

La IDE como soporte a la toma de decisiones espaciales en el Municipio de Tandil, Buenos Aires

Mauro Ortmann¹, Luis Ramirez², Graciela Caballero³, Cristian Amici⁴, Fausto Fernández⁵

^{1 2 3 4 5} Municipio de Tandil, Belgrano 553, Tandil, 7000, ide@tandil.gov.ar

¹ CIG-UNICEN, Paraje Arrojo Seco s/n, Tandil, 7000, cig@fch.unicen.edu.ar

³ CESAL-UNICEN, Paraje Arrojo Seco s/n, Tandil, 7000, cesaltandilunicen@gmail.com

Resumen:

En el año 2022 se consolidó en Tandil la primera dependencia municipal dedicada al trabajo en Geotecnologías, inicialmente pensada con la finalidad de disponibilizar datos georreferenciados en línea. Con dicho objetivo, se persigue construir la actual Infraestructura de Datos Espaciales del Municipio de Tandil, cuyo propósito sirve no sólo a almacenar y normalizar datos sino que tiene como fin último su uso para la toma de decisiones espaciales dentro de la organización que la gestiona.

En este escrito presentamos la experiencia de decisiones basadas en el uso de datos espaciales en el Municipio de Tandil a través de tres ejemplos de aplicación. En primer lugar, el uso de datos disponibles para dar respuesta a reclamos relativos al alumbrado público; el emplazamiento de localizaciones de gestión SUBE, durante la implementación del servicio en la ciudad; y la publicación del Plan de Desarrollo Territorial como fuente de consulta para profesionales y público en general.

Creemos que lo valioso de estas experiencias se relaciona con el uso que se da en el ámbito de la gestión pública al poner de manifiesto el valor del uso de la Infraestructura de Datos Espaciales para tomar decisiones informadas a partir de datos georreferenciados en el territorio.

Palabras Clave: Infraestructura de Datos Espaciales, Gobierno Local, Gobernanza.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. La iniciativa IDERA y Gobierno Local

La iniciativa para la concreción de la Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina surge con el objetivo de propiciar la publicación de datos, productos y servicios de manera eficiente y oportuna como un aporte fundamental a la democratización del acceso de la información producida por el Estado y diversos actores, y al apoyo en la toma de decisiones en las diferentes actividades de los ámbitos público, privado, académico, no gubernamental y sociedad civil.

En este contexto, el Estado municipal se constituye como el primer eslabón en la cadena de generación de Datos Georreferenciados. La implementación de una Infraestructura de Datos Espaciales basada en lineamientos nacionales e internacionales constituye el primer paso hacia la publicación de Información Geográfica, la transparencia de gestión y el espíritu colaborativo entre los diferentes actores que forman parte de la comunidad propuesta por IDERA.

1.2. La Infraestructura de Datos Espaciales del Municipio de Tandil

Actualmente existe una tendencia que toma cada vez más fuerza relacionada con la democratización del acceso a la información que se produce en el Estado, incluyendo a datos con un componente espacial. Los gobiernos locales comienzan a adscribirse a la modernización de su estructura con el objetivo de adoptar esta tendencia y asistir al cambio de concepción de la información pública. En este contexto, en el Municipio de Tandil surge la iniciativa de adoptar e implementar una Infraestructura de Datos Espaciales como un sistema capaz de soportar un gran volumen de datos estandarizados y homogéneos a diferentes escalas, que permita trabajarlos y publicarlos de una manera coherente y uniforme.

La Infraestructura de Datos Espaciales del Municipio de Tandil nace inicialmente como proyecto a través de un acuerdo de colaboración mutua entre el Centro de Investigaciones Geográficas de la Universidad Nacional del Centro de la provincia de Buenos Aires, y Municipio de Tandil. Ambas partes suscriben un Convenio Específico de cooperación científico-técnica, dentro en un Convenio Marco. En el año 2016, el Municipio de Tandil adhiere a IDERA como parte del esfuerzo en vías de abrir datos espaciales al público en general. Durante 2021 se conforma el equipo actual que trabaja en la IDE Tandil luego de un cambio de gestión, y finalmente, en enero de 2022 se sientan las condiciones que permiten la creación formal del Área de Geotecnologías, dependiente de la Dirección de Estadística Local y bajo la órbita de la Subsecretaría de Innovación Tecnológica y Participación Ciudadana.

La organización de las actividades del Área de Geotecnologías se estructura en torno a diferentes ejes de trabajo: el relevamiento, producción, estandarización, normalización y actualización constante de los distintos datos georreferenciados producidos por las dependencias municipales, y la implementación informática y puesta en funcionamiento de un geoportal de datos espaciales publicado vía web, utilizando software de código abierto y siguiendo los lineamientos, parámetros y protocolos definidos por IDERA.

2. EXPERIENCIAS EN LA GESTIÓN MUNICIPAL

La utilización de datos espaciales en la toma de decisiones posee varias ventajas. En primer lugar, permite la visualización de datos en un contexto geográfico, lo que facilita la comprensión y análisis de la información. Al representar datos en un mapa, es posible identificar patrones y relaciones que no serían evidentes en una tabla de datos tradicional.

Además, la información espacial puede combinarse con otras fuentes de datos, como datos socioeconómicos, ambientales o de salud, para obtener una comprensión más completa de una situación. Esto permite a los tomadores de decisiones evaluar los impactos de una decisión en un contexto más amplio, teniendo en cuenta aspectos territoriales que pueden ser críticos.

2.1. Respuesta a reclamos vinculados a alumbrado público

Como habitualmente sucede en gobiernos locales, la asignación presupuestaria con un determinado objetivo suele ser acotada, por lo que se debe maximizar el aprovechamiento del recurso económico para dar respuesta a demandas de la sociedad.

En el presente caso, la Subsecretaría de Coordinación del Municipio solicitó la georreferenciación de expedientes vinculados a solicitudes que tenían como fin la

El resultado final de la evaluación permitió seleccionar puntos que, con doble propósito, se ajustan a los requerimientos y además buscan optimizar el acceso al servicio proporcionado.

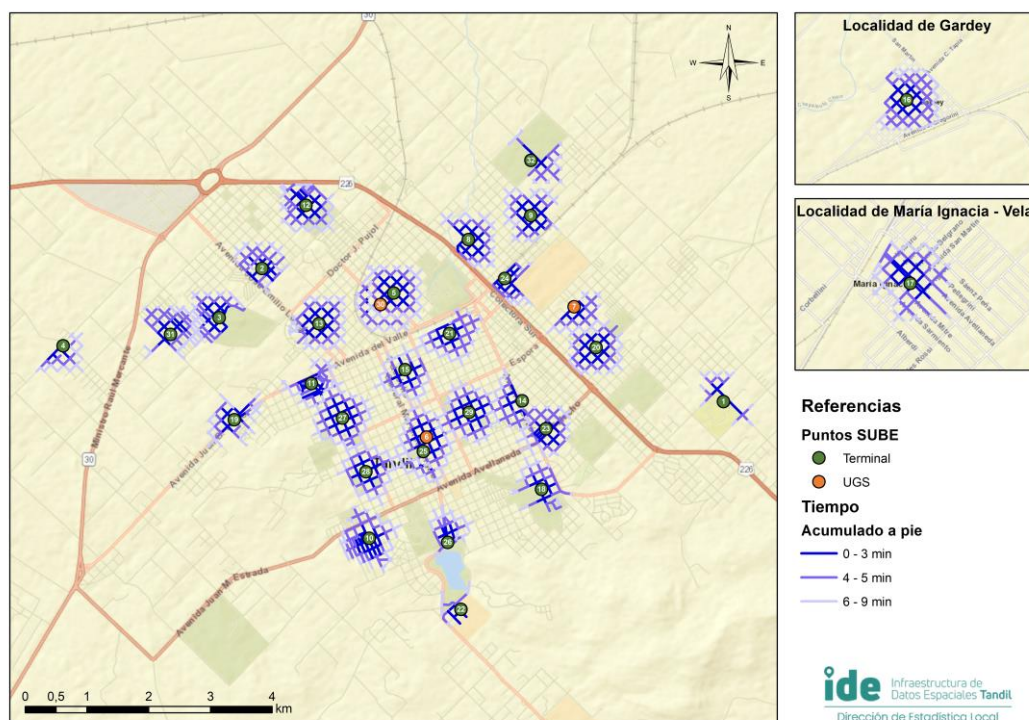


Figura 2. Evaluación del tiempo de acceso desde las localizaciones al sistema de transporte urbano mediante Análisis de redes. Elaboración personal.

2.3. Publicación del Plan de Desarrollo Territorial

En el año 2022, la Dirección de Desarrollo Urbano solicitó la publicación del Plan de Desarrollo Territorial (PDT) a través de la Infraestructura de Datos Espaciales del Municipio. La motivación del pedido estaba impulsado en poner a disposición de manera *online* datos relacionados a la Ordenanza Municipal que rige la planificación y gestión urbana y rural del ejido del Municipio de Tandil, y entre otros fines, determina el sistema de gestión territorial. El PDT establece subdivisiones de las áreas urbanas y rurales, y determina una serie de indicadores asociados a las parcelas que las componen.

En el contexto de la pandemia de Covid-19 y con consultas sobre el PDT que habitualmente se realizaban de manera presencial, surgió la necesidad de dar respuesta a pedidos de información en asociaciones profesionales y público en general de manera de evitar la concentración de personas y el contacto entre las mismas. Por lo anterior, desde el Área de Geotecnologías se asistió en la publicación a nivel parcela del Plan de Desarrollo Territorial, de manera que los datos se encuentren disponibles desde el visualizador de la IDE Tandil para su uso público.

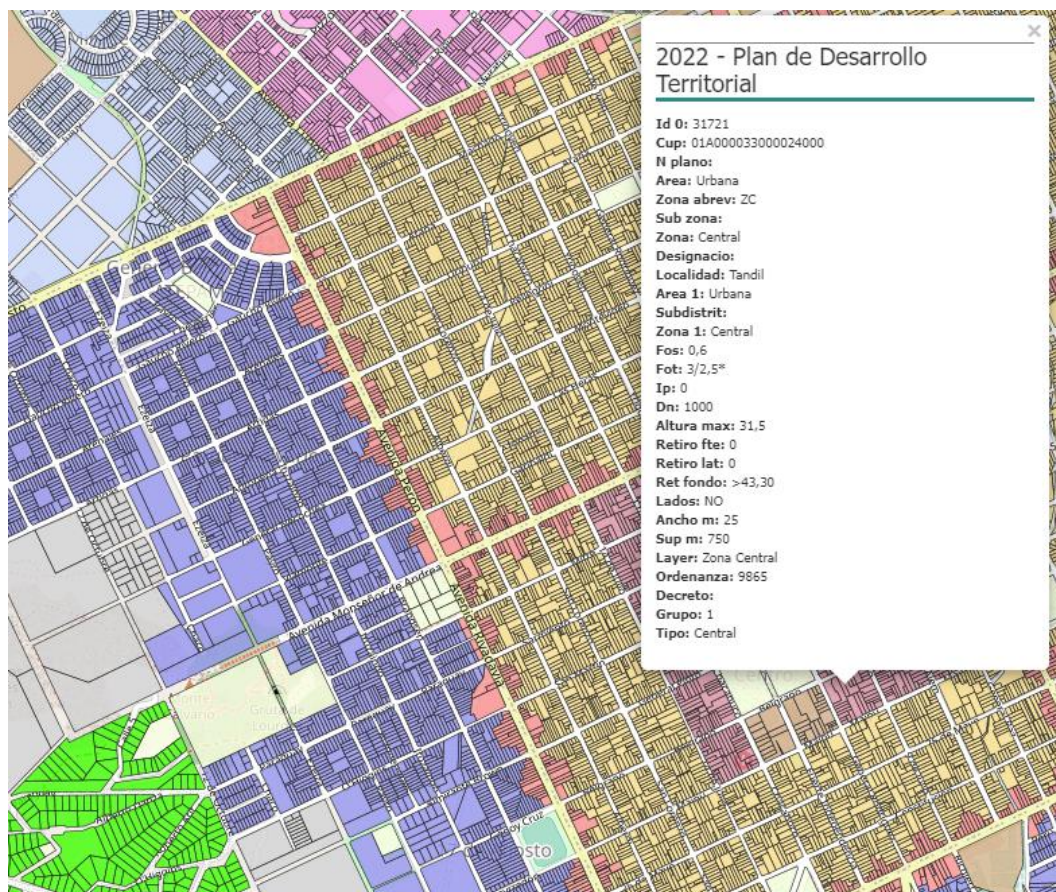


Figura 3: Despliegue de datos del Plan de Desarrollo Territorial publicados a nivel parcela.
Elaboración personal.

3. CONCLUSIONES

Desde la perspectiva de la gestión, la creación de la Infraestructura de Datos Espaciales marca un hito en la forma de compartir datos para el Municipio de Tandil, fomentando el intercambio entre las diferentes Direcciones del Municipio. Así se busca ampliar la llegada de las Geotecnologías a los agentes para optimizar el trabajo al interior de la organización. A nivel público, la IDE promueve beneficios como la transferencia de información local almacenada a usuarios que la utilizan de manera productiva debido a la creciente demanda de Información Geográfica. Estos usuarios pueden ser del ámbito educativo, asociaciones profesionales u organismos públicos locales que requieren datos geográficos como insumo para sus actividades. Esto implica una práctica creciente del uso de cartografía para la toma de decisiones al espacializar los datos.

En segundo lugar, la finalidad de la IDE va más allá de una mera herramienta de gestión de datos geográficos. Se trata de un enfoque de democratización de la información que ofrece soluciones geotecnológicas a las necesidades de la sociedad. La IDE se convierte en una plataforma para la evaluación de políticas públicas y la difusión de datos espaciales al servicio de la comunidad. En el presente, estas acciones son la base para la construcción de nuevos espacios digitales donde todas las personas tengan la posibilidad de consultar, generar y analizar Información Geográfica. Esto permitirá una gestión más participativa y una apropiación real del territorio.

4. AGRADECIMIENTOS

A Cr. Pablo Civallieri, Subsecretario de Coordinación, por confiar en el trabajo del Área de Geotecnologías en la toma de decisiones basadas en datos espaciales.

A Arq. María Victoria Deguer, Directora de Desarrollo Urbano, por impulsar la publicación de datos espaciales para su consulta.

Al equipo de trabajo de la Subsecretaría de Innovación Tecnológica y Participación Ciudadana del Municipio de Tandil, encabezado por Cr. Matías Ibarra y la Dirección de Estadística Local, Lic. Julieta Vicente, quienes prestaron apoyo desde la gesta del proyecto.

5. REFERENCIAS

Infraestructura de Datos Espaciales del Municipio de Tandil (2023, marzo).
<http://www.mapa.tandil.gov.ar>