METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DEL SISTEMA URBANO REGIONAL EN ARGENTINA

SCHWEITZER, Mariana; PETROCELLI, Santiago Pablo; SCARDINO, Marisa; ARANCIO, Mariel; NEROME, Mariela; SCHWEITZER, Pablo Martín; PONZI, Brenda; BOSCH, Joaquín; NAISTAT, Julieta
marianaschweitzer@gmail.com, santiagopetrocelli@gmail.com, marisascardino@gmail.com, mariel.arancio@gmail.com, marinerome@gmail.com, pablosarg@gmail.com, brendaponzi@gmail.com, joaquinboschcampos@gmail.com, julieta.naistat@gmail.com
CIHaM, Centro de Investigaciones en Hábitat y Municipios

Resumen

El análisis de un sistema urbano regional que permita la identificación y jerarquización de los asentamientos humanos y la evaluación del funcionamiento de sus relaciones en clave de su diversidad funcional -oferta de servicios y equipamientos-, es un tema crucial en la fase de análisis territorial y el punto de partida esencial para la formulación de políticas de desarrollo regional que propendan a una mayor justicia territorial.

Las ciudades, especialmente aquellas intermedias y distantes de los grandes centros urbanos, revisten un rol central por la función que cumplen en su entorno inmediato, son centros que proveen de servicios básicos y empleos para la reproducción social de las poblaciones circundantes.

En este sentido, y en relación a la temática del evento, en esta ponencia se propone una forma de instrumentalizar un análisis del sistema urbano regional argentino que ponga particular foco en la identificación y caracterización de las ciudades.

El objetivo es la formulación de una propuesta metodológica que permita (i) analizar el sistema

regional de los asentamientos de población en Argentina según su diversidad funcional y realizar la jerarquización de los mismos; y (ii) construir una tipología de ciudades a partir de la evaluación de su diversidad funcional, en vínculo con determinadas dimensiones de análisis como la dinámica demográfica, económica, de empleo y su disposición espacial.

Consecuentemente, se presentan dos instrumentos que se han utilizado para avanzar en el trabajo. El primero, que permite la identificación del sistema regional y la jerarquización urbana, es la jerarquización según la complejidad funcional y consiste en la identificación y la ponderación de servicios y equipamientos. El segundo instrumento, que posibilita agrupar a los núcleos urbanos según características homogéneas referidas a los servicios que contienen, en vínculo con la dinámica demográfica, económica, de empleo y su disposición espacial, es el procedimiento trabajado para la construcción de las tipologías de las ciudades y se basa en el método de clúster.

La propuesta focaliza en el análisis de las mencionadas herramientas metodológicas, que se sustentan en el uso articulado de técnicas cuantitativas, cualitativas y espaciales tanto para la captación como para el análisis de la información, con un abordaje multiescalar en tiempo y en espacio y con un enfoque multidimensional que integra aspectos sociales, económicos, productivos, político-institucionales y espaciales. Al mismo tiempo, para cada etapa del método, se repara en las dificultades ligadas a la obtención de la información y en las ventajas y desventajas de su utilización.

Palabras clave

Sistema urbano regional, Metodología para análisis territorial, Jerarquía urbana según complejidad funcional, Método de clúster, Tipología de ciudades

Presentación

El análisis de los sistemas urbanos remite a la reflexión acerca de la configuración del territorio, producto de las huellas de los diversos modelos de país que la fueron construyendo. En Argentina, pueden observarse las marcas que permiten reconocer su disposición acorde al modelo agroexportador, con la disposición radiocéntrica de los ramales ferroviarios hacia el puerto, por ejemplo; las huellas del modelo de Industrialización por sustitución de importaciones (ISI) con la creación de Vialidad Nacional y la consolidación de rutas entre espacios de producción y de consumo, o las relativas al modelo neoliberal, con la privatización de puertos fluviales y la creación de las autopistas que dieron primacía al transporte particular.

Pero esas marcas no sólo pueden observarse en las infraestructuras, sino también en la disposición, en el tamaño y en las características de los núcleos de población. Así vemos regiones con una importante urbanización, con grandes o medianos núcleos urbanos sobre una red compacta que los articula. En contraste, se observan amplias áreas sin presencia de población o con pequeños poblados. Se despliegan, acompañando a esa disparidad, una diversidad de actividades económicas, de escalas de producción y de concentración, mayormente asociadas a los núcleos.

Producto de la disparidad en las redes, en los núcleos urbanos y en las actividades productivas, se puede observar la existencia de un territorio desigual. Es esa misma desigualdad una consecuencia de la configuración, a la vez que condicionante de las transformaciones que pueden proponerse a partir de la formulación de políticas públicas que apunten a reducirla.

Por ello, y atendiendo a la necesidad de generar políticas que permitan el accionar en ese sentido, se entiende que es central analizar el sistema de asentamientos de Argentina, sus características y dinámicas, las actividades y las redes que producen determinados territorios.

Obedeciendo a ese objetivo, se proponen estrategias para analizar el sistema urbano regional en toda su complejidad, y acorde a las premisas de las Jornadas, se presenta la metodología adoptada en el marco del proyecto de investigación PICT-2017-2513 Estrategias para un ordenamiento territorial más equilibrado. El rol de las localidades intermedias, en el cual participan los autores de este trabajo.

Punto de partida

¿Qué es lo urbano? Una primera instancia para pensar el sistema urbano regional consiste en poner en cuestión la definición de los componentes del sistema, y así interpelarnos acerca de cuáles son las unidades de análisis -los nodos del sistema- y en repensar como se construyen ¿Son las localidades censales, los municipios, las ciudades, los aglomerados urbanos?

Si bien esta discusión teórica es tangencial al propósito de esta presentación, interesa mencionar que subyace en este trabajo la idea de que lo urbano refiere a una construcción teórica antes que metodológica, a una abstracción conceptual antes que a una forma evidente por sí misma, a un proceso histórico ligado a modos de producción y modelos de desarrollo antes que a formas universales y estáticas, y a un tejido desigual donde se entrelazan relaciones socioculturales y político-económicas de múltiples escalas.

Por otro lado, se considera que no existe en el territorio la frecuentemente enunciada dualidad urbano/rural[1] y que tampoco existe un juego de suma cero que divida taxativamente ambas categorías cuyos límites son frecuentemente difusos e imprecisos y sus dinámicas muchas veces indivisibles. El territorio es demasiado complejo como para encajarlo/fragmentarlo en ese sistema binario. Además, tanto lo urbano como lo rural -si es que pudieran definirse universalmente- remiten a un mismo fenómeno de urbanización capitalista que se expande hacia (y se apropia de) espacios “no urbanos” (Brenner y Schmid, 2016). Así, la condición urbana no se presenta como categoría ontológica, sino que debe comprenderse socialmente.

Para abordar el objetivo propuesto se ha visto que desde el punto de vista espacial se puede hacer foco en los centros urbanos, en las redes que permiten sus articulaciones, en los subsistemas o en las jerarquías y en las distancias entre los núcleos, que los acercan y alejan. También se puede analizar la evolución de las manchas urbanas y de los usos del suelo.

En cuanto a las dimensiones del análisis, se puede recurrir a la tradicional visión demográfica, y así analizar los tamaños de la población de los núcleos urbanos, sus dinámicas.

Pero si incorporamos variables del tipo social, como son los objetivos del Proyecto que enmarca el trabajo, se pueden visualizar las condiciones de vida de las poblaciones de los distintos nodos. Incluyendo variables de tipo productivo y aquellas vinculadas al empleo, no sólo se puede analizar la dinámica del núcleo, sino también su prevalencia sobre áreas particulares.

A su vez, considerando los servicios de las localidades, se contribuye al análisis de las atracciones y desplazamientos entre centros poblados.

Finalmente, el análisis de las políticas públicas desplegadas y de los aspectos institucionales, permite contemplar el cuadro de condiciones y condicionantes que reconstruyen estos espacios.

[1] Menos aún en las últimas décadas, de cara a la creciente industrialización “del campo” y la intensa expansión geográfica de las fronteras del capital hacia ámbitos “no urbanos”.

Si a los aspectos mencionados sumamos la variable tiempo en el análisis de los componentes y de sus dinámicas, incorporamos una visión diacrónica donde se contemplan distintos cortes temporales y la especificidad de su dinámica.

De la conceptualización a la estrategia metodológica

Para responder al Punto de partida, dado que esas respuestas condicionan la estrategia metodológica y el desarrollo de la investigación, se optó primero por revisar la información disponible o pasible de ser construida para toda la geografía nacional, que pueda aportar a las caracterizaciones que se plantearon. Este primer paso puso de manifiesto ciertos condicionantes para la operacionalización de nuestro objeto de investigación y del cuerpo conceptual.

La pregunta clave fue ¿cómo transitar desde el planteo conceptual hacia una definición metodológica-instrumental dada la información disponible? La respuesta general que encontramos es que el avance hacia una consideración del amplio universo de análisis que nos propusimos abordar (para generar aportes para la toma de decisiones en materia de políticas regionales y de ordenamiento territorial)[2] debía ser procesual y multidimensional. Asimismo, consideramos que la estrategia metodológica debía combinar fases cuantitativas, cualitativas y distintos grados de aproximación a la cuestión según objetivos específicos para cada instancia y recorte espacio-temporal.

Este planteo implicó, indefectiblemente, ajustar instrumentos y métodos a las limitaciones que existen para captar las particularidades y las dinámicas de subsistemas urbanos en distintos contextos geográficos -económicos, productivos, políticos, sociales, ambientales, culturales, etc.- en clave de viabilizar un tipo de abordaje que incluya de igual forma a todo el territorio nacional. Con ello, se dejaron de lado ciertas especificidades de cada contexto y se asumió cierta simplificación estadística y cartográfica de los patrones de diferenciación de cada aglomerado. Estas cuestiones quedaron pendientes para atenderse mediante trabajo de campo en distintos estudios de caso.

Las unidades de análisis adoptadas -los nodos del sistema urbano- son los aglomerados. Obedece a ello que el sistema de núcleos poblacionales no reconoce fronteras ni límites nacionales –para casos fronterizos-, provinciales o municipales, en los servicios que atienden a la población y a las actividades. No obstante ello, sí se reconoce a los gobiernos locales como unidades de

[2] Al respecto, es dable aclararse que -como se apuntó en el resumen- esta ponencia hace referencia a la estrategia metodológica utilizada para responder a un objetivo específico del proyecto de investigación, ligado a analizar el sistema regional de los asentamientos de población argentinos según su diversidad funcional, jerarquizarlos y construir una tipología de ciudades en función de ciertas consideraciones multidimensionales comparables.

formulación y gestión de políticas públicas, más allá de la diversidad de capacidad de gestión que tienen.

En relación a lo señalado, se propuso una forma de instrumentalizar un análisis del sistema urbano regional argentino que ponga particular foco en la identificación y caracterización de los aglomerados, la población y las actividades, así como en los servicios soporte de sus demandas.

También se focaliza en los flujos entre los aglomerados. Ello se realiza a partir de la identificación de las redes físicas existentes, de las fluctuaciones diarias producto de las actividades productivas, y de los servicios que contienen los aglomerados que producen movimientos centrípetos y centrífugos.

Para el abordaje de las distintas dimensiones, y su análisis diacrónico, ise trabajo articulando técnicas cuantitativas, cualitativas y a partir de interpretación de imágenes. Para la captación y análisis de la información se realizó un tratamiento multiescalar en tiempo y en espacio, y con un enfoque multidimensional que integra aspectos sociales, económicos, productivos, político-institucionales y espaciales.

Se presentan dos instrumentos, uno para analizar el sistema regional de los asentamientos de población en Argentina y el otro para construir una tipología de ciudades. Se concluye explicitando, para cada etapa del método, en las dificultades ligadas a la obtención de información, y en las ventajas y desventajas de su utilización.

Metodología de análisis del sistema regional de los asentamientos de población en Argentina

En este apartado se desarrolla el tránsito desde los disparadores formulados y las preguntas que nos interpelaron, hacia la adopción de las decisiones metodológicas de la investigación.

Se trata de respuestas acerca de qué es lo urbano y cómo definir los aglomerados como unidades de análisis, sobre qué servicios se deben incluir en el análisis de las localidades y en su jerarquización para analizar las atracciones y los desplazamientos entre los centros poblados y sobre cómo analizar la cobertura de esos servicios en función de las redes y tiempos de traslado, las relaciones y flujos entre los aglomerados.

El universo de aglomerados y la población. La desigualdad en la distribución

A partir de la adopción de los aglomerados como unidades de análisis del sistema urbano argentino, se procedió a la discusión sobre cómo trazar sus límites espaciales -no funcionales-, con el objetivo subyacente de acceder a un recorte geográfico de cada aglomerado que viabilizara condensar e

individualizar información sistematizable para todo el contexto nacional e indagar en densidades de atributos urbanos comparables.

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) define y nombra a los aglomerados argentinos y también detalla cuales son las unidades geoestadísticas que pertenecen a cada uno. Técnicamente denominado localidad compuesta, se indica que es un caso particular de localidad. En efecto, cada localidad y cada aglomerado delimitado por INDEC posee una determinada cantidad de radios censales, cuya sumatoria es el equivalente a su “superficie urbana”; así como la sumatoria de todos los radios censales asociados a algún aglomerado componen la “superficie urbana” del país.

Ahora bien, los radios censales forman parte de la estructura de relevamiento censal y, concomitantemente, su geometría -que por definición debe ser exhaustiva para cada fracción censal- responde a necesidades del operativo censal. Esto implica que su delimitación espacial no necesariamente registra correlato con las formas de ocupación del suelo. De hecho, con apoyo de imágenes satelitales y de sistemas de información geográfica, se identificó que existen radios censales “urbanos” muy extensos, especialmente aquellos de borde de los aglomerados delimitados por INDEC, que abarcan poca población y vastas extensiones de suelo que en algunos casos llegan a incluir humedales y zonas de producción agrícola. Por ejemplo, se da el caso de casi 500 radios censales “urbanos” distribuidos en áreas nítidamente no urbanas que tienen igual o más superficie que la CABA.

Esta situación originó una discusión acerca de las limitaciones que se nos presentaba para la aprehensión de la información en términos de densidades de atributos urbanos en caso de adoptar el mismo universo de unidades geoestadísticas que fija el INDEC para la delimitación físico-espacial de cada aglomerado.

Consecuentemente, nos planteamos la posibilidad de realizar una selección de cuáles radios censales “urbanos” según INDEC considerar dentro de nuestro universo. La variable superficie de los radios censales fue desestimada como criterio de recorte dada la poca convergencia entre geometrías y formas de ocupación del suelo, así que las variables adoptadas para pensar en la selección fueron aquellas relativas a atributos de densidad poblacional y edilicia.

En función de ello, en base a un análisis cualitativo sobre interpretación de imágenes satelitales y cuantitativo sobre distinción de densidades de población y de viviendas sobre los resultados del último censo nacional (2010), se definieron condiciones mínimas que debía registrar la mínima unidad geoestadística del INDEC -radio censal- para poder ser considerada urbana, parte constitutiva de un aglomerado.

Así, se estableció que el área de cada aglomerado del sistema urbano argentino está dada -a priori- por un continuo físico que resulta de la agrupación de radios censales del Censo 2010 que presentan al menos una de estas tres condiciones: (i) densidad poblacional igual o mayor a 10 habitantes por hectárea, (ii) densidad edilicia igual o mayor a 2,5 viviendas por hectárea, (iii) radios censales localizados al interior de la envolvente resultante de (i) y (ii).

En función de estas condiciones mínimas que debía reunir la menor unidad geoestadística del INDEC para ser parte de un aglomerado, se construyeron las unidades de análisis. El resultado fue un total de 1.623 aglomerados urbanos para el total del país que, en comparación con el universo INDEC, involucra una superficie sensiblemente menor mientras que una similar cantidad de población y de viviendas. La comparación entre el universo construido y el universo INDEC se presenta en la tabla que sigue.

Tabla 1. Comparación entre criterio propio y criterio INDEC para asignación de radios censales a cada aglomerado. Año 2010

	Superficie (km2)		Cantidad de Población		Cantidad de Viviendas	
	absoluta	% nacional	absoluta	% nacional	absoluta	% nacional
Aglomerados según definición propia	31.350,76	1,13%	33.673.274	83,94%	11.579.463	83,84%
Aglomerados según INDEC	540.766,40	19,43%	36.517.332	91,03%	13.187.458	95,48%
Total de unidades geoestadística del país	2.783.252,69	-	40.117.096	-	13.811.061	-

Fuente: elaboración propia en base a datos del Censo Nacional de población, Hogares y Vivienda del 2010.

La complejidad funcional y los servicios considerados y sus jerarquías. La desigualdad en la accesibilidad

Como se ha adelantado, la metodología empleada se basó en la diversidad y complejidad funcional para evaluar el funcionamiento de las relaciones entre asentamientos humanos de un territorio en términos de oferta de servicios (Schweitzer et al 2017).

Esta metodología permite analizar la centralidad de los asentamientos en un sistema espacial, y ordenar las localidades de acuerdo a la presencia o no de funciones, equipamientos y servicios que generan desplazamiento de población

de acuerdo a su nivel de complejidad. Así, mediante esta metodología denominada **escalograma**[3] (por la posibilidad de escalar núcleos urbanos y servicios) se pudo ponderar a los asentamientos y jerarquizarlos. La premisa del escalograma se alinea con la definición de Rondinelli en el sentido que en una red jerárquica, podría esperarse que cada asentamiento posea todas las funciones (servicios) de una localidad de menor jerarquía (complejidad funcional) y carecer de aquellas funciones de localidades de un nivel superior (Rondinelli, 1988). Se entiende así, de forma subyacente, que no hay una relación lineal entre tamaño poblacional y complejidad funcional de las localidades (Schweitzer et al 2017).

El escalograma se adoptó con variaciones no menores. Se han agregado complejidades y diversidades de servicios, en algunos casos no escalables.

En la caracterización de los servicios, se consideraron tanto aquéllos que dan respuesta a las necesidades particulares de la población como aquellos que sirven de soporte para el desarrollo de actividades productivas. Se trata de servicios bancarios, comerciales, de salud, de educación, transporte, cultura, justicia y seguridad.

Para cada uno de esos servicios se identificaron distintos niveles o tipos de prestación. Los **niveles de prestación** dan cuenta de un conjunto de servicios que mantienen una tipología anidada, por ejemplo en los servicios bancarios, la presencia de una sucursal implica la presencia de un cajero automático o de la posibilidad de dar respuesta a los servicios que éstos brindan. Por su parte, en los **tipos de prestación** no se cumple esa condición, la presencia de un tipo de servicio no necesariamente supone la presencia de otro, son opciones diferentes. Como ejemplo se puede mencionar a los servicios culturales, donde la presencia de teatro y la de un cine son independientes.

Tabla 2. Servicios y niveles o complejidades de prestación

	Servicio	Niveles o tipos de prestación
1	Banco	Cajero Automático
2		Sucursal
3	Comercio	Casino

[3] La metodología toma como base un trabajo realizado en 1984 por la entonces Subsecretaría de Vivienda y Ordenamiento Ambiental, en el que se estudió la configuración del territorio nacional y se realizó el análisis del sistema de polarizaciones a partir de la oferta de equipamientos y de servicios en localidades de todo el país. Con ello se definieron seis jerarquías de localidades, se estudiaron los tiempos de acceso y se distinguieron áreas de influencia de las localidades.

4		Shoppings
5		Supermercado
6		Bibliotecas/Especializadas/Populares/Casas del Bicentenario/Centro Cultural/Edificios de Cultura
7		Cine/Espacio INCAA/Salas de Cine
8		Museos
9	Cultura	Salas de teatro/Teatro
10		Facultad/ Centro Científico
11		Inicial
12		Nivel Primario
13		Nivel Secundario
14	Educación	Nivel Terciario
15		Cámara de apelaciones federal
16		Juzgado Federal
17		Cámara de apelaciones provincial
18		Juzgados provinciales de 1ra Instancia
19	Justicia	Tribunal Superior de Justicia Provincial
20		Establecimiento de salud con internación especializada
21		Establecimiento de salud con internación general
22	Salud	Establecimiento de salud sin internación
23		Farmacia
24		Bomberos
25		Policía Federal
26		Policía Provincial
27	Seguridad	Prefectura y Gendarmería
28	Transporte	Aéreo

29		Estación de FFCC
30		Estación de Servicio
31		Terminal de Ómnibus

Fuente: elaboración propia.

En base a ello, se realizó la identificación de presencia o ausencia de los servicios y sus niveles, realizándose para el total de los 1.623 aglomerados, consultando bases de datos nacionales y provinciales, así como información de tipo sectorial.

A partir de ello se realizó una doble ponderación:

- al interior de cada servicio, entre sus distintos niveles o tipos. Se ponderó a partir de la presencia o ausencia y de la frecuencia de cada nivel de servicio en el conjunto de aglomerados. Así, los servicios menos frecuentes tuvieron una ponderación mayor.
- Se sumó a esa complejidad, la que deriva de considerar que no todos los servicios tienen igual nivel de importancia, y con ello, difiere la atracción/desplazamiento que generan. Para establecer las ponderaciones entre los distintos servicios, se trabajó con el método Delphi, a través de la consulta con más de 20 expertos.

Con esa doble ponderación, al interior de cada servicio como entre ellos, se trabajó una ponderación total, un coeficiente que luego se aplicó para la obtención de un valor de servicios por localidad. Con ello se construyó un escalograma y se jerarquizó el conjunto de aglomerados del país, distintos niveles de aglomerados según su complejidad funcional.

Los tiempos y las redes. La desigualdad en la cobertura

A partir de la identificación de los aglomerados y sus complejidades, se verificó la desigualdad en el acceso a los servicios, la cual se traduce en una necesidad de desplazamiento para dar respuesta a las demandas de la población y para el desarrollo de actividades.

Para el análisis de esos desplazamientos, se consideró la jerarquía de los centros urbanos, y en función de ello, se definieron las áreas de confort, referida a la cobertura de los servicios de los distintos centros urbanos.

Para definir el área de confort, de cobertura de esos centros, se consideraron dos aspectos referidos a los desplazamientos:

- Las conexiones existentes entre centros, considerando las distancias entre ellos.
- La diferenciación de los tramos según tipo de cobertura (pavimento, ripio/mejorado o tierra) y las longitudes de viaje por tipo de cobertura[4].
- El ajuste en las velocidades de circulación por la topografía.

Con esa información se pudo avanzar en el análisis de las áreas de influencia y polarización entre centros. Se observó la desigualdad en la accesibilidad a los servicios, con áreas con buena cobertura por la existencia de aglomerados con jerarquías medias y altas dentro de su área de confort, y otras con mala cobertura por la ausencia de aglomerados con ese tipo de complejidad.

La dinámica económico-productiva. La desigualdad las actividades y el empleo

A los efectos del trabajo, fue necesario adoptar información vinculada al desarrollo de las actividades económicas a nivel local. Se trata de información inexistente en el universo de los aglomerados, identificable a escala de provincia o, en pocos casos, de departamento. De allí la necesidad de identificar el despliegue de actividades en los territorios, y de identificar el comportamiento del empleo y de las empresas en ellos. Dadas las limitaciones mencionadas, se optó por trabajar con las Áreas Económicas Locales (AEL).

Las AEL son porciones definidas de un territorio con particulares características de diversidad y concentración de actividades, que se reconocen para el conjunto de núcleos urbanos que contienen. Responden a un criterio de regionalización que da cuenta de una porción de territorio que conforma un mercado de trabajo y se delimita a partir de los movimientos pendulares[5] .

[4] Dependiendo de la cobertura, la Ley de Transporte determina velocidades máximas de 110, 60 y 40 km/hora respectivamente para tramos pavimentados, enripiados y en tierra.

[5] El concepto de Áreas Económicas Locales (AEL) fue elaborado por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS) en los primeros años del siglo XXI con la colaboración con la CEPAL, para analizar la dinámica económica de los territorios. Parte de definir al territorio a partir de las relaciones sociales y de entender que las relaciones laborales son una dimensión central. Las AEL son porciones del territorio que coinciden con mercados de trabajo locales. Estas áreas se delimitan en función de los domicilios donde viven los trabajadores y los de los establecimientos donde trabajan. Con esa información se identifican entramados de vinculaciones entre las localidades (donde la gente vive y las localidades hacia donde se desplazan diariamente a trabajar) determinando de esa manera la porción de territorio (ciudades y alrededores) que conforma cada AEL, organizadas en tondo a un nodo. La fuente

Mediante el trabajo con las AEL, se observó la existencia de procesos de concentración, de diversificación y/o de especialización productiva a lo largo de cortes temporales. Su caracterización permitió el traslado de tales indicadores a los aglomerados que las conforman definiendo de este modo la actividad dominante de los mismos en función de las actividades por ramas de actividad y del empleo registrado. Así se reconocieron distintas tipologías de AEL (y de sus aglomerados): turísticos, agrícolas, industriales, agroindustriales, extractivos y de comercio y servicios.

Nos interesa destacar que esta regionalización mediante AEL, y su caracterización, presenta potencialidades en tanto ofrece información relevante al momento de abordar la dinámica productiva considerando a un gran número de aglomerados (a diferencia de la Encuesta Permanente de Hogares o la Encuesta Anual de Hogares Urbanos), aunque no alcanza a la totalidad de los aglomerados del sistema urbano argentino. Asimismo, la serie de datos de cada AEL presenta información más actualizada en torno al peso de las actividades económicas, el tamaño de las empresas que realizan tales actividades así como la cantidad de empleados en las mismas.

Ahora bien, al mismo tiempo que se percibe la potencialidad de tal noción para el abordaje de la dinámica productiva a través de las AEL, se observaron límites en torno a su alcance, dado que el registro de las actividades y de empleos, que contienen se limitan al empleo registrado privado, dejando al margen la medición del empleo no registrado y el empleo público[6]. De este modo la información proveniente del registro de AEL tendrá una representación territorial diferencial del empleo en función del peso relativo que tenga el empleo público y el empleo no registrado en cada región y/o actividad.

Por otro lado, transpolar las características de la AEL a los aglomerados que la conforman no permite identificar específicamente si un aglomerado es sede de las actividades más relevantes de la AEL, pero sí hace referencia a que tales actividades son importantes para el aglomerado, ya sea como sede de empleo o como lugar de residencia de los trabajadores que se emplean en las distintas actividades.

Metodología para la construcción de tipologías de aglomerados

En una instancia posterior a la caracterización del sistema urbano regional mediante las actividades mencionadas en los puntos anteriores, se buscó generar una tipología de aglomerados con el objetivo de construir unidades

de información que utilizan para ello son registros administrativos de la seguridad social (microdatos que vinculan trabajadores y empleadores) y la información contenida en los padrones de contribuyentes (domicilios de los trabajadores y de los empleadores).

[6] Esta limitación es producto de los registros mediante los cuales se toman los datos para la construcción de las AEL (SIPA y AFIP).

analíticas que contribuyeran a la identificación de patrones o dinámicas positivas.

Para la construcción de una tipología de aglomerados se procedió al agrupamiento de núcleos urbanos en conjuntos singulares con grandes diferencias entre sí. Para ello, se aplicó un procedimiento mediante el cual se pueden identificar aquellas características que presentan similitud, y aquéllas que no, tomando en consideración los aspectos que definimos como relevantes para nuestro estudio (jerarquía urbana, presencia de servicios, dinámica demográfica, económica, del empleo).

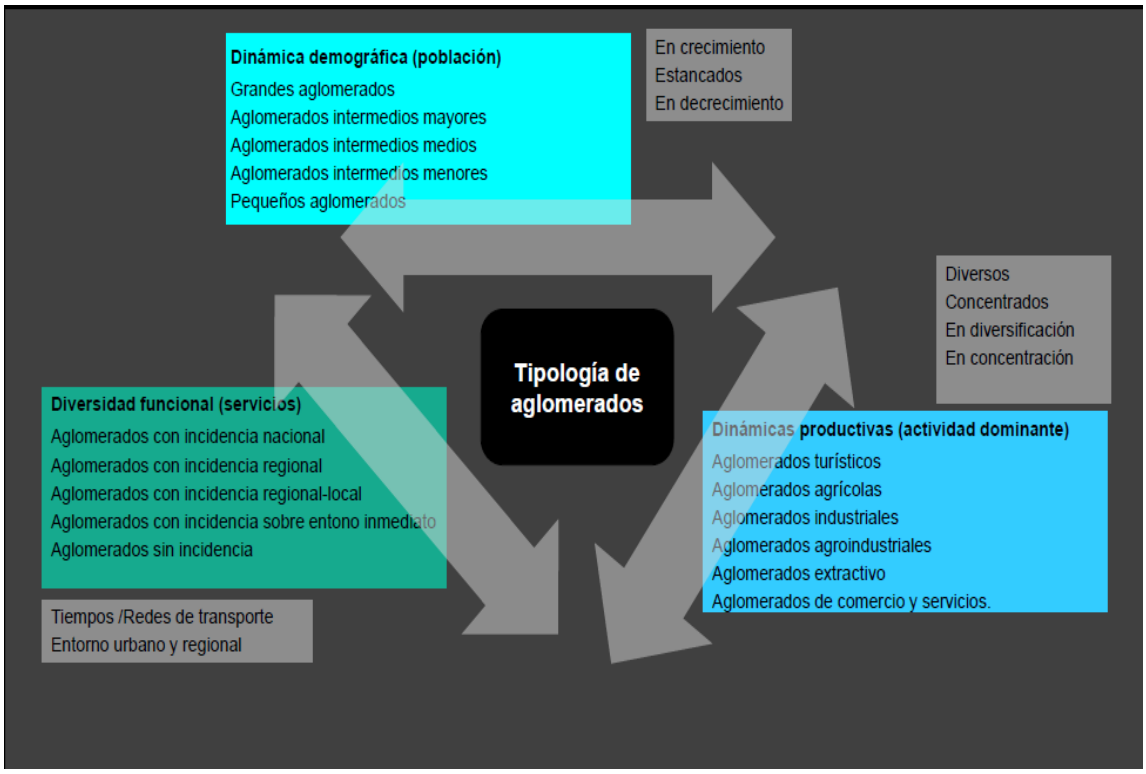
Tal caracterización se realizó mediante la aplicación de un método estadístico multivariado de clasificación de unidades de análisis conocido como análisis de conglomerados o de clúster, que logra conformar agrupamientos con gran homogeneidad interna y gran heterogeneidad externa.

Se utilizaron diversas fuentes de datos para obtener la información correspondiente a las dimensiones que caracterizan a los núcleos urbanos.

- En el caso de la presencia de servicios se relevaron distintas fuentes de acuerdo al tipo de servicio y se procedió al establecimiento de la jerarquía de cada aglomerado (con el escalograma).
- En el caso de la dinámica demográfica de los aglomerados se observaron las variaciones de los datos de población en distintos cortes temporales (con series y datos censales).
- Para ver las dinámicas productivas, de economía y de empleo trabajamos con dos conceptos: diversidad y especialización, incluidos dentro de la noción de Áreas Económicas Locales (a partir de las dinámicas de las AEL).

En este sentido, la construcción de una tipología requirió contemplar los distintos aspectos mencionados en este apartado de modo que la caracterización resulte lo más exhaustiva posible considerando el carácter multidimensional y multiescalar de nuestro objeto de investigación.

Tipología de aglomerados. Variables consideradas



Fuente: elaboración propia.

Reflexiones finales

Para cerrar la presentación de la metodología descripta, amerita señalarse una serie de ventajas y de desventajas de los procedimientos desarrollados, sistematizadas según distintos acercamientos.

Respecto al recorte de los aglomerados, es interesante discutir lo que se entiende (tradicionalmente) como urbano, y compatibilizarlo con la información del INDEC por radio censal. Entendemos que la metodología adoptada en el trabajo nos permitió mayor precisión en las características de “lo urbano” y en el recorte de las superficies y de la población residente en esos tipos. Como desventaja, al margen de los mayores tiempos de trabajo para realizar estos recortes, si bien se entiende que los criterios seleccionados se constituyen como un ajuste que permite una mejor identificación de los aglomerados, también se presentan ciertas limitaciones relacionadas con el número y la disposición de los radios urbanos que distorsionan la delimitación.

Respecto a las AEL las ventajas evidentes se refieren a las empresas y a los empleos registrados dentro de un recorte territorial, en función de flujos, y que permiten ver cantidad y tamaños de establecimientos así como el empleo. En

todos los casos se trata de información declarada y de empleo registrado. El empleo en negro, así como el empleo público, quedan excluidos. Estos son datos imposibles de conocer a nivel local, el primero justamente por no estar registrado por su propia naturaleza, y el segundo por la imposibilidad de acceso a base de datos de empleo público municipal, provincia y nacional en todos los aglomerados. Por otro lado, no todo el territorio nacional integra una AEL, y a su vez, no todas las localidades de esos recortes son homogéneos en sus actividades y en el empleo.

La construcción de una tipología mediante análisis de clúster nos permite asociar determinadas características a la dinámica que presentan las ciudades. Sin embargo, una dificultad de esta metodología refiere a que la caracterización de cada unidad se encuentra atada a los datos disponibles y su nivel de desagregación para abordar las distintas dimensiones.

En cuanto a la identificación de las jerarquías y su escalamiento, se entiende que el producto presentado es un aporte para los sistemas de apoyo a la toma de decisiones en materia de políticas regionales y ordenamiento del territorio para los niveles de gobierno provinciales y locales. No obstante ello, para alcanzar un conocimiento más próximo a las condiciones reales de accesibilidad, debería incorporarse otras dimensiones al análisis, como han de ser los vínculos entre la oferta de transporte y las posibilidades de acceso real de la población, éstas íntimamente ligadas a las condiciones socioeconómicas de la misma. Ese análisis es imposible realizan en la escala de este trabajo.

Las características de cobertura de los servicios están en constante cambio, por la concreción de nuevos equipamientos y prestaciones, como así también por la mejoras en las infraestructuras de transporte, que permiten ampliar las coberturas en términos de distancia/tiempo. Una propuesta de jerarquía urbana futura podría contribuir a potenciar el papel de los núcleos urbanos que deben intervenir en la estrategia de reequilibrio territorial, incorporando proyectos nuevos y en marcha, sea que incluyan nuevos servicios como trabajos en la infraestructura de transporte.

Más allá de esas situaciones cambiantes, se registra la existencia de servicios localizados fuera de las localidades, que al no estar contenidos en las mismas, no fueron incorporados en el trabajo ya que la jerarquización considera los núcleos urbanos. Si bien en algunos casos se consideró en radio en torno al aglomerado según servicio (aeropuertos, estaciones de servicio) hay servicios que no quedan comprendidos por ser netamente rurales (escuelas rurales o puestos policiales)

Otro punto a señalar, es que la identificación de la presencia de un servicio se registró según la presencia de una edificación que contiene a la actividad. Ello no garantiza que el mismo se preste ni que esto suceda adecuadamente. A su

vez, hay servicios que se desarrollan en construcciones no previstas a tales fines, y como consecuencia, no fueron considerados (por ejemplo las proyecciones de cine en centros culturales)

Tampoco se vinculó la demanda del servicio con la oferta, para ver si se ajustan, o se contemplaron actividades y servicios a distancia (de educación o bancarios por ejemplo).

Entonces, en función de las limitaciones señaladas, se entiende la necesidad de bajar al territorio, de hacer trabajo de campo de forma tal de verificar y ajustar los resultados del trabajo[7].

La serie de procedimientos para realizar el análisis del sistema regional de los asentamientos de población en Argentina presenta como principal aporte el hecho de que nos permite comparar y caracterizar los aglomerados considerando variables sociales, productivas, de empleo y de este modo analizar los núcleos urbanos en el marco de su función en el sistema urbano. Al mismo tiempo estas operaciones nos permiten realizar un ejercicio analítico para comprender las dinámicas e identificar tendencias a los efectos de registrarlas para delinear estrategias.

Bibliografía

Schweitzer, M. [et al.] (2017) Análisis de sistemas regionales de asentamientos. Aportes para la toma de decisiones en políticas territoriales. Buenos Aires: Cuentahilos.
Brenner, N., & Schmid, C. (2016). La «era urbana» en debate. En Revista EURE Nº 42(127), Santiago de Chile.

CEPAL (2014) Estudio de la dinámica económica en la configuración del modelo deseado del territorio nacional Documento Nº 5 Informe Final. Buenos Aires: Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL

INDEC, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS. Censo nacional de población, hogares y vivienda 2010 (2012) .Censo del Bicentenario: resultados definitivos, Serie B nº 2

Rondinelli, D. (1988). Método aplicado de análisis regional. La dimensión espacial de la política de desarrollo. Medellín, BCH-Gob. de Antioquia.

[7] Para ello se está trabajando sobre 72 aglomerados que integran 8 AEL. Se trata de Oberá, Comodoro Rivadavia, Resistencia-Corrientes, Tartagal- Mosconi, San Rafael, San Antonio de Areco, Alto valle del Río Negro y Rafaela.

Rotondo, J., Calá, C. y Llorente, L. (2016) Evolución de la diversidad productiva en Argentina: análisis comparativo a nivel de áreas económicas locales entre 1996 y 2015. En Anales de la Asociación Argentina de Economía Política. LI Reunión Anual. Buenos Aires: Asociación Argentina de Economía Política