

# Trayectoria hacia una producción agrícola sustentable en la provincia de Buenos Aires (1990-2020)

Trajectory towards a sustainable agricultural production in Buenos Aires Province (1990-2020)

Celeste Molpeceres\*

\* Doctora en Ciencias Sociales y Humanas (UNLu), magíster en Agroeconomía (UNMdP), licenciada en Relaciones Internacionales (UNCPBA). Becaria doctoral del CONICET, FH-UNMdP, Instituto de Investigaciones sobre Sociedades, Territorios y Culturas (ISTeC), Grupo de Estudios Sociourbanos, FAUD-UNMdP, Instituto del Hábitat y del Ambiente (IHAM).

✉ [mcmolpeceres@yahoo.com.ar](mailto:mcmolpeceres@yahoo.com.ar)  
<https://orcid.org/0000-0001-6315-5702>

RECIBIDO: 2.5.2022

ACEPTADO: 2.11.2022

## Resumen

El artículo reconstruye y analiza la trayectoria de las decisiones de política pública asociadas al uso de agroquímicos y a la promoción de modelos alternativos de producción como políticas de desarrollo territorial sustentable en la provincia de Buenos Aires (Argentina) entre 1990 y 2020, en comparación con lo sucedido en el ámbito nacional. Partiendo de estudios antecedentes, el enfoque metodológico combina datos estadísticos secundarios con información secundaria disponible en organismos e instituciones públicos y privados, regulaciones y entrevistas a actores clave. Los resultados muestran una tendencia a responder a las demandas del mercado externo en la mayor parte del período, con un reciente cambio orientado a promover la agroecología. El análisis propuesto permite vislumbrar al sistema agroalimentario no solo como proveedor de una de las necesidades básicas, sino como escenario político en el que convergen aspectos socioculturales, económicos y políticos en constante puja.

**Palabras clave:** agricultura, agroecología, legislación, Argentina.

## Abstract

The article reconstructs and analyzes the trajectory of public policy decisions associated with the use of agrochemicals and the promotion of alternative production models, as sustainable territorial development policies, in Buenos Aires province between 1990 and 2020, comparing it to the rest of the country. Departing from previous studies, the methodological approach combines secondary statistical data with secondary information available in both public and private organizations and institutions, regulations, and interviews of key stakeholders. The results indicate a tendency to respond to external market demands in most of the reference period, showing a recent change towards agroecology promotion. The proposed analysis allows us to glimpse the agri-food system not only as a provider of one of the basic needs, but as a political scenario in which sociocultural, economic and political aspects converge in constant struggle.

**Keywords:** Agriculture, Agroecology, Legislation, Argentina.

## Introducción<sup>1</sup>

Los problemas derivados del acceso a alimentos han sido históricamente significados como de cantidad, lo que derivó en soluciones técnicas como el paquete tecnológico de la Revolución Verde, que incluía —entre otras cuestiones— el uso de agroquímicos. Si bien este modelo condujo a un incremento de la productividad agrícola (Balmford et al., 2018; Sarandón y Flores, 2014), dicha intensificación derivó también en consecuencias ambientales, productivas, sociales y sanitarias (de Rito et al., 2020; Foley et al., 2005; Laterra et al., 2012; Paruelo et al., 2005).

Hacia fines de la década de 1980 y con mayor énfasis a principios de la de 1990, las evidencias de los daños derivados del uso de agroquímicos en la salud humana y en el ambiente intensificaron las preocupaciones de la sociedad civil y la comunidad científica internacional, a la vez que derivaron en un incremento de normas y reglamentaciones sobre el uso de agroquímicos (Molpeceres et al., 2019; Molpeceres, 2022a; 2022b). Numerosos autores coinciden en la necesidad de enfrentar los desafíos socioeconómicos, climáticos, ambientales y sanitarios de los sistemas alimentarios mediante un cambio transformador con un enfoque multidimensional y holístico (Caron et al., 2018; Díaz et al., 2019; Vermeulen et al., 2018). La resignificación del problema ha conducido en los últimos años a nuevas soluciones. En este sentido, la preocupación pasó de ser el hambre que dejaron las guerras mundiales para volverse una cuestión más amplia, ligada al derecho humano a una alimentación saludable (Molpeceres, 2021), que incorpora la discusión sobre el acceso a los alimentos en cantidad y calidad adecuadas,

---

1 El artículo se desprende de la tesis doctoral de la autora (Molpeceres, 2022a).

pero también elementos relacionados con la ciudadanía y la preservación del medio ambiente (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2011).

En 2015, los países miembros de las Naciones Unidas (ONU) suscribieron los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). El ODS 2 postula «acabar con el hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición, y promover la agricultura sostenible» para 2030 (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2019). En esta línea, nuevas dimensiones ligadas al derecho de todos de acceder a alimentos que nutran se integraron a políticas públicas de varios países latinoamericanos a mediados de la década de 2000 (Almeida Filho y Ramos, 2010), entre las que se destacan aquellas que promueven la agroecología, orientadas no solo a modificar las prácticas productivas, sino también a generar sistemas agroalimentarios sostenibles.

En Argentina (46.234.830 habitantes, según estimaciones del INDEC para 2022), la cantidad de alimentos producidos podría cubrir las necesidades alimentarias de 400 millones de personas (Cittadini, 2010). Sin embargo, existen vastos sectores de la población con acceso insuficiente, en cantidad y calidad, a alimentos sanos y nutritivos.<sup>2</sup>

Entre las actividades productivas del país, la producción agropecuaria<sup>3</sup> ocupa un lugar destacado. De acuerdo a datos del último Censo Nacional Agropecuario (CNA, 2018; INDEC, 2021), las explotaciones agropecuarias ocupan aproximadamente el 63% de la superficie total del país. En particular, la provincia de Buenos Aires tenía 36.796 explotaciones agropecuarias (EAP) en 2018, lo que representaba un 15% del total del país.

Desde mediados de la década de 1990, la intensificación en el uso de agroquímicos genera controversias y reclamos de la sociedad civil en torno a la salud humana y ambiental. Sumado a ello, la reciente pandemia de covid-19 expuso la fragilidad del sistema agroalimentario actual, tanto en términos de producción como de distribución y consumo, lo que ha evidenciado la necesidad de diseñar nuevas estrategias (Molpeceres, 2021).

El modelo de producción agrícola es materia de un continuo debate a escala nacional. El sistema agroalimentario atiende una de las necesidades más básicas de la humanidad, pero a la vez «constituye un ámbito fundamental de la organización sociocultural, económica y política que la conforma y explica. La forma en que se producen, distribuyen y consumen los alimentos entrelaza los ámbitos simbólicos y éticos con los materiales» (Sevilla Guzmán y Soler Montiel, 2010, p. 192). La cuestión del derecho a la alimentación y el problema del acceso dejan entrever el sentido esencialmente político de la discusión y al sistema agroalimentario como escenario de tensiones y controversias.

---

2 En el territorio nacional, 1,7 millones de personas se encuentran en situación de desnutrición y 5,7 millones en una situación de inseguridad alimentaria (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2020).

3 El aporte de las cadenas agroindustriales al PBI nacional fue de 24% en 2020. El 20% de dicho porcentaje corresponde a la agricultura (Pisani Claro et al., 2020).

De aquí la importancia de analizar qué orientación guía las acciones y los objetivos de las políticas.

Para abordar el modo en que el modelo de producción agrícola ha sido regulado a escala provincial, sobre la base de estudios antecedentes, en un primer apartado se presenta una revisión estilizada de la trayectoria de las regulaciones en torno al uso de agroquímicos y de promoción de modelos alternativos de producción en Argentina entre 1990 y 2020, como estrategias que buscan contribuir al desarrollo rural sostenible. En un segundo apartado se pone el foco en la trayectoria de las regulaciones sobre esta materia en la provincia de Buenos Aires para el mismo período. Al igual que en el ámbito nacional, los resultados se presentan en tres etapas principales para facilitar la lectura. Finalmente, se formula una serie de reflexiones e interrogantes acerca del marco regulatorio de la actividad y los procesos de construcción de regulaciones en el nivel provincial.

## Orientaciones teórico-metodológicas

Desde una perspectiva constructivista, este artículo se nutre de la *teoría de los sistemas complejos* (TSC), un marco integral de análisis para problemáticas complejas que requieren un enfoque interdisciplinario (García, 2006; Becerra y Amozurrutia, 2015). La TSC «comprende una formulación teórica breve con un lenguaje conceptual y un conjunto de principios generales acerca de la composición, dinámica y evolución de un sistema, lineamientos metodológicos que guían el trabajo interdisciplinar y una fundamentación epistemológica de raíz constructivista» (Becerra, 2020).

Este abordaje se enlaza con la necesidad de construir conocimiento desde perspectivas más integrales, centradas en los problemas y no en las disciplinas. De acuerdo con este enfoque, el objeto de estudio constituye un recorte de la realidad, que forma parte de un sistema mayor cuyos «elementos son heterogéneos en el sentido de que pertenecen al dominio de distintas disciplinas, pero son elementos que interactúan entre sí, de tal manera que son interdefinibles» (García, 2013).

Sobre esta base, a través de la integración y la complementariedad con conceptos teóricos provenientes de diferentes enfoques disciplinarios, se provee una serie de herramientas analíticas útiles para el desarrollo de una nueva mirada. En este sentido, se triangula un conjunto de conceptos provenientes del análisis de política pública y de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología (ESCyT), que se complementa con nociones sobre modelos alternativos de producción.

Kraft y Furlong (2006) plantean que una política pública es un curso de acción o de inacción gubernamental, en respuesta a problemas públicos. En este sentido, para Tamayo (1997), «las políticas públicas son el conjunto de objetivos, decisiones y

acciones que lleva a cabo un gobierno para solucionar los problemas que en un momento determinado los ciudadanos y el propio gobierno consideran prioritarios».

Desde esta perspectiva, para describir y explicar en términos de proceso las relaciones que se establecen y dar cuenta de la multiplicidad de dimensiones que intervienen en los procesos de construcción social de las políticas públicas, en el análisis se incluye la noción de *trayectoria sociotécnica* (Thomas, 1999), que refiere al proceso coevolución de productos, procesos y organizaciones, e instituciones, racionalidades y políticas o estrategias de un actor.

Las políticas públicas son construidas por la acción de los distintos actores, quienes a su vez definen si aquellas funcionan o no, según si cumplen o no con sus objetivos o propósitos.

En cuanto a la reconstrucción y el examen de la normativa y las políticas públicas, se emplea el concepto de *política* (Elmore, 1978; Ham y Hill, 1993; Hogwood y Gunn, 1984). Es posible considerar la política como una «tela de decisiones y acciones» que implementan valores. Los procesos de formulación e implementación de políticas públicas siempre envuelven a distintos grupos sociales y se constituyen en objeto de disputa entre los actores políticos con algún grado de interés por las cuestiones que tienen el aparato del Estado como espacio privilegiado de expresión (Thomas, 1999).

El análisis de política pública en términos de proceso permite comprender cómo los actores definen los problemas y las agendas de política pública, cómo se formulan estas, cómo se toman las decisiones y cómo se validan las decisiones e implementan las acciones (Parsons, 2007; Serafim y Dias, 2010). En este marco es importante resaltar que «las políticas no son un listado de prescripciones institucionales plasmadas en documentos, normativas o discursos, sino más bien acciones públicas que es necesario identificar e interpretar en su contexto» (Patrouilleau et al., 2017, p. 13).

Sobre esta base, se rescata la definición de *producción convencional* propuesta por Marasas (2012), que refiere de manera general al tipo de agricultura que se produce aplicando agroquímicos. Este tipo de producción se organiza para maximizar las ganancias, con una visión reduccionista y de corto plazo del sistema, con alta dependencia de insumos externos y pautas de manejo generales, priorizando productos con atributos visuales de calidad que son comercializados mediante intermediarios. En cambio, la noción de *agricultura alternativa* propone sistemas o prácticas que intentan proporcionar un medio ambiente balanceado, rendimiento y fertilidad del suelo sostenidos y control natural de plagas, mediante el diseño de agroecosistemas diversificados y el empleo de tecnologías de bajos insumos (Altieri, 2009). Para Sabourin et al. (2018), las producciones alternativas proponen entre sus principios reducir el uso de insumos químicos. Entre estas alternativas se destaca la agroecología, definida como una forma de producción agropecuaria atravesada por una consideración nodal del medio ambiente y los entramados sociales que involucra.

El artículo busca reconstruir y analizar la trayectoria de las decisiones de política pública asociadas al uso de agroquímicos y a la promoción de modelos alternativos en la provincia de Buenos Aires entre 1990 y 2020, comparándola con lo sucedido en el ámbito nacional. Para alcanzar el objetivo propuesto se parte de estudios previos (Molpeceres, 2016; 2021; 2022a; 2022b; Molpeceres, Canestraro et al., 2019; Molpeceres, Ceverio et al., 2019; Molpeceres et al., 2017; 2021). Sobre esta base, por un lado, se recurrió a datos estadísticos oficiales de instituciones como el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Los datos poblacionales utilizados corresponden a proyecciones realizadas por dicho instituto, dado que los datos censales más recientes son de 2010. Respecto a los datos asociados a la producción agropecuaria, se recurrió a la base recientemente publicada (2021), correspondiente al último Censo Nacional Agropecuario (2018).

Por otro lado, se sistematizó y analizó información secundaria disponible en organismos e instituciones públicos y privados relacionados con la actividad, se revisó la normativa nacional, así como la producción de legislación específica en este nivel, y se realizó un seguimiento de las noticias referidas al tema en medios de comunicación y revistas especializadas. Para facilitar el análisis de los cambios en las regulaciones en el contexto nacional, se estableció una periodización por décadas, recurso analítico que permite registrar permanencias y transformaciones durante un lapso considerable (Tomadoni, 2007).

## Sobre la regulación del uso de agroquímicos y la promoción de modelos alternativos en Argentina

Estudios antecedentes registran distintos momentos en los procesos de formulación políticas públicas nacionales con relación a la regulación del uso de agroquímicos, por un lado, y de promoción de modelos alternativos, por el otro. A continuación, se presenta de manera sintética dicha trayectoria para los períodos 1990-1999, 2000-2009 y 2010-2020, como punto de partida para contextualizar lo sucedido en la provincia de Buenos Aires.

### Período 1990-1999

En esta etapa, a escala nacional, se advierte interés por promover el uso «regulado» de agroquímicos, mediante decisiones como restricciones de fabricación de principios activos o límites máximos de residuos, enfocadas especialmente en los consumidores del mercado externo. En este sentido, se observa una tensión entre los objetivos e intereses de las grandes cadenas de supermercados y los consumidores de países desarrollados, que reclaman alimentos inocuos, y los productores locales junto con las

empresas proveedoras de insumos, que buscan incrementar la productividad mediante el uso de agroquímicos. Así, el Estado elabora normas que conducen, por un lado, a permitir el ingreso de empresas multinacionales y, por el otro, a responder a las demandas de alimentos inocuos del mercado externo (Molpeceres, 2016).

De manera paralela, en línea con el contexto internacional, algunas organizaciones sociales nucleadas en la Vía Campesina promueven el concepto de *soberanía alimentaria* como «el derecho de los pueblos a definir sus propias políticas de producción, distribución y consumo», incluido el derecho a producir sus propios alimentos, a priorizar la producción agrícola local, a protegerse de las importaciones agrícolas y alimentarias de bajo precio y a participar en la definición de la política agraria (Cittadini, 2010).

Concomitantemente, respecto a la promoción de modos alternativos de producción, durante este período se destaca el interés por la producción orgánica certificada, asociado a protocolos de certificación por terceras partes, a través de regulaciones que propician registrarla y reglamentarla. La producción de este tipo está destinada a un nicho específico de mercado. Detrás de ella, entre los actores involucrados, podemos mencionar a las grandes cadenas de supermercados, cámaras de comercio y de consumidores, firmas certificadoras, asociaciones de productores y exportadores de productos agrícolas, procesadores y vendedores de alimentos, que pugnan por el derecho de unos pocos consumidores a consumir alimentos seguros. No obstante, hacia fines de los años noventa, una ley nacional, la 25127/99 (Argentina, 1999), abrió la discusión para incorporar otros tipos de producciones alternativas además de la orgánica, como la ecológica y la biológica (Molpeceres, Canestraro et al., 2019).

## Período 2000-2009

En esta etapa, Argentina buscó «controlar» el uso de agroquímicos a través de la generación de información, mediante, por ejemplo, sistemas de trazabilidad o de fiscalización. Como en la etapa anterior, fueron mayormente decisiones en respuesta a la demanda de los consumidores de países desarrollados. En esta línea, algunos sectores productivos orientados a la exportación se acoplaron a la tendencia mundial de normas privadas y Argentina inició sus certificaciones GlobalGAP. Al mismo tiempo, se generaron espacios institucionales para controlar, fiscalizar y auditar los agroquímicos en el ámbito nacional, como es el caso de la Comisión Nacional de Investigaciones en Agroquímicos.

Con relación a la promoción de modelos alternativos de producción, se observa en estos años una merma en las regulaciones, al tiempo que adquirían mayor relevancia las normas privadas asociadas a la producción orgánica certificada. De acuerdo con Patrouilleau et al. (2017), entre 2002 y 2006 se establecieron tarifas diferenciales de impuesto a la exportación, especialmente de cereales y oleaginosas orgánicos, política que

dio impulso a este tipo de producción. Hacia fines del período se instituyó el Sector Orgánico Argentino (SOA), que nuclea a los productores con el objetivo de unificar la posición del sector privado para los encuentros con la esfera pública.

## Período 2010-2020

Finalmente, entre los años 2010 y 2020, se observan esfuerzos y acciones de varias instituciones dirigidos a diseñar normas que regulen el uso y la aplicación de agroquímicos para garantizar, en primer lugar, la inocuidad de los alimentos. Si bien antes los esfuerzos se enfocaban especialmente en el mercado externo, en estos últimos diez años se incorporó la preocupación por el mercado interno, regulado especialmente mediante límites máximos de residuos químicos en los productos. No obstante, el problema no solo preocupa a los consumidores, sino también a los vecinos de zonas fumigadas y a los aplicadores. En este sentido, las decisiones de política pública se orientan mayoritariamente a regular las prácticas de manejo de agroquímicos, privilegiando las buenas prácticas agrícolas (BPA),<sup>4</sup> con una visión de neutralidad de la tecnología, que considera que lo «inadecuado» son las prácticas de manejo, solucionable mediante ajustes técnicos y capacitación de los aplicadores.

En cuanto a los modelos alternativos de producción, durante la primera mitad del período continuó privilegiándose la producción orgánica, aunque el número de regulaciones construidas en estos años disminuyó notablemente.

A partir de la segunda mitad de la década, especialmente con la pandemia de covid-19, es posible vislumbrar un cambio en las regulaciones de promoción de modelos alternativos a escala nacional. En 2020 el foco no está puesto en la producción orgánica, sino que se privilegia la agroecología como alternativa productiva.

---

4 Las *buenas prácticas agrícolas* (BPA), de acuerdo al documento de FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2003), son «recomendaciones prácticas orientadas a la sostenibilidad ambiental, económica y social para los procesos productivos de la explotación agrícola que garantizan la calidad e inocuidad de los alimentos y de los productos no alimenticios».



## Estrategias de desarrollo productivo en la provincia de Buenos Aires

### Período 1990-1999

En el marco de la Ley de Agroquímicos, 10699/88 (Provincia de Buenos Aires, 1988) proveniente de la década anterior, la provincia de Buenos Aires inició la década de 1990 haciendo ajustes reglamentarios a la norma (tabla 1).

Si bien esa ley fue diseñada a fines de la década anterior, aún se encuentra vigente. Su propósito es facilitar «la protección de la salud humana, los recursos naturales y la producción agrícola», así como la seguridad respecto a la «contaminación de los alimentos y del medio ambiente», para lo cual procura «la correcta y racional utilización» de los agroquímicos. De esta forma, queda planteado que el gobierno provincial avala y promueve el uso de agroquímicos para resolver los problemas de la producción agrícola a gran escala. No se los cuestiona en sí mismos, sino que se apunta a regular las prácticas de manejo.

Esta norma dispone la creación de un registro de inscripción obligatoria para fabricantes, formuladores, fraccionadores, distribuidores, expendedores, aplicadores, transportistas y depósitos de agroquímicos. A la vez, introduce por primera vez la propuesta de «receta agronómica obligatoria» (RAO), que implica que un ingeniero agrónomo, tras diagnosticar un cultivo, prescribirá al productor un determinado agroquímico, y las empresas proveedoras de insumos exigirán la RAO para vender el producto. Esta situación revela la construcción experta de los problemas y una lógica ofertista, desvinculada de cómo los usuarios incorporan la tecnología. Por otro lado, esta regulación prohíbe realizar aplicaciones aéreas a 2000 metros del ejido urbano (Molpeceres, 2016).

A raíz de ello, el decreto reglamentario 499/91 (Provincia de Buenos Aires, 1991) establece que las empresas aplicadoras deben operar a una distancia no menor de dos kilómetros de los centros poblados. Y, aunque no es específico, sienta un antecedente legal respecto a las zonas *buffer* o de amortiguamiento para la aplicación de agroquímicos.

A mediados de la década de 1990, frente a los crecientes cuestionamientos de la comunidad científica, las ONG ambientalistas y la sociedad civil respecto a los daños derivados del uso de agroquímicos en la salud pública y ambiental, el Poder Legislativo Provincial (PLP) declaró de interés la explotación agropecuaria con «métodos ecológicos». Concomitantemente, el mismo organismo aprobó la Ley Integral del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, 11723/95 (Provincia de Buenos Aires, 1995). A través de este instrumento, el Estado provincial se comprometió a fomentar el uso de métodos alternativos de control de plagas y malezas para suplir el empleo de agroquímicos y a crear zonas productoras de bienes libres de agroquímicos, plagas o enfermedades.

**Tabla 1.** Regulaciones sobre uso de agroquímicos y promoción de producciones alternativas en la Provincia de Buenos Aires (1990-1999)

Año	Norma	Institución	Alcance
1991	Decreto 499	PEP	Reglamenta la ley 10699/89
1995	Ley 11696	PLP	Declaración de interés de métodos ecológicos de producción
1995	Ley 11723	PLP	Promoción de prácticas alternativas de manejo

Fuente: Elaboración propia.

Si bien es escaso el número de regulaciones de alcance provincial, el Poder Legislativo diseña normas que promueven prácticas alternativas de manejo. Esta situación muestra diferencias respecto al ámbito nacional para el mismo período, que se orientan con mayor énfasis a regular el uso de agroquímicos.

## Período 2000-2009

Los años 2000 comenzaron en la provincia con ajustes a la regulación del uso de agroquímicos (tabla 2). En este sentido, mediante el decreto 1170 (Provincia de Buenos Aires, 2000), el Poder Ejecutivo (PEP) incorporó algunos productos eximidos del requisito de la RAO, como inoculantes, fertilizantes, coadyuvantes y *Bacillus sp.*

En esta misma línea, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación aprobó dos resoluciones. Por un lado, para establecer la obligatoriedad de la inscripción periódica anual de las empresas fabricantes, formuladoras, fraccionadoras y distribuidoras, expendedoras y depósitos, y aplicadoras de productos agroquímicos. Por el otro, modificó el diseño de la RAO para el territorio bonaerense, adaptando la forma de recetar productos agroquímicos para facilitar el uso alternativo de un remito.

Continuando con los cambios técnicos a las regulaciones anteriores, en 2002 el PEP incorporó a la reglamentación de la ley 10.699/89 la categoría de productos «domisaniarios», que comprende aquellos destinados a la desinfección y desinfestación de espacios públicos o privados (Provincia de Buenos Aires, 2002).

De manera complementaria a la ley marco de la provincia, en 2006 el Ministerio de Asuntos Agrarios (MAA) resolvió crear un registro de mercados mayoristas frutihortícolas para contribuir a la trazabilidad de frutas y verduras.

En materia regulatoria en la provincia, esta década se caracterizó por los ajustes técnicos a la Ley de Agroquímicos. A diferencia de la etapa anterior, no primó la promoción de modelos alternativos de producción, sino más bien decisiones orientadas al

control del uso de agroquímicos, mediante instrumentos como la RAO o registros de elaboradores y aplicadores de agroquímicos.

Tabla 2. Regulaciones sobre uso de agroquímicos y promoción de producciones alternativas en la Provincia de Buenos Aires (2000-2009)

Año	Norma	Institución	Alcance
2000	Decreto 1170	PEP	Deroga el artículo 47 del decreto 499/91
2001	Resolución 86	MAGyA	Inscripción de fabricantes y aplicadores
2001	Resolución 87	MAGyA	Modifica la RAO
2002	Decreto 956	PEP	Productos domisanitarios
2006	Resol 11	MAA	Inscripción mercados frutihortícolas

Fuente: Elaboración propia.

## Período 2010-2020

La década de 2010 comenzó dando continuidad a la tendencia descrita en la etapa anterior (tabla 3). El Ministerio de Asuntos Agrarios (MAA), mediante la resolución 161/14 (Ministerio de Asuntos Agrarios, 2014), aprobó la receta agronómica digital obligatoria (RADO). Dicho espacio institucional, devenido en 2017 en Ministerio de Agroindustria (MAI), complementó tal decisión con otras resoluciones afines, como la 8/17, que aportó especificaciones para categorías toxicológicas banda verde y azul, y la 99/17, que derogó la resolución 87/01 respecto a la RAO.

Esas decisiones se justificaron en la necesidad de actualizar tal documento a fin de dotarlo de mayor eficiencia en cuanto a la provisión de información útil para la toma de decisiones a nivel gubernamental y tornarlo más ágil para su cumplimiento por los productores.

Seguidamente el Ministerio impulsó nuevos ajustes a la RADO, como la resolución 236/17, que, derogando la reciente resolución 8/17, estableció el uso alternativo del remito para todas las categorías toxicológicas (Ministerio de Agroindustria, 2017).

En 2018 el Ministerio de Agroindustria aprobó una resolución que estableció zonas de amortiguamiento para la aplicación de agroquímicos contiguas al ejido urbano, zonas residenciales extraurbanas, áreas de población dispersa, márgenes de cursos o cuerpos de agua, zonas de bombeo y establecimientos educativos. La norma proponía establecer criterios homogéneos en todos los municipios bonaerenses, que regirían a partir de enero de 2019 (Ministerio de Agroindustria, 2018). No obstante, nunca se implementó.

Tabla 3. Regulaciones sobre uso de agroquímicos y promoción de producciones alternativas en la Provincia de Buenos Aires (2010-2020)

Año	Norma	Institución	Alcance
2014	Resolución 161	MAA	RADO
2017	Resolución 8	MAI	RADO
2017	Resolución 99	MAI	RADO. Deroga 87/01
2017	Resolución 236	MAI	RADO
2018	Resolución 246	MAI	Zona de amortiguamiento
2019	Resolución 24	MAI	Suspende la resolución 246/18
2020	Resolución 8	MDA	OTA
2020	Decreto 75	PLP	Registro productores agroecológicos
2020	Resolución 78	MDA	Programa Promoción de la Agroecología

Fuente: Elaboración propia.

Al año siguiente, el Ministerio consideró que la intención de establecer pautas comunes para el establecimiento de zonas de amortiguamiento en la provincia omitía la diversidad y la complejidad que contiene cada ambiente y su relación con las tecnologías aplicables, lo que socavaba su real protección, dejaba expuestos a receptores sensibles —como establecimientos educativos y cuerpos de agua, entre otros— y, en definitiva, provocaba un impacto negativo en la sociedad. En ese momento, el MAI dio un paso atrás, al considerar que cada zona de amortiguamiento es variable y funcional a las particularidades y la escala del lugar. En virtud de ello, a través de la resolución 24, se suspendió la vigencia de la regulación previa (246/18).

A partir de entonces, en consonancia con el correlato a escala nacional, algunas decisiones en materia regulatoria muestran un cambio orientado, por un lado, a cuestionar el uso de agroquímicos, y por el otro, a la promoción de la agroecología como alternativa productiva. Con relación al primer objetivo, el Ministerio de Desarrollo Agrario, mediante la resolución 8/20, conformó el Observatorio Técnico de Agroquímicos (OTA), con el objetivo de «reunir, desarrollar y aportar información científico-técnica sobre el uso y la aplicación de agroquímicos, como también de sus efectos, para ser utilizada en el desarrollo de políticas públicas específicas» (Ministerio de Desarrollo Agrario, 2020a). Como parte de esa iniciativa, se conformó además una mesa de trabajo integrada por el Ministerio de Desarrollo Agrario y otros organismos públicos provinciales, con el propósito de coordinar el diseño y la implementación de las políticas a escala provincial. Todas estas acciones se coordinan desde la Dirección Provincial de

Fiscalización Agropecuaria, Alimentaria y de los Recursos Naturales, y la Dirección de Sustentabilidad y Medio Ambiente, dependiente de la Dirección Provincial de Innovación Productiva, Extensión y Transferencia Tecnológica. Por otro lado, mediante el decreto 75/2020 se establecieron algunas actividades de promoción de la agroecología en la órbita de la Subsecretaría de Desarrollo Agrario y Calidad Agroalimentaria, entre ellas:

diseño de actividades de capacitación y asesoramiento técnico en sistemas de producción sustentables, agroecológicos y diversificados, y de coordinación para la implementación de un Registro de Productores Agroecológicos, así como las de implementación de políticas, medidas y proyectos de innovación productiva y desarrollo tecnológico en el sector agropecuario y agroindustrial provincial en un marco de priorización de la seguridad y soberanía alimentaria, la sustentabilidad ambiental, la equidad e inclusión social, el desarrollo rural y territorial, y la mejora competitiva de las empresas y unidades productivas. (Provincia de Buenos Aires, 2020)

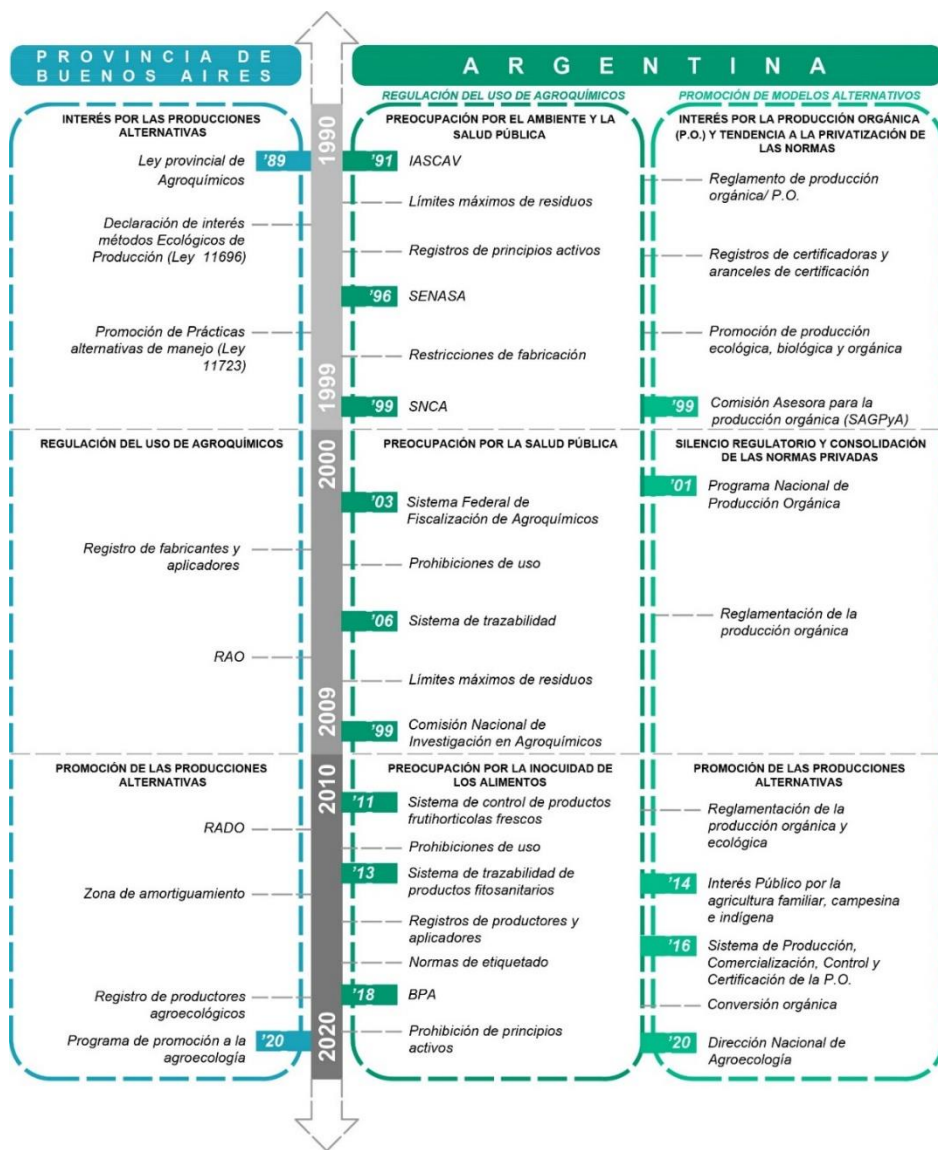
Dicha norma señala que la agroecología se presenta como una alternativa a las prácticas de producción convencional y contempla las dimensiones productiva, tecnológica, económica, ambiental, social y cultural. En este sentido, la transición hacia sistemas productivos agroecológicos demanda un acompañamiento en territorio para ofrecer a los productores herramientas y alternativas para transitar la transformación hacia prácticas de manejo más sustentables. En virtud de ello, se estimuló el desarrollo de programas locales de promoción agroecológica como una oportunidad para el impulso de un modelo productivo que privilegie el abastecimiento local de alimento para la población, la creación de empleo y el cuidado del ambiente.

De modo concomitante, mediante resolución 78, el Ministerio de Desarrollo Agrario constituyó el Programa de Promoción de la Agroecología, junto con un registro oficial de productores agroecológicos y una base de datos de productores en transición agroecológica con el fin de:

promover el desarrollo de la producción agroecológica en la provincia de Buenos Aires como estrategia para estimular las economías locales, la repoblación de espacios rurales, asegurar la producción local de alimentos de alta calidad nutricional, la generación de empleo rural dignificante, la demanda de tecnologías endógenas y la reducción del impacto ambiental de los sistemas productivos. (Ministerio de Desarrollo Agrario, 2020b)

La figura 1 sintetiza la trayectoria de las políticas públicas y normas que, por un lado, regulan algún aspecto del uso y la aplicación de agroquímicos y, por el otro, promueven modelos alternativos de producción en el ámbito nacional y de la provincia de Buenos Aires desde los años noventa hasta 2020.

**Figura 1.** Trayectoria de las regulaciones sobre el uso de agroquímicos y la promoción de modelos alternativos en el ámbito nacional y de la provincia de Buenos Aires (1990-2020).



Fuente: Elaboración propia.

## Conclusiones

La revisión precedente muestra el recorrido de las decisiones de política pública orientadas a promover una transición hacia formas de producción más sustentables en la provincia de Buenos Aires (Argentina) entre los años noventa y 2020. Si bien el modelo de producción convencional prima en el territorio nacional y provincial desde hace varias décadas, los senderos señalados aportan de manera diferencial elementos tendientes a generar cambios que contribuyan a construir sistemas agroalimentarios más sostenibles y resilientes.

Por su parte, las políticas de regulación del uso de agroquímicos pretenden regular distintos aspectos del uso de dichas tecnologías, pero sin cuestionarlas como elemento necesario para producir. Este camino propone realizar ajustes técnicos a la cuestión relevada como problemática, las prácticas de fumigación, especialmente por los daños causados en la salud pública. Detrás de estas decisiones de política pública se ubica una alianza de actores que sostienen y promueven la producción convencional, como empresas proveedoras de insumos, grandes cadenas de supermercados y parte del sector agroexportador, entre otros.

A su vez, respecto a las políticas que promueven modelos alternativos, parece oportuno marcar algunas diferencias entre las dos principales alternativas impulsadas en las distintas etapas: aquellas orientadas a regular la producción orgánica certificada y aquellas que promueven la agroecología. Si bien ambas propuestas se alejan del planteo de la producción convencional por no utilizar agroquímicos, la producción orgánica en general se orienta a un nicho específico de mercado, a partir del cual se configuran entramados actorales ligados a grandes cadenas de supermercados, cámaras de comercio y de consumidores, firmas certificadoras, asociaciones de productores y exportadores de productos agrícolas, procesadores y vendedores de alimentos, que favorecen el acceso a productos diferenciados por los que algunos consumidores están dispuestos a pagar un determinado valor agregado. Por su parte, la agroecología apunta a promover que el consumo de alimentos libres de elementos tóxicos esté disponible para la sociedad en su conjunto, especialmente para aquellos sectores más vulnerables. Asimismo, esta última forma de producir propone, además de prácticas productivas, desarrollar y promover sistemas alimentarios sustentables, resilientes y con gobernanza con base local (Altieri et al., 1999; Guzmán et al., 2000; Gliessman, 2016) mediante la integración de los aportes de diversas disciplinas científicas críticas y formas de conocimiento tradicional.

La reconstrucción de esta trayectoria permite reflexionar acerca de las complejas interrelaciones en los procesos de toma de decisión y diseño de políticas públicas que orientan el desarrollo rural y productivo en la provincia de Buenos Aires. No solo el contexto nacional sino también el internacional participan activamente en estos

procesos, influyendo en la toma de decisiones a escala local (Molpeceres, 2021) a través de la demanda de «alimentos seguros» por consumidores de países desarrollados, o de políticas comerciales de empresas transnacionales proveedoras de insumos, o mediante actividades de movimientos sociales, como La Vía Campesina en pos de la soberanía alimentaria, por ejemplo.

En este sentido, los senderos analizados no constituyen elecciones neutrales y representan solo una parte de las complejas interrelaciones que se identifican en estos procesos. Frente a ello, es necesario abordar la complejidad del fenómeno a través de nuevos enfoques que rompan con las visiones lineales y deterministas. En este sentido, se presenta como un desafío incorporar la dimensión territorial en las decisiones de política pública, identificando sus actores, sus intereses y objetivos, la historia y la cultura, los saberes locales, los mecanismos de generación y apropiación de valor, el ambiente, los procesos de innovación y generación de conocimiento local, los conflictos socio-ambientales-territoriales y sus modos de gobernanza (Cittadini, 2010). La agricultura es central para pensar en procesos de desarrollo en la provincia. De acuerdo con Carrozza y Brieva (2020), debemos tomar como central la dimensión territorial de la política y particularmente cómo esta se materializa. Si consideramos el territorio y al sistema agroalimentario como tecnologías políticas y espacios de disputa, de conflicto entre actores y visiones de desarrollo, la inclusión de esta dimensión en los procesos de planificación y evaluación se convierte en la única forma de avanzar en dinámicas virtuosas en el diseño de políticas.

Asumir este enfoque invita a superar las controversias a partir de reconocer y poner en diálogo la multiplicidad de visiones, objetivos e intereses presentes en el territorio. Para ello resulta útil la incorporación de metodologías participativas y de diálogo, comprensivas de las dinámicas sociales que posibiliten coconstruir soluciones consensuadas. Y, dado que las alianzas sociotécnicas son hasta cierto punto pasibles de planificación (Thomas, 2009), repensar estrategias que les otorguen estabilidad. Se requieren políticas públicas que comprendan la integralidad y la complejidad del territorio y también el rol de los distintos actores para pensar en sistemas agroalimentarios sostenibles e inclusivos (Molpeceres, 2021).

Un punto de partida para pensar en un proceso de transición hacia formas más sustentables de producción consiste en asumir la diversidad de prácticas productivas dentro del sistema agropecuario, tanto provincial como nacional. Existe una pluralidad de factores, intereses y objetivos que conducen a cada agricultor a producir del modo en que lo hace actualmente. Para acompañar estos procesos, es necesario promover un tipo de diseño estratégico que contemple la totalidad de los productores involucrados en la producción y su diversidad. Asimismo, si bien el análisis se centra en los procesos de formulación e implementación de políticas orientadas especialmente a la producción primaria, desde una perspectiva sistémica y constructivista se reconoce la necesidad de



incorporar al análisis aquellas que buscan garantizar el acceso, la distribución y el consumo de alimentos de mayor calidad y reflexionar en torno a la capacidad de dichos procesos para potenciar cambios en los sistemas alimentarios, a fin de promover sistemas alimentarios sostenibles. En este derrotero, cabe incluso pensar en la generación de alianzas entre el sector público y el privado, en conjunto con entidades no gubernamentales, como señalan Aranguren et al. (2021), que incluyan a universidades, centros de investigación, desarrollo e innovación, organizaciones sociales y entidades privadas para identificar conjuntamente las problemáticas, los retos y las vulnerabilidades en torno a la cuestión y trabajar de manera conjunta para encontrar soluciones.

En tal sentido, trascender las soluciones puntuales para planificar desde una perspectiva integral, incorporando aspectos como el acceso a la tierra, tiene un gran potencial transformador. Además de la producción primaria, también resulta relevante contemplar el agregado de valor, el procesamiento de alimentos, así como su distribución (Molpeceres et al., 2021), para responder a los históricos reclamos de protección de la salud pública, el ambiente y el acceso a una alimentación sana para la sociedad en su conjunto, especialmente para aquellos sectores más vulnerables.

## Referencias bibliográficas

- Argentina. (1999). *Ley 25127: Producción ecológica, biológica u orgánica*. Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do;jsessionid=A62BA98233F32D8D1EA34F9880F79EC0?id=59885>
- Almeida Filho, N., y Ramos, P. (Eds.). (2010). *Seguridad alimentaria, producción agrícola y desarrollo territorial*. Campinas: Atomo & Alínea.
- Altieri, M. (2009). El estado del arte de la agroecología: Revisando avances y desafíos. En M. Altieri (ed.), *Vertientes del pensamiento agroecológico: Fundamentos y aplicaciones* (pp. 69-94). Colombia: SOCLA.
- Altieri, M. A., Hecht, S., Liebman, M., Magdoff, F., Norgaard, R., y Sikor, T. O. (1999). *Agroecología: Bases científicas para una agricultura sustentable*. Lima: Nordan-Comunidad.
- Aranguren, C., Costa, A. M., Brieva, S., y Borrás, G. (2021). Políticas alimentarias en la Argentina: Desafíos para una agenda de sistemas sostenibles con inclusión social. En J. F. Le Coq, C. Grisa, S. Guéneau y P. Niederle (orgs.), *Políticas públicas y sistemas alimentarios en América Latina* (pp. 277-298). Río de Janeiro: E-papers. Disponible en [https://agritrop.cirad.fr/599091/2/Miolo\\_PoliticasAlimentares\\_ProvaFinal1.pdf](https://agritrop.cirad.fr/599091/2/Miolo_PoliticasAlimentares_ProvaFinal1.pdf)

- Balmford, A., Amano, T., y Bartlett, H. (2018). The environmental costs and benefits of high-yield farming. *Nature Sustainability*, 1, 477-485. doi:10.1038/s41893-018-0138-5
- Becerra, G. (2020). La teoría de los sistemas complejos y la teoría de los sistemas sociales en las controversias de la complejidad. *Convergencia*, 27. doi:10.29101/crcs.v27i83.12148
- Becerra, G., y Amozurrutia, J. A. (2015). Rolando García's complex systems theory and its relevance to sociocybernetics. *Journal of Sociocybernetics*, 13(1). doi:10.26754/ojs\_jos/jos.201511047
- Caron, P., Ferrero y de Loma-Osorio, G., Nabarro, D., Hainzelin, E., Guillou, M., Andersen, I., ... Verbug, G. (2018). Food systems for sustainable development: Proposals for a profound four-part transformation. *Agronomy for Sustainable Development*, 38(4), e41. doi:10.1007/s13593-018-0519-1
- Carrozza, T., y Brieva, S. (2020). Políticas de CTI en el agro y los procesos de instrumentación: (Re)pensando el papel de la planificación estratégica. *Eutopia*, (17), 103-117. doi:10.17141/eutopia.17.2020.4387
- Cittadini, R. (2010). Cuando comer es un problema: Las causas de la persistencia del hambre en el mundo y la Argentina. *Voces en el Fénix*, 1, 105-111.
- de Rito, M., Fernández Honaine, M., y Herrera, L. (2020). Aplicación de un índice de naturalidad para las sierras del sistema de Tandilla. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales*, 22(1), 75-90.
- Díaz, S., Settele, J., Brondízio, E., Ngp, H. T., Agard, J., Arneth, A. ... Zayaz, C. N. (2019). Pervasive human-driven decline of life on Earth points to the need for transformative change. *Science*, 366(6471). doi:10.1126/science.aax3100
- Elmore, R. (1978). Organizational models of social program implementation. *Public Policy*, 26(2), 85-228.
- Foley, J. A., de Fries, R., Asner, G. P., Barford, C., Bonan, G., Carpenter, S. R., y Helkowski, J. H. (2005). Global consequences of land use. *Science*, 309(5734), 570-574.
- García, R. (2006). *Sistemas complejos: Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: Gedisa.
- García, R. (2013). Investigación interdisciplinaria de sistemas complejos: Lecciones del cambio climático. *INTERdisciplina*, 1(1), 193-206. doi:10.22201/ceiich.24485705e.2013.1.46545
- Gliessman, S. (2016). Transforming food systems with agroecology. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 40(3), 187-189. doi:10.1080/21683565.2015.1130765
- Guzmán Casado, G. I., González de Molina Navarro, M., y Sevilla Guzmán, E. (2000). *Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible*. Madrid: Mundi-Prensa.

- Ham, C., y Hill, M. (1993). *The policy process in the modern capitalist state*. Nueva York: Harvester-Wheatsheaf.
- Hogwood, B., y Gunn, L. (1984). *Policy analysis for the real world*. Oxford: Oxford University Press.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2021). *Censo Nacional Agropecuario 2018: Resultados definitivos*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Recuperado de <https://cna2018.indec.gob.ar/el-censo-en-cifras.html>
- Kraft, M., y Furlong, S. (2006). *Public policy: Politics, analysis and alternatives*. 2.ª ed. Washington: CQ Press.
- Laterra, P., Orúe, M., y Booman, G. C. (2012). Spatial complexity and ecosystem services in rural landscapes. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 154, 56-67. doi:10.1016/j.agee.2011.05.013.
- Marasas, M. (Ed.). (2012). *El camino de la transición agroecológica*. Buenos Aires: INTA.
- Ministerio de Agroindustria. (2017). *Resolución 236*. Recuperado de <https://normas.gba.gob.ar/documentos/BeWr8lT7.html>
- Ministerio de Agroindustria. (2018). *Resolución 246*. Recuperado de <https://normas.gba.gob.ar/ar-b/resolucion/2018/246/183977>
- Ministerio de Asuntos Agrarios. (2014). *Resolución 161*. Recuperado de <https://normas.gba.gob.ar/ar-b/resolucion/2014/161/192128>
- Ministerio de Desarrollo Agrario. (2020a). *Resolución 8*. Recuperado de <https://normas.gba.gob.ar/ar-b/resolucion/2020/8/210722>
- Ministerio de Desarrollo Agrario (2020b). *Resolución 78*. Recuperado de <https://normas.gba.gob.ar/ar-b/resolucion/2020/78/213088>
- Molpeceres, C. (2016). *Tecnología y política: Construcción social de las regulaciones para el uso de agroquímicos en el cinturón hortícola del Partido de General Pueyrredón*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Mar del Plata, Balcarce.
- Molpeceres, C. (2021). *Políticas públicas y sistema agroalimentario en Argentina: Entre agroquímicos y agroecología (1990-2020)*. Material presentado para su publicación.
- Molpeceres, C. (2022a). *Agricultura periurbana en el partido de General Pueyrredón: Aportes para el diseño de políticas públicas de desarrollo territorial sustentable*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Luján, Luján.
- Molpeceres, C. (2022b). Políticas públicas y sistemas agroalimentarios en Argentina: Entre agroquímicos y agroecología (1990-2020). *Eutopía*, 21, 74-99.
- Molpeceres, C., Canestraro, M. L., y Zulaica, L. (2019). Reflexiones sobre la orientación de políticas públicas sectoriales para la promoción de modelos agrícolas alternativos: El caso del periurbano productivo de Mar del Plata. *Quid* 16, (12), 220-243.
- Molpeceres, C., Ceverio, R., y Brieva, S. (2017). Regulaciones y prácticas: Controversias en torno al uso de agroquímicos en el cinturón hortícola marplatense. *Redes*, 23(44), 103-131.

- Molpeceres, C., Ceverio, R., y Brieva, S. (2019). Agroquímicos: Cambios en la agenda internacional e instrumentos de regulación en Argentina (1950-2015). *Estudios Socioterritoriales*, 25: e024.
- Molpeceres, C., de Rito, M., Zulaica, L., y Mikkelsen, C. (2021). Toward sustainability of local development in rural areas: New alternative productive scenarios in General Pueyrredon District, Argentina. *Local Development & Society*, 2(2), 271-291. doi:10.1080/26883597.2021.1950514
- Organización de las Naciones Unidas. (2019). *About the sustainable development goals*. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2003). *Elaboración de un marco para las buenas prácticas agrícolas: Documento COAG*. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/MEETING/006/Y8704S.HTM>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2011). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo*. Roma: FAO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2020). *The state of food security and nutrition in the world 2020: Transforming food systems for affordable healthy diets*. Roma: FAO. doi:10.4060/ca9692en
- Parsons, W. (2007). *Políticas públicas: Una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas*. México: Flacso.
- Paruelo, J. M., Guerschman, J. P., y Verón, S. R. (2005). Expansión agrícola y cambios en el uso del suelo. *Ciencia Hoy*, 15, 14-23.
- Patrouilleau, M., Mioni, W., y Aranguren, C. (2017). *Políticas públicas en la ruralidad argentina*. Buenos Aires: INTA.
- Pisani Claro, N., Miazza, D., y Ariño, N. (2020). *Aporte de las cadenas agroindustriales al PBI*. Recuperado de <https://fundacionfada.org/informes/aporte-de-las-cadenas-agroindustriales-al-pbi/>
- Provincia de Buenos Aires. (1988). *Ley 10966*. Recuperado de <https://normas.gba.gob.ar/ar-b/ley/1988/10699/6118>
- Provincia de Buenos Aires. (1991). *Decreto reglamentario 499*. Recuperado de [https://www.gba.gob.ar/static/agroindustria/docs/legislacion/Decreto\\_499-91.pdf](https://www.gba.gob.ar/static/agroindustria/docs/legislacion/Decreto_499-91.pdf)
- Provincia de Buenos Aires. (1995). *Ley 11723*. Recuperado de [https://www.gba.gob.ar/static/agroindustria/docs/legislacion/CARNES\\_ley11723.pdf](https://www.gba.gob.ar/static/agroindustria/docs/legislacion/CARNES_ley11723.pdf)
- Provincia de Buenos Aires. (2000). *Decreto 1170*. Recuperado de <https://normas.gba.gob.ar/documentos/xkyWdfAV.html>
- Provincia de Buenos Aires. (2002). *Decreto 956*. Recuperado de [https://www.gba.gob.ar/static/agroindustria/docs/legislacion/AGROQUIMICOS\\_Decreto\\_956-02-Domisanitarios.pdf](https://www.gba.gob.ar/static/agroindustria/docs/legislacion/AGROQUIMICOS_Decreto_956-02-Domisanitarios.pdf)

- Provincia de Buenos Aires. (2020). *Decreto 75*. Recuperado de <https://normas.gba.gob.ar/documentos/xk2N1pUA.html>
- Sarandón, S., y Flores, C. (2014). La agroecología: Un paradigma emergente para el logro de un desarrollo rural sustentable. En V. Hernández, F. Goulet, D. Magda y N. Girard (eds.), *La agroecología en Argentina y en Francia: Miradas cruzadas* (pp. 53-70). Buenos Aires: INTA.
- Sabourin, E., Le Coq, J. F., Fréguin-Gresh, S., Marzin, J., Bonin, M., Patrouilleau, ... Niederle, P. (2018). ¿Qué políticas públicas para apoyar la agroecología en América Latina y el Caribe? *Perspective*, 45, 1-4
- Serafim, M., y Dias, R. (2010). Construção social da tecnologia e análise de política. *Redes*, 16(31), 61-73.
- Sevilla Guzmán, E., y Soler Montiel, M. (2010). Agroecología y soberanía alimentaria: Alternativas a la globalización agroalimentaria. En M. Soler Montiel, C. Guerrero Quintero, y R. Fernández-Baca Casares (eds.), *Patrimonio cultural en la nueva ruralidad andaluza* (pp. 190-217). Sevilla: Consejería de Cultura.
- Tamayo Sáez, M. (1997). El análisis de las políticas públicas. En R. Bañón y E. Carrillo (comps.), *La nueva administración pública* (pp. 281-312). Madrid: Alianza.
- Thomas, H. (1999). *Dinâmicas de inovação na Argentina (1970-1995): Abertura comercial, crise sistêmica e rearticulação*. Campinas: Unicamp.
- Thomas, H. (2009). *De las tecnologías apropiadas a las tecnologías sociales: conceptos/estrategias/diseños/acciones*. Ponencia presentada en la I Jornada sobre Tecnologías Sociales, Buenos Aires.
- Tomadoni, C. (2007). A propósito de las nociones de espacio y territorio. *Cuadernos de Geografía*, 10(4), 53-66.
- Vermeulen, R., Schets, E., Lohuis, M., Kolbl, B., Jansen, D., y Heering, W. (2018). *An energy transition risk stress test for the financial system of the Netherlands*. Amsterdam: De Nederlandsche Bank. (DNB Occasional Studies, 1607).