

CUARTA ÉPOCA

# GEOGRAPHICALIA

1977 - 1988 - 2000 - 2023

**EDITORIAL:**

Cuarta época de Geographicalia | Mapas temáticos y representación de variables espaciales | Programas para hacer mapas

**ARTÍCULOS:**

Entidades de población y Reto Demográfico | Ordenamiento territorial en Colombia | Gestão territorial conservacionista | Indicadores de seguimiento | Islas de frescor | Poblados industriales

**MAPAS:**

Entropía en la ciudad de Zaragoza | Población y vulnerabilidad social en España | Clima y cartografía de los Pirineos | Cartografía intraurbana de la justicia espacial en Santander

**NOTAS DE INVESTIGACION Y RESEÑAS:**

Paisajes forestales afectados por el fuego | Riesgos y cambios ambientales en el Ebro medio | Trayectorias de peligro de incendio | Ciencia ciudadana y despoblación



1542

Departamento de  
Geografía y  
Ordenación del Territorio  
Universidad Zaragoza



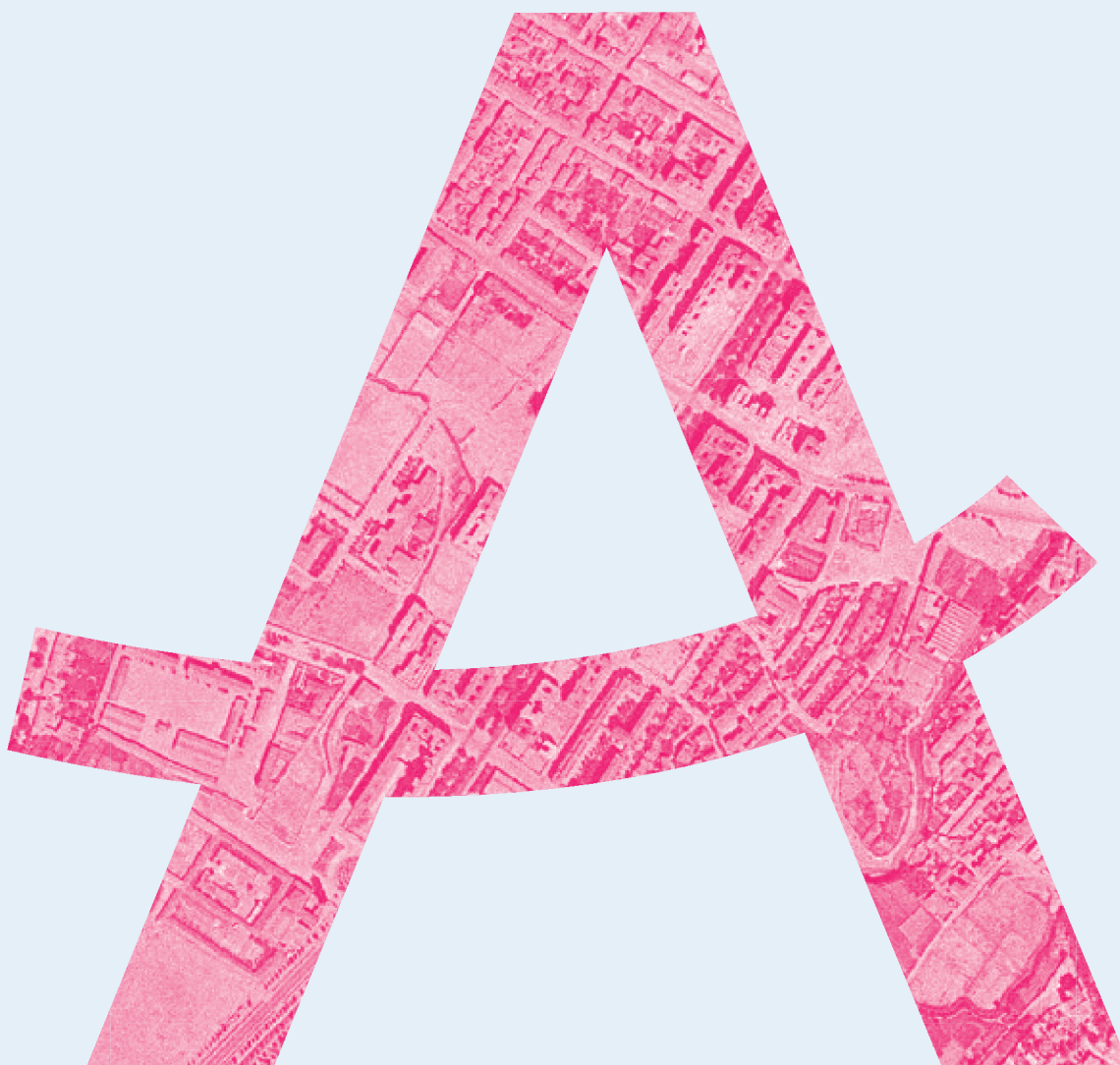
nº 75

DICIEMBRE, 2023

83-98 pp.

**GEOGRAPHICALIA**

ARTÍCULOS



**Propuesta de indicadores de seguimiento para los planes  
municipales de Ordenamiento Territorial. Caso de estudio  
Rivadavia, Mendoza, Argentina**

Nélida Berón, Lucía Cuello Rüttler y Luciano Santoni



Departamento de  
Geografía y  
Ordenación del Territorio  
Universidad Zaragoza



# Propuesta de indicadores de seguimiento para los planes municipales de Ordenamiento Territorial. Caso de estudio Rivadavia, Mendoza, Argentina<sup>1</sup>

Nélida Berón<sup>1</sup>, Lucía Cuello Rüttler<sup>1</sup> y Luciano Santoni<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Filosofía y Letras. Instituto de Cartografía, Investigación y Formación para el Ordenamiento Territorial

<sup>2</sup> Departamento de Infraestructura de Datos Espaciales, Dirección de Catastro, Secretaría de Hacienda, Municipalidad de la Ciudad de Mendoza, Mendoza, Argentina

nberon@ffyl.uncu.edu.ar; lucuelloruttler@ffyl.uncu.edu.ar; luchosantoniharth@gmail.com

**Resumen:** El Ordenamiento Territorial fue establecido como política de Estado en la provincia de Mendoza a través de la sanción de la ley N°8051 en el año 2009 y en el 2017, con la aprobación por ley N°8999 del Plan Provincial de Ordenamiento Territorial (PPOT), comenzó el proceso de planificación territorial a nivel municipal en forma articulada con el PPOT. En esta instancia, el Instituto CIFOT participó, junto al equipo técnico municipal, en la elaboración del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial (PMOT) del departamento de Rivadavia, Mendoza, Argentina, en el periodo 2019-2022, que fue aprobado en 2022 por Ordenanza Municipal. El objetivo de este trabajo es presentar, por un lado, la metodología con la que se elaboró el Plan Municipal y, por otro lado, proponer una metodología para la elaboración de indicadores que permitan mensurar los avances anuales logrados en los programas y proyectos propuestos en el PMOT al momento de aplicar la Auditoría Interna anual.

## Palabras clave:

Planes Municipales, Ordenamiento Territorial, Indicadores, Auditoría Interna.

## Proposal of monitoring indicators for Municipal Land Management Plan. Case of study: rivadavia, Mendoza, Argentina

**Abstract:** Land Management was established as a State policy by law N°8051 in 2009, in Mendoza province. In 2017, the approval of the Provincial Plan of Land Management by law N°8999, marked the beginning of the municipal planning process. The Institute CIFOT has elaborate the Municipal Land Management Plan of Rivadavia, Mendoza, Argentina, together with the municipal technical team. This plan was developed between 2019 and 2022 and finally approved in May 2022 by Municipal Ordinance. The aim of this study is to present, on the one hand, the methodology with which the Municipal Plan was elaborated and, on the other hand, to propose a new one for the construction of indicators that could measure the annual progress in the programs and projects proposed in the PMOT at the time of applying the annual Internal Audit

## Keywords:

Municipal Plan, Land Management, Indicators, Internal Audit.

<sup>1</sup> Este trabajo fue presentado en el VII Taller de la Red Iberoamericana de Observación del Territorio (RIDOT), celebrado del 27 al 29 de marzo de 2023, en Curitiba, Brasil. Por parte de la organización del taller se seleccionaron 5 trabajos para presentar a Geographicalia; que han sido sometidos a la misma revisión por pares que el resto de envíos.

# 1. Introducción

LA PROVINCIA DE MENDOZA fue la primera en Argentina en establecer el Ordenamiento Territorial (OT) como política de Estado a través de la sanción de la Ley N°8051 “Ordenamiento Territorial y usos del suelo” en el año 2009. Esta normativa incorpora distintos instrumentos, los principales son el Plan Provincial de Ordenamiento Territorial (PPOT), aprobado por Ley N°8999 en 2017, y los planes municipales (18 en total) que debían elaborarse 12 meses después de la aprobación del PPOT.

El equipo del Instituto de Cartografía, Investigación y Formación para el Ordenamiento Territorial (CIFOT) participó, junto al equipo técnico municipal, en la elaboración del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial (PMOT) del departamento de Rivadavia, ubicado en la zona este de Mendoza (ver Figura N° 1). Este plan fue aprobado por Ordenanza N° 5089-22 del Honorable Concejo Deliberante de Rivadavia el 24 de mayo de 2022. La elaboración del plan municipal mantiene los lineamientos metodológicos del Plan Provincial, tal como indica la Ley 8.051.

A diciembre de 2022, 10 municipios de los 18 de la Provincia de Mendoza, han aprobado sus planes y cuentan con Ordenanza Municipal, en cumplimiento con la legislación vigente. Sin embargo, hasta el momento, se desconoce el nivel de implementación de estos planes y, por consiguiente, se dificulta conocer en qué medida, los programas y proyectos propuestos han logrado impactos positivos o, cuando menos, marcar una tendencia a la mitigación de los problemas identificados en los modelos actuales.

En este sentido, el objetivo de este trabajo es presentar, por un lado, la metodología con la que se elaboró el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de Rivadavia y, por otro lado, sobre la base de esa estructura de planificación, proponer una metodología para la elaboración de indicadores que permitan mensurar los avances anuales logrados para el cumplimiento de los objetivos del PMOT.

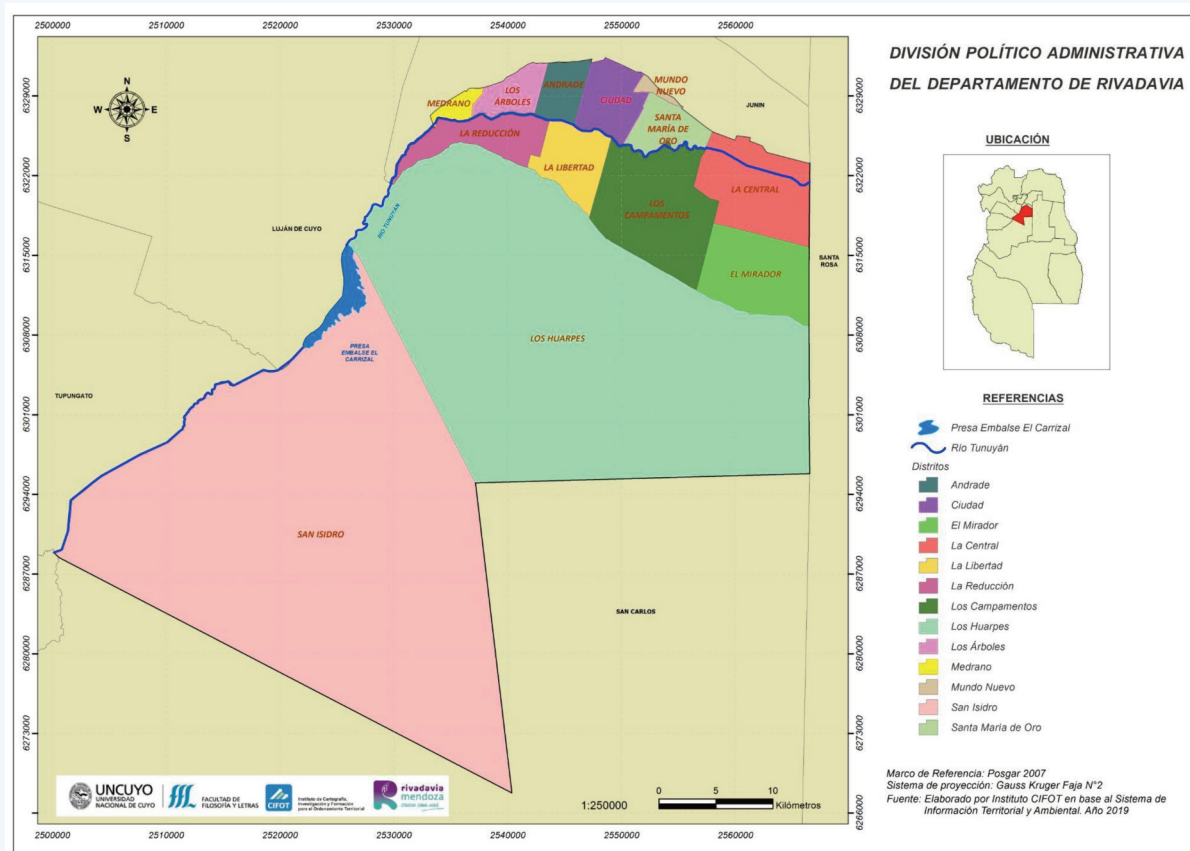


Figura 1. Departamento de Rivadavia, Mendoza, Argentina.

Fuente: Instituto de Cartografía, Investigación y Formación para el Ordenamiento Territorial (CIFOT), en Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de Rivadavia, Ordenanza Municipal N° 5089-22. 2022.

## 2. Metodología

EN PRIMER LUGAR, SE PRESENTA LA METODOLOGÍA para la elaboración del PMOT que constituye la base sobre la que se puede establecer algún procedimiento para medir los impactos del plan en el territorio de Rivadavia.

En segundo lugar, se propone una metodología para la elaboración de indicadores que permitan evaluar los avances anuales del PMOT de Rivadavia. Esta propuesta se puede incorporar en la estructura del sistema de monitoreo y seguimiento de los PMOTs que establece la Ley N° 8.999 “Plan Provincial de Ordenamiento Territorial” del año 2017.

El PPOT propone los siguientes instrumentos para el seguimiento y evaluación de los Programas, Subprogramas y Proyectos Estructurantes que conforman los planes: Diagnóstico Territorial, la Auditoría Interna, la Auditoría Externa de Impacto Territorial, la Evaluación de Impacto Territorial, la Consulta y Audiencia Pública y la Difusión de Resultados. Cada uno de estos instrumentos, a su vez, tiene establecido un momento de aplicación en función del tiempo transcurrido desde la sanción del Plan para poder evaluar las acciones en el corto, mediano y largo plazo.

De esos instrumentos, y debido al tiempo transcurrido desde la aprobación del PMOT de Rivadavia, se selecciona la Auditoría Interna, ya que es una instancia anual de revisión de las acciones realizadas. Este trabajo propone un sistema de indicadores para aportar a este instrumento. La Auditoría Interna según la Ley N° 8.999 es:

“Un procedimiento de gestión y control destinado a evaluar el cumplimiento de los objetivos de la política de ordenamiento territorial, estableciendo un sistema de indicadores de medición para el seguimiento anual. Este sistema de indicadores será definido por la APOT y su objetivo es evaluar la aplicación del PPOT y PMOTs. El sistema de indicadores mencionado debe contemplar el grado de aplicación de los programas definidos y el grado de articulación interinstitucional logrado. En los Municipios se deberá implementar una instancia de Auditoría Interna para el seguimiento de los propios PMOTs, sin perjuicio de la instancia provincial mencionada precedentemente”.

### 2.1. Metodología para la elaboración de los PMOT

EL PLAN PROVINCIAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL es el que determina la metodología para la elaboración de los planes provincial y municipales. Entendiendo al territorio como sistema, parten de un diagnóstico territorial en el que se analizan los subsistemas político institucional, socioeconómico y físico-

natural con el objetivo de identificar problemas estructurantes de carácter complejo, en función de los principios de equidad social, equilibrio territorial y sostenibilidad ambiental. Estos problemas complejos, junto a las potencialidades identificadas en los territorios y los aportes de la comunidad obtenidos en los talleres participativos, permiten configurar el Modelo Territorial Actual que da lugar al árbol de problemas con sus causas y consecuencias.

En una etapa posterior se elaboran los modelos territoriales. Por un lado, el Modelo Tendencial muestra, a través del comportamiento de variables claves, un escenario donde no existe un proceso de planificación que intervenga en la organización actual del territorio y, por otro lado, el Modelo Deseado es la imagen objetivo que la comunidad tiene sobre su espacio. Estos dos modelos son el aporte fundamental para la elaboración de los programas y proyectos que guiarán la planificación.

La elaboración del modelo territorial Realizable, que constituye el PMOT propiamente dicho, surge entonces de la elaboración de esos 3 modelos previos. El PMOT es el que contiene objetivos para superar los problemas estructurantes. Para ello, a partir del árbol de problemas y del Modelo Territorial Deseado se construye un árbol de solución o árbol de objetivos, que permite organizar los objetivos específicos y generales en función de las problemáticas detectadas. Se busca transformar en objetivos (positivo) (ver Figura N° 3) los problemas (negativo) diagnosticados (ver Figura N° 2), respetando la imagen futura deseada. De esta manera las consecuencias se transforman en logros esperados y las causas en los medios u objetivos específicos para llevarlo adelante.

A partir de este árbol de objetivos se elaboran 4 (cuatro) programas, que son la respuesta a los objetivos generales, en coincidencia con las directrices, lineamientos y programas establecidos en el Modelo Realizable de la Provincia de Mendoza. Los programas, a su vez, contienen proyectos que son las acciones a desarrollar para cumplir los objetivos específicos.

Estos programas y proyectos constituyen la puesta en marcha del plan municipal en función del modelo deseado de los habitantes y sienta las bases de un nuevo modelo de desarrollo territorial sustentable.

Los Proyectos del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial se organizan teniendo en cuenta su correlación con los objetivos generales y específicos de los Programas, de los cuales deriva un proyecto, identificado con la siguiente simbología: PY 1.1 (El número indica el Programa 1 y orden de proyecto 1). Es importante destacar que hay proyectos que asocian objetivos de más de un Programa, a los que se los denomina Proyectos Asociados y su simbología es: PYA 1 (Proyecto asociado, orden 1).



Figura 2. “Problemas estructurantes del municipio de Rivadavia, Mendoza, Argentina”.

Fuente: Instituto de Cartografía, Investigación y Formación para el Ordenamiento Territorial (CIFOT), en Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de Rivadavia, Ordenanza Municipal N° 5089-22. 2022.

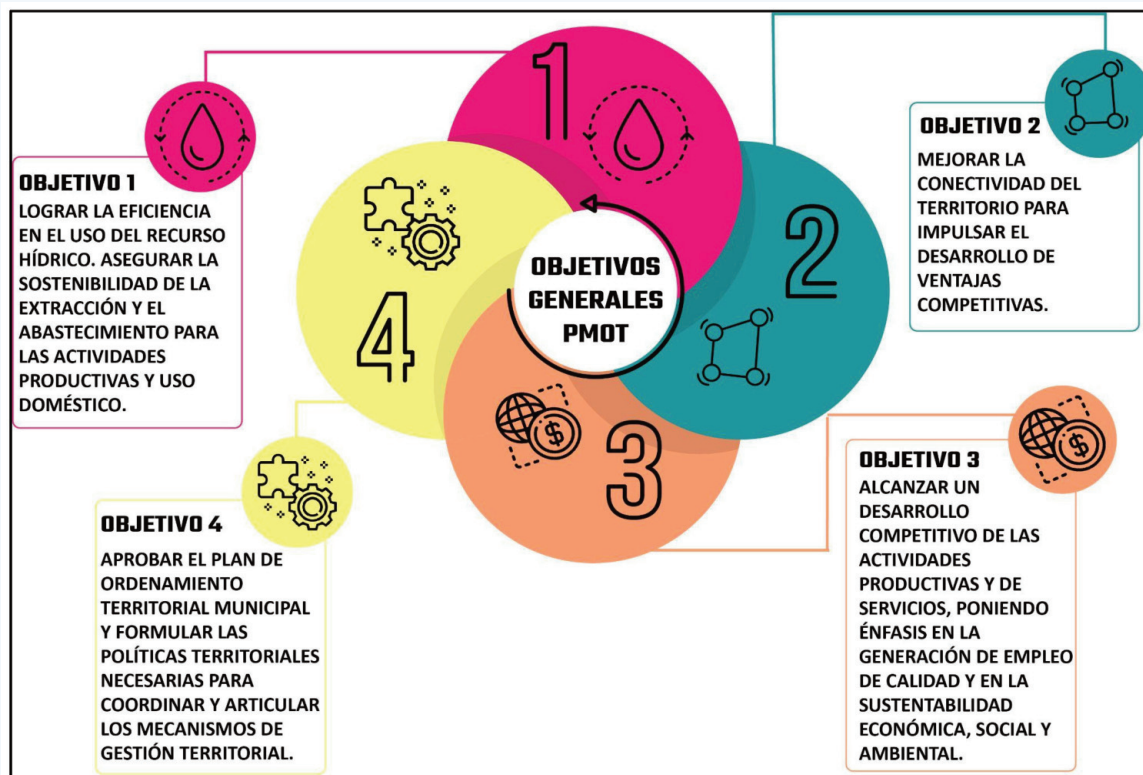


Figura 3. “Objetivos del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de Rivadavia, Mendoza, Argentina”.

Fuente: Instituto de Cartografía, Investigación y Formación para el Ordenamiento Territorial (CIFOT), en Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de Rivadavia, Ordenanza Municipal N° 5089-22. 2022.



## 2.2. Metodología para determinar indicadores para evaluar el PMOT de Rivadavia

EL PPOT DETERMINA LA METODOLOGÍA para la elaboración de los planes, pero no establece la forma en la que los instrumentos para el seguimiento y evaluación de éstos debe ser aplicada. En función de esto, se seleccionó la metodología de la “Localización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible” como forma de seguimiento y monitoreo de los objetivos y acciones planteados en el PMOT del departamento de Rivadavia. Esta metodología surge de la ONU y la noción de localización hace foco en cómo los ODS pueden ser utilizados para la formulación y ejecución de políticas de desarrollo en los niveles locales, y también cómo los gobiernos locales pueden contribuir al logro de los ODS a través de su gestión.

Para la elaboración de los indicadores a escala municipal en el caso de Rivadavia se ha utilizado el “Manual para la Adaptación Local de los Objetivos de Desarrollo Sostenible” del Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales (2019). De esta metodología se obtuvieron las estrategias y herramientas necesarias para adaptar los objetivos y acciones planteadas en el PMOT de Rivadavia con las metas indicadas en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Para la adaptación local a los Objetivos de desarrollo sostenible se utilizaron los programas y proyectos que constituyen el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial (PMOT) de Rivadavia. En primera instancia, se toman cada uno de los programas generales junto a sus proyectos y se los encuadra en alguno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Los ODS, a su vez, tienen metas definidas por la Agenda internacional y por los gobiernos nacionales, en el caso de nuestro país se denomina “Agenda 2030 de la República Argentina para el cumplimiento de los ODS”. En segunda instancia se seleccionan las metas de los ODS que se vinculan con los proyectos –que contienen los 4 programas– y que persiguen objetivos específicos, coincidentes con las metas internacionales y nacionales. Los objetivos locales concretos, realistas y medibles ya consignados para cada proyecto a través del PMOT, fueron considerados como las metas locales de gobierno.

En tercera instancia se elaboraron indicadores de seguimiento y evaluación anuales que funcionan como punto de enlace entre el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Rivadavia y su localización a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Estas métricas, ya sean cuantitativas o cualitativas, permiten conocer el desempeño de un proyecto. Para su obtención, se tomaron como referencia, en algunos casos, indicadores ya diseñados por gobiernos nacionales fruto de la adaptación de las metas ODS internacionales a sus necesidades, mientras que otros fueron pensados como sugerencia para la gestión local.

## 3. Resultados

EL PROCESO DE “LOCALIZACIÓN DE LOS ODS” al Plan Municipal de Rivadavia permitió realizar una matriz de relaciones (Tabla N° 1) entre los programas, proyectos, y objetivos específicos con los Objetivos de Desarrollo Sostenibles y las Metas de cada uno de ellos y, por último, establecer los indicadores de seguimiento y evaluación anuales que a continuación se detallan.

Una vez obtenida la matriz de relaciones se procede a realizar el seguimiento y evaluación de aquellos proyectos considerados más relevantes teniendo en cuenta el período transcurrido desde la aprobación del PMOT de Rivadavia, con el objeto de

validar estos indicadores para la realización de la Auditoría Interna por parte de los municipios.

El seguimiento y evaluación de los proyectos se realizó con base en las partidas presupuestarias del municipio de Rivadavia y de la provincia de Mendoza y entrevistas a actores del área de Ordenamiento Territorial municipal. A partir entonces de estos datos se puede realizar una primera evaluación del PMOT en los primeros 6 meses de ejecución. A continuación, se presenta el cuadro con los resultados de los indicadores (Tabla N° 2).

Tabla 1. Matriz de relaciones entre PMOT de Rivadavia y la localización de los ODS

Plan Municipal de OT de Rivadavia			Objetivos de Desarrollo Sostenible		Localización de los ODS
Programa PMOT	Proyectos PMOT	Objetivos de los Proyectos	ODS	Meta ODS Internacional	Indicadores Locales Anuales
<b>Programa 1: Gestión integrada de los recursos hídricos para el desarrollo productivo y uso doméstico</b>	Vinculación Científico Tecnológica	Participar en la realización de estudios que aporten información sobre las variaciones de caudal de la cuenca del Tunuyán por los procesos de variabilidad climática y también sobre la productividad del suelo.	<b>6. Agua limpia y saneamiento</b>	6.a. De aquí a 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, como los de captación de agua, desalinización, uso eficiente de los recursos hídricos, tratamiento de aguas residuales, reciclado y tecnologías de reutilización	- <i>Cantidad de estudios científicos con participación municipal</i>  - <i>Porcentaje del presupuesto destinado a dar apoyo a programas de Ciencia y Técnica</i>
	Articulación con el DGI para el desarrollo de estrategias de mitigación del impacto de la escasez hídrica	Coordinar acciones entre el Departamento General de Irrigación y la Municipalidad orientadas a la Gestión Integrada del Recurso Hídrico		6.5 De aquí a 2030, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda	- <i>Cantidad de planes de Gestión del Agua con participación municipal</i> - <i>Adopción e implementación de estrategias de reducción del cambio climático</i>
	Creación de la Federación de Uniones Vecinales operadoras de agua potable	Mejorar la disponibilidad de agua potable, independiente del servicio eléctrico, y una reducción en los costos del servicio.		6.1 De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos	- <i>Cantidad de Uniones Vecinales nucleadas</i>
<b>Programa 2: Optimización de la conectividad y accesibilidad intra e interdepartamental</b>	Mesa de enlace con Vialidad (nacional y/o provincial) y Ministerio de Planificación e Infraestructura Provincial.	Impulsar la realización de obras de infraestructura vial que conecten las localidades urbanas y rurales del departamento con las principales rutas Nacionales y provinciales.	<b>9. Industria, innovación e infraestructuras</b>	9.a Facilitar el desarrollo de infraestructuras sostenibles y resilientes en los países en desarrollo mediante un mayor apoyo financiero, tecnológico y técnico a los países africanos, los países menos adelantados, los países en desarrollo sin litoral y los pequeños Estados insulares en desarrollo	- <i>Financiamiento público destinado a obras de infraestructura vial</i>
		Coordinar acciones con la Dirección Provincial y Nacional de Vialidad para la planificación de las inversiones en los ejes prioritarios de la región.			

		Gestionar con el DPV y con las instituciones que correspondan el financiamiento para el mejoramiento de la infraestructura vial prioritaria.		
	Proyecto integral de mejora de circulación vial del departamento: anillo de circunvalación; mejora de accesos y rotondas y jerarquía de ingresos.	Desarrollar un plan de circulación vial departamental		<p>9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todo</p> <p>- <i>Kilómetros de calles construidas</i></p> <p>- <i>Porcentaje de la red vial en estado bueno o regular</i></p>
	Reacondicionamiento y proyección de puentes sobre el río Tunuyán y recuperación de la ribera.	Integrar ambas márgenes del río Tunuyán para lograr mayor fluidez en la vinculación norte-sur.		<p>9.4 De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas</p> <p>- <i>Cantidad de puentes reacondicionados y/o construidos</i></p> <p>- <i>Cantidad de metros recuperados de la ribera</i></p>
	Modernización de la Infraestructura para las TICs	Mejorar la red de infraestructura de Tecnologías de la Información y comunicaciones.		<p>9.c Aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados de aquí a 2020</p> <p>- <i>Porcentaje de hogares particulares con acceso a internet</i></p> <p>- <i>Kilómetros de fibra óptica instalada</i></p>
	Rediseño del sistema de transporte público	Ampliar la cobertura del servicio del transporte público intraurbano e incorporar nuevas modalidades	<b>11. Ciudades sostenibles</b>	<p>11.2 De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad</p> <p>- <i>Proporción de la población con acceso conveniente al transporte público, desglosada por grupo de edad, sexo y personas con discapacidad</i></p>

<p><b>Programa 3: Fortalecimiento de la competitividad territorial a través de la diversificación de la matriz productiva y la educación integral</b></p>	<p>Desarrollo de Polos para la dinamización de áreas específicas</p>	<p>Potenciar las localidades y áreas a partir de la incorporación de una actividad económica estratégica</p>	<p><b>8. Trabajo decente y crecimiento económico</b></p>	<p>8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra</p>	<p>- <i>Inversión pública y privada en sectores económicos estratégicos por localidad</i></p>		
	<p>Desarrollo de nodos estructurantes</p>	<p>Promover nodos regionales e intermedios y consolidar los centros de servicios y localidades rurales.</p>					
	<p>Clúster de municipios hidrocarburíferos</p>	<p>Incentivar el desarrollo de la actividad extractiva de hidrocarburos con parámetros estrictos de seguimiento y control ambiental</p>					
	<p>Diversificación y potenciación de la actividad industrial</p>	<p>Acceder a programas de financiamiento industrial</p>				<p>Incorporar nuevas actividades industriales: TICs, bienes de capital, metalmecánica, electrónica, química y otras.</p>	
		<p>Desarrollar y potenciar polos industriales</p>					
		<p>Desarrollar circuitos turísticos rurales y agendas culturales para estimular la economía local y regional.</p>					
	<p>Promoción de Circuitos turísticos de Rivadavia</p>	<p>Incentivar el crecimiento de El Carrizal como polo de desarrollo turístico de valor paisajístico, ambiental y recreativo</p>				<p>8.3 Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros</p>	<p>- <i>Tasa de actividad industrial departamental</i></p> <p>- <i>índice de producción industrial manufacturero</i></p>
	<p>Proyecto Integral Perilago "El Carrizal"</p>	<p>Desarrollar circuitos turísticos rurales y agendas culturales para estimular la economía local y regional.</p>					
<p>Parque de energía solar de Rivadavia</p>	<p>Producir energía en Parques Fotovoltaicos aportando al sistema interconectado nacional</p>	<p><b>7. Energía asequible y no contaminante</b></p>	<p>7.2 De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas</p>	<p>- <i>Consumo de energía renovable como porcentaje del consumo total de energía final</i></p> <p>- <i>Metros cuadrados con paneles solares</i></p> <p>- <i>Potencia generada directamente de fuentes de energía renovables</i></p>			

	Mesa de enlace para la educación integral	Vincular la formación terciaria y universitaria existente con el modelo productivo del departamento.	4. Educación de calidad	4.3 De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tasa bruta de escolarización en formación profesional</li> <li>- Tasa bruta de escolarización en Nivel Superior No Universitario</li> <li>- Tasa bruta de escolarización en Nivel Superior Universitario</li> <li>- Tasa bruta de ingreso al nivel Superior Universitario</li> <li>- Porcentaje de ingresantes a carreras del Nivel Superior Universitario en ciencia, tecnología, ingeniería y matemática en base a la población de 18 a 24 años</li> </ul>
	VIDAAP (proyecto de educación sobre la importancia del proceso productivo)				
	Centro de Investigación de Agricultura				
	Fortalecimiento de Alianzas público - privadas	Impulsar la interacción entre empresas, Estado, comunidad y centros de investigación para promover un nuevo modelo de desarrollo económico.	9. Industria, innovación e infraestructuras	9.b Apoyar el desarrollo de tecnologías, la investigación y la innovación nacionales en los países en desarrollo, incluso garantizando un entorno normativo propicio a la diversificación industrial y la adición de valor a los productos básicos, entre otras cosas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Financiamiento público para la innovación en el sector productivo</li> <li>- Número de instituciones que participan en el diálogo público privado</li> </ul>
<b>Programa 4: Fortalecimiento institucional para la gestión territorial</b>	Mesa de Coordinación intremunicipal para la difusión y puesta en marcha del PMOT	Ejecutar el Plan de OT Municipal y establecer acciones a corto, mediano y largo plazo.	17. Alianzas para lograr los Objetivos	17.14 Mejorar la coherencia de las políticas para el desarrollo sostenible	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantidad de reuniones llevadas a cabo con el fin de promover el PMOT</li> <li>- Gastos destinados a la difusión del PMOT</li> </ul>
	Capacitación en Ordenamiento Territorial	Capacitación continua del personal en materia de Ordenamiento Territorial			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentaje de funcionarios idóneos en materia de Ordenamiento Territorial</li> <li>- Cantidad de horas de capacitación brindadas sobre Ordenamiento Territorial a funcionarios municipales</li> </ul>
	Asignación presupuestaria para la implementación del PMOT	Incorporar en las partidas presupuestarias anuales los recursos necesarios para el desarrollo del			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentaje del presupuesto municipal destinado a la implementación del PMOT</li> </ul>

		PMOT		
	Promoción y fortalecimiento del área de OT municipal.	Organizar las actividades del área de Ordenamiento Territorial para impulsar su función de coordinación		- Porcentaje del presupuesto municipal dirigido al área de Ordenamiento Territorial - Cantidad de reuniones y proyectos con participación del área municipal de OT
	Establecimiento de procedimientos institucionales.	Coordinar acciones entre distintas áreas municipales para las actividades y/o proyectos que tengan impacto territorial.		- Porcentaje de proyectos territoriales coordinados por 2 o más áreas municipales
	Promover la creación de un Consejo de Políticas Públicas en la Región Este.	Vinculación de los departamentos de la región este para la coordinación de políticas territoriales conjuntas, en el marco de la celebración de convenios de gestión interjurisdiccional.	17.17 Fomentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las alianzas	- Porcentaje de proyectos ejecutados anualmente en los que participan múltiples actores
	Modernización del catastro municipal		17.18 De aquí a 2020, mejorar el apoyo a la creación de capacidad prestado a los países en desarrollo, incluidos los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, para aumentar significativamente la disponibilidad de datos oportunos, fiables y de gran calidad desglosados por ingresos, sexo, edad, raza, origen étnico, estatus migratorio, discapacidad, ubicación geográfica y otras características pertinentes en los contextos nacionales	- Porcentaje del presupuesto destinado a la modernización del área catastral
	Creación y desarrollo de un nodo municipal vinculado al SIAT	Fortalecer los marcos regulatorios a escala municipal.		- Acuerdos de intercambio de información firmados
	Elaborar un Código de Ocupación del Suelo Integral			- Normativas que regulan el uso del suelo en el municipio

	Mejoramiento de la accesibilidad a infraestructura, servicios y equipamientos.	Fortalecer el rol del Estado en las políticas de hábitat y de gestión de las ciudades.	11. Ciudades sostenibles	11.3 De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países	- Razón entre la tasa de consumo de tierras urbanas y la tasa de crecimiento de la población - Porcentaje de planes de gobierno que integran las proyecciones demográficas y las necesidades de recursos para su desarrollo
	Promoción de la vivienda en ambientes urbanos y rurales.			11.1 De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales	- Cantidad de planes de promoción de la vivienda apoyados por el municipio - Porcentaje del presupuesto municipal destinado al desarrollo de viviendas
	Diseño y mantenimiento de espacio público de calidad.		11.7 De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad		- Proporción media de la superficie edificada de las ciudades que se dedica a espacios abiertos para uso público de todos
	Mejoramiento del sistema de atención de salud municipal		3. Salud y bienestar	3.8 Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos	- Especialidades médicas brindadas en centros de salud municipales

Tabla 2. Seguimiento y evaluación de proyectos del PMOT de Rivadavia, Mendoza, Argentina

Programa	Proyecto	Indicador	Resultado del indicador	ODS
Gestión integrada de los recursos hídricos para el desarrollo productivo y uso doméstico	Vinculación Científico Tecnológica	- Cantidad de estudios científicos con participación municipal	- Un Proyecto desarrollado para la investigación de Humedales en el Municipio de Rivadavia en conjunto con el sector científico.	6. Agua limpia y saneamiento
	Articulación con el DGI para el desarrollo de estrategias de mitigación del impacto de la escasez hídrica	- Cantidad de planes de Gestión del Agua con participación municipal	- Ampliación de la obra de impermeabilización del Canal Matriz Constitución – Rama Moyano, cuarta etapa, de 3.070 metros de extensión (07/2021). - Revestimiento de la Rama Chimba 9,4 km de impermeabilización (09/2022). - Mejoras y capacitación al personal de la Planta de efluentes, ACRE, ubicado en el distrito Los Campamentos de Rivadavia.	
Optimización de la conectividad y accesibilidad intra e interdepartamental	Mesa de enlace con Vialidad (nacional y/o provincial) y Ministerio de Planificación e Infraestructura Provincial.	- Financiamiento público destinado a obras de infraestructura vial	- Vialidad de la Provincia de Mendoza financia 12km de Ruta por \$2.264.082.270 para mejorar la conectividad del departamento de Rivadavia. - Incorporación de asfalto en el perillago de El Carrizal, sobre la margen Este, tramo de 10 km, a cargo de Vialidad Mendoza (10/2022)	9. Industria, innovación e infraestructuras
	Proyecto integral de mejora de circulación vial del departamento: anillo de circunvalación; mejora de accesos y rotondas y jerarquía de ingresos.	- Kilómetros de calles construidas	- Plan Municipal de Asfalto: se han asfaltado 600 cuadras en ciudad y distritos durante 2022.	
Fortalecimiento de la competitividad territorial a través de la diversificación de la matriz productiva y la educación integral	Desarrollo de Polos para la dinamización de áreas específicas	- Inversión pública y privada en sectores económicos estratégicos por localidad	- Programa de empleo rural Recuperagro, destinado al sector agropecuario \$833 millones de pesos para hacer frente al 60% del salario mínimo, vital y móvil durante seis meses -actualmente es de \$34.000-, para impactar sobre el sector agrícola, preservando la fuente de trabajo. (11/2022)	8. Trabajo decente y crecimiento económico
		- Cantidad de turistas visitantes al año	- Nuevo programa de senderos turísticos "Caminata Luna Llena"	
	Mesa de enlace para la educación integral	- Tasa bruta de escolarización en formación profesional	- Convenio entre la DGE y la Municipalidad de Rivadavia para mejorar las condiciones educativas a través de un fondo de financiamiento nacional que se afectará a diferentes acciones y necesidades educativas. (06/2022)	4. Educación de calidad
Fortalecimiento institucional para la gestión territorial	Promover la creación de un Consejo de Políticas Públicas en la Región Este.	Financiamiento para el desarrollo de proyectos regionales	- Financiamiento de la Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial por \$1.600.000 para obras en el marco del Consorcio Intermunicipal Zona Este (09/2022)	17. Alianzas para lograr los Objetivos
		Cantidad de proyectos ejecutados anualmente en los que participan múltiples actores	- Un proyecto en ejecución para obras de mejoramiento en el Centro de Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos gestionado por el Consorcio Intermunicipal Zona Este (09/2022)	



Mejoramiento de la accesibilidad a infraestructura, servicios y equipamientos.	- Porcentaje de planes de gobierno que integran las proyecciones demográficas y las necesidades de recursos para su desarrollo	- Recambio de 250 metros de la Red de agua, con cañería pvc asbesto-cemento 110 mm k10, realizado por la Subdirección de Agua y Saneamiento del municipio en conjunto con AySAM. (05/2022)	11. Ciudades sostenibles
	- Cantidad de planes de promoción de la vivienda apoyados por el municipio	- Plan de Viviendas de gestión provincial en el distrito La Central (10/2022)	
Mejoramiento del sistema de atención de salud municipal	-Porcentaje del presupuesto para salud pública municipal	\$904.040.874 del presupuesto provincial destinado a la Salud Pública de Rivadavia (03/2022)	3. Salud y bienestar

## 4. Consideraciones finales

LOS PLANES MUNICIPALES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL son un gran avance a nivel provincial para la gestión del territorio, sin embargo, corren el riesgo de ser uno más de los tantos documentos técnicos que se generan en el ámbito público en conjunto con organismos académicos y de ciencia y técnica que no se aplican. Por ello, es de vital importancia que las propuestas a las que se arribaron en los PMOTs a través de Programas y Proyectos de gestión sean monitoreadas a través de un sistema de indicadores que permita dar cuenta de los avances logrados, tanto a la comunidad como al ámbito político de poder, para que todo el proceso de planificación y gestión sea valorado.

Los indicadores propuestos en este trabajo son un insumo para comenzar con el proceso de seguimiento y la evaluación de acciones de los planes vigentes. En el ejercicio de aplicación de estos indicadores al caso de estudio de Rivadavia, se puede observar que la ejecución de los proyectos responde principalmente a aquellas tareas tradicionales de la gestión municipal vinculados a servicios urbanos y rurales; acuerdos vinculados a la gestión del recurso hídrico y acuerdos para ejecutar financiamientos nacionales e internacionales obtenidos por la provincia. No obstante, los resultados obtenidos en la medición

de los indicadores, dan cuenta de la falta de avances en materia de ordenamiento territorial, no existen capacitaciones sobre el nuevo PMOT en el ámbito municipal, el personal asignado al área no se ha incrementado a pesar de que existe la necesidad de contar con más recurso humano, ni se le ha dado jerarquía institucional ni presupuestaria a la oficina de Planificación.

Además, se detectan ciertas dificultades para la medición de algunos indicadores, ya que faltan fuentes de información que generen datos, con el detalle y la periodicidad necesaria para lograr el cálculo del real desarrollo de los proyectos en el transcurso de un año.

En Rivadavia, luego de sólo medio año desde la aprobación del PMOT, no es posible certificar que las acciones en el territorio estén vinculadas a los objetivos del plan. Es decir, están relacionadas al PMOT porque las acciones del municipio atienden problemáticas reales del territorio y eso también lo recoge el Plan, pero no están organizadas, planificadas y gestionadas en función de los objetivos generales, para atender a los programas estructurantes. En resumen, son acciones aisladas que deberían identificarse como metas para lograr objetivos mayores teniendo como guía el PMOT.

## 5. Bibliografía

- CEPAL (2015). “Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS”. Disponible en:  
<https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible>
- CEPAL (2016). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible>
- Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales (2011). Bases para la participación de los Municipios Argentinos en el seguimiento de los Objetivos del Milenio, Buenos Aires, Proyecto PNUD Apoyo a la instalación de la agenda de ODM, Documento Técnico de Apoyo.
- Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales (2019). Manual para la adaptación local de los ODS. Disponible en: <https://www.odsargentina.gob.ar>
- Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales (2020). Segundo Informe Voluntario Nacional de la Argentina 2020. Primera ed. – Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales (2021). Objetivos de Desarrollo Sostenible, Metas priorizadas e Indicadores de seguimiento. Primera ed. – Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Gallopín, G. (2006). Los indicadores de desarrollo sostenible: Aspectos conceptuales y metodológicos. Ponencia realizada para el Seminario de Expertos sobre Indicadores de Sostenibilidad en la formulación y seguimiento de Políticas. Chile.
- Instituto CIFOT (2020). Plan Municipal de Ordenamiento Territorial del municipio de Rivadavia. Documento técnico elaborado en el marco del acuerdo específico del Instituto CIFOT, FFyL, UNCuyo y el Municipio de Rivadavia. Periodo 2018 – 2020. Aprobado por ORDENANZA N° 5089-22 del Honorable Concejo Deliberante de Rivadavia, 24 mayo 2022. Disponible en: [http://www.rivadaviamendoza.gob.ar/descargas/descargas\\_Municipio/Mapas/PMOT-RIVADAVIA-2020.pdf](http://www.rivadaviamendoza.gob.ar/descargas/descargas_Municipio/Mapas/PMOT-RIVADAVIA-2020.pdf)
- Mendoza (2009). Ley 8051. Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo. Mendoza, Argentina.
- Mendoza (2017). Ley 8999. Plan Provincial de Ordenamiento Territorial. Mendoza, Argentina.
- ONU (s.f.). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Obtenido de:  
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- UN WATER/ONU (2020). Guía para el monitoreo integrado del Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 sobre agua y saneamiento. Metas e indicadores mundiales.