

# **DESARROLLO DE LA NORMATIVA PARA EL ORDENAMIENTO URBANO Y PERIURBANO FRENTE A LA CUESTIÓN AMBIENTAL DE LOS PLAGUICIDAS EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA**

**PABLO ERMINI, FEDERICO INGENTRON; MARIA ROSA DELPRINO Y  
FERNANDA HERNANDEZ TOSO**

*ermini.pablo@inta.gob.ar*

*Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Dirección de Protección Ambiental, Municipalidad de Santa Rosa, La Pampa*

## **Introducción**

A mediados de los años 80 se inició en la Argentina un proceso de intensificación de la agricultura a través del aumento en el uso de insumos agrícolas, entre ellos las sustancias plaguicidas<sup>76</sup>. El proceso de agriculturización<sup>77</sup>, con el aumento en el uso de agroquímicos, derivó en importantes tensiones y conflictos ambientales en la Región Pampeana y también en otras regiones del país (Auer, Maceira, y Mikkelsen 2019; Azcarate, Porfiri, y Montoya 2017; Manuel-Navarrete, Gallopín, Blanco, Díaz-Zorita, Ferraro, Herzer, Laterra, Morello, Murmis y Pengue, 2005; Viglizzo y Jobbágy, 2010). En la provincia de La Pampa y durante el año 1989 el gobierno provincial inició un proceso dirigido a la aprobación de la Ley N°1173 denominada: *Determinando un sistema de protección de la salud humana y de los ecosistemas y optimizando la utilización de agroquímicos*. Este momento legislativo para la provincia fue parte de la respuesta a los cambios importantes que sufrió la Constitución Nacional durante el proceso de reforma impulsado durante el gobierno de corte neoliberal de la década de los 90. De esta manera, se inaugura la descentralización sobre el manejo de los recursos naturales y la conservación del ambiente. La Constitución Nacional determina que, el gobierno nacional solo establecerá ciertos criterios mínimos de los cuales cada provincia deberá decidir, sin obligaciones, si los amplía o no (Constitución de la Nación Argentina, 1994, Artículo 41).

Por otra parte, se expresa que las provincias tienen el dominio originario de sus recursos naturales en virtud del Artículo N°124 de La Constitución Nacional, lo que conduce a la potestad de ordenar sobre los mismos, esto fue materia de fuerte debate en la durante la reforma constitucional (Bidart Campos, 1991; Gelli, 2006). De esta manera, los

---

76 Existe actualmente un fuerte debate sobre la denominación de estas sustancias que pueden variar entre: agrotóxicos, fitosanitarios, agroquímicos o plaguicidas, su elección dependería de la connotación negativa o positiva que se quisiera atribuir a tales sustancias. Se opta por utilizar plaguicidas porque es el término que utiliza la nueva ley de la provincia de La Pampa y cuando se utiliza la denominación *agroquímico* su intención es considerar otras sustancias químicas que podrían ser también perjudiciales para el ambiente.

77 Agriculturización es un proceso en el cual hay un uso creciente y continuo de las tierras para cultivos agrícolas y que está asociado al acelerado desarrollo de una nueva lógica de negocios en el mundo rural denominada *Agronegocios*.

recursos son del dominio de las provincias y La Nación dicta las normas de protección ambiental en forma de presupuestos mínimos. Es así que, aun ante la inexistencia de una ley nacional de presupuestos mínimos, las provincias son quienes poseen la autoridad para legislar en materia de plaguicidas y ambiente. Por lo tanto, estas cuestiones son legisladas a través de un sistema federal que comprende el Gobierno Nacional, las provincias, y los gobiernos locales (Sabsay, Di Paola, Machain y Duverges, 2005; Pórfido, Butler, de Titto, Issaly y Benítez, 2014).

La provincia de La Pampa cuenta con legislación ambiental, que incluye la regulación del uso de agroquímicos desde el año 1989, siendo junto a otras provincias argentinas pionera en esta materia. Con la expansión de las fronteras agrícolas y el agravamiento de conflictos ambientales, progresivamente, otras provincias fueron constituyendo sus marcos legales (Figura 1). Solo a excepción de Tierra del Fuego, actualmente todas las provincias del país cuentan con legislación propia referida a la problemática de los plaguicidas.

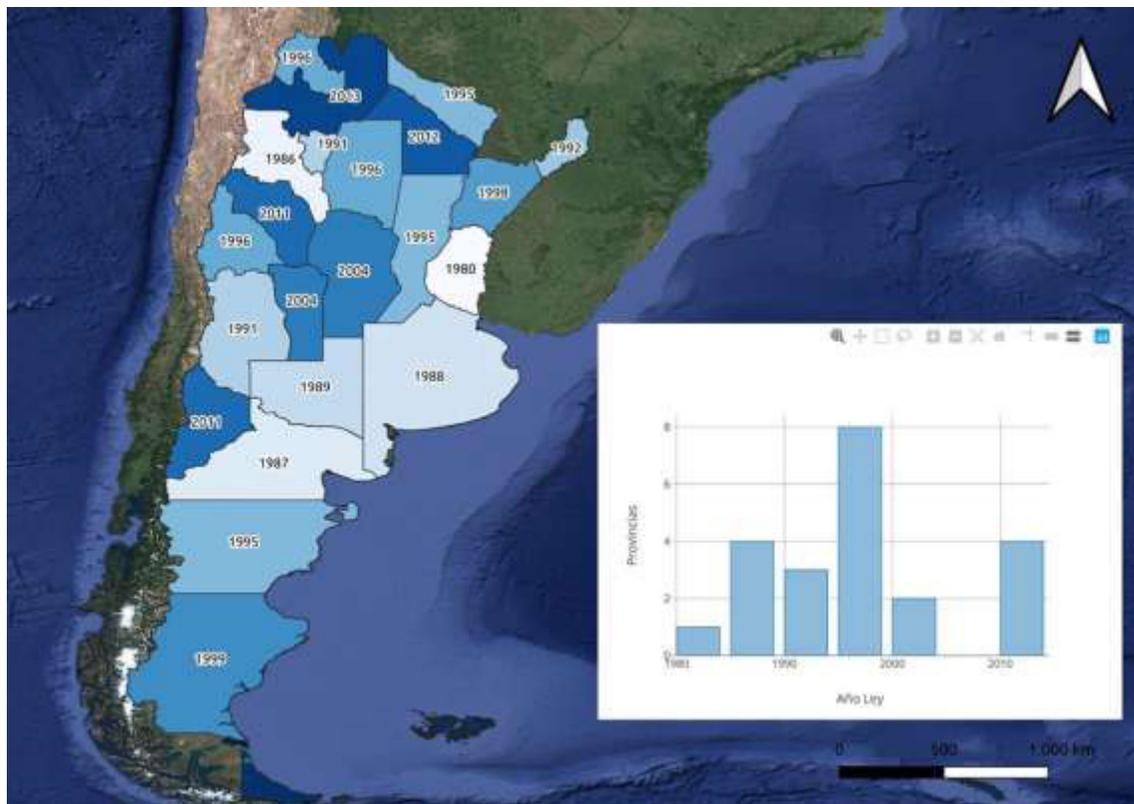
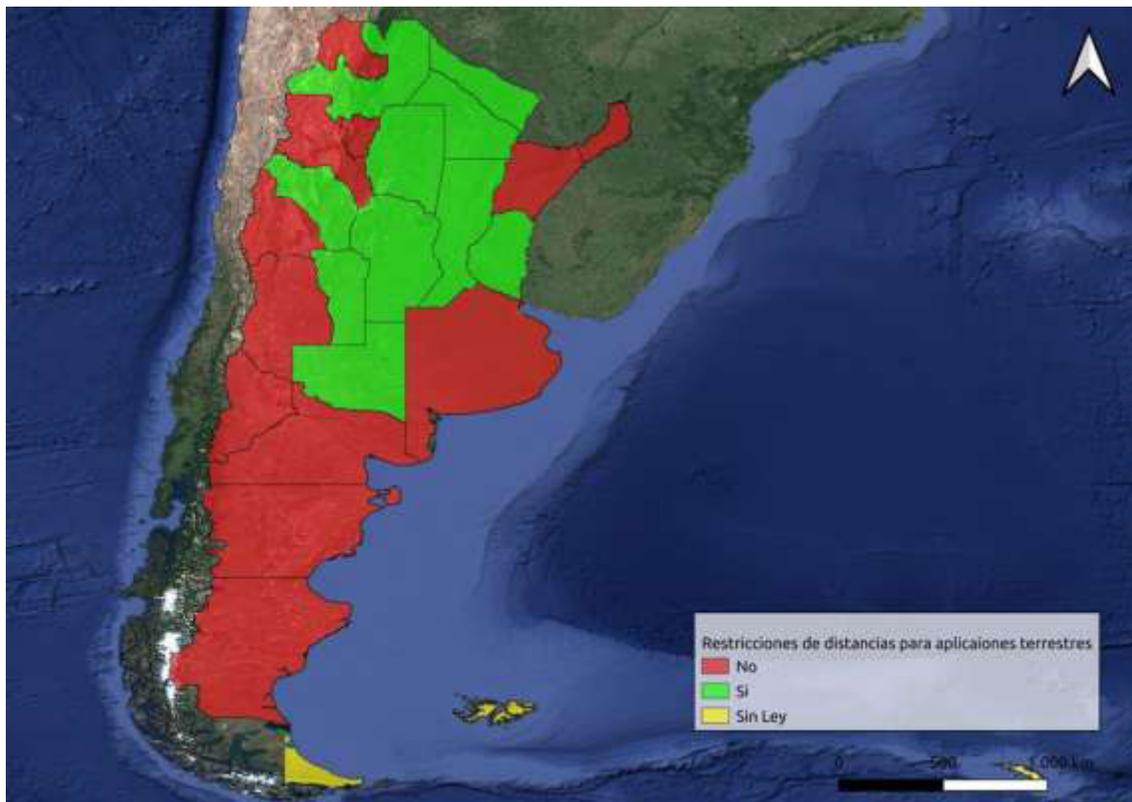


Figura 1. Años de sanción de legislación de plaguicidas agrícolas de las provincias de Argentina. Fuente: elaborado con QGIS, imágenes de Google Earth y datos obtenidos a través del sitio <https://www.argentina.gob.ar/agricultura/regulacion-de-fitosanitarios>.

La provincia de La Pampa durante el año 2020 sancionó, a través de su cámara de diputados, una nueva ley para la regulación del uso de plaguicidas denominada *Ley de Gestión Integral de Plaguicidas* (Ley Provincial N°3288, 2020). Bajo este nuevo marco legal también se regula el uso de plaguicidas no agrícolas: entre ellos se encuentran los

denominados domisanitarios, regulados por ANMAT<sup>78</sup>, y los fitosanitarios de la *Línea Jardín* regulados por SENASA<sup>79</sup>. Cabe recordar que la ley provincial anterior sólo comprendía plaguicidas de uso agrícola, dejando fuera todo el espectro de sustancias que son utilizadas de manera muy frecuente dentro del manejo integrado de plagas urbanas, domiciliarias, industriales y vectoriales; y productos que se comercializan sin restricciones al público en general para el cuidado de plantas de jardín. Por otro lado, la nueva ley genera un amplio apartado dedicado a la problemática de los residuos generados por la actividad agrícola. En este último caso, sí se encuentra legislación vigente de orden nacional que fija presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión de los envases vacíos de fitosanitarios (Ley Nacional N°27.279, 2016).

Otro aspecto importante que se amplía con la Ley N°3.288 para La Pampa son las distancias de las aplicaciones en las áreas urbanas y los centros poblados. Más allá de los detalles de la operatividad de dicha medida, es clave resaltar que, no todas las provincias cuentan con áreas de prohibición o restricción en sus bordes urbanos y centros poblados (Figura 2).



*Figura 2.* Provincias que presentan legislaciones con restricciones para aplicaciones terrestres. Fuente: elaboración con QGIS, imágenes de Google Earth y datos obtenidos a través del sitio <https://www.argentina.gob.ar/agricultura/regulacion-de-fitosanitarios>.

A partir de la reforma de la Constitución Nacional de la década de los 90, las constituciones provinciales deben asegurar la administración de justicia, la educación

78 Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica <<https://www.argentina.gob.ar/anmat>>

79 Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria <<https://www.argentina.gob.ar/senasa>>

primaria y el régimen municipal, pero además deben poseer autonomía en el orden institucional, político, administrativo, económico y financiero. Las provincias son quienes deben reglar el alcance y contenido de dicha autonomía. En ejercicio de la citada autonomía, los municipios tienen la facultad deliberativa de reglar sobre el ambiente, y “ante un conflicto de normas, entre una de orden provincial y una de orden municipal, prevalece la provincial” (Hernández Toso, 2021, p. 108). Por lo tanto, los gobiernos locales pueden dictar sus ordenanzas, y si lo quisieran podrían hacerlo adhiriendo a la ley provincial que establece presupuestos mínimos en sus respectivas jurisdicciones. No obstante, como se expresó anteriormente, no existe información precisa sobre cuáles son las localidades de la provincia de La Pampa que han redactado su ordenanza, o bien han podido establecer las bases operativas mínimas para el cumplimiento de la nueva ley.

La normativa local existente al momento de este estudio podría estar correspondiendo mayormente a la ley precedente y poco se sabe sobre cómo se determinan sus componentes. El objetivo de este trabajo es establecer un estado de situación para las localidades de la provincia de La Pampa en materia de legislación que regula la aplicación de plaguicidas en áreas urbanas y periurbanas. Además, identificar criterios utilizados en la redacción de normativa existente, para comprender las trayectorias de estos marcos legales y su utilización en la mejora de los procesos de ordenamiento.

La metodología propuesta para esta investigación se basó en examinar la documentación recogida sobre legislación existente a nivel nacional, provincial y municipal. Se recolectaron las ordenanzas sobre el uso de plaguicidas a través de comunicaciones personales con informantes para cada una de las localidades pampeanas. Al momento de la investigación no se encontraba un repositorio disponible con las normativas locales existentes de todo el territorio provincial, algunos proyectos no oficiales<sup>80</sup> solo contaban con algunas pocas de las ordenanzas halladas a través del método implementado. Se logró recolectar la documentación de veintidós (22) ordenanzas, se procesaron los materiales que en muchos casos fueron recopilados como imágenes obtenidas a través de un dispositivo móvil, y se verificó la información básica para registrar una legislación de este tipo.

Por otro lado, se realizó una búsqueda en sitios de Internet sobre legislación complementaria de nivel nacional y provincial. Se utilizaron datos abiertos para la confección de cartografía digital, la información fue descargada principalmente de páginas oficiales. El análisis de las normativas se realizó por medio de la construcción de una matriz cualitativa que permitió identificar componentes y criterios establecidos en las mismas. La matriz posibilitó desglosar e identificar cada uno de los componentes de la legislación. Los resultados contribuyen en comprender el impacto en el territorio de los marcos legales actuales y establecer una serie de lineamientos que aporten al proceso de elaboración de futuras normativas.

### **Oganización del espacio político-ambiental en la provincia de La Pampa**

La provincia de La Pampa está dividida políticamente en 22 departamentos. En ellos se observan variaciones de sus características generales, las más evidentes son las condiciones ambientales que favorecen la implantación de cultivos agrícolas y se reflejan en la densidad poblacional. El departamento Capital, con 105.312 habitantes es el que posee mayor

---

80 <https://www.crea.org.ar/mapalegal/aplicaciones/la-pampa> (Última visita el 26 de mayo de 2022)

población, en contraste con Lihuel-Calel que posee 439 habitantes (INDEC, 2010). En dirección de oeste a este de la provincia las superficies de los departamentos decrecen, el ambiente es más propicio para cultivos agrícolas, la calidad de los suelos aumenta y así también la población. La cantidad de habitantes dentro de la provincia está correlacionada positivamente con la aptitud de cada territorio para la agricultura. En gran parte es así, a excepción del departamento de Puelén donde se encuentra un extenso territorio donde actualmente domina la explotación petrolera.

Dentro de las jurisdicciones municipales, la provincia de La Pampa se divide en ochenta (80) ejidos. Ante una mayor aptitud de las condiciones naturales del medio para desarrollar la agricultura, menor es el tamaño permitido para cada unidad productiva. De esa manera, se establece el tamaño mínimo de la parcela rural catastral de acuerdo a la Ley Provincial de Catastro N°935. La Ley provincial N°468 y su modificatoria N°982/80 es la que regula las dimensiones mínimas que puede tener una explotación agropecuaria, fijando así para cada región una *unidad económica*. Sobre las áreas próximas a las ciudades, villas y poblados, la ley provincial en cuestión cuenta con un artículo que genera posibilidades de excepción a las limitaciones que se imponen. A través del decreto del año 1984 se modifica el artículo que permite la excepción y se establece que

Las tierras próximas a las ciudades, pueblos y villas estarán exentas de las disposiciones de la presente legislación siempre que se encuentren dentro de una distancia máxima que se fije por cada localidad. El Poder Ejecutivo fijará en cada localidad la distancia máxima y el o los rumbos en que se considerará y el punto desde que se medirá. La referida distancia en ningún caso podrá superar los diez (10) kilómetros (Ley N° 468, p. 4).

En el caso de Santa Rosa los límites de este decreto demarcan una zona que según el código urbanístico reconoce como territorio con autonomía municipal.

La cuestión del uso de plaguicidas ha llevado a la reconfiguración del espacio urbano-rural a través de la implementación de normas. Estos procedimientos solo fueron adoptados por algunas provincias (Figura 2) para regular y ordenar el territorio urbano y periurbano en un sentido ambiental. Principalmente para establecer áreas con restricciones en el uso de plaguicidas y/o sus métodos de aplicación. Los marcos legales de la provincia de La Pampa en materia ambiental se encuentran comprendidos dentro de la Ley Provincial del Ambiente N°3.195. La citada ley se encuentra sujeta a las enmiendas realizadas durante la reforma de la Constitución Nacional del año 1994, a través del artículo N°41; y así también al artículo N°18 de la Constitución Provincial. Esto determina que la política ambiental provincial deberá complementar los presupuestos mínimos establecidos en la Ley General del Ambiente N°25.675.

En el sentido que asume la ley, hacia “la implementación del desarrollo sustentable y la preservación de la diversidad biológica en el territorio de la Provincia de La Pampa” (Ley Provincial del Ambiente N°3.195, artículo N°1), obliga a los municipios y comisiones de fomento, en coordinación con el gobierno provincial, a establecer políticas que resguarden los presupuestos mínimos que establecen las constituciones (nacional y provincial respectivamente) y quedan asignadas las principales funciones de control en el territorio para los gobiernos locales. A través de estos marcos legales quedan establecidas las bases para un trabajo coordinado entre las diferentes jurisdicciones y un amplio sentido que abarca en gran medida todo el espectro de políticas que tiendan a la mejora y cuidado del ambiente. Dentro de estas actividades están las facultades de los gobiernos locales para

delimitar las áreas urbanas y rurales, según especifica, el artículo N°9 de la Ley Ambiental Provincial respecto a los objetivos del ordenamiento ambiental territorial.

### Plaguicidas agrícolas y el ordenamiento del espacio urbano y periurbano

Según los datos recabados a través de esta investigación, de las ochenta y nueve (89) localidades de la provincia el 24% cuenta con una normativa con relación a la Ley Provincial de Plaguicidas (Figura 3). Las ordenanzas existentes fueron sancionadas gradualmente en un periodo de tiempo establecido entre los años 2008 y 2019. Es decir, con anterioridad a la reforma de la ley provincial de plaguicidas, por lo tanto, no contemplan las últimas reformas introducidas. En el año 2008 solo la pequeña localidad de Arata contaba con una ordenanza que trataba la cuestión de los plaguicidas agrícolas, y con el transcurso del tiempo y el crecimiento de la demanda social ese número fue aumentando. Se podría decir que en el reciente periodo comprendido entre los años 2018 y 2020 fue una etapa con una relativa alta cantidad de ordenanzas sancionadas (Figura 3), y es llamativo el tiempo que demoran las localidades en fijar normas con relación a fuertes y sostenidas demandas sociales que hacen a la protección del ambiente. Progresivamente éstas fueron ganando cada vez más protagonismo como cuestión ambiental.

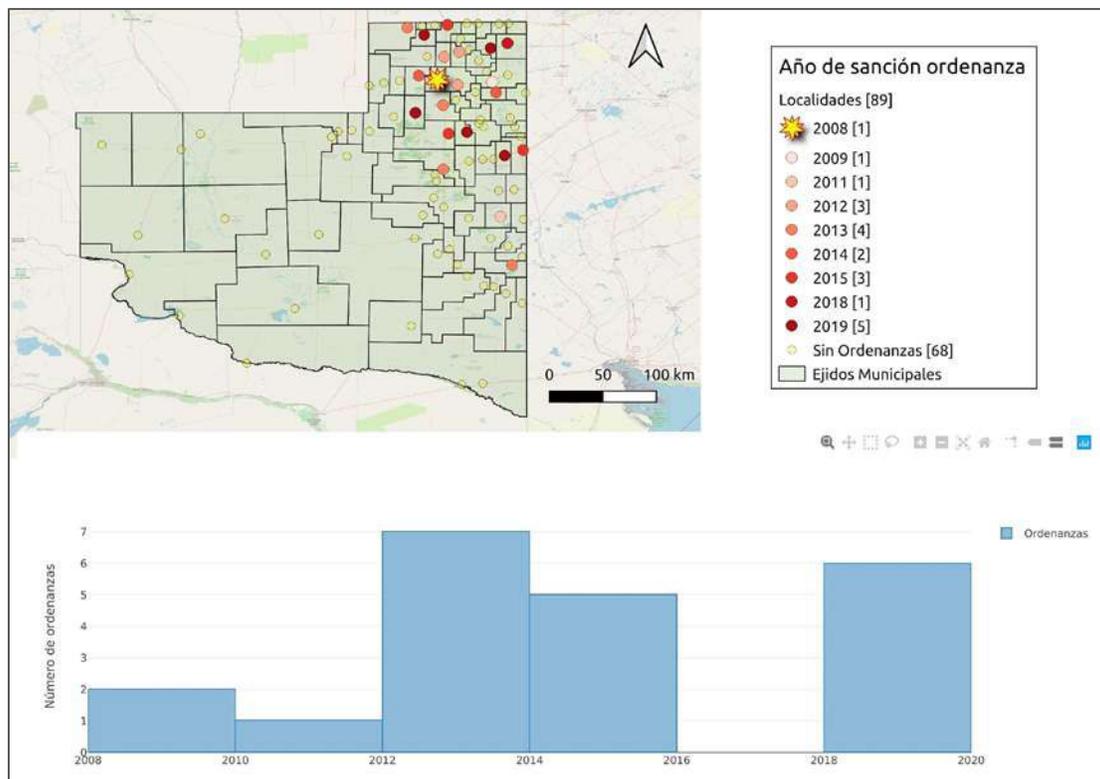


Figura 3. Situación de las localidades de la provincia de La Pampa respecto a la sanción de ordenanzas sobre la utilización de plaguicidas agrícolas.

Fuente: elaboración con QGIS, con datos del INDEC obtenidos a través del portal de IDERA <[www.idera.org.ar](http://www.idera.org.ar)> y datos obtenidos durante la investigación.

La actualización de la ley provincial hace que las normativas locales existentes queden obsoletas, y se estima que sus modificaciones tendientes a ajustarse a los nuevos

requerimientos serán paulatinas. Sin embargo, tomar elementos de las ordenanzas existentes es la metodología seleccionada para poder realizar el análisis y reflexionar sobre las posibles adaptaciones futuras. Algo destacable, de la normativa local que se puede encontrar a nivel nacional, es la coincidencia en gran medida, de los temas que tratan. Sin embargo, el componente que se destaca cómo más conflictivo son las distancias que se establecen para las aplicaciones de plaguicidas con respecto a la ubicación de los límites del área urbana (Elorza y Moavro 2020).

La nueva ley: *Gestión Integral de Plaguicidas*, amplía estas distancias y genera una expansión de restricciones sobre las áreas circundantes a centros poblados. De esta manera, el área de quinientos (500) metros que antes era de prohibición solo para aplicaciones aéreas y de fiscalización para las terrestres; con la nueva ley quedan prohibidas las aplicaciones terrestres de cualquier tipo de plaguicidas (sólo se permiten excepciones para casos puntuales y bajo la coordinación del equipo técnico de la localidad y de la comisión interdisciplinaria creada por dicha ley). Así también, para el área delimitada de los mil (1000) metros a partir del área urbana, que antes no permitía aplicaciones aéreas, con la nueva ley se prohíben este tipo de aplicaciones hasta los tres mil (3000) metros (no es una prohibición total ya que se pueden tramitar excepciones), y son objeto de fiscalización las de tipo terrestres hasta los tres mil (3000) metros a partir del límite urbano (Cuadro 1).

Cuadro 1. Zonificaciones establecidas según legislación de la provincia de La Pampa

RESTRICCIONES	ANTERIOR	ACTUAL
	Ley Provincial N°1173 Decreto 618/90	Ley Provincial N°3288 Sin reglamentar
**Prohibido aplicaciones terrestres	Área Urbana	*500 metros
Fiscalización aplicaciones terrestres	*500 metros	*3000 metros
**Prohibido aplicaciones aéreas	*1000 metros	*3000 metros

Nota: \* Distancia desde el límite del área urbana \*\* Existen mecanismos de excepción en la ley actual

Fuente: presentación realizada en jornada técnica en la EEA Anguil a cargo de Federico Ingentron en diciembre de 2021.

En las ordenanzas relevadas, en casos excepcionales, no establecieron una distancia mínima a partir del radio urbano creando la zonificación acorde a la ley provincial. Por lo tanto, esas normativas están *incumpliendo* con los presupuestos mínimos. Del mismo modo, en ciertos casos se establecieron distancias menores a las impuestas por la ley provincial. Así también, se encuentran casos de localidades que optaron por fijar distancias mayores a los actuales presupuestos mínimos lo cual desde el punto de vista legal es válido, y es lo esperable de una ordenanza, porque no hace otra cosa que ampliar el área de protección jurídica. Más allá de casos puntuales, las ordenanzas tratan de obedecer en sus textos lo que establece la ley provincial sobre distancias mínimas para la generación de áreas donde se impida o limite la aplicación de agroquímicos. A partir de ese criterio, se encuentra una disparidad en la forma de demarcar estas áreas, y su modo de actualización, ya que el crecimiento urbano es constante y son límites que deben adaptarse a la realidad. Lo más frecuente es que en la redacción de las ordenanzas estas demarcaciones o zonificaciones se establecen conceptualmente como zonas de resguardo ambiental. En algunos casos puede ser urbana, suburbana, rural, e incluso en algunas ordenanzas se han

establecido zonas de resguardo industrial para la deposición y almacenamiento de plaguicidas.

Más allá de lo que establece la legislación provincial cómo presupuesto mínimo para no permitir la pulverización en áreas urbanas, en muchas ordenanzas no se logra discernir con claridad si las zonas de resguardo ambiental están fijadas en base a los límites urbanos señalados por la localidad o a una interpretación a través de las áreas construidas. Sobre la cuestión de los límites del área urbana, su determinación aparece como un proceso poco claro en las administraciones locales, en especial las localidades más pequeñas. Aún más, en algunas ordenanzas de importantes conglomerados, por ejemplo, la correspondiente a la ciudad de Santa Rosa, se hace mención a la Ley de Ordenamiento Territorial y uso del Suelo que está vigente para la provincia de Buenos Aires (Ley N° 8912/77). Algunas normativas señalan documentación anexa que representaría cartográficamente las áreas delimitadas, pero en la mayoría de los casos no se encuentra disponible. Del mismo modo, el uso de los nombres de calles para fijar límites que en otros casos podría ser útiles y eficaces, por ejemplo, el caso de la definición de espacios verdes en áreas urbanas, parece poco apropiado en normas de tipo ambiental. La delimitación de áreas urbanas y periurbanas es confusa en las ordenanzas, son bastante heterogéneas en las formas que definen categorías para el concepto de zona de resguardo ambiental. Sobre este mismo aspecto, se pueden diferenciar las ordenanzas que aplican la clasificación toxicológica para permitir o no permitir la aplicación de plaguicidas agrícolas en cada zona (Figura 4).

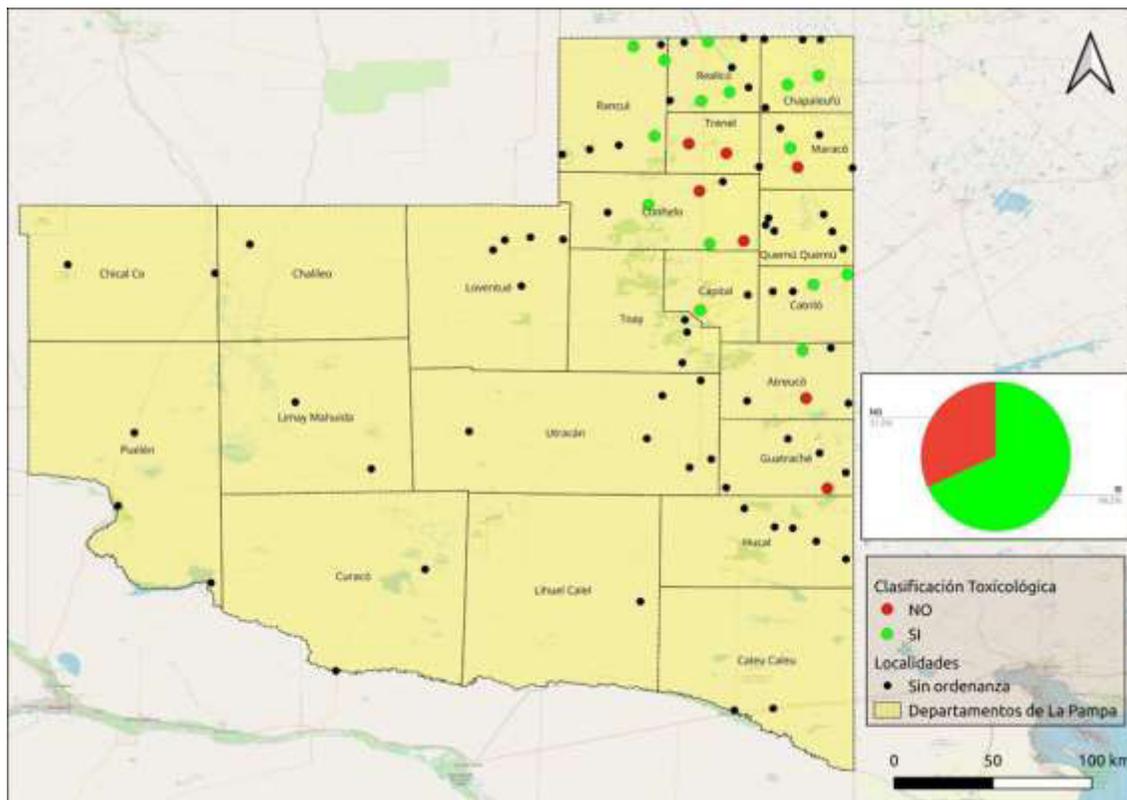


Figura 4. Representación gráfica de la existencia de ordenanzas de plaguicidas en localidades de La Pampa y aquellas que regulan según clases toxicológicas.

Fuente: elaboración con QGIS, con datos del INDEC obtenidos a través del portal de IDERA <[www.idera.org.ar](http://www.idera.org.ar)> y datos obtenidos durante la investigación.

Este es un criterio muy importante que debería contener la normativa ya que no solo disminuye riesgos sino que también propicia el uso de plaguicidas de bajo impacto ambiental en las áreas no comprometidas. El llamamiento a actividades de concientización y de capacitación se comienzan a identificar en las ordenanzas más recientes, se puede apreciar que las demandas sociales fueron sensibilizando a legisladores/as para tomar medidas que vayan más allá de los controles. De todas maneras, son breves estas enunciaciones y no hacen referencias a legislación nacional o provincial en materia de educación ambiental.

## **Conclusión**

La Pampa no está en una situación controversial ya que posee legislación que establece presupuestos mínimos para las administraciones locales. Tanto la Ley N° 1173, sancionada en 1989, como la nueva Ley N° 3288 de *Gestión Integral de Plaguicidas* establecen diversos criterios para el control de esta actividad. Por lo tanto, las administraciones locales no podrían legislar con criterios disímiles, sobre todo en cuanto a distancias para la aplicación de plaguicidas respecta. En ese aspecto la provincia de La Pampa es de avanzada ya que uniformiza la cuestión de los plaguicidas y su tratamiento legal. La ley provincial N°3288 viene a constituirse en un texto adelantado en materia de protección ambiental ante la aplicación de plaguicidas en forma terrestre y aérea, convirtiendo a La Pampa en la provincia de la zona núcleo que garantiza a las áreas pobladas un mayor radio de protección. Sin embargo, es momento de que los distintos gobiernos locales comiencen a actualizar sus ordenanzas para ponerlas a tono con la nueva ley. Para ello deberán tener presente que la provincia ya ha establecido nuevas distancias de aplicación de plaguicidas y que no podrán disminuirla, en todo caso sí ampliarla.

La sanción de la nueva ley provincial, encuentra a los centros poblados pampeanos ante una nueva realidad y ante la necesidad de actualizar sus ordenamientos jurídicos internos en materia de aplicación de plaguicidas. Además, la reciente reglamentación de la Ley Ambiental Provincial deja a disposición a los gobiernos locales los mecanismos para el ordenamiento urbano y periurbano en materia ambiental. En este contexto, se evidencian una serie de aspectos desafiantes: las ordenanzas deberían ser un instrumento para ampliar criterios o establecer pautas que hacen a las particularidades del territorio, su situación de vulnerabilidad con la calidad ambiental y sus recursos naturales.

## **Bibliografía**

- ANMAT. (Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica). Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/anmat>
- Auer, A.; Maceira, N. y Mikkelsen, C. (2019). El proceso de agriculturización en territorios con diferente matriz ecológico-productiva. El caso de la cuenca Mar Chiquita, provincia de Buenos Aires, Argentina. En *Revista de Geografía Norte Grande* (72). Pp. 27-53.
- Azcarate, P.; Porfiri, C. y Montoya, J. (2017). *Productividad y medio ambiente ¿Enfoques a integrar o misión compartida?* Santa Rosa: INTA.
- Bidart Campos, J. G. (1991). *Tratado elemental de derecho constitucional argentino*. Buenos Aires: Ediar.

- Constitución de la Nación Argentina (1994) *Boletín Oficial*.  
<https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2001/0039.pdf>.
- CREA. Mapa Legal. <https://www.crea.org.ar/mapalegal/aplicaciones/la-pampa>
- Decreto 2280/84. Fijando excepciones para propiedades próximas a ciudades, pueblos y villas. Recuperado de <https://catastro.lapampa.gob.ar/images/stories/Archivos/Legislacion/PDF/Decretos/dec2280.pdf>.
- Elorza, F. M. y Moavro, A. (2020). Jornadas de Buenas Prácticas de Aplicación de Productos Fitosanitarios (BPAF) con énfasis en los entornos periurbanos. Buenos Aires: ILSI Argentina.
- Gelli, M. A. (2006). Constitución de la Nación Argentina: comentada y concordada. En *La Ley*. Buenos Aires.
- Hernández Toso, F. (2021). *Hacia una política ambiental agropecuaria: un análisis de las normativas, las instituciones y las políticas públicas en territorio bonaerense*. San Juan: Ediciones INTA-Centro Regional Mendoza.
- IDERA. Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina. [www.idera.org.ar](http://www.idera.org.ar)
- INDEC (2010) Dirección Nacional de Estadísticas y Censos. Censo Nacional de Población Hogares y Viviendas.
- Ley N° 935. Ley de Catastro. *Boletín Oficial*. Santa Rosa, La Pampa, 20 de julio de 1979.
- Ley N° 468. Fijando normas para el fraccionamiento de predios rurales. Santa Rosa. [https://asesorialetradedegobierno.lapampa.gob.ar/images/stories/Archivos/AsesoriaLetrada/Leyes/Ley\\_468.pdf](https://asesorialetradedegobierno.lapampa.gob.ar/images/stories/Archivos/AsesoriaLetrada/Leyes/Ley_468.pdf)
- Ley N° 27.279. Presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión de los envases vacíos de fitosanitarios. *Boletín Oficial*. Buenos Aires, Argentina, 11 de octubre de 2016.
- Ley N° 3.288. Gestión Integral de Plaguicidas en el Territorio de la Provincia de La Pampa. *Boletín Oficial*. Santa Rosa, La Pampa, 21 de diciembre de 2020.
- Ley N° 8.912. Ley de Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo. *Boletín oficial*, Buenos Aires, Argentina, 1977.
- Ley N° 3.195. Ley Ambiental Provincial. *Boletín Oficial*. Santa Rosa, La Pampa, 20 de diciembre de 2019.
- Ley N° 1.173. Determinando un sistema de protección de la salud humana y de los ecosistemas y optimizando la utilización de agroquímicos. *Boletín Oficial*. Santa Rosa, La Pampa, 13 de octubre de 1989.
- Ley N° 25.675. Ley General del Ambiente. *Boletín Oficial*. Buenos Aires, Argentina, 28 de noviembre de 2002.
- Manuel-Navarrete, D.; Gallopín, G.; Blanco, M.; Díaz-Zorita, M.; Ferraro, D.; Herzer, H.; Laterra, P.; Morello, J.; Murmis, M. R. y Pengue, W. (2005). *Análisis sistémico de la agriculturización en la pampa húmeda argentina y sus consecuencias en regiones extra pampeanas: sostenibilidad, brechas de conocimiento e integración de políticas*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Ministerio de Economía de la República Argentina. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Regulación y Ciclo de los Fitosanitarios. <https://www.argentina.gob.ar/agricultura/regulacion-de-fitosanitarios>
- Pórfido, O.; Butler, E.; de Titto, E.; Issaly, P. y Benítez, R. (2014). *Los plaguicidas en la República Argentina*. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación.

Sabsay, D. A., Di Paola, M. E.; Machain, N. y Duverges, D. M. (2005). *Marco Legal Aplicable al Manejo Integral de Pesticidas en Argentina*. Fundación Ambiente y Recursos Naturales.

SENASA. Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria  
<https://www.argentina.gob.ar/senasa>

Viglizzo, E. F., y Jobbágy, E. (2010). *Expansión de la frontera agropecuaria en Argentina y su impacto ecológico-ambiental*. Buenos Aires: INTA.