

# Municipalidad de Ramallo

# Georreferenciación de las restricciones territoriales a las aplicaciones de agroquímicos



**INFORME FINAL**

Febrero 2023



**Gobernador**  
Dr. Axel KICILLOF

**Ministro de Desarrollo Agrario**  
Dr. Javier RODRÍGUEZ

**Subsecretario de Desarrollo Agrario y Calidad Agroalimentaria**

Lic. Cristian AMARILLA

**Directora Provincial de Fiscalización  
Agropecuaria, Alimentaria y de los Recursos  
Naturales**

Dra. Viviana DI MARZIO

**Director Provincial de Innovación productiva,  
Extensión y Transferencia Tecnológica**

Ing. Agr. Emiliano Ignacio CUCCIUFO

**Director de Sustentabilidad y Medio Ambiente**

Ing. Ftal. Raúl VILLAVERDE

Este informe fue realizado por:

**OBSERVATORIO TÉCNICO DE AGROQUÍMICOS**

.....

Dra. Viviana Di Marzio  
Ing. Ftal. Raúl Villaverde

**Equipo técnico Ministerio de Desarrollo Agrario**

.....

Miriam Presutti  
Gabriela Cosentino  
Yesica Russian  
Magalí Corujo  
Juan Ignacio Churrarín  
Bruno Varela

**Equipo Municipio de Ramallo**

Ing. Agr. Adolfo Antonio Caamaño (Secretaría de Desarrollo Local)

# Índice

<b>Marco y objetivos</b>	<b>2</b>
<b>Etapas de trabajo con la Municipalidad de Ramallo</b>	<b>2</b>
<b>Zonificación de restricciones a la aplicación de agroquímicos</b>	<b>3</b>
Normativa provincial (Ley Provincial 10.699 y su Decreto Reglamentario 499/91)	3
Normativa municipal (Ordenanzas 5133/15 y 5176/15)	3
<b>Información Geoespacial</b>	<b>4</b>
<b>Set de datos geoespaciales normativa provincial</b>	<b>5</b>
<b>Set de datos geoespaciales normativa municipal</b>	<b>6</b>
<b>Consideraciones finales</b>	<b>7</b>

## INFORME FINAL MUNICIPALIDAD DE RAMALLO

### Marco y objetivos

El presente informe se realizó en el marco del “Proyecto de georreferenciación de restricciones territoriales a las aplicaciones de agroquímicos”, creado por Resolución RESO-2022-297-GDEBA-MDAGP, del Ministerio de Desarrollo Agrario de la Provincia de Buenos Aires (MDA), ejecutado por el equipo técnico del Observatorio Técnico de Agroquímicos (OTA)<sup>1</sup>, y tiene por objetivo generar la georreferenciación de las restricciones a las aplicaciones de agroquímicos establecidas por los municipios en sus ordenanzas y por la Provincia de Buenos Aires en la Ley 10.699, y su Decreto Reglamentario 499/91, como insumo para el desarrollo de políticas públicas para el sector agrario provincial.

### Etapas de trabajo con la Municipalidad de Ramallo

El trabajo se realizó de forma articulada con la Municipalidad de Ramallo y se organizó en etapas.

En una primera instancia el equipo técnico del OTA llevó a cabo un informe y el mapeo preliminar de las restricciones contempladas en las ordenanzas 5133/15 y 5176/15, de la Municipalidad de Ramallo y en el Decreto 499/91 reglamentario de la Ley 10.699.

Posteriormente se concertaron encuentros de trabajo con las autoridades y equipos técnicos del OTA y de la Municipalidad de Ramallo. Las reuniones de trabajo se desarrollaron los días 7 de octubre de 2021 y el 15 de noviembre de 2022. En ellas y a partir del intercambio de información se definieron conjuntamente los criterios para la elaboración del mapa, cuya versión final se plasma en el presente informe. El Municipio adhirió al proyecto por nota de fecha 18 de noviembre de 2022.

El proceso de trabajo culminará con la suscripción de la nota de ratificación del presente informe final por parte de las autoridades municipales y con la entrega de información georreferenciada al municipio.

---

<sup>1</sup> Creado por la resolución RESO-2020-8-GDEBA-MDAGP, del Ministerio de Desarrollo Agrario, con el objetivo de reunir, desarrollar y aportar información científico técnica sobre el uso y aplicación de agroquímicos y sus efectos, con la finalidad de implementar políticas públicas específicas.

## Zonificación de restricciones a la aplicación de agroquímicos

En este informe fueron considerados y plasmados únicamente aquellos aspectos de la normativa municipal y/o provincial que regulan restricciones territoriales a las aplicaciones de agroquímicos mediante la implementación de zonas y/o distancias en las que se aplican pautas y condiciones a su uso y aplicación. A continuación, se detallan los apartados identificados en la normativa vigente en el partido de Ramallo.

### Normativa provincial (Ley Provincial 10.699 y su Decreto Reglamentario 499/91)

#### Zona de prohibición de aplicaciones aéreas<sup>2</sup>

Franja de 2000 metros en torno a centros poblados, en las que no se pueden realizar aplicaciones aéreas ni las empresas aplicadoras podrán realizar sobrevuelos, aún después de haber agotado la carga, conforme lo establecido por el art. 38 del Decreto Reglamentario 499/91.

#### Zona de notificación de apiarios

Zona de 3000 metros en torno a colmenares, en las que, en caso de realizar una aplicación de agroquímicos en forma aérea o terrestre, las empresas que realicen la aplicación deberán comunicar la realización del tratamiento al Centro Apícola más cercano con una antelación de 36 horas dentro del período comprendido desde las 5.00 y 10.30 horas, conforme lo establecido en el art. 19 del Decreto Reglamentario 499/91.

### Normativa municipal (Ordenanzas 5133/15 y 5176/15)

#### Zona de prohibición de aplicaciones aéreas

El art. 7 de la Ordenanza 5176/15 establece que las aplicaciones aéreas se encuentran prohibidas en todo el partido de Ramallo.

#### Zona de exclusión

El art. 9 inc. a) de la Ordenanza 5133/15 se define a la zona de exclusión como aquella en donde se prohíbe todo tipo de pulverización. Para su delimitación se contemplaron:

- 300 metros desde el límite de la zona urbana de todas las localidades del Partido de Ramallo (art. 9).
- 300 metros desde el límite de los establecimientos educativos rurales (art. 10).
- 100 metros desde los márgenes de los cursos de agua naturales principales e inferiores (art. 11).

---

<sup>2</sup> Para facilitar la comunicación de la información generada en el marco del presente proyecto, se resolvió denominar a lo normado en el art. 38 del Decreto Reglamentario 499/91 como “Exclusión Aérea Centro Poblado (Art.38 DR 499/91, Ley 10.699)”, y a lo normado en el art. 19 del Decreto Reglamentario 499/91 como “Notificación de Apiarios (Art.19. DR.499/91, Ley 10.699)”.

- 300 metros desde el límite de zonas rurales pobladas, es decir conjunto de tres o más viviendas destinadas a casa habitación, situadas en zona rural en una franja de por lo menos 100 metros (art. 12).

### Zona limitada de pulverización

El art. 9 inc. b) de la Ordenanza 5133/15 se establece una zona limitada de pulverización donde sólo se podrán aplicar productos denominados Banda Verde (Clase IV), Banda Azul (Clase III) y Banda Amarilla (Clase II) según clasificación y autorización del SENASA con excepción de los prohibidos en el art. 4 de la Ordenanza 5176/15. Para la delimitación de esta zona se contemplaron:

- Desde el límite de finalización de la zona de exclusión.

### Pautas de aplicación

Queda prohibido el uso de coadyuvantes a base de nonilfenol etoxilados, las formulaciones a base de 2-4 D en su formulación Éter, y Endosulfán, el uso de productos Banda Roja según clasificación del SENASA y las sustancias prohibidas enumeradas en el Boletín de Salud de la Nación (químicos prohibidos y restringidos en la Argentina (art. 4 de la Ordenanza 5176/15)

En el caso de los establecimientos educativos rurales las aplicaciones de productos agroquímicos y/o plaguicidas permitidos, se realizarán únicamente los días sábados, domingos y/o feriados (art. 10 Ordenanza 5133/15).

En cuanto a condiciones atmosféricas para realizar aplicaciones pueden establecerse como límites críticos, temperatura no mayor a 25º, humedad relativa superior al 60% y velocidad del viento no superior a los 15 km/h, este caso podría considerarse como el límite máximo en zonas próximas a urbanizaciones, cuerpos o fuentes de agua y cultivos sensibles, debiendo ser, además, el sentido del viento, contrario a estas zonas sensibles (art. 15 Ordenanza 5133/15).

## Información Geoespacial

En función de la normativa considerada y del trabajo en conjunto con el municipio, se elaboró un set de datos geoespaciales que incluyen capas de información que contemplan lo regulado por normativa provincial (set de datos geoespaciales provinciales) y capas de información que contemplan lo regulado por normativa municipal (set de datos geoespaciales municipales). Todas las capas de información elaboradas en el marco del proyecto utilizan el sistema de proyección Gauss-Krüger Faja 5, POSGAR 07: 5347, correspondiente a la Provincia de Buenos Aires.

Los sets de datos citados se pondrán a disposición del municipio a través de un enlace de Google drive y vía correo electrónico. El formato para su entrega es .kml (Keyhole Markup Language) y .shp (ESRI Shapefile), un formato vectorial multiarchivo compuesto por un conjunto de archivos complementarios. A su vez, se provee el acceso a los mapas resultantes a través de la plataforma Google My Maps para una mejor visualización de las áreas contempladas<sup>3</sup>:

---

<sup>3</sup> En algunos casos pueden observarse pequeñas discordancias entre los límites de los polígonos y las imágenes satelitales provistas por el visualizador Google My Maps. Esto se debe a que, para poder trabajar las capas de información geoespacial

[Visualizador de las restricciones normativa provincial – Ramallo](#)

[Visualizador de las restricciones normativa municipal – Ramallo](#)

## Set de datos geospaciales normativa provincial

### Capa 1: Centros poblados

- **Descripción:** Capa de polígonos. Los centros poblados incluyen las áreas urbanas y complementarias, conforme lo establecido por el artículo 5, apartado I del Decreto Ley de ordenamiento territorial y uso del suelo (8912/77).
- **Fuente:** Dirección de Sustentabilidad y Medio Ambiente (MDA) en base a información disponible en urBASig<sup>4</sup>, Dirección Provincial de Ordenamiento Urbano y Territorial del Ministerio de Gobierno.

### Capa 2: Zona de prohibición de aplicaciones aéreas (Ley 10.699 y su Decreto Reglamentario 499/91)

- **Descripción:** Capa de polígonos. Representa el área de prohibición de aplicación aérea de 2.000 metros dispuesta en torno a centros poblados establecida por la Ley 10.699 y su Decreto Reglamentario 499/91.
- **Fuente:** Dirección de Sustentabilidad y Medio Ambiente (MDA) en base a información disponible en el portal urBASig<sup>5</sup>, Dirección Provincial de Ordenamiento Urbano y Territorial del Ministerio de Gobierno.

### Capa 3: Apiarios

- **Descripción:** Capa de puntos. Incluye información de colmenares y productores registrados en el Registro Nacional de Productores Apícolas (RENAPA) actualizada al 31/07/2022.
- **Fuente:** Dirección de Sustentabilidad y Medio Ambiente (MDA) en base a información provista por la Dirección de Apicultura del Ministerio de Desarrollo Agrario.

### Capa 4: Zona de notificación de apiarios

- **Descripción:** Capa de polígonos. Representa el área de notificación a Centros Apícolas de 3.000 metros dispuesta en torno a todos los colmenares ubicados dentro del municipio, conforme lo establecido por el art. 19 del Decreto Reglamentario 499/91.
- **Fuente:** Dirección de Sustentabilidad y Medio Ambiente (MDA).

---

en un sistema de coordenadas planas se utilizó la proyección POSGAR Faja 5; las cuales al ser re proyectadas en un sistema de coordenadas geográficas, en este caso WGS-84, puede provocar pequeños desajustes en los límites de los polígonos.

<sup>4, 5</sup> Acceso a plataforma desde <https://urbasig.gob.gba.gob.ar/urbasig/>

## Capa 5: Límite del partido de Ramallo

- **Descripción:** Capa de polígonos. Delimitación del Partido de Ramallo.
- **Fuente:** Dirección de Sustentabilidad y Medio Ambiente (MDA) en base a datos del Instituto Geográfico Nacional (IGN)<sup>6</sup>.

## Set de datos geospaciales normativa municipal

### Capa 6: Áreas urbanas

- **Descripción:** Capa de polígonos. Incluye las áreas urbanas del partido según art. 9 inc. a, Ord 5133/15.
- **Fuente:** Dirección de Sustentabilidad y Medio Ambiente (MDA) en base a información disponible en el portal urBASig<sup>7</sup>, Dirección Provincial de Ordenamiento Urbano y Territorial del Ministerio de Gobierno.

### Capa 7: Establecimientos educativos

- **Descripción:** Capa de polígonos. Se utilizó la información provista por el municipio comprendida por los límites de los predios de los establecimientos.
- **Fuente:** Dirección de Sustentabilidad y Medio Ambiente (MDA) en base a la integración de la información provista por el municipio.

### Capa 8: Zona de Exclusión Terrestre (Ordenanza 5133/15)

- **Descripción:** Capa de polígonos. Representa el área de prohibición de aplicación terrestre de agroquímicos en áreas urbanas, márgenes de los cursos de agua, límites de los establecimientos educativos rurales y límite de zonas rurales pobladas, conforme lo establecido en los art. 9, 10, 11 y 12 de la Ordenanza 5133/15.
- **Fuente:** Dirección de Sustentabilidad y Medio Ambiente (MDA) en base a información disponible en el portal urBASig<sup>8</sup>, Dirección Provincial de Ordenamiento Urbano y Territorial del Ministerio de Gobierno.

### Capa 12: Zona de Exclusión Aérea (Ordenanza 5176/15)

- **Descripción:** Capa de polígonos. Representa el área de prohibición de aplicaciones aéreas la cual comprende a todo el partido de Ramallo, conforme lo establecido en el art. 7 Ord. 5176/15.

---

<sup>6</sup> Capas disponibles en <https://www.ign.gov.ar/NuestrasActividades/InformacionGeoespacial/CapasSIG>

<sup>7</sup> Acceso a plataforma desde <https://urbasig.gob.gba.gov.ar/urbasig/>

<sup>8</sup> Acceso a plataforma desde <https://urbasig.gob.gba.gov.ar/urbasig/>



- **Fuente:** Dirección de Sustentabilidad y Medio Ambiente (MDA) en base a información disponible en el portal urBASig<sup>9</sup>, Dirección Provincial de Ordenamiento Urbano y Territorial del Ministerio de Gobierno.

## Consideraciones finales

Para la delimitación de las zonas urbanas se contemplaron las áreas urbanas del partido de Ramallo como las zonas definidas por la Ordenanza 4278/11. Para la delimitación de las “zonas urbanas” (art. 9 inc. a, Ord. 5133/15) se consideró el “área urbana”, según lo normado por el Decreto-Ley de Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo (8912/77) y se utilizó la información publicada en el portal web del Departamento urBASig<sup>10</sup> (Dirección Provincial de Ordenamiento Urbano y Territorial). La Ordenanza 5531/16 de promoción a la agroecológica establece, en su art. 8, que en productores que participen dentro del Programa de Desarrollo Agroecológico no podrán utilizar agroquímicos para sus cultivos.

No se incluyó en el mapa elaborado la georreferenciación correspondiente a cursos y cuerpos de agua por ser competencia de la Autoridad del Agua. Se está trabajando para incluir estas capas en el mapa en etapas posteriores.

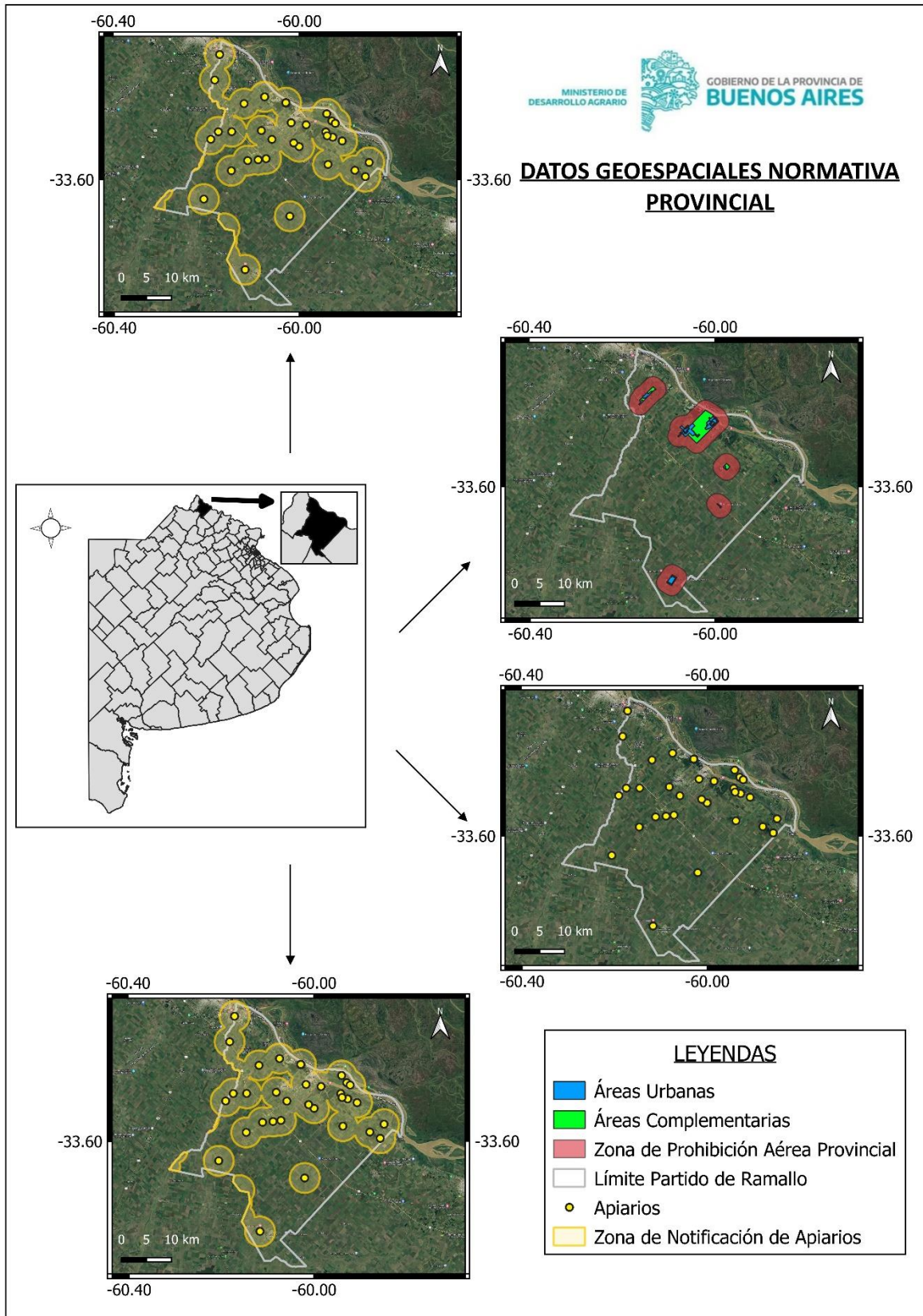
No se cuenta con información georreferenciada de zonas rurales pobladas, por lo que no se incluyeron capas relativas a estos receptores.

---

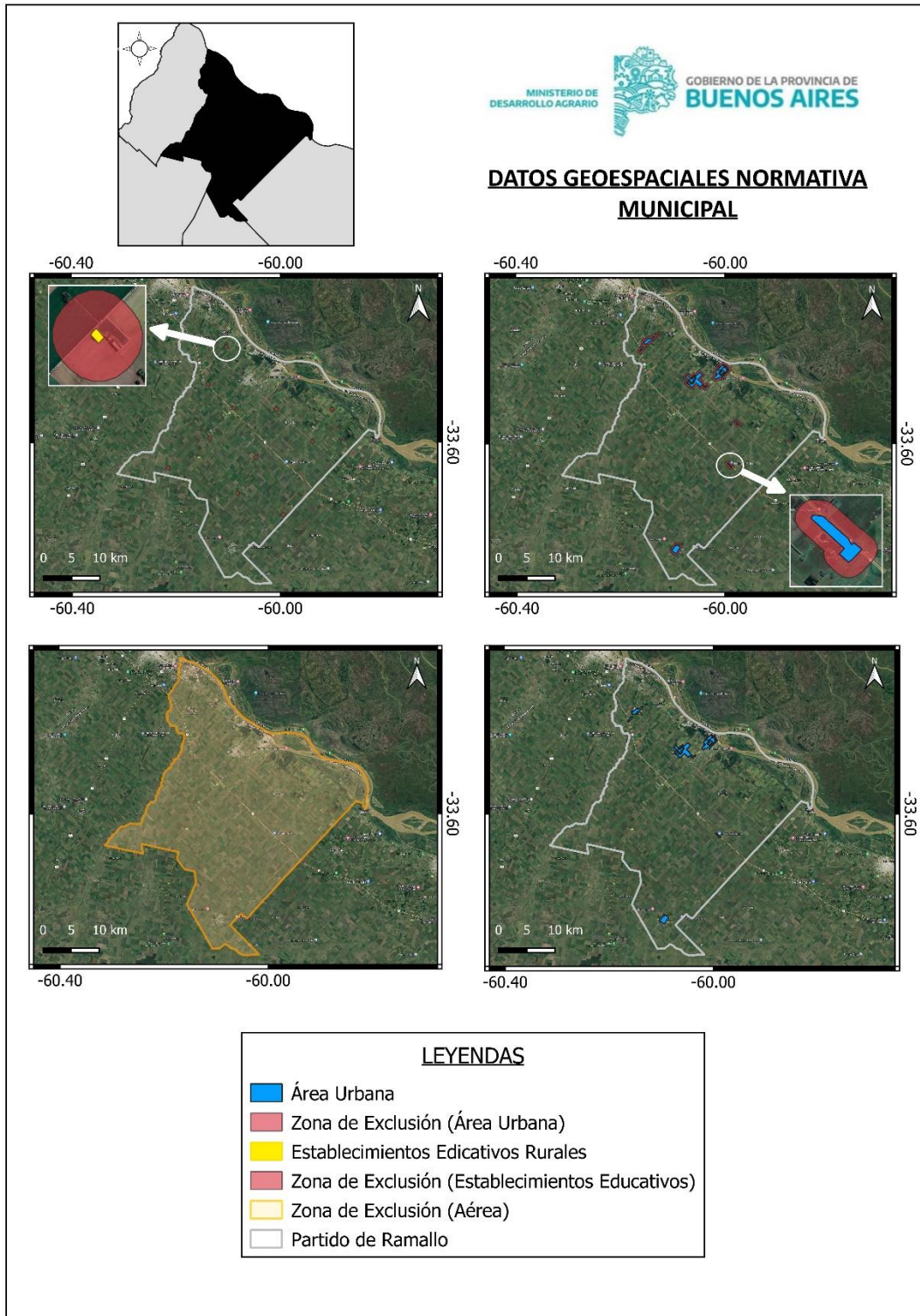
<sup>9</sup> Acceso a plataforma desde <https://urbasig.gob.gba.gob.ar/urbasig/>

<sup>10</sup> Acceso a plataforma desde <https://urbasig.gob.gba.gob.ar/urbasig/>

## Anexo I. Set de datos geospaciales normativa provincial.



## Anexo II. Set de datos geospaciales normativa municipal.



Establecimientos educativos rurales de Ramallo		
NOMBRE	DIRECCIÓN	NIVEL
JARDÍN DE INFANTES RURAL Nº1 "CORONEL BOGADO"	RUTA PROVINCIAL Nº51 S/N	Nivel Inicial
ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA Nº9 "MANUEL NICOLÁS SAVIO"	RUTA 1001 S/N	Primario
ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA Nº20 "SAN CARLOS"	CUARTEL X S/N	Primario
ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA Nº2 "CORONEL JOSÉ FELIX BOGADO"	RUTA PROVINCIAL NO.51 CUARTEL VII S/N	Primario
ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA Nº17 "IGNACIO V. AGUIRRE"	RUTA 9 Y CAMINO A P. MILLAN CUARTEL X	Primario
ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA Nº15 "MARIANO SANTOS MUTTI"	CUARTEL VIII S/N	Primario
ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA Nº14 "ALMIRANTE GUILLERMO BROWN"	CAMINO EL MAIPU S/N	Primario
ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA Nº13 "PAULA ALBARRACIN DE SARMIENTO"	RUTA 9 KM 211 CUARTEL IV S/N	Primario
ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA Nº12 "24 DE OCTUBRE"	RUTA 1001 CUARTEL XIII-EL PARAISO S/N	Primario
ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA Nº11 "HIPOLITO YRIGOYEN"	CUARTEL VII RUTA 51 S/N	Primario
ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA Nº10 "JUAN B. AZOPARDO"	SECCION QUINTA CUARTEL IV S/N	Primario
CENTRO DE EDUCACIÓN AGRARIA Nº32	CAMINO RURAL S/N	Formación Profesional

Tabla 1. Listado de establecimientos educativos rurales del Partido de Ramallo. Fuente: Municipalidad de Ramallo.