



Encuentro  
de Jóvenes  
Investigadores

**INDICADORES TERRITORIALES DE SOSTENIBILIDAD Y HERRAMIENTAS  
PARA SU APROXIMACIÓN AL ÁREA METROPOLITANA SANTA FE-PARANÁ  
(AMSF-P). SU APLICACIÓN EN LAS LOCALIDADES DE RECREO Y  
MONTEVERA  
Racamatti, Valentina.**

*Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo FADU – UNL*

Director/a: Pennisi, María Belén.  
Codirector/a: Blanca, Marina Liliana.

Área: Arquitectura, Diseño y Urbanismo.

Palabras claves: Área metropolitana, Sostenibilidad, Indicadores.

## **INTRODUCCIÓN**

La concentración de la población mundial en aglomeraciones urbanas es una tendencia que va en aumento. Las áreas metropolitanas concentran los mayores desafíos en términos de sostenibilidad (social, ambiental, económica): los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) impulsados desde Naciones Unidas se conciben para mejorar la calidad de vida de la ciudadanía, el N°11 específicamente, refiere a “Ciudades y Comunidades Sostenibles”. Dentro de los límites metropolitanos, se lleva a cabo una investigación con el fin de exponer el “status” del término en relación a las metas del mencionado objetivo. Esto implica a través de diversas fuentes de información e indicadores reconocidos adaptados a categorías disciplinares: usos del suelo, vivienda, infraestructura, servicios básicos, transporte, riesgo, gestión de residuos, espacio público, llegar a definir un “estado de situación”.

## **OBJETIVOS**

- Reconocer las principales problemáticas de un fragmento específico del área metropolitana teniendo como eje los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Realizar avances teóricos y metodológicos respecto del estado de desarrollo actual de los indicadores de sostenibilidad para trabajar las dimensiones social, ambiental, cultural y económica del área metropolitana Santa Fe – Paraná.
- Generar información territorial espacializada y no espacializada a través de documentos cartográficos que, sobre la base de sistemas de información geográfica, colabora en el reconocimiento de los patrones de apropiación y ocupación del AMSFP.

Título del proyecto: INDICADORES TERRITORIALES DE SOSTENIBILIDAD Y HERRAMIENTAS PARA SU APROXIMACIÓN AL ÁREA METROPOLITANA SANTA FE-PARANÁ (AMSF-P).

Instrumento: CAID

Año de la convocatoria: 2021

Organismo financiador: UNL

Director/a: Pennisi, María Belén



## METODOLOGÍA

El método se basa en la triangulación que incorporará métodos cualitativos y cuantitativos para el abordaje de un objeto de estudio complejo. Se considera un proceso de relación dinámica entre la generalidad metropolitana y las particularidades urbanas: reconocimiento y aproximación descriptiva, análisis disciplinar, diagnóstico de sostenibilidad.

La investigación se enfoca en el análisis del crecimiento de las urbanizaciones a partir de la selección y/o adaptación de ciertos indicadores de sostenibilidad. Asimismo, también se llevó a cabo la recolección, procesamiento, integración y triangulación de datos a partir de la diversificación de las fuentes de información: estadísticas oficiales y alternativas, nuevas tecnologías como apps colaborativas, relevamientos de campo, estrategias de intercambio con municipios y comunas del área.

### Ámbito geográfico de estudio

En la primera instancia de la investigación se desarrolló un recorrido e indagación de la realidad del Área Metropolitana Santa Fe – Paraná, a través de la profundización de sus características principales. Posteriormente, teniendo en cuenta la imposibilidad de un abordaje completo de área para su análisis dentro de los objetivos de la presente investigación, se direccionó intencionalmente la mirada sobre el Área Metropolitana de Santa Fe. Por tal motivo, finalmente, se propone un recorte geográfico con el fin de lograr obtener el estado de situación de dichas localidades seleccionadas.

### Indicadores de Sostenibilidad

Para el presente caso de estudio no se realizará el análisis del Área Metropolitana Santa Fe – Paraná (AMSFP) por medio de la utilización del conjunto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). El enfoque se dará entonces, a partir del Objetivo N°11: Ciudades y Comunidades Sostenibles (Ver figura 1), dicho objetivo cuenta con múltiples metas e indicadores que, por su amplitud, no serán aplicados en su totalidad en la investigación. Es por esta razón que finalmente, se produjo una selección y/o adaptación de los indicadores prestando especial atención a aquellos vinculados a temas como gestión del suelo, infraestructura, bienes y servicios. (Ver tabla 1).



Figura 1: Objetivo de Desarrollo Sostenible N° 11

Fuente: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

| <b>ODS N° 11</b>  |   |  |
|---|---|--|
| <b>META</b>   | <b>INDICADORES</b>  | <b>Fuentes para la recaudación de datos</b>  |
| <b>11.1 VIVIENDA SEGURA Y ASEQUIBLE</b>   | 11.1.1 POBLACIÓN URBANA QUE VIVE EN BARRIOS MARGINALES                                  | Datos obtenidos del INEDEC: - Hogares por material predominante de los pisos de vivienda, según material predominante de la cubierta exterior del techo y presencia de cielorraso. - Hogares por tipo de desagüe del inodoro, según provisión y procedencia del agua. - Hogares por tipo de vivienda, según régimen de tenencia de la vivienda y propiedad del terreno. - Hogares por tipo de vivienda, según cantidad de hogares en la vivienda y hacinamiento del hogar. - Hogares por cantidad de cuartos de uso exclusivo del hogar, según cantidad de hogares en la vivienda y de personas en el hogar. - Hogares y población censada en ellos por tipo de vivienda, según hacinamiento del hogar. - Hogares por tipo de vivienda, según material predominante de las paredes exteriores de la vivienda y presencia del revoque. - Hogares por tipo de vivienda, según tenencia de electricidad. - Hogares por instalación sanitaria. |
| <b>11.2 SISTEMAS DE TRANSPORTE ASEQUIBLES Y SOSTENIBLES</b>                       | 11.2.1 ACCESO AL TRANSPORTE PÚBLICO   | Observación de las líneas existentes de transporte tanto urbano como interurbano, su llegada a todos los sectores de las localidades analizadas. Cantidad de usuarios que los utilizan diariamente.  |
| <b>11.6 REDUCIR LOS IMPACTOS AMBIENTALES DE LAS CIUDADES</b>                      | 11.6.1 MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS<br><br>11.6.2 CONTAMINACIÓN DEL AIRE URBANO       | Reconocer el estado actual y el alcance que posee el servicio de recolección de residuos sólidos en las localidades.   |
| <b>11.7 PROPORCIONAR ACCESO A ESPACIOS VERDES Y PÚBLICOS SEGUROS E INCLUSIVOS</b> | 11.7.1 ESPACIOS ABIERTOS EN LAS CIUDADES<br><br>11.7.2 ESPACIOS SEGUROS EN LAS CIUDADES | Mediante el uso de Google earth, reconocer llenos y vacíos, producto de las superficies construidas y aquellas destinadas a espacio público. A través de los datos del INDEC, cuantificar la cantidad de personas por radio censal y relacionarlo con la cantidad de m <sup>2</sup> de espacios verdes existentes, verificando si son suficientes o insuficientes. Por último, analizar su accesibilidad, en términos de iluminación, seguridad, rampas, entre otros.  |

Tabla 1: ODS N°11 – Metas e Indicadores.  
Fuente: Elaboración propia.

## **CONCLUSIONES**

Como investigación aún en curso se realizan las primeras aproximaciones con lo analizado hasta dicho momento. La indagación bibliográfica inicial permitió una profundización en el concepto Desarrollo Sostenible, cuyas definiciones son tan amplias como su campo de aplicación. Mediante la lectura de diversos autores se pudo comprender cuales fueron sus inicios, desde qué diferentes momentos históricos se empezó a tener cierta consciencia sobre la importancia del cuidado del medio ambiente y cómo se fue desarrollando a lo largo del tiempo en conjunto con sus aplicaciones en los diferentes campos disciplinares.

Por otro lado, a partir de la mirada direccionada en el AMSFP, se observó que el comportamiento de las diferentes localidades que la conforman no es homogéneo, reconociendo sub-áreas. A partir de ello se propuso situar el recorte geográfico en el cinturón frutihortícola del AMSFP, es decir, direccionar la investigación y su análisis a las localidades de Recreo y Monte Vera.



Una vez realizado el recorte geográfico, fueron seleccionados los indicadores de sostenibilidad posibles de ser aplicados en él, construyendo de tal forma la matriz de análisis con los correspondientes indicadores. A partir del procesamiento de los datos según esta matriz se está llevado a cabo el mapeo de los mismos con el objeto de acercamiento al estado de situación del sector frente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados por la ONU para la Agenda 2030.

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Capel, H. 2003.** La Cosmópolis y la ciudad. Ediciones del Serbal. Barcelona.
- INDEC. 2019.** Proyecto Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas - Ronda 2020 - Argentina. Resumen ejecutivo. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Ministerio de Hacienda, Presidencia de la Nación, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
- IPEC. 2014.** Santa Fe en cifras. Ministerio de Gobierno y Reforma del Estado, Secretaría de Tecnologías para la Gestión, Gobierno de la Provincia de Santa Fe.
- ONU-HABITAT. 2009.** Planificación de ciudades sostenibles: Orientaciones para políticas. Informe global sobre asentamientos humanos 2009, Programa de las Naciones Unidas para los Asentamiento Humanos, Nairobi, Kenia. ISBN: 978-92-1-131929-3 (Series), 978-92-1-132432-7 (Volumen), HS/017/12S.
- ONU-HABITAT. 2012.** Estado de las ciudades de América Latina y El Caribe 2012. Rumbo a una nueva transición urbana. Programa de las Naciones Unidas para los Asentamiento Humanos, Nairobi, Kenia. ISBN: 978-92-1-133397-8 (Series), 978-92-1-132469-3 (Volumen), HS/053/12S.
- Soijet, M., Gramaglia, V., Garcia, V., Santiago, J., Poeta, P. y Aranovich, E. 2017.** La complementariedad de procesos opuestos. Santa Fe-Paraná en el inicio de la consolidación metropolitana. En Revista Pampa, 15, 83-106.
- Soijet, M.; Gramaglia, V.; García, V.; Santiago, J. y Poeta, P. 2015.** Santa Fe-Paraná en el inicio de la consolidación metropolitana. En Boletín Observatorio Urbanístico Área Metropolitana Santa Fe-Paraná N°07, junio, p. 17-30. Santa Fe: Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad Nacional del Litoral.
- UN. 2020.** Marco de indicadores mundiales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible y metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Labor de la Comisión de Estadística en relación con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, Departamento de Economía y Asuntos Sociales, Ed. United Nations Publications, New York, USA.

