

# ESTUDIOS DE POBLACIÓN

DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

# 6



Publicación de datos, análisis y estudios sociodemográficos.  
Año 5, Número 6, Diciembre 2024  
ISSN 2451-6511

DIRECCIÓN PROVINCIAL  
DE ESTADÍSTICA

MINISTERIO DE  
ECONOMÍA



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE  
**BUENOS AIRES**



# ■ PRÓLOGO

Es un placer como Director Provincial de Estadística dar la bienvenida a los lectores a la sexta edición de la revista Estudios de Población de la provincia de Buenos Aires. Esta publicación, que se revitaliza con cada edición, sigue siendo una fuente esencial de conocimiento e información que refleja el compromiso de nuestra Dirección Provincial de Estadística (DPE) por promover el análisis riguroso e innovador de los aspectos demográficos, sociales, económicos, de salud y espaciales de nuestra Provincia.

Estudios de Población representa el esfuerzo continuo de la DPE, dependiente de la Subsecretaría de Coordinación Económica y Estadística del Ministerio de Economía, para ofrecer un espacio en el que expertos e investigadores, como así también trabajadores y estudiantes puedan compartir sus hallazgos, perspectivas y metodologías. Con esta revista, buscamos ampliar y profundizar la comprensión de las dinámicas poblacionales que configuran la realidad bonaerense.

En estas páginas encontrarán una amplia variedad de artículos, informes técnicos y ensayos. Esta edición abarca temas de alta relevancia, como brechas de género, hábitat, salud, movilidad y el uso estadístico de registros administrativos, todos analizados en el contexto particular de la provincia de Buenos Aires.

La calidad de esta revista es el resultado de la colaboración y dedicación de una comunidad de investigadores apasionados, expertos en diversas disciplinas y de los equipos técnicos de la DPE, que buscan constantemente enriquecer los conocimientos que tenemos sobre nuestra Provincia. Agradezco profundamente a quienes han contribuido a esta edición y a las previas, confiando en que este sea un nuevo capítulo en la historia de la revista.

Invitamos a nuestros lectores a explorar los artículos que se presentan a continuación y a participar activamente en la conversación que esta publicación busca promover. Juntos construiremos un entendimiento más profundo de nuestra población, contribuyendo así a un futuro más equitativo y próspero para todos los bonaerenses.



**DIEGO A. RUSANSKY**  
Director Provincial de Estadística

La revista Estudios de Población de la provincia de Buenos Aires es una publicación de la Dirección Provincial de Estadística, dependiente de la Subsecretaría de Coordinación Económica y Estadística del Ministerio de Economía de la provincia de Buenos Aires que busca difundir trabajos en los que se analice la situación de la población Provincial, Nacional o de otras jurisdicciones en temas de interés para la provincia de Buenos Aires, desde una perspectiva demográfica, social, económica, de salud o espacial y en temas metodológicos que aporten nuevas perspectivas de análisis para las áreas de estudio mencionadas.

Esta revista contempla la publicación de distintos tipos de trabajos: informes técnicos y artículos de investigación empírica o teórica. También informes de avances de investigaciones concluidas o en desarrollo, resúmenes de tesis de posgrado y reseñas de otras publicaciones.

Estudios de Población de la provincia de Buenos Aires anima a todos aquellos interesados en difundir los resultados de sus investigaciones a enviar sus trabajos a la Dirección Provincial de Estadística de acuerdo a lo indicado en las Instrucciones para los Autores.

**Para información adicional y envío de trabajos escribir a:** [revistapoblacion@estadistica.ec.gba.gov.ar](mailto:revistapoblacion@estadistica.ec.gba.gov.ar)

**Director:** Act. Diego Rusansky

**Comité Editorial:** Diego Rusansky, Federico Ferella, María Silvia Tomás, Lorena Valdez Avalos, Trinidad Pagella, Rodrigo Peralta, Gabriela Zanzarelli.

**Diseño gráfico y difusión:** Trinidad Pagella, Alex Serrano, Marcelo Rossi Cassé

**Informática y sistemas:** Martín Molinari, Alejandro Cédola, Emanuel Gioia.

**Fotografía:** Graciela Balbuena

Agradecemos la colaboración de los especialistas evaluadores que participaron de la selección y el perfeccionamiento de cada uno de los artículos de esta edición.

**Lugar de Edición:** La Plata, provincia de Buenos Aires.

**Entidad Editora:** Ministerio de Economía de la provincia de Buenos Aires

**Correo Electrónico de la Revista:** [revistapoblacion@estadistica.ec.gba.gov.ar](mailto:revistapoblacion@estadistica.ec.gba.gov.ar)

**Correo Postal de la Revista:** Calle 7 N°684. La Plata. Buenos Aires, Argentina

**Año 5, Número 6, diciembre 2024. ISSN 2451-6511**

---



# INFORME TÉCNICO

Sistema de ciudades bonaerenses





## Sistema de ciudades bonaerenses

**Autores:** Julián González Durán, Gabriela Anahí Dambra, María Agustina Alvaro Grand\*

### Introducción

Un sistema de ciudades se constituye a partir de las vinculaciones de centros urbanos de diferente o igual nivel de complejidad y escala. Las ciudades constituyen nodos articuladores del sistema y es a través de los vínculos entre ellas y sus actividades que se conectan. Los patrones de interacción recurrentes y su intensidad, conforman la estructura de los sistemas urbanos a escala regional o de subsistemas de asentamiento o metropolitanos. Estos sistemas regionales, subregionales y metropolitanos se desarrollan sobre la base de un soporte territorial con características ambientales, económicas y sociales resultantes de un proceso histórico. Estos sistemas tienen vínculos externos de relaciones a distintas escalas (por ej. nacional e internacional), donde ciertos centros de peso nacional atraen flujos de ciudades y sistemas urbanos menores, con cierta independencia de la distancia y de los soportes territoriales. El concepto de sistemas urbanos constituye un enfoque innovador para la definición de políticas públicas sistémicas ya que considera el territorio, la complementariedad entre centros urbanos y entornos productivos.

¿Por qué y cómo estudiar a las ciudades bonaerenses en clave de un sistema? El objetivo de este artículo es presentar el por qué resulta necesario pensar a las ciudades más allá de sus límites naturales y comprendiendo los vínculos que se establecen entre ellas y desarrollar algunas herramientas analíticas a través de las cuales se puede analizar a este sistema y desarrollar una gobernanza conjunta. La definición de los problemas comunes del sistema urbano y las potenciales acciones y políticas complementarias permiten avanzar en una agenda que beneficie al conjunto de núcleos urbanos y sus entornos productivos.

### De la jerarquía urbana a los sistemas de ciudades

El análisis basado en la jerarquía de centros (teoría del lugar central) plantea un modelo de centros con relación a su dimensión y funciones, que podría asociarse a la complejidad, identificando un orden o rango de las relaciones entre unidades urbanas (Christaller, 1966). En este sistema jerárquico, las ciudades organizan el territorio al cual proveen servicios con un patrón espacial más o menos regular y de centros caracterizados por diferentes niveles de funciones urbanas (Raimbault y Pumain, 2021). En este modelo, de centros anidados, se identifica un sistema donde algunas ciudades tienen re-

lación con otras, de rango diferente (Domenech, 2003). Los centros de categoría superior proporcionan funciones/servicios a los centros de menor jerarquía. Por lo cual, la importancia de las ciudades puede definirse por la posición relativa, sus atributos urbanos (centralidad) y sus interacciones o vínculos (Pumain, 2007). Esta lógica reconoce los principios de especialización y competencia entre ciudades.

Existen, además de las relaciones verticales, relaciones horizontales, es decir, no jerárquicas, donde la organización de las relaciones entre las ciudades conforma redes urbanas. Esto permite complementar el entendimiento de las relaciones verticales y abordar la complejidad de los sistemas urbano-territoriales, más allá de la jerarquía urbana (Taylor et al. 2010).

### Vínculos

Los vínculos entre ciudades implican interrelaciones de localización entre centralidades (nodos) y su relación con la red de ciudades. Si bien las relaciones urbanas de proximidad son fundamentales para establecer una red o sistema urbano de vínculos cercanos, existen flujos o vínculos sociales, económico-productivos y administrativos que relacionan centros urbanos en un contexto geográfico mayor, sustentados sobre un territorio y sus infraestructuras de comunicación.

### Soporte territorial

Los sistemas urbanos conforman redes interconectadas compuestas por ciudades de distinta jerarquía, con diversos tipos de vínculos, estableciendo una relación indivisible entre el territorio, el ambiente y los procesos socioeconómicos. Es aquí donde el soporte territorial, en conjunto con los procesos históricos, van a definir las características específicas que configuran a los sistemas. Esto no implica un determinismo geográfico o histórico sino reconocer que estos territorios están constituidos por capas que han modelado y modelan las relaciones entre las ciudades y sus entornos socio-productivos. Esta perspectiva territorial permite entender a los sistemas urbano-regionales más allá de las divisiones político-administrativas de provincias, y asume que existen complejidades y vinculaciones que trascienden los límites jurisdiccionales.

\* Julián González Durán. Director de Dirección Provincial de Planificación Estratégica. Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos (PBA). Arquitecto; Gabriela Anahí Dambra. Dirección Provincial de Planificación Estratégica. Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos (PBA). Lic. en Geografía; María Agustina Alvaro Grand. Directora de Planificación Territorial. Dirección Provincial de Planificación Estratégica. Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos (PB). Arquitecta.

## Gobernanza, descentralización y desigualdades territoriales

En América Latina se pueden identificar varias etapas en el proceso de descentralización. La motivación exclusivamente fiscal de los gobiernos centrales sin consenso de reparto de funciones con los niveles subnacionales de gobierno y sin atender a las asimetrías regionales, son una posible consecuencia del acrecentamiento de las desigualdades territoriales (Cetrángolo y Goldschmit, 2013).

Específicamente en la Argentina, en la década de los '90 se produce un cambio en la administración pública, en el ámbito local, resultante de la transformación del Estado. Se adopta una estrategia de cercanía con la ciudadanía, donde los municipios son los protagonistas. Y se inicia un proceso de descentralización de atribuciones y funciones, donde las capacidades institucionales para abordarlas ahondan en las diferencias (Iturburu, 2012: 171). Se profundizan, de este modo, las desigualdades productivas y territoriales, características del territorio.

Según Cetrángolo y Gómez Sabini (2007), resulta imposible pensar que se mejore la equidad mediante procesos de descentralización donde cada territorio deba atender a su población con sus propios recursos. Más allá de que los gobiernos subnacionales pueden responder mejor a las preferencias de los habitantes, la disparidad entre regiones se traduce en diferentes bases imponibles para financiar una determinada provisión de bienes y servicios a cargo de los sectores públicos subnacionales y diferentes capacidades entre los aparatos de gobierno.

Asimismo, las desigualdades territoriales no sólo se manifiestan en términos de ingreso per cápita y nivel medio de vida sino en materia de servicios y activos públicos y privados territoriales per cápita, oportunidades de empleos formales y de productividad, capacidad de innovación y alternativas de progreso (Cetrángolo; Sabaini; 2012). No todas las ciudades que conforman el territorio tienen las mismas infraestructuras y equipamientos y, por lo tanto, las oportunidades de desarrollo de la población no son equitativas.

Frente a la estructura fiscal argentina y los desequilibrios en términos productivos provinciales, el rol del gobierno provincial aparece como compensador de las diferencias y articulador de políticas sectoriales, siendo algunos programas y planes provinciales los que abordan las deficiencias que no pueden resolver los presupuestos municipales. La coyuntura requiere que se atienda a las disparidades productivas y sociales territoriales, y de herramientas de gestión que contribuyan a ello.

Es decir, como estado provincial, la posición frente a la descentralización de atribuciones y funciones no debe estar exenta de la preocupación por la inclusión y la pertenencia de todos los territorios a un proyecto o situación común para

alcanzar la cohesión social. En este sentido, la cohesión remite necesariamente a la toma de decisiones del gobierno provincial con el objetivo de compensar diferencias y articular políticas sectoriales (Bárcena; Kacef; 2011).

Por esto, es necesario generar dispositivos o herramientas desde el Estado provincial que permitan adoptar una estructura de gobernanza multinivel, es decir la coordinación vertical y horizontal entre los diferentes niveles de las administraciones públicas, reconociendo la interdependencia de estos en la definición e implementación de políticas. Además, la gobernanza multinivel implica una apertura hacia la participación de todos los grupos de interés y actores no gubernamentales. Para avanzar en este proceso, es necesario desarrollar acuerdos y agendas comunes.

En este sentido, y sobre la base de experiencias de gobernanza vinculadas, por ejemplo, a la gestión de cuencas hídricas, se propone pensar en aplicar estrategias de gobernanza al sistema de ciudades bonaerense, y particularmente respecto a los subsistemas regionales y metropolitanos que lo conforman.

### Sistema de Ciudades Bonaerenses

El diagnóstico urbano bonaerense parte de la premisa de que el territorio y sus características condicionan y potencian el desarrollo de los asentamientos humanos. En este análisis se reconstruye la relación entre las características y las dinámicas que atraviesan un territorio, identificando sinergias, problemáticas y oportunidades para el desarrollo. En el mismo, se pone en crisis la visión tradicional de competencia entre territorios y aglomerados y se construye sobre el paradigma de complementariedad territorial, entendiendo a las infraestructuras como elementos que organizan y condicionan las dinámicas del territorio, además de incidir en el acceso de oportunidades de desarrollo, producción, calidad de vida y del ambiente, contribuyendo a revertir los desequilibrios existentes.

La metodología utilizada para el análisis del sistema urbano bonaerense se apoya en una serie de herramientas analíticas diseñadas por la Dirección Nacional de Planificación y Programación de la Obra Pública (2023), que incorporan aspectos cualitativos y cuantitativos.

Estas herramientas se conforman por el índice de complejidad elaborado para los aglomerados del país; la determinación de subsistemas de ciudades; y, finalmente, la determinación de la complejidad de los subsistemas, entendidos por este trabajo como unidad de análisis.

Por otro lado, se estudian los vínculos entre aglomerados y el soporte territorial. Los vínculos refieren a las interrelaciones de agentes económicos, sociales y estatales entre los aglomerados y los subsistemas. La configuración de los sistemas

varía de acuerdo a la dimensión de análisis contemplada. Específicamente, en relación al estudio de los vínculos de la red de ciudades, se identificaron las lógicas de las redes que configuran los servicios y organismos del Estado Nacional y de las que estructura el sector privado.

A partir de esta estructura, se analizan los subsistemas de ciudades, subsistemas regionales, el subsistema metropolitano RMBA y el sistema de ciudades que se encuentran en la provincia.

El análisis de los aglomerados urbanos desde esta perspectiva, entiende que las infraestructuras permiten promover la cooperación y complementación de las ciudades, por ejemplo, conectando cadenas de valor regionales que permiten el desarrollo de economías de escala. En este sentido, el entendimiento de las dinámicas territoriales de las ciudades y los subsistemas que estas conforman, contribuye a la implementación de políticas públicas más inteligentes, eficientes, transformadoras y de mayor impacto.

**Cuadro 1. Definiciones de las dimensiones de análisis**

<b>Complejidad</b>	Medida de la diversidad de actividades económicas, institucionales y otras, que permite conocer el grado de multifuncionalidad de las ciudades y el alcance territorial de los centros urbanos dentro del sistema de ciudades, constituyendo la base para analizar la articulación entre ciudades y el tipo de relaciones de éstas en los sistemas o subsistemas.
<b>Vínculos</b>	Relaciones entre aglomerados y subsistemas de asentamiento, establecidos a través de flujos o relaciones sociales, económico-productivas y administrativas, que vinculan centros urbanos en un contexto geográfico mayor, sustentadas sobre un territorio y sus infraestructuras de comunicación.
<b>Soporte territorial</b>	El estado natural del territorio, su entramado geomorfológico, y las infraestructuras que en él están desarrolladas. Estas características condicionan y sustentan las actividades económico-productivas que realizan las personas sobre el mismo.

Fuente: Elaboración propia.

**Cuadro 2. Clasificación de las unidades analíticas**

Clasificación	Definición
<b>Subsistemas de ciudades</b>	Un subsistema de ciudades es un conjunto de centros urbanos funcionalmente articulados entre sí (Maturana Miranda, Rojas Böttner y Poblete López, 2016). Estos subsistemas se caracterizan por patrones de interacción frecuentes y con cierta proximidad geográfica/espacial, y por las infraestructuras de comunicación donde, en la medida que la distancia aumenta, la frecuencia de las interacciones disminuye <sup>1</sup> . Asimismo, los niveles de complejidad y la especialización o la diversidad de actividades de los aglomerados de los subsistemas pueden determinar, a nivel del subsistema o sistema, relaciones de mayor alcance. La definición de los subsistemas urbanos considera las relaciones de proximidad o área de influencia y vínculos de carácter más cotidianos entre ciudades. Para esta definición se utilizó una metodología estandarizada para todos los aglomerados urbanos del país. En ella se establecen, sobre la base de los aglomerados, tres parámetros de relaciones cotidianas que sirven como proxy para identificar las vinculaciones de proximidad. Estos incluyen el acceso a servicios sociales, de salud y educación a partir de una medida de distancia/tiempo (isócronas); relaciones laborales y niveles de tránsito.
<b>Subsistemas regionales</b>	Un subsistema regional se comporta de modo similar a un subsistema de ciudades, como conjunto de centros urbanos que se articulan funcionalmente entre sí con patrones de interacción frecuentes, con la diferencia que a pesar de que las distancias geográficas aumenten, la frecuencia de las interacciones por infraestructuras de comunicación se mantiene constante. Para el caso de los subsistemas regionales se analizaron las vinculaciones más frecuentes dentro de cada sistema regional.
<b>Subsistemas metropolitanos</b>	Partes especializadas de los sistemas territoriales y de ciudades en que se inscriben, concentrando en ellas funciones de comando y atributos particularizados de complejidad. En ocasiones, esas funciones y atributos se ofrecen a sistemas que trascienden el de pertenencia de la metrópolis que los presenta y se extienden a otros sistemas de ciudades y regiones.
<b>Sistemas de ciudades</b>	Es el sistema compuesto por los centros urbanos que se articulan con mayor o menor frecuencia dentro de una región geográfica, que comparten características ambientales, geográficas e históricas, condiciones de producción, patrones culturales, prácticas y valores comunes.

Fuente: Elaboración propia.

### Índice de Complejidad Urbana

El Índice de Complejidad Urbana permite identificar déficits y desigualdades al analizar las ciudades del territorio y conocer el grado de multifuncionalidad de estas y el alcance territorial de los centros urbanos dentro del sistema de ciudades. Conviene destacar que las variables relevadas estuvieron condicionadas a la disponibilidad de datos e información. En este sentido, se consideraron los siguientes indicadores:

• **Cantidad de población**<sup>2</sup>: se dividieron en seis categorías las localidades con población entre 2.000 y más de 10.000.000.

• **Funciones políticas**: según su función política y se le otorgaron categorías según sea capital nacional, capital provincial, municipio, gobierno sub-local o localidad no cabecera, que depende de un gobierno local.

• **Funciones judiciales**: las categorías se establecen según cuenten con Corte Suprema Nacional, Cámara Federal de Apelaciones y Tribunal Superior de Justicia, Centros de Acceso a la Justicia (CAJ) y Juzgados Provinciales.

• **Actividades comerciales**: se relevaron diferentes superficies comerciales (grandes centros comerciales, hipermercados y supermercados, tanto mayoristas como minoristas, supermercados de artículos para la construcción y cadenas de electrodomésticos) de alcance nacional y/o regional. Luego del conteo, se ponderaron según su relevancia en el territorio. También se agregó a este subíndice un relevamiento de empresas de transporte de bienes de gran porte.

• **Actividades financieras**: se relevaron entidades bancarias, públicas o privadas (casa central, sucursales, oficinas administrativas y cajeros automáticos) y se las ponderaron según jerarquía.

<sup>1</sup> Maturana Miranda, Rojas Böttner y López. (2016).

<sup>2</sup> Se utilizó una proyección de la población al año 2022 de elaboración propia.

. **Educación:** se relevaron rectorados y sedes de universidades públicas y privadas, institutos nacionales de educación tecnológica, institutos superiores no universitarios y escuelas técnicas.

. **Salud:** se tomaron los centros con internación de alto riesgo con terapia intensiva y con terapia intensiva especializada, centros con internación de mediano riesgo, centros con internación de bajo riesgo, centros sin internación de diagnóstico y tratamiento y, por último, centros sin internación de diagnóstico o tratamiento.

. **Conectividad multimodal de transporte:** se clasifican los aglomerados a partir del índice de conectividad multimodal de transporte realizado en el marco del Observatorio Federal Urbano (OFU-2018). A su vez, este índice de conectividad se ponderó en aquellos aglomerados que cuentan con

servicio de transporte público urbano.

. **Productividad:** se tomó la cantidad de establecimientos productivos por aglomerado y se lo combinó con el salario promedio y/o mediano por rama de actividad definida por el Clasificador Nacional de Actividades Económicas (CNAE).

### **Análisis de complejidad urbana en el sistema urbano bonaerense**

Surgen del estudio seis categorías de mayor a menor en términos de complejidad: metrópolis global, centros regionales, centros sub-regionales, centros microrregionales y centros locales (A y B). Los resultados del análisis de los indicadores mencionados anteriormente, se pueden ver en el siguiente cuadro, junto a las ciudades que entran en cada clasificación.

**Cuadro 3. Resultados del Índice de complejidad en el Sistema Urbano Bonaerense**

<b>Rol Territorial</b>	<b>Nivel de Complejidad</b>	<b>Nombre y cantidad de aglomerados</b>
<b>Metrópolis Global</b>	<b>Grandes aglomerados urbanos</b>	RMBA (GBA + Gran La Plata): Almirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Esteban Echeverría, Ezeiza, Florencio Varela, General San Martín, Hurlingham, Ituzaingó, José C. Paz, La Matanza, Lanús, Lomas de Zamora, Malvinas Argentinas, Merlo, Moreno, Morón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, San Miguel, Tigre, Tres de Febrero, Vicente López. Berisso, Ensenada y La Plata
<b>Centro Regional</b>	<b>Conglomerados urbanos y ciudades grandes</b>	3 aglomerados Mar del Plata, Bahía Blanca y Viedma - Carmen de Patagones.
<b>Centro Sub-regional</b>	<b>Ciudades intermedias de alta complejidad</b>	14 aglomerados Azul, Campana, Chivilcoy, Gran San Nicolás de los Arroyos, Junín, Luján, Mercedes, Necochea - Quequén, Olavarría, Pergamino, Punta Alta, San Pedro, Tandil y Zárate.
<b>Centro Microregional</b>	<b>Ciudades intermedias de mediana complejidad</b>	41 aglomerados 25 de Mayo, 9 de Julio, América, Arrecifes, Ayacucho, Balcarce, Baradero, Bragado, Cañuelas, Capilla del Señor, Capitán Sarmiento, Carlos Casares, Carmen de Areco, Chacabuco, Chascomús, Colón, Coronel Brandsen, Coronel Dorrego, Coronel Pringles, Coronel Suárez, Dolores, General Villegas, Las Flores, Lincoln, Lobos, Miramar - El Marquesado, Navarro, Pehuajó, Pigue, Pinamar, Ramallo, Rojas, Saladillo, Salto, San Andrés de Giles, San Antonio de Areco, San Carlos de Bolívar, San Miguel del Monte, Trenque Lauquen, Tres Arroyos y Villa Gesell.
<b>Centro local (A)</b>	<b>Ciudades intermedias de baja complejidad</b>	24 aglomerados Batan, Benito Juárez, Coronel Vidal, Daireaux, General Alvear, General Belgrano, General Juan Madariaga, General Las Heras, Laprida, Lima, Lobería, Los Toldos, Magdalena, Maipú, Mar de Ajo - San Bernardo, Parada Robles - Pavón, Pedro Luro, Ranchos, Rauch, Roque Pérez, San Clemente del Tuyú, Santa Clara del Mar, Santa Teresita - Mar del Tuyú y Villa Ramallo.
<b>Centro Local (B)</b>	<b>Ciudades intermedias de baja complejidad</b>	52 aglomerados 30 de Agosto, Alberdi, Alejandro Petion, Arribeños, Ascensión, Cabildo, Cachari, Casbas, Chapadmalal, Chillar, Claromecó, Conesa, Dudignac, Ferré, Gral. Mansilla, Gral. O' Brien, Gral. Piran, Gral. Rojo, Gobernador Castro, Hilario Ascasubi, Hinojo, Jeppener, J. J. Paso, Juan N. Fernández, La Emilia, Las Toninas, Leandro N. Alem, Lezama, Los Cardales, Mayor Buratovich, Moquehua, Nicanor Olivera, Norberto de la Riestra, Orense, Pérez Millán, Piedritas, Rawson, Rivera, Roberts, San José, Santa Lucía, Santa Rosa, Sierra Chica, Sierra de la Ventana - Villa Arcadía, Sierra de los Padres, Sierras Bayas, Torres, Tres Algarrobos, Urdampilleta, Villa Fortabat, Villa Caci que y Villalonga.

Fuente: Elaboración propia.

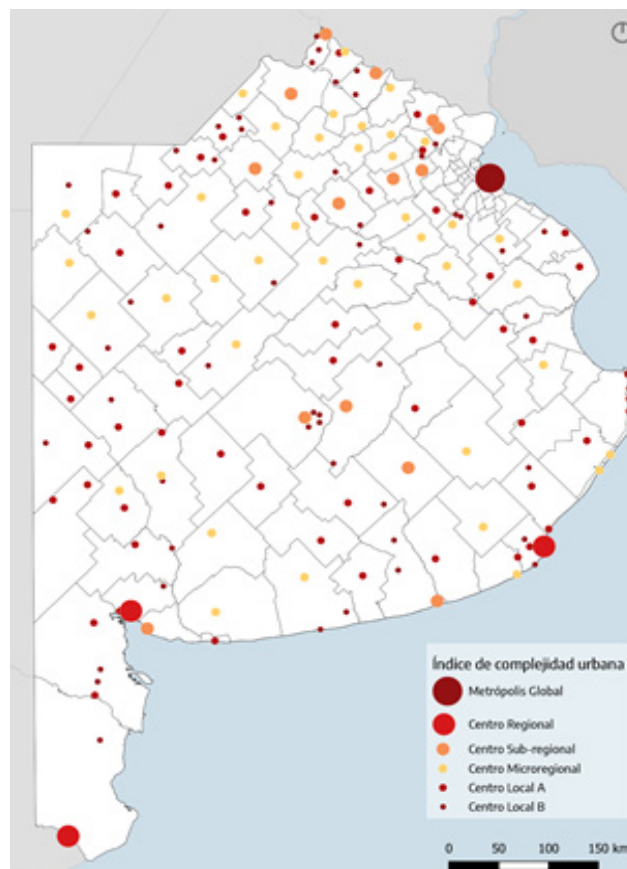
En los resultados preliminares del análisis y clasificación de la complejidad de los aglomerados urbanos bonaerense, que se observa en el Mapa 1, se identifica a la RMBA, con una complejidad superior al resto de los asentamientos, que se caracteriza por su primacía no sólo dentro del sistema urbano provincial sino nacional. La RMBA, integrante de la categoría metrópolis global, con 16.480.574 habitantes, tiene funciones especializadas, concentra centros económicos (sedes de multinacionales), industriales, portuarios, financieros, los centros de poder político nacional y provincial, centros de educación universitaria y de innovación científica y los centros de salud de alta complejidad y especializados. Representa el 35% de la población nacional y el 28% de la población provincial, descontando a CABA. Y conforma el único subsistema metropolitano de la provincia.

Los centros regionales incluyen a las ciudades más complejas del interior bonaerense: Bahía Blanca y Mar del Plata. Ambas se destacan por su rol como centros regionales del sur y la zona costera respectivamente, contando con universidades, centros de investigación, especialización económica y puertos de gran importancia para la zona. Carmén de Patagones al conformar un aglomerado conjunto a Viedma, la capital provincial de Río Negro, aumenta su complejidad al compartir con ésta servicios e infraestructura.

Los centros subregionales conforman sistemas de vínculos de media distancia, articulación complementaria con todas las categorías de ciudades. En la provincia, se identifica que el 65% de ellos (correspondientes a 9 aglomerados) se encuentran en la zona de influencia del Corredor Federal de Integración y Desarrollo Centro (Ruta Nacional N°. 7 y Ruta Nacional N°. 9), que es un área industrial agropecuaria de la provincia e industrial - portuaria del país (corredor Rosario - AMBA). Luego por la Ruta Provincial N°. 51, se encuentran otros tres centros, Tandil-Olavarría-Azul, que comparten la minería como principal actividad económica y centros de estudios e investigación. Finalmente, los últimos dos centros son Punta Alta y Necochea-Quequén, que se caracterizan por su actividad portuaria, encontrándose cerca de otros dos puertos importantes, Bahía Blanca y el de Mar del Plata, correspondientemente.

Por último, están los centros microrregionales y centros locales, caracterizados por relaciones de proximidad más estrechas. Se encuentran distribuidas por toda la provincia y responden su centralidad a las ciudades de las categorías anteriores. Estas dos categorías agrupan un amplio número de pequeñas localidades urbanas (entre 2.000 y 50.000 habitantes), representando el 11% de la población provincial en 117 aglomerados.

**Mapa 1. Clasificación de las ciudades según su Índice de Complejidad**



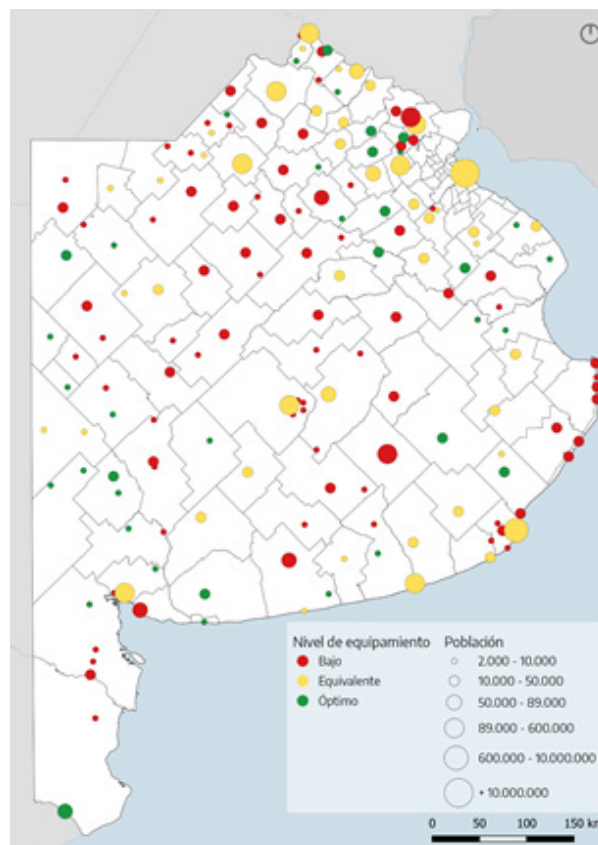
Fuente: Elaboración propia.

## Complejidad relativa

La cantidad de población es uno de los principales atributos de los aglomerados y está directamente relacionada a la oferta de equipamientos y servicios (representados por las otras dimensiones que componen la complejidad). Por tal motivo, se realizó una comparación entre el índice de complejidad resultante y la cantidad de población para cada aglomerado. Para ello, se ordenaron las ciudades por su cantidad de población y por su índice de complejidad en orden descendente. La diferencia entre ambos rankings muestran si los aglomerados cuentan con un nivel bajo de equipamientos (mayor peso de la población sobre la oferta de equipamientos y servicios) o cuentan con un nivel óptimo de equipamiento (mayor peso de la oferta de equipamientos y servicios sobre población). Para aquellos casos en que no se destaque una diferencia sustantiva entre la complejidad y la población, se considera que poseen un nivel equivalente de equipamiento-población.

Como se observa en el mapa, 45 aglomerados (que representan el 27% de la totalidad de localidades y el 89% de la población provincial más CABA) tienen una relación equivalente entre el equipamiento y la población. A su vez 37 aglomerados, pertenecientes a diferentes categorías de complejidad, presentan un nivel óptimo de equipamiento (23% de la totalidad de localidades, que representan el 2% de la población provincial). Por último, se identifican 82 aglomerados, equivalente al 50% de la totalidad de estos, que presentan un bajo nivel de equipamiento con respecto a la cantidad de habitantes que poseen, estos son el 9% de la población provincial. En algunos casos, como los aglomerados de menor complejidad, esta falta de equipamiento y servicios se puede explicar por la cercanía a las grandes ciudades y/o a aglomerados que sí cuentan con más oferta de servicios. En otros, se podrá hacer foco para elevar su nivel de equipamiento con respecto de su población, especialmente en los centros subregionales.

**Mapa 2. Localidades más de 2.000 por complejidad relativa**



Fuente: Elaboración propia.

## Subsistemas de asentamientos humanos

Un subsistema de asentamiento es un conjunto de localidades funcionalmente articuladas entre sí (Maturana Miranda, Rojas Böttner y Poblete López, 2016). Estos se caracterizan por patrones de interacción frecuentes, con cierta proximidad geográfica/espacial e infraestructuras de comunicación, donde en la medida que la distancia aumenta, la frecuencia de las interacciones disminuye<sup>3</sup>. Asimismo, los niveles de complejidad y especialización o la diversidad de actividades de las localidades de los subsistemas pueden determinar relaciones de mayor alcance.

Los subsistemas se conforman por localidades vinculadas a través de procesos productivos, institucionales, flujos de movilidad, historia en común, entre otros. La configuración de ellos se desarrolla desde una mirada que aliente el funcionamiento del territorio como sistema complementario de ciudades, en el que pueda hacerse un uso más racional de las infraestructuras y equipamientos presentes y la racionalización de las inversiones en territorio, tanto públicas como privadas. En otras palabras, analizar las localidades agrupadas en subsistemas permite incorporar el concepto de complementariedad de las ciudades, comenzar a estudiarlas como una nueva unidad de análisis y caracterizarlas: identificar sus potencialidades y la dotación y déficit de equipamiento y servicios.

Los subsistemas de asentamiento pueden ser urbanos o rurales, correspondiendo a las características de las localidades que los conforman. Para este estudio se considerarán los subsistemas urbanos. Cabe destacar que si dentro del área delimitada por un subsistema urbano se encuentra una localidad rural (menos de 2.000 habitantes), la misma se considera parte del subsistema urbano. Esto se debe a que las dinámicas de estas localidades responden, por su proximidad, a lógicas urbanas.

Se pretende reconocer y promover roles para las ciudades del sistema, con criterios de complementariedad que hagan al protagonismo de cada localidad de un entorno regional o metropolitano, que mejoren el desempeño de las actividades productivas, mejoren las condiciones de vida de la población y refuercen los sentimientos de pertenencia e identidad. Considerar a localidades de pequeña y mediana escala como protagonistas relevantes de estos procesos que vienen mostrando experiencias innovadoras de gestión y que son apreciadas como lugares de buena calidad de vida.

Los equipamientos y servicios urbanos, entendidos como las edificaciones vinculadas a la educación, salud, recreación, deporte y consumo, son grandes activadores de las capacidades de atracción de las ciudades. Su localización estratégica, en el contexto de una política de reequilibrio territorial, permite asignar roles más activos a las ciudades en términos de sistemas, genera mayor capacidad de atracción y evita la movilidad hacia otros espacios territoriales. Los servicios urbanos, entendidos como las redes de energía eléctrica, agua, cloaca y gas, tienen un impacto directo en la calidad de vida de las personas y permiten el asentamiento de actividades productivas en el territorio (ej: parques industriales). Estos servicios deberán ser concebidos como una estrategia de desarrollo regional y no como un objetivo individual de cada una de las localidades, de manera de hacer más eficiente la inversión pública.

La incorporación del concepto de Sistema de Ciudades puede ser beneficiosa en términos metodológicos e instrumentales para sumar a los actores de la región y construir una mirada de mediano plazo, la búsqueda de proyectos y planificaciones integradas y la asignación de roles, dentro en dichos contextos regionales.

Los subsistemas se definen a partir de la combinación de diferentes fuentes de información primaria e insumos elaborados por la Dirección Nacional de Planificación y Programación de la Obra Pública (2023). Se tomó como base a los aglomerados que conforman el Sistema Urbano Provincial y se los comparó con el tránsito diario medio anual calculado para la red vial nacional (TMDA 2019), provincial (TDMA 2018) y las áreas económicas locales (AEL, año 2019) que refieren a vínculos laborales. También se tuvieron en cuenta diferentes variables cuantitativas y cualitativas, como flujos de personas, identificación de viviendas de segunda residencia a partir del Censo 2010, recortes periodísticos, entre otras.

Las áreas económicas locales (AEL) fueron elaboradas por el Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial del MTEySS a partir del análisis de los flujos de empleo asalariado registrado del sector privado hacia y desde las distintas localidades del país. En total, se identificaron 24 AELs distribuidas por todo el territorio provincial. Cada una de ellas cuenta con un nodo dominante o principal y varias localidades cercanas vinculadas.

<sup>3</sup> <https://www.redalyc.org/journal/2818/281846286003/html/>

**Mapa 3. Áreas económicas locales bonaerenses**

Fuente: Elaboración propia.

Unidas a estas fuentes de información primaria, se utilizan las herramientas analíticas siguientes: índice de complejidad de aglomerados urbanos, la complejidad relativa de estos aglomerados y las isocronas.

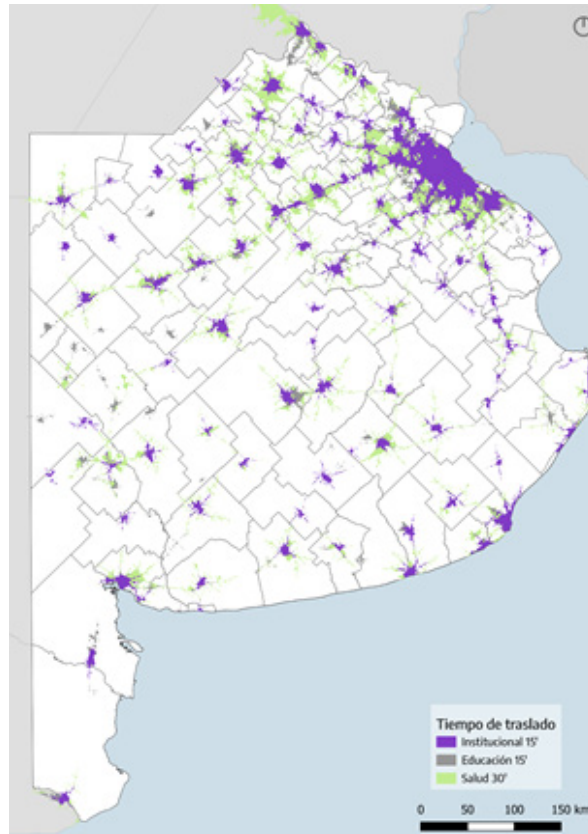
Las isocronas se delimitaron para tener una definición más certera de las áreas de influencia de cada uno de los aglomerados. Se estableció desde ciertos equipamientos específicos un tiempo máximo de viaje y con ello se determinó un área de influencia de esos equipamientos sobre el territorio.

Se tuvieron en cuenta tres parámetros de relaciones cotidianas (servicios sociales, salud y educación) a partir de una medida de distancia/tiempo que sirven para identificar las vinculaciones de proximidad. Para los servicios sociales o institucionales, se tomaron las sucursales de Anses, para la salud los centros de salud de alto riesgo y para la dimensión educativa se evaluó la presencia de escuelas técnicas. En todos los casos, el medio de transporte utilizado fue el automóvil

y se modifica, según la dimensión, el tiempo promedio nacional al que está dispuesto a emplear el usuario. Se calcularon entonces, isócronas de 15 minutos para la dimensión educativa e institucional y 30 minutos para la dimensión de salud. Es decir, si una localidad está dentro de la isócrona, significa que tiene a menos de 15/30 minutos alguno de los servicios mencionados, con lo cual se puede deducir que está relacionada con el aglomerado que cuenta con los servicios. Si una localidad está fuera de las isócronas, no tiene acceso a los tres equipamientos analizados dentro del tiempo estipulado y, por lo tanto, para este estudio, no mantiene relación de proximidad.

Las isocronas se realizan a partir de herramientas disponibles en un software que maneja información geográfica y se basan en un servicio web que ofrece OpenStreet Map, que permite hacer ruteos y calcular tiempos de viaje según distintos parámetros.

Mapa 4. Isocronas



Fuente: Elaboración propia.

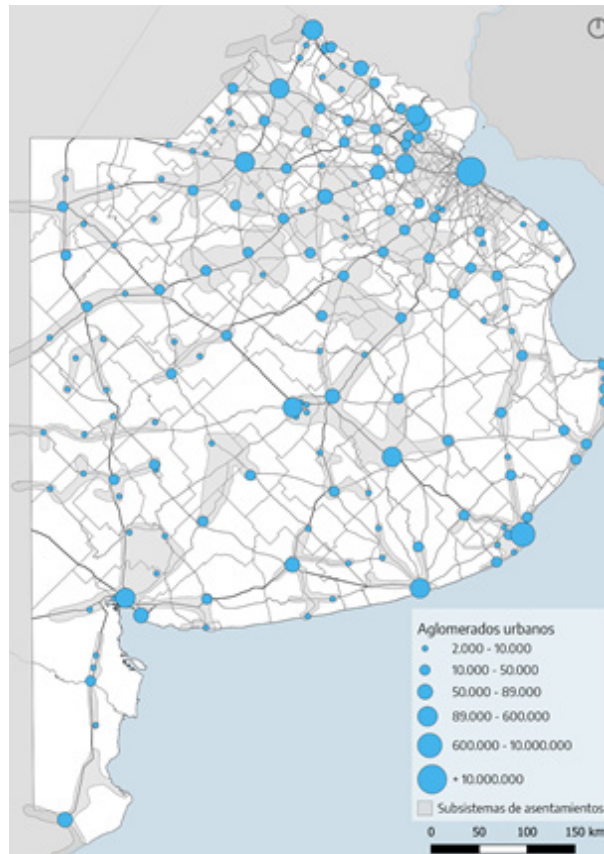
La complejidad relativa de los aglomerados urbanos<sup>4</sup> es de gran utilidad para la conformación de los subsistemas porque permite identificar posibles relaciones entre aglomerados. En muchos casos, un aglomerado que tiene una oferta menor de equipamientos y servicios con respecto a su población utiliza los servicios de otra localidad cercana y esta situación los convierte en un sistema.

Conviene destacar que, al momento de agrupar los aglomerados, también se incorporaron al subsistema aquellos asentamientos humanos -sin importar la cantidad de población

que tengan- que se encuentren en una isócrona o sobre alguna red vial.

De esta forma, se identificaron dentro del sistema urbano bonaerense 31 subsistemas de asentamientos. Cada uno de ellos cuenta con un conjunto de localidades que interactúan con diferentes intensidades y conforman pequeñas sociedades, vinculadas por procesos productivos, corredores de movilidad más próximos o por una historia compartida. Cabe aclarar que existe 1 subsistema compuesto por una sola localidad, por su distancia a otros aglomerados.

<sup>4</sup>Ver Índice de Complejidad. DGPYPOP. MOP. 2023

**Mapa 5. Subsistemas de asentamientos urbanos bonaerenses**

Fuente: Elaboración propia.

### Índice de complejidad para los subsistemas urbanos

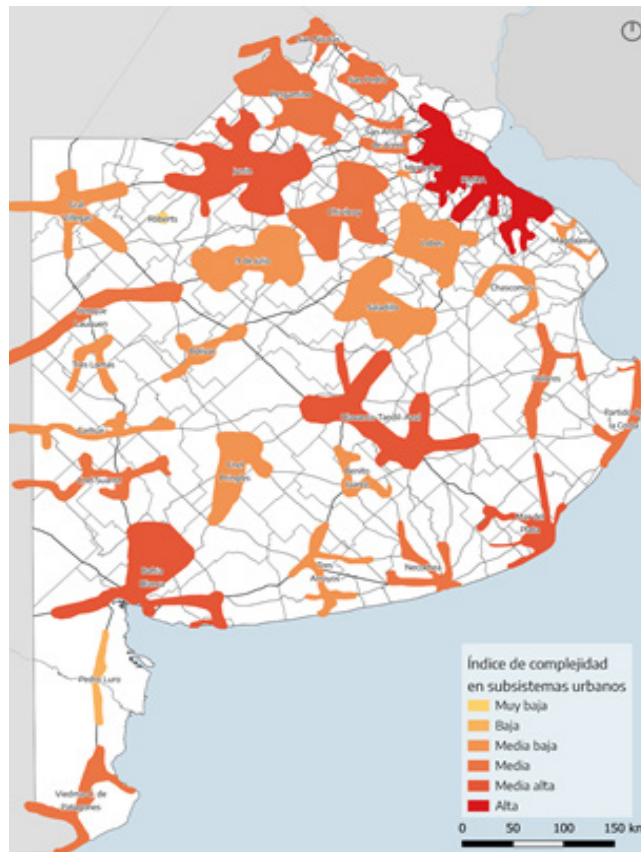
Se calculó el índice de complejidad para los subsistemas urbanos. Esto permitió medir la diversidad de sus actividades económicas, institucionales y de servicios. Se aplicó la misma metodología que con los aglomerados urbanos, se relevaron entonces, equipamientos comerciales, financieros, culturales, de comunicación, funciones judiciales y políticas, servicios educativos y sanitarios. También se calculó la masa salarial por subsistema y el índice de conectividad multimodal de transporte. Por último, se sumó la cantidad de población de las localidades que componen el subsistema.

A partir de este índice se establecieron, como con los aglomerados, seis categorías de mayor a menor, en términos de complejidad. Con este ejercicio, se pretende reconocer aquellos subsistemas que se especializan en alguna actividad, así como también identificar los déficit para intervenir desde el

Estado con obras estratégicas que posibiliten reducir las brechas existentes.

Tal como ocurre en el análisis de complejidad por aglomerado urbano, el subsistema de la RMBA concentra la complejidad más alta de la provincia en cuanto a servicios e infraestructura. Le siguen en importancia cuatro subsistemas de complejidad media alta (Subsistema Bahía Blanca; Subsistema Mar del Plata; Subsistema Olavarría - Tandil - Azul; y Subsistema Junín). Los dos primeros tienen como localidad cabecera a los centros regionales de la provincia, los cuales se destacan por sus roles como centros portuarios y de investigación, entre otros. El subsistema Olavarría-Tandil-Azul a través de la complementariedad de los equipamientos y servicios de los aglomerados que lo conforman alcanza un grado superior de complejidad.

**Mapa 6. Subsistemas de asentamientos urbanos bonaerenses por complejidad.**



Fuente: Elaboración propia.

### **Subsistemas urbanos como herramienta para priorizar la obra pública**

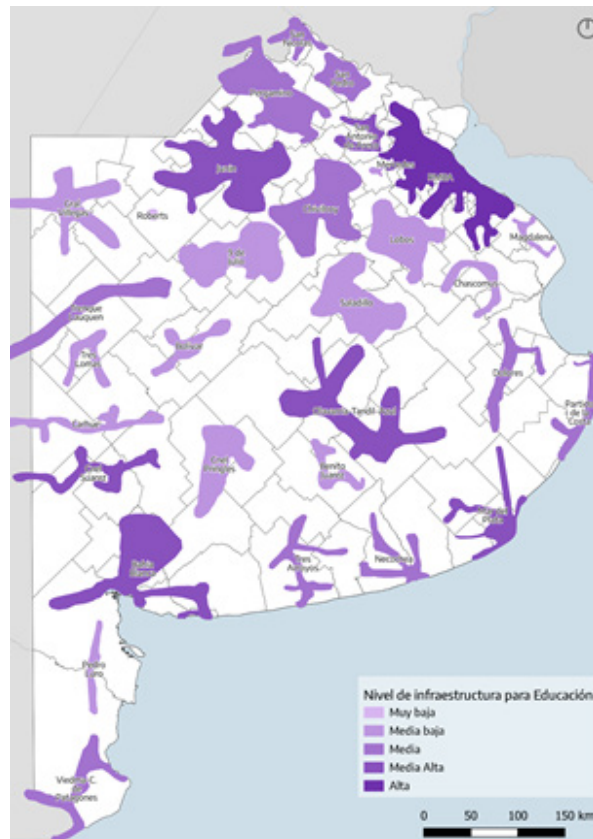
Determinar como unidad de análisis del sistema de asentamiento urbano bonaerense a los subsistemas permite tanto incorporar el paradigma de complementariedad en la propuesta de un modelo superador al heredado como planificar una distribución de equipamientos e infraestructuras más justa y eficiente.

El índice de complejidad se compone por varias variables, anteriormente mencionadas. Esto nos permite analizar cada una de ellas a nivel de subsistema e identificar los déficits en términos de infraestructura y equipamiento, como por ejemplo, culturales, educativos y de salud, entre otros. A partir de estos, se puede establecer una priorización de las obras públicas a ser ejecutadas comprendiendo el impacto, no sólo en los aglomerados sino también en el subsistema y sistema general.

Por la condición macrocefálica de la distribución poblacional de la provincia de Buenos Aires, la tendencia de distribución de equipamientos en la provincia suele replicar y re-

producir las asimetrías territoriales existentes al otorgar los equipamientos más complejos a las localidades con mayor población. De este modo, comprender el territorio no cómo localidades que compiten por estos establecimientos e infraestructuras, donde el peso absoluto de personas que en ellas habitan es crucial, sino como subsistemas que deben alcanzar la complejidad necesaria para garantizar los derechos de accesos a educación, salud, esparcimiento, entre otros, permiten distribuirlos más equitativamente.

Asimismo, cabe mencionar que ante la necesidad de acceder a un servicio más complejo la población de aquellos subsistemas con déficits debe trasladarse implicando un consumo de tiempo y dinero. En este punto toma relevancia la cuestión de género en la planificación de la infraestructura y la obra pública: las mujeres, que son las principales responsables de las tareas de cuidado de las infancias y de las personas mayores son las que mayormente deben movilizarse en búsqueda de centros de salud o educación. A un menor grado de cobertura de servicios y equipamiento aumentan los tiempos de traslado. Esta disminución en la disponibilidad del tiempo limita tanto su posibilidad de acceder a fuentes de ingresos, como su desarrollo laboral.

**Mapa 7: Índice de complejidad educativa en los subsistemas urbanos bonaerenses**

Fuente: Elaboración propia.

En el mapa 7 se comparte el ejemplo de una de las variables que componen el índice de complejidad: educación. Se observa el nivel de equipamiento en educación de cada subsistema. Los subsistemas con alta y media alta nivel de infraestructura educativa responden a clusters de crecimiento e innovación, donde la fuerza de trabajo cuenta con mayores habilidades y conocimientos. Cabe destacar que no contar con equipamientos educativos superiores (terciarios y/o universitarios) es un móvil para la migración. De esta manera, se destaca el rol de dichas instituciones educativas para favorecer el arraigo y la competitividad en materia de innovación de las regiones.

El sistema educativo adquiere gran relevancia como primer eslabón de la cadena del progreso social. Complejizar la infraestructura educativa implica un aumento de la matrícula de educación superior en todo el territorio. Al fortalecer el funcionamiento y/o los servicios que prestan las instituciones se puede vincular el capital humano formado en las universidades con las fuerzas productivas locales, para brindar servicios de investigación y desarrollo. Las universidades e instituciones de educación superior tienen un rol fundamen-

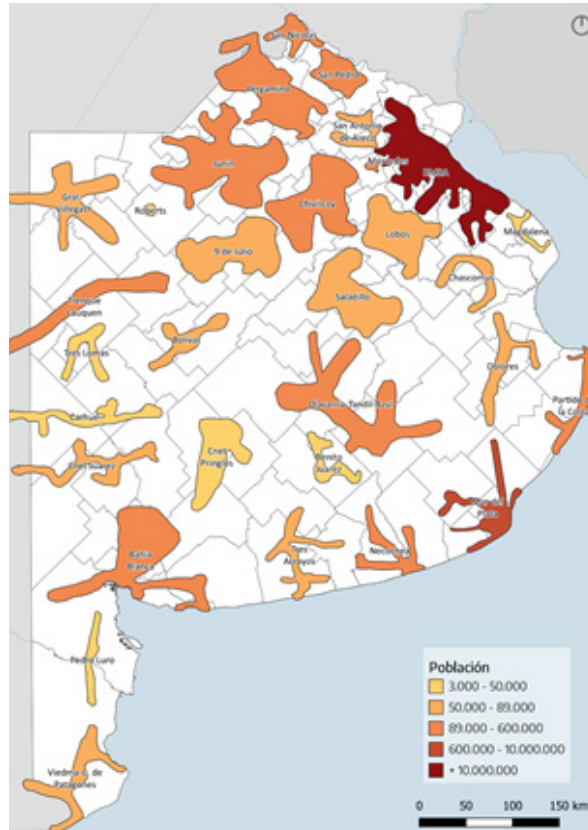
tal en el desarrollo de mano de obra altamente calificada y especializada y en el desarrollo de los sistemas nacionales de innovación.

Para estructurar un sistema de ciudades más equilibrado, hay que redistribuir territorialmente las oportunidades para acceder a un empleo, a una vivienda y a los servicios que permiten alcanzar los estándares de calidad de vida y el desarrollo de una vida plena. Para esto es que la Obra Pública constituye una herramienta clave para el desarrollo de la sociedad y posibilitar el acceso a las infraestructuras y a la provisión de bienes y servicios para los y las bonaerenses.

### Complejidad relativa

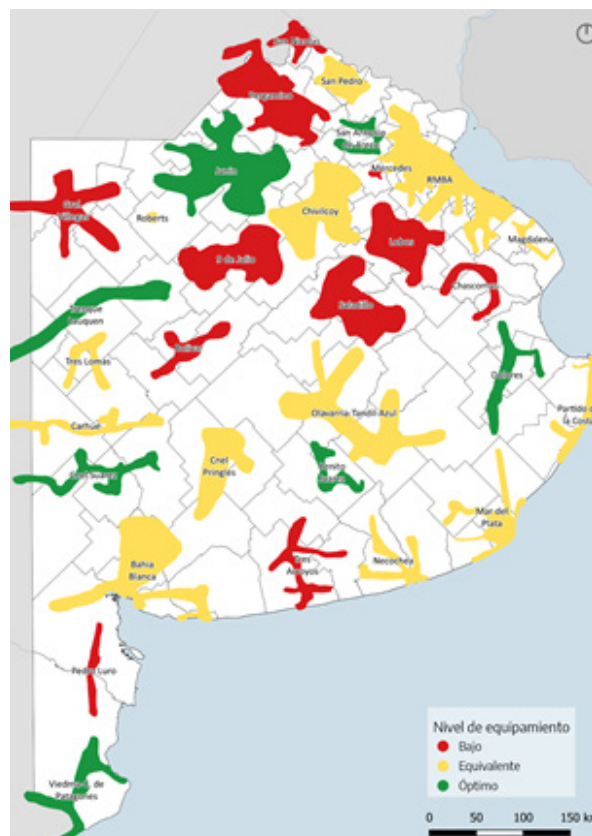
Por último, una vez calculado el índice de complejidad para cada subsistema urbano, se lo comparó con la población que cada uno tiene. De esta forma, es posible conocer el nivel de equipamiento y servicios en función de su población. Conviene recordar que este ejercicio en el que se compara la complejidad con la población también se realizó por aglomerado urbano y su metodología fue explicada en el apartado correspondiente.

Mapa 8. Población por subsistemas



Fuente: Elaboración propia.

Mapa 9. Subsistemas urbanos bonaerenses por complejidad relativa



Fuente: Elaboración propia.

De los 31 subsistemas 7 tienen un nivel óptimo de equipamiento (Junín, Trenque Lauquen, Viedma-C. de Patagones, San Antonio de Areco, Cnel. Suarez, Dolores, Benito Juárez), son el 22,6 % de los subsistemas y el 3,2% de la población provincial. Con nivel equivalente hay 13 subsistemas (Bahía Blanca, Carhué, Chivilcoy, Cnel. Pringles, Magdalena, Mar del Plata, Necochea, Olavarría-Tandil-Azul, Partido de la Costa, RMBA, Roberts, San Pedro, Tres Lomas), estos son el 41,9% de los subsistemas, que a su vez representan al 90,8% de la población provincial. Finalmente son 11 subsistemas que tienen un nivel bajo de equipamientos (9 de Julio, Bolívar, Chascomús, Gral. Villegas, Lobos, Mercedes, Pedro Luro, Pergamino, Saladillo, San Nicolás, Tres Arroyos), estos representan un 5,4% de la población provincial.

## Conclusiones

La provincia de Buenos Aires aloja al 38% de la población nacional. Asimismo, el 95% de la población vive en aglomerados urbanos (más de 2.000 habitantes). A partir de este análisis, se puede no sólo identificar déficits en términos de servicios e infraestructuras sino pensar estrategias de distribución de estos de manera más equilibrada y justa.

Existen disparidades en la complejidad, infraestructura y equipamiento de las ciudades que conforman el territorio provincial y por lo tanto las oportunidades de desarrollo de la población no son equitativas. Asimismo, se observa la macrocefalia de la Región Metropolitana de Buenos Aires por sobre el resto de los aglomerados urbanos y se identifican 4 subsistemas (Bahía Blanca, Junín, Mar del Plata y Olavarría-Tandil-Azul) que cuentan con mayor complejidad que el resto.

Esta situación, conduce a pensar en un modelo alternativo y policéntrico. Reforzar los subsistemas urbanos en toda la provincia permite que se distribuya de manera equitativa los equipamientos y servicios, facilita el acceso a derechos y oportunidades en cada rincón del territorio bonaerense. Desarrollar subsistemas urbanos inclusivos, no sólo reduce brechas económicas, sociales y culturales entre otras, sino que favorece el arraigo evitando procesos migratorios forzados hacia centros de mayor jerarquía, temporal o permanentemente, en búsqueda de conseguir mejores condiciones laborales y de acceso a la tierra y vivienda.

Cabe destacar que los procesos migratorios producen la conformación de periferias cuando el crecimiento demográfico de las ciudades no es acompañado con dotación de servicios básicos y viviendas accesibles. De este modo, se genera un desequilibrio notable entre los núcleos urbanos centrales y las áreas periféricas. Este fenómeno da lugar a la emergencia de dos tipos de sociedades con trayectorias divergentes: las áreas centrales, que acceden a servicios y bienes complejos, y las zonas conurbadas, que enfrentan carencias en derechos básicos. Este proceso no surge como resultado de un modelo

de desarrollo, sino que revela un problema estructural arraigado en el sistema de asentamientos. Simultáneamente, los centros urbanos más pequeños expulsan a sus residentes debido a la falta de infraestructura y servicios adecuados a medida que crecen, lo que provoca un deterioro económico significativo en esas localidades.

En conclusión, se debe pensar en modelos de gobernanza entre localidades y municipios y en el establecimiento de un Estatuto de Ciudades, que es un acuerdo para establecer los servicios y equipamientos básicos para el desarrollo social. La gobernanza conjunta permite pensar en una planificación consensuada entre diferentes administraciones públicas municipales y el Estado provincial al mismo tiempo que refuerza los lazos económicos y sociales entre las localidades. Cabe destacar, que la colaboración entre los gobiernos locales en la formulación de políticas sobre problemas compartidos se presenta como una herramienta estratégica para promover y fortalecer el desarrollo local. Específicamente, en el caso de las áreas urbanas que abarcan múltiples jurisdicciones administrativas y enfrentan desafíos comunes, la necesidad de coordinación y consenso para adaptar o transformar el territorio se vuelve imprescindible para un desarrollo equitativo.

Para finalizar, se propone la conformación de un Estatuto de Ciudades como dispositivo que fomente el trabajo conjunto y mancomunado de las diferentes jurisdicciones y niveles de gobiernos para garantizar las condiciones óptimas de vida en las localidades bonaerenses. Bajo el propósito de que todas las personas tengan la oportunidad de desarrollarse en el lugar donde nacieron, el estatuto determinará los estándares mínimos a ser asegurados respecto la dotación de servicios básicos, viviendas accesibles y equipamientos de educación y salud. El crecimiento de nuestra provincia debe ser con inclusión, saldando los desequilibrios territoriales existentes.

## Bibliografía

- Bárcena, A y Kacef, O. (2011) La política fiscal para el afianzamiento de las democracias en América Latina. En Bárcena, A y Kacef, O. (Comp.) La política fiscal para el afianzamiento de las democracias en América Latina. Reflexiones a partir de una serie de estudios de caso. CEPAL. Chile
- Cetrángolo, O. y Goldschmit, A. (2013) La descentralización y el financiamiento de políticas sociales eficaces: impactos, desafíos y reformas. El caso de Argentina. CEPAL - Macroeconomía del Desarrollo N° 144. Chile
- Cetrángolo, O. y Gómez Sabaini, J.C. (2007) La tributación directa en América Larina y los desafíos a la imposición sobre la renta. CEPAL - Macroeconomía del Desarrollo N° 60. Chile
- Cetrángolo, O. y Gómez Sabaini, J.C. (2012) Evolución reciente, raíces pasadas y principales problemas de las cuentas públicas argentinas. Boletín Informativo Techint 338. Mayo - Agosto. Buenos Aires

- Cetrángolo, O. y Jiménez, J.P. (2004) Las relaciones entre niveles de gobierno en Argentina. Raíces históricas, institucionales y conflictos persistentes. CEPAL - Serie Gestión Pública N° 47. Chile
- Christaller, W. (1966). Teoría de los lugares centrales. Madrid: Ediciones Akal
- Domenech, R. (2003). Redes de Ciudades y Externalidades [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona]. Depósito Digital de documentos de la UAB.
- Iturburu, M. (2012) Los municipios. En Abal Medina Juan Manuel y Cao Horacio (comps.) Manual de la Nueva Administración Pública Argentina, Editorial Ariel.
- Maturana Miranda, F., Rojas Böttner, A. y Poblete López, D. (2016). Trayectoria, evolución y estructura del sistema de ciudades: el caso de la región del Bío-Bío (Chile). Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía 25 (2): 39–58. doi: 10.15446/rcdg.v25n2.45787.
- Ministerio de Obras Públicas de la Nación. (2023) Plan de Obras Públicas para el Desarrollo de la Nación: Argentina Grande: Avance 2023. 1a edición especial - Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Ministerio de Obras Públicas.
- Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios (2011) Plan Estratégico Territorial: Planificación Estratégica Territorial. 1a ed. - Buenos Aires.
- Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios (2015) Plan Estratégico Territorial: Planificación Estratégica Territorial. Buenos Aires
- Pumain, D. (2007). Hierarchy in Natural and Social Sciences.
- Pumain, D. (2007). Une théorie géographique des villes. BSGL N° 55. 5-15
- Raimbault, J. and Pumain, D. (2021) Spatial dynamics of complex urban systems within an evolutionary theory frame. En Reggiani, A., Schintler, L. and Czamanski, D. (2021) Entropy, Complexity and Spatial Dynamics. 175-195
- Taylor, M., Allen, P., & Hämmäläinen, R. P. (Eds.). (2010). Complexity Perspectives in Innovation and Social Change.

## Agradecimientos

Este artículo se basa en un estudio realizado por la Dirección Nacional de Planificación y Programación de la Obra Pública, del Ministerio de Obras Públicas durante el año 2023 en referencia a los Sistemas de Ciudades de la República Argentina. Se agradece al entonces Director Nacional Alfredo Garay; al equipo técnico: María Lorena Ardissono, Mariana Campi, María Laura Carena, María Daels; Daniela Grifoni, Laura Lilianna Marcos, Alejandra Ramirez Cuesta, Micaela Rapisari; a los entonces colaboradores: Marcelo Corti; Roberto Monteverde y Carlos Verdecchia y a todo el equipo de la Dirección Provincial de Planificación Estratégica que trabaja a diario en el estudio y análisis del territorio bonaerense: Federico Bouilly, Germán Byrne, Lautaro Contín; Micaela Graff; Estefanía Jauregui; Martín Lara; Sebastián Mantenga; Darío San Cristóbal y Marcelo Somenson.