simulación, econométricos, proyecciones, modelos evolutivos o dinámicos) que aportan la posibilidad de conocer la probabilidad de ocurrencia de determinado fenómeno, o a métodos generados en el propio campo de los estudios prospectivos, que integran aspectos cualitativos y cuasi-estructurados de la realidad, como son los métodos Delphi (Aichholzer, 2009), de escenarios (Börjeson et al., 2006), el de escenario normativo o “*backcasting*” (Robinson, 2003), el Análisis Causal por Capas (Patrouilleau e Inayatullah, 2020), entre otros.

La propuesta del capítulo es analizar la forma en que en América Latina se ha abordado la cuestión alimentaria desde los estudios prospectivos. Concibiendo que los estudios prospectivos se realizan en gran medida (no solamente) para incidir en las tomas de posición del Estado y en el diseño de políticas, resulta interesante y pertinente indagar de qué modo estos estudios han abordado los sistemas alimentarios, la alimentación o la seguridad alimentaria (desde las distintas categorías con que la cuestión alimentaria se ha problematizado).

Considerando que América Latina es una de las principales regiones productoras de alimentos, un interrogante previo que se busca responder es en qué medida los estudios prospectivos vinculados al sector productor de alimentos han tenido a la alimentación como un problema para indagar en términos prospectivos. Los principales interrogantes que guían la indagación son,

1 En español se usa el término “prospectiva” para esta disciplina de estudios sobre futuros. Este término deriva del francés *prospective*, con el que la escuela francesa definió a esta disciplina a fines de los años '50. Especialmente en América Latina tuvo mucha influencia la escuela francesa. En el campo anglosajón se utiliza el término *foresight* (sería el equivalente de “prospectiva”). Actualmente, a nivel internacional, las diferentes escuelas se nuclean en torno al área de los *futures studies*. La acepción en plural del término en inglés *futures* busca dar lugar a los distintos enfoques, además de diferenciarse de la clásica previsión científica, considerando la multiplicidad de futuros posibles, desde una concepción abierta del futuro, de definirlo como indeterminado (Bell, 2003). Otra acepción más reciente es la de *anticipation studies*, una rama de los estudios de futuros que resalta la imposibilidad de prever los futuros posibles y que se propone con una actitud aún más disruptiva que la de la prospectiva, directamente ligada a la acción, es decir, al diseño de formas de utilización del futuro para cambiar el presente (Miller, 2018).

entonces: ¿en qué medida los estudios prospectivos que se desarrollan incorporan en los análisis de futuros el problema de la alimentación? Y en el caso de que lo aborden, ¿cómo lo abordan? ¿Desde qué enfoques y categorías problematizan la cuestión alimentaria? ¿Qué enfoques primaron en distintos momentos históricos? E incluso ¿qué productos se generan con estos estudios y cuáles son los públicos en los que ponen estos resultados para su utilización o su discusión?

Se identificaron diferentes enfoques con los que se abordó la cuestión alimentaria en los estudios prospectivos: un enfoque estructuralista; un enfoque de seguridad alimentaria (en términos de acceso y disponibilidad); un enfoque que hace énfasis en la soberanía alimentaria; otro que supone que son fundamentalmente los mercados, y especialmente la incorporación en mercados globales, los que pueden dar respuesta a las problemáticas alimentarias; otro que resalta los atributos “técnicos” de los alimentos; uno que prioriza la dimensión ambiental y su relación con la seguridad alimentaria y, finalmente, un enfoque integral de sistemas alimentarios sostenibles (la definición de cada uno de los enfoques puede verse en la Tabla 1 en el Apéndice).² Estos distintos enfoques que se encuentran de forma más o menos explícita en los estudios analizados, surgen del análisis del contenido argumentativo de los documentos, de sus distintas partes: de la justificación, el diagnóstico, de los análisis de variables, de los escenarios formulados o de las recomendaciones de políticas.³

Como objetivo complementario, en este capítulo interesa analizar cómo fue evolucionando el campo de los estudios prospectivos, específicamente del ámbito sectorial agropecuario y del desarrollo rural y territorial. Además, interesa discutir cómo esta disciplina y esta práctica de imaginar futuros posibles para asistir a la formulación de políticas se fue introduciendo en los círculos técnicos y académicos. En este sentido, este estudio pretende brindar un estado de la cuestión sobre el uso de la prospectiva en la planificación estratégica de empresas, cadenas productivas, organismos de ciencia y tecnología agropecuarias y de desarrollo rural y territorial y otros organismos de gobierno.

La investigación se basa en un relevamiento de estudios de prospectiva desarrollados en América Latina desde los años setenta hasta el 2020. Dicho relevamiento comprende 107 estudios que abordan problemáticas sectoriales agropecuarias, alimentarias y de desarrollo rural, regional o territorial. Se

2 Algunas de las categorías utilizadas para definir los distintos enfoques se relacionan con los referenciales utilizados para analizar las políticas en el primer capítulo de esta misma obra. Pero el conjunto de categorías no se corresponde completamente. El objeto de análisis en cada capítulo es distinto, aquí: los estudios prospectivos; en el capítulo mencionado: las políticas.

3 Debe aclararse que no todos los trabajos tienen los mismos componentes. No todos hacen escenarios o esbozan recomendaciones de políticas.

consideraron trabajos realizados en la Región para la escala global, la escala latinoamericana (abordajes para el conjunto de los países o para ciertos recortes geográficos, tales como América del Sur o el Cono Sur), y trabajos realizados sobre once países: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, México, Perú, Venezuela y Uruguay (ya sea con escala nacional o subnacional).

El criterio para considerar los trabajos que forman parte del universo de análisis fue que estos constituyan un estudio prospectivo sistemático sobre algún problema específico, con una perspectiva de futuro –ya sea que especifiquen o no un horizonte temporal preciso–, que se apoyen en actividades de investigación y análisis de información a través de ciertos métodos vinculados a la disciplina prospectiva y que tengan al sector agropecuario, al sistema agroalimentario o al ámbito rural como foco del estudio, o al menos como una dimensión importante de su análisis.⁴

Al trabajar sobre más de 100 estudios, no se pretende en este capítulo analizar cada uno de los trabajos en particular. En cambio, una mirada de conjunto sobre el relevamiento permite conocer cómo los estudios prospectivos abordaron la cuestión alimentaria a lo largo del tiempo, desde qué organismos u organizaciones se realizaron, con qué escala de análisis, qué enfoques de los estudios del futuro primaron en distintos momentos y qué tipo de publicaciones se realizaron.

A continuación, el capítulo sigue con una sección que destaca aspectos generales sobre el desarrollo de la prospectiva en la Región y, en particular, de la prospectiva agroalimentaria, a partir de los datos del relevamiento realizado sobre las décadas de 1970 y 1980. Las siguientes secciones analizan el desarrollo de los estudios a lo largo de las tres décadas siguientes: los años 1990, los años 2000 y 2010-2020. Al final del capítulo, luego de las conclusiones, se presenta una serie de anexos con información de las categorías de análisis utilizadas para examinar los enfoques con los que se aborda la cuestión alimentaria (Apéndice 1), una breve descripción de los métodos prospectivos mencionados en el capítulo

4 Una aclaración sobre el universo de estudios abordados es que se consideraron para su análisis estudios que tienen como horizonte temporal un alcance de mediano o largo plazo (más de 5 años a futuro). No se consideraron proyecciones a 1, 2 o 5 años. Existen estudios que se realizan periódicamente por organismos multilaterales que siguen año a año el impacto social y en la alimentación a partir de la evolución del crecimiento económico y de algunas otras variables. Estos estudios no fueron considerados ya que trabajan, en general, un corto plazo, entre 1 y 5 años. Trabajar en términos prospectivos supone plantear un plazo mayor, justamente para dar lugar a las transformaciones posibles y deseables y a una mirada de más largo plazo. Tampoco se consideran trabajos que comentan otros estudios, ni manuales de prospectiva o publicaciones de difusión de la disciplina. Además, al ser la unidad de análisis los estudios de prospectiva y no las publicaciones, se buscó en cada caso consignar solo el estudio original (o en su defecto, el más completo), sobre el cual se realizan, a veces, varias publicaciones. Un criterio práctico fue también el de poder acceder a los estudios, ya sea que se traten de publicaciones impresas o en versión digital.

(Apéndice 2) y el listado completo de los estudios de prospectiva relevados y analizados (en Anexo).

Los comienzos de la prospectiva en América Latina y la cuestión alimentaria en el marco del enfoque estructuralista

La disciplina prospectiva surge en el contexto de la segunda posguerra a mediados del siglo pasado. Desde distintos campos de experiencias se van forjando enfoques y métodos para lidiar con la incertidumbre que significa el porvenir y para asistir a la toma de decisiones con perspectiva de futuro. Los primeros desarrollos conocidos se realizaron desde dos ámbitos diferentes pero conectados: el campo académico francés y la geopolítica norteamericana (Durance, 2010). Desde estos espacios comenzó a desarrollarse una epistemología para el trabajo analítico sobre el futuro y métodos novedosos como el Delphi y el método de escenarios, que daban cuenta de una forma novedosa de producir conocimiento, incorporando el horizonte futuro y motivando la interacción y la interdisciplina. Prontamente, también los estudios prospectivos comienzan a desarrollarse en el campo del *management* empresarial, en grandes empresas, a través de lo que se llamó la planificación por escenarios. También se fueron incorporando otros marcos conceptuales al nuevo campo de los estudios del futuro: de la sociología, las humanidades y el posestructuralismo (Masini, 1993; Inayatullah, 1998), de la teoría de sistemas (Gallopín et al., 1997), de la epistemología y el realismo crítico (Bell, 2003), de la ciencia posnormal (Funtowicz y Ravetz, 1993), entre otros aportes. Hacia fines de los años ochenta y principios de los noventa la prospectiva se consolida como un área de estudios (los *futures studies* a nivel internacional) con inserción y desarrollo a nivel académico en posgrados, en centros de investigación y desarrollo y en distintos organismos de gobierno.

El desarrollo de la prospectiva en América Latina sufrió las dificultades de la inestabilidad institucional, las dictaduras y los exilios de científicos e intelectuales en la primera etapa de su desarrollo. Los estudios que comenzaron a realizarse con énfasis en la dimensión del futuro, estaban vinculados al estudio de la viabilidad económica y política del desarrollo económico, tanto a nivel regional (Yero, 1993) como a nivel mundial (Herrera et al., 1977). Tuvo una fuerte impronta en esta primera etapa la metodología de modelos matemáticos y métodos de experimentación numérica (Varsavsky y Calcagno, 1971). Esta primacía de los métodos matemáticos, según ciertos autores, fueron una debilidad para la exploración de los caminos alternativos (Yero, 1993; Masini, 2005). En la Región, también tuvo influencia la escuela francesa, cuya presencia fue creciendo

a lo largo del tiempo, primero desde la influencia de la organización Futuribles⁵ y luego a través del set de métodos y softwares asociados, de libre adquisición, elaborados por Michel Godet.

El ritmo del desarrollo de la prospectiva en la Región puede verse a partir de los datos del relevamiento realizado. Como puede verse en la Figura 1, la evolución en el desarrollo de estudios crece lentamente desde los años setenta y recién en la última década parece haber una tendencia a la consolidación de este tipo de estudios en la Región, con una mayor difusión, con 62 estudios identificados entre 2010 y 2020.

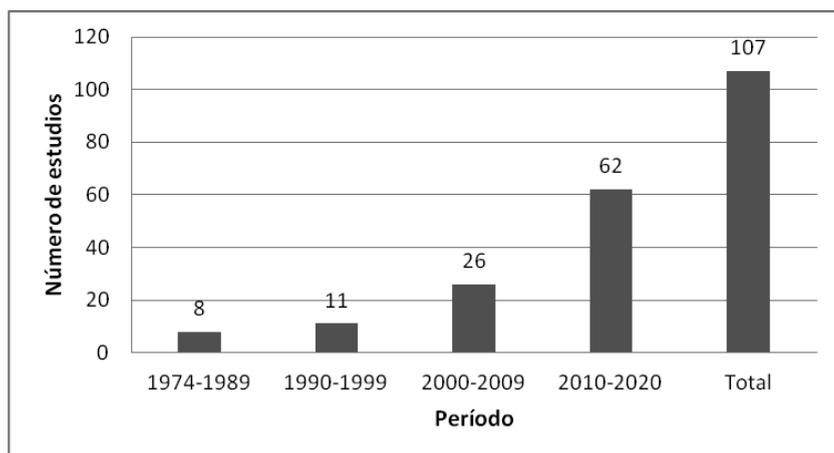


Figura 1. Cantidad de estudios relevados por período.

Fuente: Elaboración propia.

En el período de las décadas del setenta y ochenta, con un desarrollo incipiente de los estudios prospectivos en la Región, se identificaron ocho estudios que de algún modo incorporan la mirada de largo plazo al abordar cuestiones del desarrollo, sectoriales agrícolas y de alimentación. De los ocho estudios solo uno no aborda la cuestión alimentaria y otro lo hace desde la visión de “alimentos del mercado”. El resto de los estudios lo hace desde lo que entendemos como un enfoque estructuralista, aunque con matices en la priorización de ciertas variables,

5 En Argentina, por ejemplo, tuvo eco el enfoque de la prospectiva difundido por la organización Futuribles. José Luis De Imaz y Agustín Merello habían comenzado a desarrollarlo, incluso se publicó un número en 1969 de una revista en asociación con dicha organización, que se llamó: Prospectiva. Revista de Futuribles (Merello, 1969). Véase al respecto el trabajo de Kozel y Patrouilleau (2016).

o en los modelos explicativos, pero con rasgos comunes que los definen dentro de este enfoque que constituyó en la Región todo un clima de época.

Desde el enfoque estructuralista, la cuestión de la alimentación, incluso de la pobreza y de los déficits en la calidad de vida en los países latinoamericanos se relacionan con los problemas estructurales del desarrollo, con la situación subordinada en el comercio internacional en relación con los países del Centro, con la heterogeneidad estructural entre sectores económicos dentro de las propias economías (Cimoli y Porcile, 2013) e incluso al interior del propio sector agrario. La cuestión de la falta de acceso a la tierra y a tecnologías para producir, de la estructura social agraria y sus formas de latifundio y minifundio, se consideran entre las causas fundamentales de la falta de desarrollo productivo y también de la falta de acceso a una buena alimentación de la población (FAO y CEPAL, 1974).

Otro rasgo para destacar sobre los estudios de este período es que, si bien son pocos, prima la escala regional en los abordajes. De los ocho estudios, son cinco los que tienen una escala latinoamericana, y en general son financiados y publicados por CEPAL u otro organismo de ONU. Otros dos estudios refieren a determinadas cadenas productivas: la cadena porcina en Venezuela y la cítrica en Tucumán, Argentina. Y uno de ellos, con escala mundial, es el conocido estudio del Modelo Mundial Latinoamericano, coordinado por Amílcar Herrera (1977).

Son justamente los estudios de la escala regional y mundial los que se focalizan en la cuestión alimentaria, además de tratar las cuestiones productivas, energéticas y de urbanización. Dado que son pocos los estudios recabados en este periodo, vale la pena destacar los estudios regionales o mundiales que incluyeron una mirada sobre la alimentación y la nutrición.

El estudio sobre el modelo mundial, coordinado por Herrera et al. (1977), fue realizado por un equipo interdisciplinario en la Fundación Bariloche de Argentina. Fue un trabajo muy ambicioso que propuso una hipótesis alternativa sobre los límites al crecimiento económico mundial, en respuesta al informe “Los límites al crecimiento”, presentado años antes por el Club de Roma (Meadows et al., 1972). Constituye el único modelo mundial realizado en la Región, y tuvo que ser publicado en su momento por un organismo canadiense luego de la represión ejercida por la dictadura militar sobre esa institución y esos equipos.

El Modelo Mundial Latinoamericano planteó un enfoque normativo sobre la factibilidad material de un futuro deseable, concluyendo que el principal problema económico y social del futuro no estaba en la falta material de recursos naturales, o en la sobrepoblación de los países en desarrollo, sino en el estilo consumista de los países del Norte. Y propuso una serie de concepciones que nutrieron las discusiones y las agendas sobre el desarrollo en las décadas posteriores, como el concepto de “necesidades básicas”, entre las que se encontraba la alimentación,

junto con otras dimensiones como: demografía y salud, vivienda y urbanización, educación, recursos renovables y otros aspectos ambientales. Este estudio planteó una crítica a la distribución del poder mundial como factor condicionante del desarrollo. Sobre la alimentación planteaba:

Las verdaderas causas del hambre tienen su raíz en factores sociopolíticos a nivel nacional e internacional. De especial importancia son los factores locales de organización social y política de los países subdesarrollados que obstaculizan la producción y distribución equitativa de los alimentos. (Herrera et al., 1977. p. 65)

El modelo también consideró los niveles de nutrición que se podrían alcanzar en el horizonte futuro, aunque de una manera muy simplificada, considerando la cantidad de calorías consumidas.

El trabajo de CEPAL y FAO (1974) fue una proyección de largo plazo, utilizando modelos de simulación, con un horizonte temporal de 15 y 30 años (hasta el 2000). Y se justifica aludiendo a una posible demanda creciente de alimentos a nivel internacional y en el contexto de los déficits alimentarios de la Región. El estudio concluye que en el futuro la región deberá responder no solo a sus necesidades insatisfechas en materia de alimentación y nutrición, sino también a la demanda internacional en crecimiento, por lo tanto, apunta a una dinamización de la agricultura, al crecimiento y especialización de las producciones, al desarrollo de la agroindustria, la mejora de la productividad, y estimula a la cooperación internacional para mejorar en todos estos aspectos.

Otro estudio de escala regional a destacar es el compilado por Martner (1986). Este trabajo, motivado por el horizonte del año 2000, realizado por reconocidos científicos sociales y economistas latinoamericanos, se propuso abrir un diálogo regional sobre el futuro de América Latina. Si bien en términos generales puede identificarse el enfoque estructuralista en esta obra, en la parte donde desarrolla un detallado tratamiento sobre la cuestión rural y agraria en la región, el estudio compilado por Martner, incorpora el informe realizado por Jacques Chonchol (protagonista de las reformas agrarias en Chile), que cuestiona el devenir de la modernización capitalista en la agricultura dando cuenta de la persistencia de la pobreza rural. Chonchol propuso para esta obra un ambicioso conjunto de medidas para modificar la “bifurcación” entre los objetivos económicos y los sociales de las economías latinoamericanas, que incluyó, por ejemplo, un programa de reforma agraria y metas como la autosuficiencia alimentaria y energética, una nueva organización de los servicios sociales y culturales, además de una modernización y el desarrollo de complejos tecnológicos. En esta parte

agraria, la obra de Martner se acerca al enfoque integral de sistemas alimentarios sostenibles. Si bien la dimensión ambiental no se encuentra presente como lo hace el enfoque actual de sistemas alimentarios sostenibles, sí se consideraban en este estudio aspectos como las energías renovables, como se observa en el siguiente fragmento:

Frente al problema de los tipos de alimentación, las multinacionales agroalimentarias han favorecido en América Latina el desarrollo de un tipo de alimentación muy cara en términos del uso de energías fósiles, que no está sino al alcance de las clases medias y ricas urbanas. Esto desfavorece la posibilidad de mejorar la situación alimenticia de los sectores de menores ingresos. En el futuro habrá que privilegiar un nuevo modelo alimentario más adaptado a una mejor utilización de los recursos naturales propios de cada país y lo menos costoso posible en términos del uso de energías fósiles. (Martner, 1986, p. 117-118).

En términos metodológicos, el estudio recurre a un análisis estructurado de posibilidades futuras. Al momento que se realiza esta obra no existe aún una incorporación del método de escenarios en los estudios latinoamericanos. En tanto recomendación de política (o más bien de estrategia), hace énfasis en la necesidad de la integración entre las economías de la región para superar las dificultades de las crisis económicas y sociales.

Como se dijo antes, en esta primera etapa el ambiente para el desarrollo de los estudios prospectivos y para su interacción con los sistemas institucionales y de innovación no era de lo más propicio en América Latina, ya que los contextos de dictaduras, censuras y exilios de científicos y profesionales dedicados a estas disciplinas complicaban este tipo de innovaciones y de debates sobre los futuros posibles y deseables. Es posible que, por causa de estas dificultades en los espacios nacionales, los estudios prospectivos se desarrollaran en mayor medida con el apoyo de las organizaciones de Naciones Unidas, pero esto también se debió a que la integración regional operaba como un horizonte posible para superar los problemas del desarrollo en América Latina. Esta ola de producción con foco en la escala regional se vio interrumpida.

En términos metodológicos, primaron los estudios de proyecciones y modelos. Todavía no se había introducido el método de escenarios en la Región, ni se habían formalizado otros métodos prospectivos. El método de escenarios, por ejemplo, estaba comenzando a formalizarse por estos tiempos desde el campo de la planificación estratégica empresarial y algunos otros organismos internacionales. Si bien algunos estudios introducen el término escenarios, lo hacen más bien analizando las tendencias más probables, aún sin incorporar

una formalización expresa en el método ni la epistemología que este método hoy contempla. Además, las publicaciones y los trabajos se dan principalmente a través de los organismos internacionales, con alguna participación de organismos científicos y de gobierno.

La prospectiva agroalimentaria en el marco de las transformaciones de los años noventa

Durante la década de 1990, el desarrollo de la disciplina prospectiva y su inserción en los sistemas de innovación en la Región era todavía incipiente, pero aparecen algunas publicaciones académicas y también publicaciones masivas, con sello de editoriales importantes (Siglo XXI y Trilce), destinadas a públicos amplios. Esto es interesante porque quiere decir que estas ediciones apuntaban a sensibilizar sobre la cuestión del futuro de la agricultura y la alimentación a un público amplio, ya no solamente a expertos o a tomadores de decisiones.

Se identificaron en este período once estudios en los que se observa un interés más focalizado sobre el sector agropecuario (antes que en los términos más amplios de los estudios del desarrollo), revalorizando al sector en las estrategias de desarrollo. Se observa el impulso de los desarrollos de la biotecnología y la revolución verde. Los estudios prospectivos reflejaron las preocupaciones definidas por los nuevos aires de la globalización.

Con respecto a las escalas de análisis de los estudios, de los once identificados, cinco tuvieron escala regional y fueron impulsados por IICA, CEPAL y FAO; y seis se desarrollaron para una escala nacional o de organización o cadena (subnacional). Los países que desarrollaron estudios a escala nacional o de cadena fueron Brasil (4), Chile (1) y México (1).

En cuanto a las temáticas específicas, los ejercicios prospectivos se enmarcaron en los cambios estructurales generados por el abandono de la industrialización por sustitución de importaciones, y en este contexto la actividad agrícola es revalorizada, recobrando protagonismo en las estrategias económicas nacionales. El conjunto de los estudios muestra un corrimiento de las preocupaciones sobre el tema alimentación. Priman los abordajes sectoriales de los problemas y perspectivas de la agricultura, que se enfocan más en la producción, en los mercados y las nuevas tecnologías y en las condiciones “técnicas” de los alimentos, que en el consumo, alimentación o nutrición. De los once estudios, solo tres profundizan o articulan la cuestión alimentaria con la cuestión productiva. Se observa también una incipiente incorporación de las problemáticas ambientales.

Los estudios que no focalizaron en la cuestión alimentaria se concentraron en la innovación tecnológica, la competitividad internacional, la sostenibilidad

ambiental y la modernización del marco institucional para la agricultura de cara al nuevo milenio. La Figura 2 muestra la cantidad de estudios según el enfoque que prima en ellos para abordar la cuestión alimentaria.

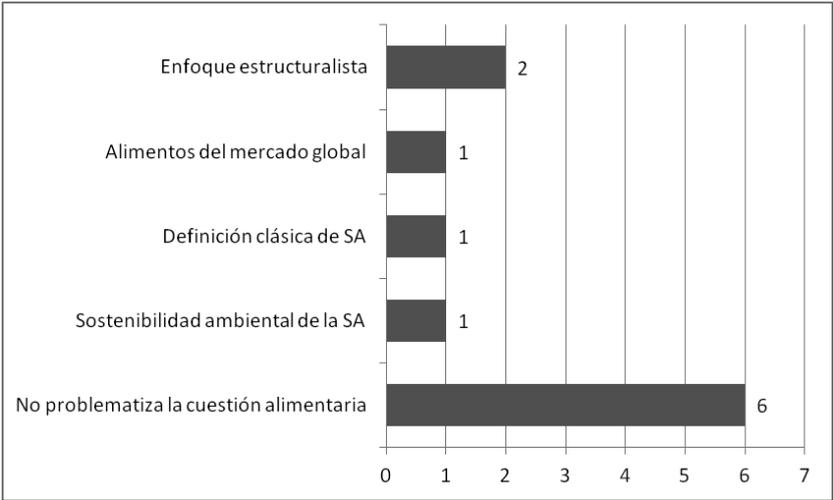


Figura 2. Modo de abordaje de la cuestión alimentaria en la década de 1990.

Fuente: Elaboración propia.

Los desarrollos agrícolas que emergieron durante esta década fueron identificados como parte de la revolución tecno-económica basada en tecnologías intensivas en conocimiento. Las nuevas tendencias tecnológicas del periodo anunciaban transformaciones en los procesos de producción y, por lo tanto, también en la estructura social de los escenarios rurales. El estudio prospectivo de Rodolfo Quintero (1993) sobre agrobiotecnologías, por ejemplo, fue pionero en la identificación de la biotecnología agrícola como un desarrollo en el cual la región, como espacio geoeconómico global de producción de alimentos, debería desarrollar las capacidades institucionales, científicas y tecnológicas. En este sentido, el ejercicio prospectivo de Quintero ilustra el carácter estratégico y normativo de las recomendaciones de política que fueron vertidas en los estudios de futuro de este periodo. El enfoque de “alimentos del mercado” es claro en este informe, ya que no da cuenta de preocupaciones vinculadas a la cuestión alimentaria, sino que solo se preocupa por el aporte de la biotecnología a los desarrollos sectoriales de la agricultura de la Región.

Los estudios prospectivos también se focalizaron en el desarrollo de algunas cadenas productivas, ante la preocupación por la inserción internacional de los productos agrícolas, en base a los nuevos parámetros de calidad y sanidad

demandados por los mercados de los países desarrollados. Ese fue el foco del estudio realizado por el Centro Nacional de Investigación de Uva y Vino de la Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (EMBRAPA) junto con el Programa de Estudios del futuro de la Fundación Instituto de Administración de la Universidad de San Pablo (Wright et al., 1992). Este estudio buscó orientar la planeación y el desarrollo de las actividades de los agentes del sector vitivinícola, identificando escenarios futuros e indicando caminos y propuestas de acción de cara al contexto internacional, incluido el MERCOSUR. En la misma línea, pero con otra metodología, estuvo orientado el análisis prospectivo de las agroexportaciones chilenas realizado desde la CEPAL (Palma, 1990). En dicho estudio se identificó la potencial fortaleza de las instancias de certificación global, en el marco de las nuevas dinámicas del mercado internacional.

Entre los trabajos que profundizaron sobre los problemas vinculados a la cuestión alimentaria, el trabajo de Torres Torres (1990), si bien no plantea un método prospectivo específico, desarrolla un análisis macrohistórico y desde un enfoque de estructuralismo latinoamericano para analizar las revoluciones tecnológicas que históricamente se fueron desarrollando en el agro, y particularmente la revolución verde en la Región, que comienza a tener impacto en la década de 1970, y luego la fase de la revolución biotecnológica, analizando su posible incidencia en la producción y los mercados agrícolas de México y en el consumo. Se concluye que la nueva revolución científica tendrá impactos en toda la economía y en la estructura social agraria. Y se analiza la incidencia en los precios de los alimentos y en la redefinición de los patrones de consumo:

Estos elementos nos llevan a considerar que estamos ante el umbral de una agricultura cuyos procesos serán similares a la industria, con mayor automatización (incluso computarizada en algunas de sus etapas) y sin ningún vínculo con los esquemas de producción tradicionales que aún perviven. Provocará inicialmente un conflicto por la tierra de grandes dimensiones, posteriormente significará una eliminación casi definitiva de los pequeños productores, aunque acompañada de un incremento a la ocupación en zonas determinadas en las primeras etapas de la incorporación tecnológica (Torres Torres, 1990, p. 143).

La cuestión tecnológica es también analizada en el trabajo de Herrera et al. (1994). El mismo autor coordinador del Modelo Mundial Latinoamericano de 1977, dirige en ese momento un gran estudio de prospectiva tecnológica en América Latina, manteniendo el enfoque normativo de aquella prospectiva, pero adentrándose un poco más en la lógica del método de escenarios a partir de incorporar los conceptos de “tendencias pesadas”, “gérmenes de futuro” e

identificando un escenario tendencial y otro deseable, con desarrollo endógeno. El estudio presenta un ejercicio de escenario normativo, con análisis de trayectorias posibles.

Este estudio de Herrera le da un abordaje diferente a la prospectiva tecnológica que en general se estimulaba desde los organismos internacionales en este período. La tecnología se analiza con énfasis en las dimensiones sociales y políticas que enmarcan su desarrollo y apropiación por parte de los países latinoamericanos y se focaliza en los desarrollos de la biotecnología, la microelectrónica y las tecnologías de los nuevos materiales. La superación de las condiciones de pobreza de la población y de las carencias de la alimentación, se superan para este estudio con reformas estructurales, tales como reformas agrarias, pero en el marco de otras reformas como la reforma urbana o la integración regional. La dimensión ambiental también está considerada, pero no aún en términos de cambio climático. Es por eso que se considera a este estudio como dentro del enfoque estructuralista, aunque contempla algunos elementos que son propios, ya del enfoque más contemporáneo de sistemas alimentarios sostenibles. El fragmento que se expone a continuación expresa el espíritu con el que plantea los temas generales y el de la alimentación y la producción agrícola:

El acceso de la población pobre a la tierra, mediante la realización de una reforma agraria, es un medio de aumentar la producción de alimento en estos países. [...] Con todo, no se espera que a corto plazo la reforma agraria atienda a las necesidades alimentarias y otras del sector urbano, porque su objetivo inmediato es mejorar la distribución del ingreso en el medio rural, permitiendo que una población marginal nada tenga acceso a los medios de producción. Su impacto principal será el de mejorar la provisión de alimentos a la propia población rural. [...] El sector agrícola deberá tener una cierta pluralidad tecnológica, entre un segmento más productivo, pero con baja demanda de empleo y un sector menos productivo con mayor demanda de empleo. Esta pluralidad deberá poco a poco ser reducida. [...] La directriz central de la política económica será retomar el crecimiento de modo durable en la región. Esta posee una amplia base de recursos naturales que pueden asegurarle la realización del objetivo, tanto en la agricultura como en la industria. Existen tierras agrícolas en tamaño suficiente para asegurar la alimentación de la población y sustentar aun las otras funciones de la agricultura, tales como exportaciones, producción de materias primas y de energéticos. Con todo, como los recursos económicos para la agricultura son limitados, la estrategia tendrá que dar prioridad, en una primera etapa, a la demanda interna de los alimentos (Herrera et al., 1994, p. 99-102).

Sobre los métodos prospectivos utilizados en los estudios, siguen desarrollándose proyecciones, pero se le suman nuevos enfoques metodológicos más propios de la disciplina prospectiva, como el método de escenarios, con horizontes de entre 10 y 15 años, el método Delphi y el de rutas tecnológicas (*roadmapping*). Los dos últimos relacionados con el campo de la prospectiva tecnológica.

En síntesis, en los años noventa los estudios prospectivos en general se ven atraídos por los cambios tecnológicos y de los mercados agroalimentarios, aunque otras veces aparecen en el campo incipiente de los estudios del futuro, señalando los aspectos estructurales, sociales y económicos, y las dificultades para que los países de la Región salgan favorecidos desde la perspectiva de las carencias sociales y alimentarias persistentes en América Latina.

La prospectiva agroalimentaria regional en los años 2000

Durante la primera década de este siglo los estudios de prospectiva en la Región se difunden notablemente. En el relevamiento se identificaron 26 estudios en este período, es decir que más que se duplica el número de la década de 1990. Por primera vez, la mayoría de los estudios no se producen desde los organismos multilaterales, sino que crece el desarrollo de los estudios en espacios académicos y las publicaciones en revistas científicas. La Figura 3 muestra la distribución de los estudios según tipo de publicación en el período.

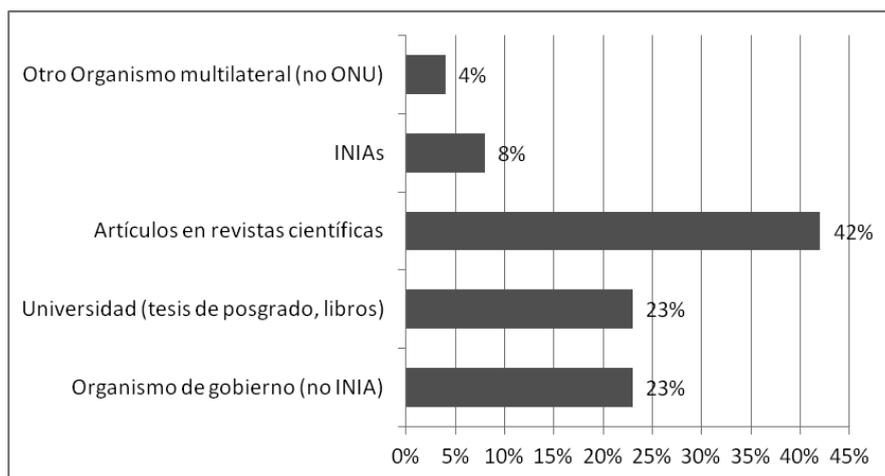


Figura 3. Estudios de prospectiva agroalimentaria publicados en el período 2000-2009, por tipo de publicación.

Fuente: Elaboración propia.

En total, entre las publicaciones académicas, las realizadas por universidades (tesis de posgrado y libros) y las de revistas científicas, representan un 65% de los estudios del periodo. Estas son, en general, estudios de casos o de cadenas realizados en distintos países: Brasil (7), México (4), Argentina (2), Perú, Colombia y Chile (1). Estos estudios ya se hacen eco del desarrollo sobre el método de escenarios, y especialmente aplican algunos de los métodos difundidos por Michel Godet (Godet y Durance, 2011). Le siguen las publicaciones realizadas en organismos de gobierno, que representan un 23%, siendo 6 estudios en total: uno realizado en Brasil (el Proyecto Brasil 3 tiempos), dos realizados en el marco del organismo nacional de Ciencia y Tecnología de Argentina y tres realizados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia. Predominan entre estos los estudios de prospectiva tecnológica y una mayor diversidad de métodos implementados: escenarios, Delphi, rutas tecnológicas (*roadmaps*).

Desde los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria (INIAS) se identificaron 2 estudios (el 8%), uno de Argentina y otro de Chile. El de Argentina realiza proyecciones para la producción agropecuaria a partir de estimaciones sobre brechas de producción, disponibilidad de tierras y de tecnologías (Cap, 2002). El de Chile también realiza proyecciones, pero introduciendo algunos elementos del método de escenarios: incluye elementos de quiebre de tendencias y proyecta más de un futuro para cada cadena o rubro productivo (Odepa, 2004).

Siguiendo la tendencia de la década anterior, los trabajos en este período tomaron como foco a la tecnología, en general entendida como el eje del desarrollo, analizando el rol que jugarán las tecnologías de la información y la comunicación y la biotecnología. El sector agroalimentario presentó una preocupación incipiente por los problemas de la seguridad alimentaria, incorporando el término y el concepto tal como había sido primeramente abordado en Europa, con el énfasis puesto principalmente en el acceso y la disponibilidad (en 5 estudios), y se incorpora también el enfoque de la soberanía alimentaria (en 2 estudios). En menor medida aparece la cuestión de la sostenibilidad ambiental vinculada a la alimentación (en un estudio). Pero el énfasis predominante del período estuvo dado por la apuesta a la productividad, la eficiencia y la inserción global de las distintas producciones de la región. Incluso muchos de los estudios no problematizaron de ningún modo la cuestión alimentaria (12 estudios). En la mayoría de estos estudios el análisis se orienta por cadenas y por el “cierre de brechas en productividad” que consideran los parámetros globales de competitividad, en las oportunidades de exportación y en la posibilidad de producir productos especiales (*specialties*). La Figura 4 muestra la distribución de los estudios del período según modo de abordaje de la cuestión alimentaria.

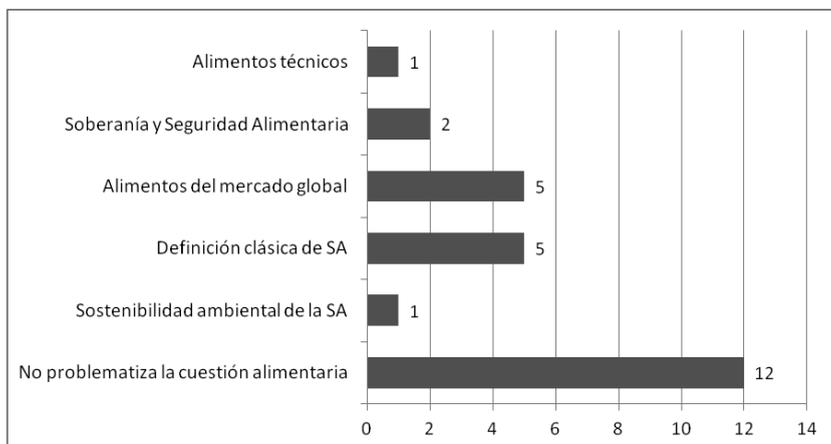


Figura 4 - Modo de abordaje de la cuestión alimentaria en el período 2000-2009.

Fuente: Elaboración propia

Promediando estos primeros diez años, la bioeconomía comenzó a surgir como paraguas conceptual para pensar las actividades de base primaria, como forma de resignificar el concepto de agroindustria a la luz de la economía circular. En ese sentido, se instalaron los términos de sustentabilidad, con la seguridad alimentaria como concepto auxiliar, en los estudios sobre los sistemas agroalimentarios. El estudio de escenarios “Biocombustibles y alimentos en América Latina y el Caribe”, publicado por IICA (Gazzoni, 2009), presenta un análisis de la correlación entre seguridad alimentaria y la competencia por recursos productivos, en especial del recurso tierra, a partir de la difusión de la producción de biocombustibles. El estudio también destaca las ventajas comparativas de la región para el desarrollo de los biocombustibles y concluye que no existe conflicto con el destino de las tierras para otros usos (como los alimentarios) y alerta sobre ciertos riesgos ambientales de la producción, pero también señala la oportunidad de ingresar el mercado de los bonos de carbono. El enfoque que prima en el estudio sobre la cuestión alimentaria es el de “alimentos del mercado”.

Otro aspecto para destacar de los estudios en este período es la pérdida del horizonte de integración regional como estrategia para superar las crisis y los déficits alimentarios. En general la escala de los ejercicios es nacional o menor (subnacional regional, provincial, estadual o de cadena). Un solo estudio se identificó a nivel regional (el estudio antes mencionado, publicado por Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) sobre biocombustibles). La integración a los mercados mundiales y cadenas globales de valor es la principal estrategia visualizada en los estudios. Este aspecto se profundiza en la siguiente sección.

Los estudios prospectivos y los problemas agroalimentarios en la última década y consideraciones generales sobre todo el periodo

La última década muestra la continuidad del proceso de difusión de los estudios prospectivos. Nuevamente el número de estudios más que duplica a los identificados en la década previa. Se identificaron en este período 62 estudios entre 2010 y 2020.

Como se vio en la sección anterior, la escala regional había perdido relevancia en los años 2000 como escala pertinente para analizar las posibilidades del futuro de las economías latinoamericanas y también como escala para viabilizar estrategias de superación de las dificultades económicas. Esto se ve reflejado también en la última etapa, aunque dentro del conjunto más numeroso de estudios, vuelven a haber estudio regionales.

En este período las principales escalas utilizadas son la nacional (23 estudios) y la subnacional (30 estudios, entre escala subnacional y de organización o cadena). Es interesante también destacar que surgen otros recortes de escala regionales, como América del Sur o Cono Sur, que cobran relevancia dados los procesos de agriculturización⁶ desarrollados con el impulso del cultivo de la soja y en el marco de las nuevas estrategias integracionistas promovidas por los gobiernos del giro a la izquierda en este período. Las escalas regionales supranacionales suman en total ocho estudios (3 de América del Sur, 2 de Cono Sur y 3 de América Latina). La Figura 5 muestra la escala escogida por el conjunto de los estudios en todo el período considerado en la indagación.

En este período se difunden los estudios prospectivos también en otros ámbitos. Particularmente los diferentes institutos para la innovación agrícola (INIAs) de la Región comienzan a desarrollar estudios prospectivos de manera más sostenida. Sigue creciendo la presencia de estos estudios en ámbitos académicos, especialmente en revistas científicas (donde se identifican 18 artículos sobre estudios prospectivos). Estos datos pueden observarse en la Figura 6, que muestra el número de estudios prospectivos identificados por tipo de publicación, por período.

⁶ La escala Cono Sur tiene su correlato con un proceso desarrollado a partir del nuevo milenio y que cobra impulso en toda la región, que tiene que ver con el corrimiento de la frontera agrícola, desplazando y reconfigurando otras actividades como la ganadera, y dentro de la actividad agrícola con la preeminencia del cultivo de soja. Argentina, Sur de Brasil, Uruguay, Paraguay y Bolivia se ven involucrados gradualmente en este proceso y con la introducción del paquete tecnológico asociado al cultivo de soja en el nuevo milenio. Al respecto puede consultarse: Manuel Navarrete (et al., 2005) y Manzanal (2017).

Con respecto al abordaje de problemáticas vinculadas a la cuestión alimentaria, si bien es alto el número de estudios que no problematiza la cuestión (16 estudios, un 25% de los estudios del periodo), este porcentaje es bastante menor que el de la década pasada, que con doce estudios sin problematizar la cuestión alimentaria, estos significaban el 46% de los estudios del período. Y aún más que el de la década de 1990, donde los que no problematizaban la cuestión representaban el 55%. Esas relaciones pueden verse en la Figura 7.

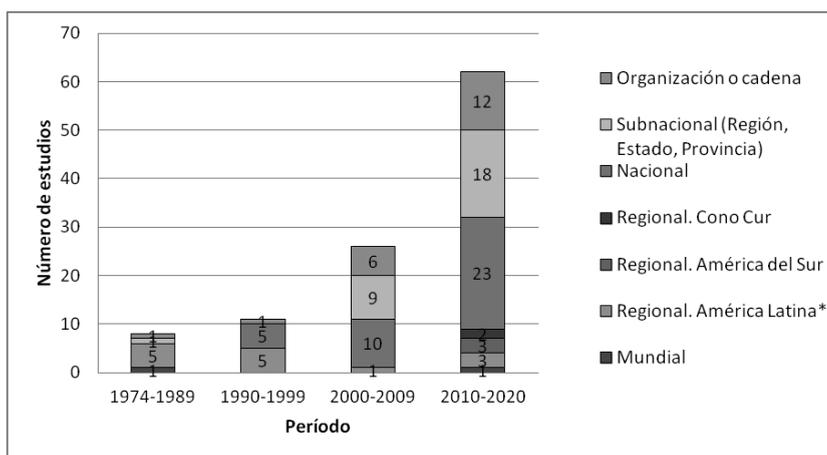


Figura 5 - Número de estudios por escala de análisis por período.

Fuente: Elaboración propia.

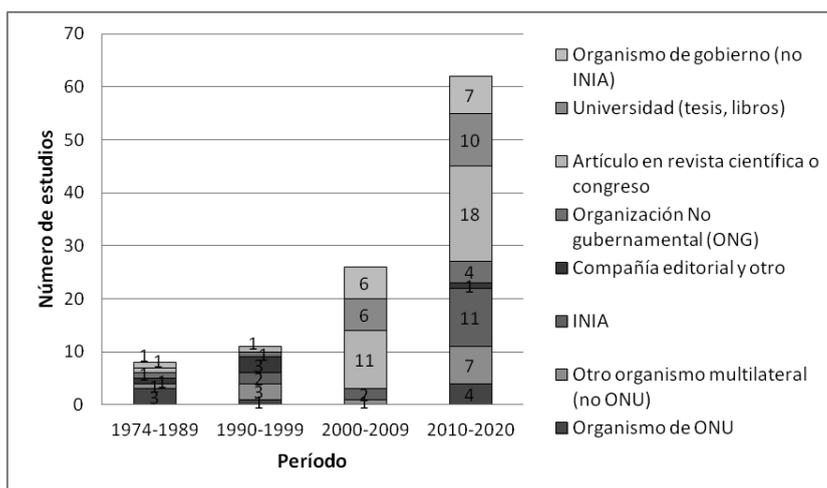


Figura 6 - Número de estudios por tipo de publicación por período.

Fuente: Elaboración propia.

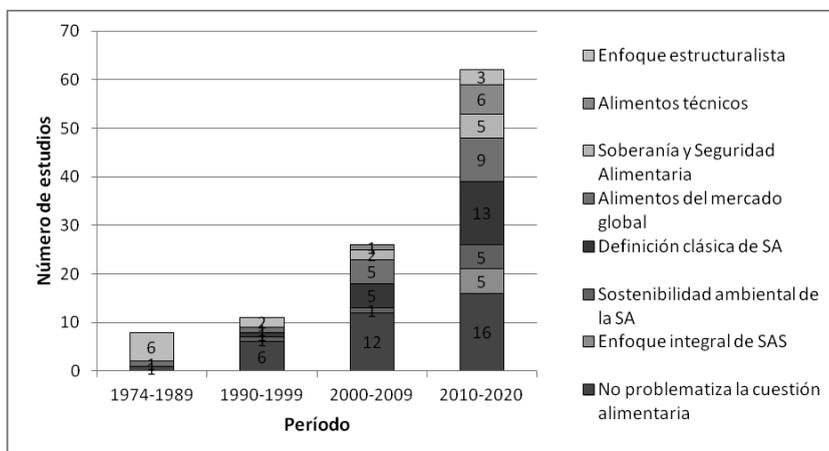


Figura 7 - Modo de tratamiento en los estudios de la cuestión alimentaria

Fuente: Elaboración propia

Ciertos enfoques que ya habían aparecido tibiamente en la década anterior como el de Soberanía y Seguridad Alimentaria, Alimentos técnicos y Sostenibilidad de la Seguridad Alimentaria se consolidan en este período (entre 5 y 6 estudios para cada enfoque). También reaparece el enfoque estructuralista, que no se había presentado en la década anterior, con tres estudios. Y aparece con otros cinco estudios el nuevo enfoque integral de Sistemas Alimentarios Sostenibles (SAS). Este enfoque tiene la particularidad de propiciar un abordaje integral de las problemáticas alimentarias considerando tanto los aspectos económicos, como sociales, sanitarios y en general de contexto de los “sistemas” alimentarios.

En base al análisis de los trabajos, se observa que los estudios que mayormente abordan la cuestión desde este enfoque integral son los que tienen una impronta de prospectiva territorial, es decir, que están analizando los futuros posibles de la alimentación, pero de manera situada en una región o territorio en particular. Esto se da particularmente en estudios prospectivos de Argentina y Colombia vinculados a procesos de planificación territorial, al análisis de sistemas de producción hortícola y a análisis situados sobre usos del suelo y procesos de innovación.

Síntesis y conclusión

Más allá de las descripciones generales que se fueron detallando en las distintas secciones, resta una síntesis y una reflexión a modo de conclusión sobre los usos de la prospectiva y de los estudios del futuro para abordar los problemas alimentarios en América Latina.

En el conjunto de trabajos analizados puede verse la incidencia de diferentes espacios en la promoción de las técnicas prospectivas y de la mirada de futuro para analizar las cuestiones agropecuarias y alimentarias. Hay una influencia clara de los organismos internacionales en promover la mirada del mediano y largo plazo, al principio del período considerado (décadas de 1970 y 1980), con fuerte incidencia del enfoque estructuralista cepalino, con énfasis en la promoción de estrategias de integración regional y propiciando visiones críticas sobre el futuro que no tenían lugar dentro de los organismos técnicos nacionales.

A partir de los años noventa, y especialmente de los 2000, hay también una incidencia de los organismos para analizar el potencial de expansión de la agricultura latinoamericana, reposicionando a la región como proveedora de alimentos para los mercados internacionales. Cobran protagonismo en los años noventa los abordajes de prospectiva tecnológica, énfasis que se mantiene en las décadas siguientes, pero a partir de los años dos mil se dan otros enfoques. En los años 2000 se multiplican los estudios prospectivos, así como también los enfoques con los que son abordados los problemas vinculados a la alimentación. Surge con énfasis el análisis de políticas para poder propiciar la seguridad alimentaria (el enfoque de soberanía alimentaria), las cuestiones técnicas vinculadas a los alimentos y la asociación con la cuestión ambiental. En menor medida se observa una asociación con cuestiones sanitarias.

Cuando se dio un enfoque más integral en el abordaje de los problemas alimentarios desde los estudios prospectivos, fue cuando había también un énfasis en lo territorial. Ciertos ejercicios a partir de la preocupación sobre territorios específicos, pusieron en práctica un enfoque que permitía articular diferentes dimensiones, con mayor equilibrio.

Hay que destacar también la revalorización que ha habido sobre las cuestiones alimentarias en los últimos tiempos, que, especialmente en la década de 1990, habían quedado muy relegadas dentro de la prospectiva sectorial agropecuaria.

El análisis sobre los tipos de publicación de los estudios muestra también que solo en las primeras etapas hay ediciones para un público amplio, en donde en general los trabajos financiados por organismos internacionales realizan una coedición con un sello editorial de difusión masiva. A lo largo del tiempo crece el desarrollo de estudios prospectivos por parte de los institutos de investigación agrícolas y también por parte de las universidades (en general en tesis de posgrado vinculadas a la administración rural, o los agronegocios, con algunos ejemplos de estudios de las ciencias sociales). Y también crece, pero de modo muy paulatino, el desarrollo de estudios en otros organismos públicos. Lo que no crece ni se siguen desarrollando son las ediciones masivas para un público amplio. Las discusiones sobre los futuros productivos y alimentarios parecen así limitarse a los

espacios técnicos, y la incidencia en la toma de decisiones, en vez de orientarse a generar debates y sensibilizar a públicos amplios.

El relevamiento y análisis realizado hace pensar que una revitalización del tratamiento sobre la cuestión alimentaria con mirada de largo plazo e integral, resulta indispensable, especialmente en los momentos de crisis económica, sanitaria y ambiental que vivimos en la actualidad. Sería provechoso motivar estos análisis de largo plazo en distintos espacios, no solo en ámbitos técnicos, sino también en el debate político, con un público amplio.

Un aspecto que resta profundizar es la capacidad efectiva de estos estudios de incidir en la definición de las políticas públicas, tanto en su formulación como en la problematización que define los problemas públicos. Con este primer estudio y por medio de un abordaje cuantitativo se ha podido mostrar de qué tratan los estudios agroalimentarios, dónde se producen, a quiénes se destinan y qué escala proponen para el análisis de los problemas. Para profundizar sobre su poder de incidencia es necesario implementar otros métodos de indagación y triangular distintas fuentes.

El aporte se ha ceñido en este caso a analizar algunos capítulos de la historia de los estudios prospectivos en la Región, las escalas que han sido pertinentes para pensar los futuros agroalimentarios, los métodos y las estrategias de abordaje que se han promovido estos estudios. Queda mucho para seguir profundizando en base a este primer relevamiento, del cual se espera también que sea de utilidad para otros equipos que emprendan la tarea de comprender los usos del futuro en la Región.

Referencias

- AICHHOLZER, Georg. The delphi method: Eliciting experts' knowledge in technology foresight. In: *Interviewing Experts*. London: Palgrave Macmillan, 2009. p. 252-274.
- BELL, Wendel. *Foundations of Futures Studies*. History, purpose and knowledge (Tomo I), Transactions Publishers: New Brunswick-London, 2003.
- BÖRJESON, L.; HÖJER, M.; DREBORG, K. H.; EKVALL, T.; FINNVEDEN, G. Scenario types and techniques: towards a user's guide. *Futures*, v. 38, n. 7, p. 723-739, 2006.
- CAP, Eugenio J.; GONZÁLEZ, Paz. *Argentina: una exploración de la frontera de posibilidades productiva del sector de granos y oleaginosas*. Instituto de Economía y Sociología. Argentina: INTA, 2002.
- CEPAL; FAO. *La alimentación en América Latina dentro del contexto económico regional y mundial*. Santiago de Chile: CEPAL, 1974.
- CIMOLI, Mario; PORCILE, Gabriel. *Tecnología, heterogeneidad y crecimiento: una caja de herramientas estructuralistas*. Santiago de Chile: CEPAL, 2013.

- DURANCE, Philippe. Reciprocal influences in future thinking between Europe and the USA. *Technological Forecasting and Social Change*, v. 77, n. 9, p. 1.469-1.475, 2010.
- FUNTOWICZ, Silvio O.; JEROME, R. Ravetz. The emergence of post-normal science. In: *Science, Politics and Morality*. Dordrecht: Springer, 1993. p. 85-123.
- GALLOPÍN, Gilberto C. Desarrollo ostensible, complejidad y anticipación del futuro. *Cartografías del Sur*, n. 1, p. 146-163, 2015.
- GALLOPÍN, Gilberto C.; HAMMOND, Al; RASKIN, Paul; SWART, Rob. *Branch Points: Global Scenarios and Human Choice*. Estocolmo: Stockholm Environment Institute, 1997. (PoleStar Series Report, n. 7).
- GODET, Michel; DURANCE, Philippe. *La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios*. Francia: UNESCO-DUNOD, 2011.
- HERRERA, A. O.; SCOLNIK, H. D.; CHICHILNISKY, G.; GALLOPÍN, G. C.; HARDOY, J. E. *Catástrofe o nueva sociedad: modelo mundial latinoamericano*. Ottawa: CIID, ON, CA., 1977.
- HERRERA, Amílcar; CORONA, Leonel; DANIGNO, Renato; FURTADO, André; GALLOPÍN, Gilberto; GUTMAN, Pablo; VESSURI, Hebe. *Las nuevas tecnologías y el futuro de América Latina*. México: Siglo XXI Eds-Editorial de la Universidad de las Naciones Unidas, 1994.
- INAYATULLAH, Sohail. Causal Layered Analysis (CLA): Poststructuralism as method. *Futures*, v. 30, n. 8, p. 815-829, 1998.
- KOZEL, Andrés; MARTÍNEZ, Lisandro; TARABORRELLI, D. S.; CARVALHO, Nicolás. *El sistema agroalimentario del Área Metropolitana de Buenos Aires al 2030-2050. Ejercicio exploratorio de prospectiva territorial*. Argentina: INTA, 2017.
- KOZEL, Andrés; PATROUILLEAU, M. Mercedes. La exploración científica del futuro, antes de la última dictadura. In: BIAGINI, H.; OVIEDO, G. (Dir.). *El pensamiento alternativo en la Argentina contemporánea*. Tomo III: Derechos humanos, resistencia, emancipación. Buenos Aires: Biblos, 2016. p. 103-119.
- MANUEL-NAVARRETE, David et al. *Análisis sistémico de la agriculturización en la pampa húmeda argentina y sus consecuencias en regiones extrapampeanas: sustentabilidad, brechas de conocimiento e integración de políticas*. Santiago de Chile: CEPAL, 2005. (Serie Medio Ambiente y Desarrollo, n. 118.)
- MANZANAL, Mabel. Territorio, Poder y Sojización en el Cono Sur latinoamericano: el caso argentino. *Mundo Agrario*, v. 18, n. 37, e048, (autor é isso mesmo?) 2017. (En Memoria Académica.)
- MARTNER, Gonzalo. *América Latina hacia el 2000: opciones y estrategias*. Venezuela: Nueva Sociedad, 1986.
- MASINI, Eleonora. International Futures Perspectives and Cultural Concepts of the Future. In: SLAUGHTER, R. (Ed.). *Knowledge Base of Futures Studies*. London: eBook Kindle, 2005.
- MASINI, Eleonora. *Why futures studies?* [S. l.]: Grey Seal Books, 1993.
- MEADOWS, Donella H. et al. *Los límites del crecimiento: informe al Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad*. No. HC59. L42 1973. México: Fondo de Cultura Económica, 1972.
- MERELLO, Agustín (Dir.). *Prospectiva. Revista de Futuribles*, n. 1, 1969.
- MILLER, R. (Ed.). *Transforming the Future. Anticipation in the 21st Century*. Abingdon, Oxon: Routledge, 2018.

- ODEPA. *Agricultura chilena 2014: una perspectiva de mediano plazo*. Santiago de Chile: Ministerio de Agricultura, 2005.
- ORLANSKY, Dora. Investigación social y políticas públicas. *Sociedad*, Buenos Aires, Facultad de Ciencias Sociales-UBA, Ministerio de Agricultura, n. 26, p. 81-98, 2007.
- PALMA, Cristián. *Análisis prospectivo de las agroexportaciones*. Santiago de Chile: CEPAL, 1990.
- PATROUILLEAU, Maria Mercedes; INAYATULLAH, Sohail. Los estudios del futuro y el Análisis Causal por Capas (CLA). Entrevista a Sohail Inayatullah. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, v. 25, n. 91, p. 266-274, 2020.
- QUINTERO, Rodolfo. *Prospectiva de las agrobiotecnologías*. San José de Costa Rica: IICA, 1993. (Serie Documentos de Programas, v. 34.)
- ROBINSON, J. Future subjunctive: backcasting as social learning. *Futures*, v. 35, n. 8, p. 839-856, 2003.
- SUBIRATS, Joan. *Análisis de políticas públicas y eficacia de la administración*. Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública, 1989.
- TORRES TORRES, Felipe. *La segunda fase de la modernización agrícola en México: un análisis prospectivo*. México: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, 1990.
- VARSAVSKY, Oscar; CALCAGNO, Alfredo E. *América Latina: modelos matemáticos*. Ensayos de aplicación de modelos de experimentación numérica a la política económica y a las ciencias sociales. Santiago de Chile: Ed. Universitaria, 1971.
- VAN BEERS, Caroline; BAKKES, Jan; Hordijk, Leen (Ed.). Building bridges from the present to the desired future. Evaluating approaches for Visioning and Backcasting. Budapest: CAUS-TIAS, 2011.
- WRIGHT, James T. C.; SANTOS, Silvio A. dos; JOHNSON, Bruce B. Análise prospectiva da vitivinicultura brasileira: questões críticas, cenários para o ano 2000 e objetivos setoriais. *Embrapa Uva e Vinho-Documents (INFOTECA-E)*. Brasil: EMBRAPA, 1992.
- YERO, Lourdes. Los estudios del futuro en América Latina. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, n. 137, septiembre, p. 413-424, 1993.

Apéndice 1. Enfoques identificados desde los que se aborda la cuestión alimentaria en los estudios prospectivos en América Latina

Enfoque	Descripción
Enfoque estructuralista	Se vincula con la escuela del estructuralismo latinoamericano. La pobreza, el déficit alimentario y la malnutrición están vinculados a los problemas estructurales del desarrollo latinoamericano.
Alimentos técnicos	Prioriza la cuestión de la inocuidad alimentaria y la seguridad de los alimentos.
Soberanía y Seguridad Alimentaria	Supone que la seguridad alimentaria está subordinada a la posibilidad de implementar políticas a nivel regional, nacional o local para la regulación de los aspectos vinculados a la producción, distribución y accesos a los alimentos, e incluso para definir las agendas de investigación, desarrollo e innovación.
Alimentos del mercado global	El mercado y el comercio global de alimentos son las formas de propiciar y garantizar la seguridad alimentaria (exclusivamente a través de los mecanismos del mercado).
No problematiza la cuestión alimentaria	---
Concepto clásico de Seguridad Alimentaria (SA)	Enfatiza en el análisis de las condiciones de acceso y disponibilidad de los alimentos, tomando el concepto de Seguridad Alimentaria de la primera problematización del problema en la Europa de posguerra (en términos de <i>food security</i> : acceso y disponibilidad). En menor medida aborda los problemas de nutrición e inocuidad.
Sostenibilidad ambiental de la SA	Aborda la seguridad alimentaria en tanto es afectada o afecta a la cuestión ambiental, especialmente vinculada al cambio climático.
Enfoque integral de Sistemas Alimentarios Sostenibles (SAS)	Tiene en cuenta la seguridad alimentaria y nutricional considerando al contexto dado en tanto un sistema económico, social y ambiental, considerando aspectos económicos, sanitarios, ambientales de los procesos productivos y de los circuitos de comercialización y consumo.

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 2. Métodos prospectivos mencionados en el capítulo (breve descripción).

Método	Descripción
Modelos matemáticos de simulación digital	Representación simplificada de la realidad que permite relacionar variables cuantitativas a través de fórmulas y funciones matemáticas y que se opera a través de un programa informático capaz de procesar grandes cúmulos de datos. Existen de distinto tipo: modelos econométricos, estadísticos, de insumo-producto, de optimización, de simulación dinámica o evolutivos (Gallopín, 2015).
Escenarios	El método de escenarios es uno de los métodos más difundidos en los estudios prospectivos. El método propone elaborar un set de escenarios para explorar los futuros posibles de determinado problema, a partir del análisis de cadenas causales multidimensionales y de puntos de bifurcación. Cada escenario se compone de un horizonte temporal, una secuencia hipotética de eventos articulados en torno de una narrativa y un estado o imagen de futuro derivado de dicha secuencia. Existen distintas clasificaciones y tipos de métodos de escenarios. Una clasificación sencilla es la que distingue escenarios predictivos, exploratorios o normativos.
Delphi	Método de consulta a expertos que se realiza en diferentes rondas de indagación, operando una retroalimentación anónima entre los distintos aportantes, propiciando la elaboración de visiones colectivas sobre los futuros posibles.
Hojas de ruta (<i>roadmapping</i>), especialmente rutas tecnológicas	Método de planificación estratégica de un camino posible para el desarrollo de una innovación, empresa o meta, utilizando representaciones visuales e integrando en talleres participativos, el aporte de distintos expertos o públicos interesados. Muy utilizado en prospectiva tecnológica para analizar la trayectoria futura de cierta innovación.
Métodos de M. Godet	Un set de cuatro métodos, diseñado para los procesos de prospectiva estratégica. Son métodos que apoyan el proceso de construcción de escenarios posibles y de definición de una estrategia. En conjunto están concebidos para conducir un proceso de “prospectiva estratégica” (Godet y Durance, 2011). Se basa en otros métodos o técnicas ya existentes, a los que se les agrega una dinámica de consulta e interacción entre expertos y ciertos elementos conceptuales del método de escenarios. Cada método se asocia también con un software para el procesamiento y el análisis de la información. Los cuatro métodos que componen este set de métodos son: MIC MAC (una versión de matriz de impactos cruzados), MACTOR (una versión de análisis de actores), MORPHOL (una versión de análisis morfológico), SMIC-PROB-EXPERT (una versión de Delphi).
Escenario normativo o “Backcasting”	Se llama escenario normativo o “backcasting” a un método que se propone a partir de una imagen o visión de futuro deseable, reconstruir las decisiones y cadenas causales que debieran desarrollarse a lo largo del horizonte temporal definido para alcanzar dicha imagen de futuro. Existen distintos tipos de <i>backcasting</i> , algunos se basan en modelos matemáticos (de optimización, por ejemplo) y otros se construyen a partir de talleres participativos con actores sociales.

Método	Descripción
Métodos (o enfoques) normativos	Se refiere a métodos que tienen por objetivo analizar las trayectorias posibles para alcanzar un futuro deseable (no solamente posible). El método de Backcasting, el método Tres Horizontes y el de construcción de visión son ejemplos de métodos normativos.
Análisis Causal por Capas (<i>Causal Layered Analysis</i> , CLA)	Método diseñado por SohailInayatullah que propone profundizar en el análisis de los futuros usados y alternativos, a partir de un análisis en distintas capas sobre: los discursos oficiales y corrientes en que se presentan los problemas, las explicaciones científicas, los discursos sociales y cosmovisiones y los mitos y metáforas que sustentan las capas anteriores. El método se apoya en una lógica de deconstrucción y reconstrucción de discursos.

Fuente: elaboración propia en base a Börjeson (et al, 2006); Gallopín (2015); Van Beers (et al, 2016), Godet y Durance (2011), Patrouilleau e Inayatullah (2020).

Anexo 1. Listado de estudios identificados en el relevamiento

Estudios con escala global

SILVA, A. T. B. da; SPERS, R. G.; WRIGHT, J. T. C.; COSTA, P. R. da. Cenários prospectivos para o comércio internacional de etanol em 2020. *Revista de Administração*, v. 48, n. 4, p. 727-738, 2013.

GIOVANNI BELLÙ, L.; KAVALLARI, K.; MÜLLER, M.; HUONG NGUYEN, L.; WISSER, D. *El futuro de la alimentación y la agricultura. Vías alternativas hacia el 2050*. Italia, Roma: FAO, 2018.

HERRERA, A. O.; SCOLNIK, H. D.; CHICHILNISKY, G.; GALLOPÍN, G. C.; HARDOY, J. E. *Catástrofe o nueva sociedad: modelo mundial latinoamericano*. Ottawa: CIID, ON, CA, 1977.

Estudios con escala regional: América Latina

ARDILA, J. *Extensión rural para el desarrollo de la agricultura y la seguridad alimentaria: aspectos conceptuales, situación y una visión de futuro*. San José, C.R.: IICA, 2010.

ARNOLD, Drew; FAJGENBAUM, José; GOEL, Vinod K.; ORTEGA GOODSPEED, Tamara; KHARAS, Homi; KOHLI, Harinder S.; KOHLI, Harpaul Alberto; LOSER, Claudio M.; LUSTIG, Nora; PURYEAR, Jerrey M. Shift, América Latina 2040. Rompiendo con las complacencias: una agenda para el resurgimiento. *Books, CAF Development Bank Of Latinamerica*, number 713, 2010.

BITAR, S. *Las tendencias mundiales y el futuro de américa latina*. Chile: CEPAL, 2014.

CEPAL, N. *Tendencias y proyecciones a largo plazo del desarrollo económico de América Latina*. Chile: CEPAL, 1978.

CEPAL, N. *Las transformaciones rurales en América Latina: ¿desarrollo social o marginación?* Chile: CEPAL, 1979.

CEPAL, N. U. *La alimentación en América Latina dentro del contexto económico regional y mundial*. Chile: CEPAL, 1974.

GALLOPÍN, Gilberto G. (Comp.). *El futuro ecológico de un continente. Una visión prospectiva de la América Latina*. México: Editorial UNESCO-FCE, 1995.

GAZZONI, D. L. *Biocombustibles y alimentos en América Latina y el Caribe*. Costa Rica: IICA, 2009. (Serie Crisis Global y Seguridad Alimentaria, n. 7.)

GÓMEZ OLIVER, L. *La política agrícola en el nuevo estilo de desarrollo latinoamericano*. Santiago, Chile: FAO, 1994.

HERRERA, A.; CORONA, L.; DANIGNO, R.; FURTADO, A.; GALLOPÍN, G.; GUTMAN, P.; VESSURI, H. *Las nuevas tecnologías y el futuro de América Latina*. México: Siglo XXI Eds-Editorial de la Universidad de las Naciones Unidas, 1994.

MARTNER, G. *América Latina hacia el 2000: opciones y estrategias*. [S. l.]: Editorial Nueva Sociedad, 1986.

PINTO, A. Estilos de desenvolvimiento e realidade latino-americana. *Brazilian Journal of Political Economy*, v. 2, n. 1, 1982.

QUINTERO, R. *Prospectiva de las agrobiotecnologías*. San José de Costa Rica: IICA, 1993. (Serie Documentos de Programas, v. 34.)

TIMMER, P. Tendencias de la Agricultura en la era de la globalización: una visión prospectiva. *COMUNICA*, IICA, v. 2, n. 7, 1997.

Estudios con escala subregional: América del Sur y Cono Sur

ACIOLY, L.; MORAES, R. F. D. (Coord.). *Prospectiva, estratégias e cenários globais: visões de Atlântico Sul, África Lusófona, América do Sul e Amazônia*. Brasil: IPEA, 2011.

GAUNA, D.; OVIEDO, C.; GOMES PENA, J.; VIDAL, S. *El Cono Sur ante una instancia crucial del desarrollo tecnológico global*. Uruguay: PROCISUR-IICA, 2019.

PROCISUR. *Rol del Cono Sur como reserva alimentaria del mundo: posibles escenarios para la investigación, la innovación y el desarrollo*. Uruguay: PROCISUR, 2010.

UNASUR. *Estudio prospectivo: Suramérica 2025*. Argentina: UNASUR, 2018.

Estudios sobre Argentina

BAUM, G.; ARTOPOULOS, A.; AGUERRE, C.; ALBORNOZ, I.; ROBERT, V. *El Libro Blanco de la prospectiva TIC, Proyecto 2020*. Argentina: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, 2009.

BOCCHETTO, R.; GHEZAN, G.; VITALE, J.; PORTA, F.; GRABOIS, M.; TAPIA, C. *Trayectoria y prospectiva de la agroindustria alimentaria argentina: agenda estratégica de innovación*. Argentina: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, 2014.

CAP, E. J.; GONZÁLEZ, P. *Argentina: una exploración de la frontera de posibilidades productiva del sector de granos y oleaginosas*. Instituto de Economía y Sociología, Argentina: INTA, 2002.

DE MARTINELLI, G. *Los Escenarios Sociales Del Desarrollo Agropecuario Pampeano. Un Ensayo De Prospectiva*. Argentina: Universidad Nacional de Quilmes, 2017.

FALIVENE, G.; ARTUSI, J. A.; ARREJORIA, G.; CURRÓ, C. V. *Prospectiva y desarrollo local: el caso del municipio de Santa Anita, departamento Uruguay, provincia de Entre Ríos, Argentina*. *Prospectiva en América Latina: aprendizajes a partir de la práctica*. Santiago: CEPAL, 2018. LC/TS. 2018/38. p. 83-100, 2018.

FASCILOLO, G. E.; BUCCHERI, M. J. *El futuro ambiental de Mendoza: escenarios*. Argentina: EDIUNC, 2011. v. 72.

FERRO MORENO, S. *Análisis estratégico de los sistemas agroalimentarios agroindustriales de carne caprina de las provincias de La Pampa y San Luis*. Tesis (Doctoral) – Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina, 2015.

GALLOPÍN, G. C. *La sostenibilidad ambiental del desarrollo en Argentina: tres futuros*. Chile: CEPAL, 2004.

GÓMEZ OLIVER, L. *Posibilidades de la Provincia de Tucumán como exportadora de limones*. Argentina: Consejo Federal de Inversiones (CFI), 1974.

KOZEL, A.; MARTÍNEZ, L.; TARABORRELLI, D. S.; CARVALHO, N. *El sistema agroalimentario del Área Metropolitana de Buenos Aires al 2030-2050. Ejercicio exploratorio de prospectiva territorial*. Argentina: INTA. 2017.

LEAVY, S. *Análise prospectiva dos agronegócios no município de Pergamino, Buenos Aires, Argentina*. Brasil: Universidad Federal Rio Grande do Sul, 2007.

LOEWY, T. Indicadores sociales de las unidades productivas para el desarrollo rural en Argentina. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica (REVIBEC)*, p. 75-85, 2008.

MARIANO, R.; FERRO, S. Escenarios prospectivos estratégicos a 2030 de las producciones agrícolas bajo riego de la cuenca del río Colorado (La Pampa, Argentina). *Revista de Estudios Políticos y Estratégicos*, n. 40, 2019.

MOLINA, N. A. *Información para la toma de decisiones en cadenas agroalimentarias: una propuesta metodológica para un entorno cítrícola internacionalizado*. Tesis (Doctoral) – Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, Universidad Nacional de Rosario, Argentina, 2017.

MORENO, S. F.; MARIANO, R. C.; BALESTRI, L. Análisis estratégico-prospectivo de un caso: matadero frigorífico de carnes alternativas en la provincia de la pampa. *Semiárida*, v. 25, n. 2, p. 9-18, 2018.

PATROUILLEAU, R. D. (Coord.). *Prospectiva del desarrollo nacional al 2015: las fuerzas que impulsan los futuros de la Argentina*. Buenos Aires, Argentina: INTA, 2012.

PATROUILLEAU, R. D.; KOZEL, A.; LACOSTE, C. *Un nudo en el foco: Vigilancia prospectiva del Sistema Agroalimentario Argentino 2015*. Buenos Aires, Argentina: INTA, 2015.

PATROUILLEAU, R. D.; SAAVEDRA, M.; PATROUILLEAU, M. M.; GAUNA, D. *Escenarios del sistema agroalimentario argentino al 2030*. Buenos Aires, Argentina: INTA, 2012.

RUÍZ, A. M.; VITALE, J. A. Prospectiva y estrategia: el caso del Plan Estratégico Vitivinícola 2020 (PEVI). *Estudios Socioeconómicos de los Sistemas Agroalimentarios y Agroindustriales*, n., 7, 2011.

SCHUFF, P. V.; GONZALEZ, L.; MOLTONI, L. A.; SANCHEZ, G.; CARRAPIZO, V. N.; CLADERA, J. L. *La producción y gestión del conocimiento científico y tecnológico en el CNIA: una experiencia Prospectiva*. Argentina: INTA, 2017.

SUBSECRETARIA DE AGRICULTURA. *Prospectiva Agrícola*. Argentina: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, 2020.

SUBSECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL DE LA INVERSIÓN PÚBLICA. *Los territorios del futuro. Escenarios prospectivos del territorio argentino y sus regiones hacia el año 2026*. Argentina: Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública, Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, 2013.

Estudios sobre Brasil

ANGELOTTI, F.; PETRERE, V. G.; TEIXEIRA, A. D. C.; BEZERRA SÁ, I.; MOURA, M. S. B. de, *Cenários de mudanças climáticas para o semiárido brasileiro*. Embrapa Semiárido-Capítulo em livro científico (ALICE). Brasil: EMBRAPA, 2010.

BENSUSSAN, J. A. Prospectivas da economia brasileira para 1995-2015. *Indicadores Econômicos FEE*, v. 24, n. 2, p. 286-320, 1996.

- BONDINI, V. L. *Análisis estructural prospectiva para la identificación de factores condicionantes de la competitividad de la agroindustria brasileña*. Brasil: Universidad Federal de Santa Catarina, 2001.
- CAMARGO, M. E.; PRIESNITZ FILHO, W.; SILVA, J. L. S.; MALAFAIA, G. C.; CRUZ, M. R.; MOTTA, M. E. V. Construção de cenários prospectivos em sistema agroalimentar de Vacaria, Rio Grande do Sul, Brasil. *Agroalimentaria*, v. 20, n. 38, p. 137-149, 2014.
- CEPAL Y PATRIMONIO NATURAL. *Amazonia posible y sostenible*. Bogotá: Cepal y Patrimonio Natural, 2013.
- DA SILVA, V.; DE MELLO, N. T. C.; JUNQUEIRA, J. R. C. D. M.; ELIZABETH, A.; VERDI, N. A. R.; TORQUATO, S. A.; CHABARIBERY, A. *Diagnóstico e prospecção para o setor agropecuário paulista: subsídios para ações de políticas públicas*. Brasil: Plan Plurianual del Estado de São Paulo, 2008.
- EMBRAPA. *Visão 2014-2034: o futuro do desenvolvimento tecnológico da agricultura brasileira*. Brasil: EMBRAPA, 2014.
- GAYA SCANDIFFIO, M. I.; FURTADO, A. T. *Análise prospectiva do álcool combustível no Brasil - Cenários 2004-2024*. Brasil: Universidad Estadual de Campinas, 2005.
- NOGUEIRA, A. C. L. Mecanização na agricultura brasileira: umavisão prospectiva. *Caderno de Pesquisas em Administração*, v. 8, n. 4, p. 77-87, 2001.
- NÚCLEO DE ESTUDOS ESTRATÉGICOS (NAE) E CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS (CGEE). (NAE), *Projeto Brasil 3 Tempos*. Documento de referência da dimensão do conhecimento. Brasil, 2004.
- PORTO, C. Macrocenários da Amazônia 2000-2020. *Parcerias Estratégicas*, v. 6, n. 12, p. 185-213, 2010.
- QUIRINO, T. R. *Agricultura e meio ambiente: tendências*. Embrapa Meio Ambiente –Capítulo em livro científico. Brasil: ALICE, 1998.
- RIBEIRO, E. M. *Prospecção e Sustentabilidade do Ecoturismo: uso da técnica de construção de cenários no Estado do Amazonas*. Brasil: Universidad de Brasília, 2013.
- SCHMIDT CORTEZ, A. *Método de escenarios prospectivos como ferramenta de apoio ao planejamento relativo a substituição do atual uso do solo por florestamento en A Bacia do Rio Ibicuí*. Brasil: Universidade Federal de Santa Maria, 2007.
- SILVA, J. E. A. D. *Cenários prospectivos em redes de cooperação: o caso da Associação dos Produtores Rurais dos Campos de Cima da Serra-APROCCIMA*. Brasil: Universidade de Caxias do Sul, 2014.
- TORRES, D. F. U. *Análise prospectiva para o setor atacadista de flores e plantas ornamentais no Brasil e suas tecnologias da informação e comunicação*. Brasil: Universidad Federal Rio Grande do Sul, 2015.
- WRIGHT, J. T. C.; DOS SANTOS, S. A.; JOHNSON, B. B. *Análise prospectiva da vitivinicultura brasileira: questões críticas, cenários para o ano 2000 e objetivos setoriais*. Embrapa Uva e Vinho - Documentos (INFOTECA-E). Brasil: EMBRAPA, 1992.

Estudios sobre Chile

- ANDRADE, L.; RÍOS, S.; TORRES, G. Análisis prospectivo de la estructura agraria en Chile basado en un modelo de dinámica de sistemas. In: CONGRESO LATINOAMERICANO DE DINÁMICA DE SISTEMAS, 2012.

APEY, A.; BARRERA, D.; RIVAS, T. (Coord.). *Agricultura chilena. Reflexiones y desafíos al 2030*. Santiago de Chile, Chile: Ministerio de Agricultura, Oficina de Planificación Agrícola, 2017.

GFA CHILE CONSULTORES. *La fruticultura chilena al 2030: Principales desafíos tecnológicos para mejorar su competitividad*. Chile: FIA, 2015.

HIDALGO GUERRA, M S. *Chile Agroalimentario, Forestal y Rural 2030*. Chile: Fundación para la Innovación Agraria (FIA)-Banco Mundial, 2010.

LARRAÍN PRIETO, R.; MELO CONTRERAS, Ó.; DÍAZ ROJAS, L. G.; FERNÁNDEZ LÓPEZ, J. *Estudio Prospectivo: Industria de la carne bovina y ovina chilena al 2030: principales desafíos tecnológicos para mejorar su competitividad*. Chile: FIA, 2019.

MARTÍNEZ, E. A.; JORQUERA-JARAMILLO, C.; VEAS, E.; CHIA, E. *El futuro de la quínoa en la región árida de Coquimbo: Lecciones y escenarios a partir de una investigación sobre su biodiversidad en Chile para la acción con agricultores locales*. Chile: CEAZA, 2009.

ODEPA. *Agricultura chilena 2014: una perspectiva de mediano plazo*. Santiago de Chile: Ministerio de Agricultura, 2005.

Palma, C., Análisis prospectivo de las agroexportaciones. Chile: CEPAL. 1990.

ULLOA, P; COPER, S.; ROVIRA, A.; AZURMENDI, H. Estudio prospectivo para la provincia de Valdivia en el año 2020. In: CONGRESO DEL CLAD SOBRE LA REFORMA DEL ESTADO Y LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. 10., 2005, Chile. 2005.

Estudios sobre Uruguay

ACKERMANN, M. N.; CORTELEZZI, Á. Mercado de trabajo agropecuario: situación y perspectiva hacia el Uruguay Agointeligente de 2030. *Anuario OPYPA 2017*. Uruguay, 2017

AROCENA, R.; BORTAGARAY, I. *Competitividad: ¿Hacia dónde puede ir Uruguay?: primera etapa de un ejercicio colectivo de prospectiva” tipo Delfos”*. Uruguay: Ediciones Trilce, 1996.

OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO (OPP). *Visión 2050: Tacuarembó en la Región Norte. Memoria del proceso prospectivo. Documento institucional*. Uruguay: Presidencia de la República Oriental del Uruguay, 2017.

SCHWOOB, M. H. *Agricultural transformation pathways initiative: 2016 report*. Paris: IDDRI, Rothamsted Research, SDSN, 2016.

Estudios sobre Venezuela

GIACALONE, R.; HERNÁNDEZ, M. Y.; ZERPA, S. El Estado como actor del Sistema Alimentario Venezolano (SAV): conflicto y escenarios prospectivos. In: GUTIÉRREZ, S. A. (Coord.). *El Sistema Alimentario Venezolano a comienzos del Siglo XXI. Evolución, balance y desafíos (p. 367-416)*. Mérida (Venezuela): Facultad de Ciencias Económicas y Sociales-Consejo de Publicaciones de la ULA, 2013. (Serie Mayor, v. 1.)

GUTIÉRREZ, A. El sistema alimentario venezolano (SAV): evolución reciente, balance y perspectivas. *Agroalimentaria*, v. 21, n. 40, p. 19-60, 2015.

MAZZONELLI, J.; JELAMBI, F.; ALVAREZ, E. de la; CANAL, H.; NAVA, B. O. Estudio prospectivo de la leptospirosis porcina en granjas organizadas de Venezuela. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana (OSP)*, v. 87, n. 1, jul. 1979.

Estudios sobre México

CAMACHO-SANABRIA, J. M.; JUAN-PÉREZ, J. I.; PINEDA-JAIMES, N. B. Modeling of land use/cover changes: Prospective scenarios in the State of Mexico. Case study – Amanalco de Becerra. *Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente*, v. 21, n. 2, p. 203-220, 2015. (doi: 10.5154/r.rchscfa.2014.10.049.)

CASTRO, M. C. La seguridad alimentaria de México en el año 2030. *CIENCIA ergo-sum, Revista Científica Multidisciplinaria de Prospectiva*, v. 7, n. 1, 2000.

GARCÍA, J. A. E.; FLORES, J. L. D.; LÓPEZ, G. M. Investigación biotecnológica pecuaria en México: situación actual, prospección y estrategias de fortalecimiento. *Revista Legislativa de Estudios Sociales y de Opinión Pública*, v. 7, n. 14, p. 147-176, 2014.

INCLAN OSEGUERA, S.; PERLO COHEN, M. (Coord.). *El futuro de México al 2035: una visión prospectiva*. México: Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, 2018.

LÓPEZ, G. M.; GARCÍA, J. A. E.; REYES, V. C.; SANTILLÁN, F. R.; BARRERA, J. L. J. Estudio Prospectivo al Año 2020 sobre la Importancia de la Calidad de la Leche y Queso en la Cadena Agroalimentaria en el Estado de Hidalgo, México. *Revista Mexicana de Agronegocios*, n. 22, p. 551-569, 2008.

MARTÍNEZ, D. H. F. Agenda prospectiva de investigación de la cadena productiva de la panela y su agroindustria. *Tecnura: Tecnología y Cultura Afirmando el Conocimiento*, v. 17, n. 36, p. 72-86, 2013.

MÉNDEZ, Á. A. C.; LÓPEZ, G. P.; ALEJANDRE, F. J. V. *Análisis al Plan Nacional de Desarrollo: Una Visión Prospectiva*. In: CONGRESO INTERNACIONAL DE CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA, 15., 2010. México, 2010.

MIKLOS, T.; ARROYO, M. El futuro de México a debate (prospectivas de ayer, de hoy y para mañana). *Multidisciplina*, n. 23, 2016.

PÉREZ, H. L. Prospectiva de la agricultura en el desarrollo de México. *El Cotidiano*, México: Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco Distrito Federal, n. 177, enero-febrero, p. 47-60, 2013.

RAMÍREZ, Z. P. *Hacia el Desarrollo Sustentable de México una Visión Prospectiva*. 2002. Tesis (Mestrado en Prospectiva Estratégica) – Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey, Programa de Graduados de la División de Humanidades y Ciencias Sociales, Monterrey, 2002.

TORRES TORRES, F. *La segunda fase de la modernización agrícola en México: un análisis prospectivo*. México: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, 1990.

YSUNZA, M. Escenario futuro de la agricultura en México: un referente para el perfil del ingeniero agrónomo. *Sociedades Rurales, Producción y Medio Ambiente*, v. 2, n. 2, p. 31-42, 2001.

Estudios sobre Colombia

ANGULO CUENTAS, G. L. *Prospectiva Tecnológica Aplicada a la Agroindustria en el Departamento del Magdalena*. In: CONFERENCIA PRESENTADA EN ALTEC 2009: INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE. 25-27 noviembre 2009, Cartagena de Indias, Colombia, 2009.

- CASTELLANOS DOMÍNGUEZ, Ó. F.; TORRES PIÑEROS, L. M.; FLÓREZ, D. H. *Agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena productiva de la panela y su agroindustria en Colombia*. Bogotá: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2010.
- GÓMEZ SABOGAL, P. Estudio competitivo y prospectivo 2030 a las Mipymes sector horticultor – Sabana Centro Cundinamarca – Colombia, ante los retos del futuro con la seguridad alimentaria Bogotá – Región. *Global conference on Business and Finance Proceedings*, v. 13, n. 2, p. 846-859, 2018.
- GUALTEROS SÁNCHEZ, J. M. *Estudio prospectivo de la cadena productiva del Biodiesel a partir de palma africana en Colombia*. 2011. Tesis (Maestría) – Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ingeniería, Colombia, 2011.
- HERNÁNDEZ, J. E. P.; SALAZAR DE CARDONA, M. S. Cambio climático y vulnerabilidad: prospectivas para la región nororiental de Colombia-Santanderes. *Bistua Revista de La Facultad de Ciencias Básicas*, v. 12, n. 1, p. 16-45, 2014.
- HERRERA, T. J. F.; SCHMALBACH, J. C. V.; LÓPEZ, J. A. Construcción de cadenas productivas del sector agrícola mediante modelos de redes: Caracterización, simulación de escenarios y prospectiva. *Dimensión Empresarial*, v. 7, n. 1, p. 11-21, 2009.
- LÓPEZ, L. F.; MEJÍA GONZÁLEZ, D.; GÓMEZ, J. A.; ALBARRACÍN, C. *Agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena productiva de plantas aromáticas, medicinales, condimentarias y afines con énfasis en ingredientes naturales para la industria cosmética en Colombia*. Bogotá: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2009.
- MARTÍNEZ TORRES, J. C.; AMÉZQUITA LÓPEZ, J. A. Análisis prospectivo del talento humano del sector agrícola en el departamento de Bolívar al año 2033. *Escenarios: Empresa y Territorio*, n. 2, p. 297-319, 2013.
- MOJICA, F. J.; TRUJILLO CABEZAS, R.; CASTELLANOS, D. L.; BERNAL, Nathaly. *Agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico de la cadena láctea colombiana*. Bogotá: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2007.
- MORALES TROCHEZ, W. M. *Estudio prospectivo sobre la producción y comercialización de la carne del curí desde el resguardo indígena de Guambia, una alternativa alimentaria para Colombia y el mundo hacia el 2014*. Popayán: Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, 2009.
- MORENO-VALDERRAMA, M.; FLÓREZ MARTÍNEZ, D.; YEPES VARGAS, L.; URIBEGALVIS, C. *Articulación de la oferta y la demanda en ciencia, tecnología e innovación a través de agendas dinámicas territoriales y focos prospectivos: caso de estudio sector agropecuario colombiano*. In: VIII CONGRESO GIGAPP, 8., 2017, Madrid, España, 2017.
- ORTIZ-GUERRERO, C.; ARANGO, J. H.; SOLÓRZANO, V. G.; BARÓN, P. R. Trayectorias históricas y escenarios prospectivos de las reformas de tenencia colectiva de la tierra en áreas forestales comunitarias en Colombia. Bogotá, Indonesia: CIFOR, 2017. (Documento de Trabajo, 233.)
- SANCHEZ, E. G.; PEÑA, A. A. R.; TORRES, M. Y.; ROJAS, N. A. B. Plan prospectivo para el desarrollo agrario en las Regiones colombianas a partir del posconflicto al año 2025. *El Ágora USB*, v. 14, n. 2, p. 397-417, 2014.
- URIBE GALVIS, C. P. (Coord.). *Agenda prospectiva de investigación, desarrollo tecnológico e innovación para la seguridad alimentaria colombiana, vista desde la disponibilidad de alimentos*. [S. l.: s. n.], 2011.

Estudios sobre Perú

NORIEGA ARANÍBAR, M. T. Estudio prospectivo en la cadena vid-pisco. *Ingeniería Industrial*, n. 27, p. 141-167, 2009.

POLO CAMPOS, Á. F. Sostenibilidad agroindustrial en el ámbito de la tercera etapa del proyecto Chavimochic: un enfoque prospectivo. *Scientia Agropecuaria*, v. 10, n. 1, p. 125-135, 2019.

Estudios sobre Costa Rica

SEGURA RAMÍREZ, L. (Coord.). Análisis prospectivo sobre el impacto de la producción de café de exportación en el desarrollo futuro del cantón de Tarrazú en Costa Rica. *Revista Centroamericana de Administración Pública*, n. 71, p. 101-131, 2016.

Estudios sobre Ecuador

MAGAP. *La política agropecuaria ecuatoriana: hacia el desarrollo territorial rural sostenible: 2015-2025*. Quito, Ecuador: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2016.

Estudios sobre Cuba

FERIA, U. P.; DORADO, R. M. C.; PÉREZ, M. M. Evaluación prospectiva de la eficiencia económica de la producción de frijol en la provincia Santiago de Cuba. *TERRA: Revista de Desarrollo Local*, n. 4, p. 71-97, 2018.