

Especialización funcional y dinámica demográfica en el área metropolitana de Santa Fe, Argentina

Functional specialization and demographic dynamism in the metropolitan area of Santa Fe city, Argentina

María Mercedes Cardoso

Doctora en Geografía por la Universidad de Salamanca, España

Profesora Adjunta de Geografía Urbana y Geografía Ambiental

Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina

Investigadora UNL - CONICET, Argentina.

mercecardoso@hotmail.com

Recebido para revisão em 20/04/2015 e aceito para publicação em 01/05/2015

Resumen

En el área Metropolitana de Santa Fe, Argentina se están dando unos procesos particulares que generan un crecimiento diferencial entre sus componentes. Las mayores tasas de crecimiento demográfico se observan en los pueblos grandes, mientras que la ciudad principal, Santa Fe se ha estancado en 0,6%. Dado que las funciones son actividades que justifican la existencia de las ciudades, se procedió al estudio de las especializaciones funcionales empleando el Método de Nelson. El objetivo es identificar funciones o combinación de funciones que generan mayor dinamismo asociándolas, a su vez a los tamaños demográficos de los centros y a las tasas de ocupación y desocupación. De este modo, se incorporan otras variables y factores a los tradicionalmente considerados por los autores que desde los estudios tradicionales relacionan la especialización funcional de los asentamientos a su tamaño demográfico. Los resultados aportados en este estudio son claves para la gestión local y regional.

Palabras claves: Especialización funcional; Jerarquía urbana; Tasa de desocupación; Tasa media anual de crecimiento.

Abstract

In the metropolitan area of Santa Fe City (Argentina), particular processes are producing differential growth patterns among its components. Whereas population growth rates in Santa Fe City have stagnated at a 0.6%, the largest towns of this metropolitan area have been growing at the highest rates. Given cities depend on their own functions or urban activities, and in order to analyse local functional specializations, Nelson's method is applied. The main objective of this study is to identify functions, or a combination of functions, which increase dynamism, as well to associate them to the different demographic sizes and employment, unemployment rates of the localities. Therefore, other types of variables and factors were added apart from the ones considered by traditional authors, who have been relating functional specialization of cities and towns with their demographic sizes. The results obtained in this study are particularly useful for local and regional administrations.

Key words: Functional specialization; Urban hierarchy; Unemployment rates; Annual population growth rates

1. INTRODUCCIÓN

La premisa sostenida por W. Christaller (1933) en su teoría de los lugares centrales referida a la relación entre el tamaño de las ciudades y sus funciones afirma que los asentamientos más grandes son los que tienen funciones más numerosas y especializadas. La idea de que la población de cada centro es proporcional al número de funciones que éste posee y que los lugares centrales más grandes son los que tienen funciones más especializadas fue demostrada en diversas investigaciones. De este modo se ha arribado a conclusiones como: los asentamientos de mayor tamaño son los que tienen más funciones; los asentamientos más pequeños tienen un número muy limitado de funciones poco especializadas. Sin embargo, con la instauración de un nuevo modelo de desarrollo, las reestructuraciones económicas y los procesos urbano-regionales propios de la Era Informacional, las dinámicas de crecimiento de las ciudades y las transformaciones funcionales responden más a otros factores, que a los tamaños demográficos.

En esta investigación, se parte de un hecho concreto, como es el crecimiento diferencial de las localidades que conforman un área metropolitana de tamaño medio. Mientras que la ciudad de Santa Fe estanca su crecimiento en los últimos 20 años, son los pueblos grandes (entre 2.000 y 19.999 habitantes) los que más crecen. El estudio de las especializaciones funcionales busca explicar esa dinámica demográfica diferencial dentro de la evolución de un sistema urbano local. Es así como se relacionan tamaños demográficos, tasas anuales de crecimiento y rangos de especializaciones funcionales con el propósito de encontrar los factores de atracción y repulsión de efectivos demográficos. Otras variables que completan el análisis son las tasas de ocupación y de desocupación, consideradas relevantes dado que el método empleado para el cálculo de las especializaciones funcionales considera población empleada según rama de actividad.

A partir del diagnóstico de las especializaciones funcionales dentro del AMSF (Área Metropolitana de Santa Fe) de 2001, obtenidas de la aplicación del método de Nelson, las preguntas de investigación planteadas son: ¿existe correlación entre las variables seleccionadas? Si las hubiera, ¿qué correlaciones pueden ser relevantes para identificar factores de atracción y repulsión? Y ¿cuáles para evidenciar cambios y permanencias en las tendencias de asentamiento? ¿Se cumple en el área de estudio la premisa de Christaller referida a que los mayores asentamientos poseen más funciones y más especializadas? ¿Qué papel desempeñan los servicios en los crecimientos diferenciales?

La justificación del tema investigado consiste, principalmente en la posibilidad de que los resultados contribuyan a la planificación y gestión urbana local y regional, fomentando el desarrollo y radicación de nuevas y variadas funciones en determinados núcleos poblacionales.

La metodología empleada responde a un diseño mixto, cuantitativo y cualitativo. Utilizando fuentes de información indirectas como los CNPHyV (Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas) 2001 y 2010 en diversas variables (cantidad de población, población activa según condición de actividad, población activa ocupada según rama de actividad económica) del INDEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo) se procedió a la aplicación del Método o Índice de Nelson (1955) para el establecimiento de las especializaciones funcionales que caracterizan a diferentes unidades espaciales. Se utilizaron para ello los datos del año 2001 a fin de poder correlacionarlos con las otras dos variables de interés: las tasas de crecimiento medio anual de la población (calculada con los datos de cantidades de población del CNPHyV 2001 y 2010) y las tasas de ocupación y desocupación (calculadas en base a datos de población según condición de actividad: ocupada, desocupada e inactiva). Para el análisis de la correlación de las variables se recurrió al coeficiente de Spearman, que mide el grado de asociación de dos variables empleando valores ordinales (rangos). Las técnicas que componen la fase de la investigación de tipo cualitativa llevada a cabo son la observación directa en trabajo de campo y la entrevista con la población ocupada en diversos sectores económicos. Para el cálculo de los índices de especialización se utilizaron datos del CNPHyV 2001, pues los respectivos al del 2010 no se encuentran detallados por rama de actividad agrupada; además porque ese año (2001) se toma como base de diagnóstico para identificar en el tiempo su incidencia en las tasas de ocupación (2010) y de crecimiento demográfico (2010).

Este constituye el primer análisis de especialización funcional realizado en el área de estudio; sí se cuenta con trabajos de categorización y evolución de la población según tamaños demográficos realizados (AUTOR, 2008).

Un estudio de Usach y Garrido (2009) analiza los cambios en el sistema urbano argentino, en la especialización y en la diversidad funcional de las 64 ciudades que en 2001 contenían más de 50.000 habitantes. Recurre al cálculo del coeficiente de especialización para distintos años (1991, 2001, 2003 y 2006), el índice de concentración sectorial de Herfindhal y el coeficiente de diversidad. Concluye que las primeras ciudades de la jerarquía urbana nacional Gran Buenos Aires, Gran Córdoba y Gran Rosario a lo largo de los años continúan concentrando la actividad industrial y los servicios más avanzados, impactando la apertura externa en la ciudad capital, en la que es posible identificar los rasgos propios de la globalización. Se constata la relación entre concentración de actividades más avanzadas y los principales puestos de la jerarquía urbana, que corresponden con las ciudades más diversificadas y a su vez especializadas en sectores de mayores contenidos tecnológicos, tanto en industrias como en servicios. También se observan casos en los que la intervención pública ha posibilitado una marcada diversificación urbana y especializaciones

muy importantes en industrias de alta intensidad tecnológica, que no se condicen con el rango urbano. La apertura externa y la globalización despuntan un creciente proceso de terciarización; otro fenómeno destacado es que a partir de 2002 ciertas ciudades logran especializarse en el sector primario (casos de la minería, hidrocarburos, agroindustrias), commodities que insertaron ciudades menores en mercados internacionales. Otros, en cambio, se vinculan al mercado interno, caso de la construcción.

Pasciaroni (2012), recogiendo los aportes de diversos autores destaca la vocación de las ciudades no metropolitanas como centros de demanda de producción agrícola proveniente de las áreas rurales próximas, de producción y distribución de bienes y servicios, centros de crecimiento y consolidación de actividades y empleo no-agrícola. La capacidad de estas ciudades para desempeñar tales funciones se encuentra supeditada a factores de tipo económicos, sociales, institucionales, infraestructurales, etc. De los resultados obtenidos a partir del análisis de los cocientes de localización e indicadores de especialización empleados para la provincia de Bs. As. resulta oportuno destacar: a medida que el tamaño de la localidad disminuye, se da un crecimiento de la actividad en el sector primario y demás actividades de producción, sin embargo la función de intermediación se reduce, pues esta continúa muy ligada a las economías de urbanización (propias de las ciudades mayores). Las ciudades medias no se comportan como un grupo homogéneo, pues dependen en gran medida de las características propias de cada lugar. Se asocian a las ciudades medias las economías de localización, referidas a la concentración de la producción comercializable en un único bien manufacturado.

Otro estudio sobre especializaciones funcionales y dinámicas demográficas en el ámbito latinoamericano es el que realizan Aguilar y Vázquez (2000) sobre el sistema urbano mexicano considerando las 101 ciudades de 50.000 habitantes y más para 1990. A partir del análisis estadístico de componentes principales, con base en las variables de población ocupada en los diferentes sectores económicos para 1990 se identifican funciones económicas dominantes con el objeto de agrupar ciudades con características similares y relacionarlas con su rango-tamaño y su distribución regional. Los resultados obtenidos se sintetizan en dos puntos principales: 1- Existe una relación entre tamaño de la ciudad y especialización funcional, por ejemplo, las ciudades menores se especializan en el rubro agricultura y a medida que aumentan en tamaño lo hacen en industria y comercio y finalmente en servicios; 2- del análisis de la evolución en el tiempo de cada ciudad se observa que a medida que éstas crecen en tamaño van mutando en su especialización, por ejemplo de ser agrícolas pasan a industriales y comercial, etc. Una conclusión que viene al caso es la que asegura que el tamaño de la ciudad puede ser una condición limitante para la especialización o la consolidación de ciertas funciones de lugar central en una ciudad

(BORNHOUSE, 1985 *apud* AGUILAR; VÁZQUEZ, 2000). A pesar de que generalmente se piensa que la primera ciudad de la jerarquía urbana es el centro dominante, en términos del desempeño de su actividad económica o de sus funciones de ciudad central no existe necesariamente una relación directa entre tamaño de ciudad y complejidad o diversidad funcional a través de todo el sistema urbano. Aquí se pondrían sobre relieve otros factores que estarían actuando como atractores y repulsores de población y actividades, principalmente detectados en ciudades de tamaño medio.

Respecto a este tipo de asentamientos, las ciudades medias constituyen un componente relevante en los sistemas urbanos nacionales de los países en desarrollo, tanto por su número como por su población. La definición de la función o especialización que cada una de ellas tiene permite identificar actividades que pueden ser promovidas o fortalecidas en localidades menores contribuyendo al equilibrio territorial. Estas ciudades se vuelven verdaderos instrumentos de ordenamiento territorial al adquirir relevancia por su capacidad para promover el desarrollo rural y regional, reducir la pobreza y atenuar la migración hacia las grandes urbes. En el caso puntual de Argentina, frente al histórico modelo nacional macrocefálico, las ciudades medias constituyeron los asentamientos urbanos de mayor dinamismo poblacional en los últimos cuarenta años.

2. ENFOQUE TEÓRICO Y REFERENCIAS CONCEPTUALES

Las transformaciones que se observan en el espacio y en el sistema de asentamiento encuentran explicación en los cambios estructurales que inician en los '70 del siglo pasado con las mutaciones en el régimen de acumulación capitalista, el surgimiento del llamado capitalismo global, flexible, postfordista o informacional y con la universalización del neoliberalismo y del paradigma sociocultural posmoderno. La Era postindustrial o Informacional (CASTELLS, 1999) en la que vivimos se caracteriza por nuevos modos de desarrollo; el tipo de urbanización ya no es concentrada, sino difusa; la ciudad se extiende en el espacio, la cultura urbana se difunde en los medios rurales. La Revolución informacional, con el desarrollo de las innovaciones tecnológicas y de las comunicaciones favorece al éxodo urbano: movimientos centrífugos de población desde el centro de las grandes ciudades hacia las zonas suburbanas o ciudades menores, provocando el fenómeno del *Declive Urbano* (CHAMPION; TOWNSEND, 1990) y el *Renacimiento Rural* (CLOKE, 1979). Cada vez más personas abandonan la ciudad para establecerse en espacios rurales tradicionales, atraídos por una mejor calidad de vida que ofrece el campo (tranquilidad, espacios verdes, aire limpio, exento de ruidos, etc.) o la dinámica de las ciudades menores y de los pueblos.

Grandes sistemas urbanos de países desarrollados ven cómo los núcleos y las coronas metropolitanas entran en una fase de desurbanización, presentando pérdidas conjuntas de población.

Para algunos autores como Hall (1981), Chesire (1981) o Van den Berg (1982; 1987) estos cambios constituyen fases sucesivas de un ciclo de vida urbano: éste inicia con la concentración de la población en el núcleo central o core (urbanización), prosigue con el crecimiento de las coronas (suburbanización), luego con el declive demográfico (desurbanización) y culmina con la hipotética recuperación del núcleo central (reurbanización). La teoría del Clean Break o *ruptura con el pasado*, cuyos principales exponentes son autores como Berry (1976), Vining y Kontuly (1978), y Fielding (1982), es contraria a la postura del ciclo de vida urbano; sostiene que “el proceso de concentración demográfica y urbanización que caracterizó la industrialización no se volverá a repetir, ya que las innovaciones tecnológicas y la mejora de las comunicaciones abren una nueva fase en la evolución de las ciudades y en la jerarquía de los asentamientos” (FERRÁS SEXTO, 1997, p. 618). Si el pasado se caracterizó por el crecimiento de las áreas metropolitanas y la gran concentración de la población, ahora es el declive demográfico y económico lo distintivo y lo seguirá siendo en el futuro. El paso de la sociedad industrial a la sociedad postindustrial que estamos viviendo determina la sustitución de las economías industriales por las economías de los servicios y de la tecnología de la información. Este nuevo capitalismo despuntado a partir de 1970, en el que la información es a la vez materia prima y producto, se organiza a través del sistema de fabricación integrada flexible con la consiguiente concentración del conocimiento y de la toma de decisiones en organizaciones de alto nivel, pero con la separación espacial de la empresa, factor que promueve la búsqueda de nuevas localizaciones y formas de asentamiento (CASTELLS, 1995, p. 62).

A su vez, surgen nuevas pautas de percepción y valoración del espacio por parte de la sociedad. Así, se observa que las personas han adoptado una orientación *antiurbana* al cambiar sus preferencias residenciales. Los contrastes entre áreas urbanas y rurales se difuminan gracias a las mejoras en las comunicaciones, transportes y al incremento de la accesibilidad. Diversos estudios hacen hincapié en demostrar los efectos y gravedad de las cuestiones ambientales y sociales que aquejan a las áreas urbanas: contaminación, delincuencia, racismo y segregación, etc., factores expulsivos de población hacia asentamientos menores y áreas rurales de mejor calidad ambiental y de relación humana. Se habla de la aparición de la ideología clorofila (GARIVIA, 1969), como aquella que exalta el amor a la naturaleza y la búsqueda de una vida con mayor contacto con lo natural y rústico.

Dentro de la perspectiva teórica de la ruptura con el pasado en los procesos espaciales se instaura el concepto de *contraurbanización*. Su creador, B. Berry (1978) afirma que para el caso de los Estados Unidos la contraurbanización ha reemplazado a la urbanización como fuerza dominante de cambio en el modelo de asentamientos de la nación. Este término es definido como “movimiento

desconcentrado de personas y actividades económicas desde las áreas urbanas hacia las rurales. Implica la aceleración de la desconcentración en las áreas urbanas y el consiguiente crecimiento en determinadas áreas rurales de los países desarrollados” (FERRÁS SEXTO, 1998). Este doble movimiento (demográfico y económico) se da en dos ámbitos, demostrados para el caso del Área Metropolitana de Santa Fe (AUTOR, 2008): en el ámbito interurbano, la desconcentración es relativa debido al mayor crecimiento de las ciudades menores de la corona metropolitana en comparación con la ciudad principal, Santa Fe; en el ámbito intraurbano, la desconcentración es absoluta, puesto que las vecinales del centro de la ciudad de Santa Fe, pierden población, mientras que las de los suburbios e incluso antiguas zonas rurales (hoy barrios de asentamientos irregulares, así como nuevos barrios de estratos sociales altos y medio-altos) crecen de manera significativa.

Este fenómeno descrito por Berry para Estados Unidos caracterizó buena parte de Europa occidental en los años setenta y ochenta. Aquello que lo distinguía de una simple dilatación de las coronas urbanas era el hecho de que los centros menores en recuperación demográfica se distribuían más allá del radio de influencia o de la pendularidad de las grandes ciudades. Una desconcentración tal era relevante a escala de las grandes regiones y de países enteros, incluyendo a las zonas más alejadas de los polos metropolitanos (MONCLUS, 1998).

Se habla de *Declive Urbano* en el sentido de la reducción del dinamismo económico y demográfico de las grandes ciudades, fenómeno detectado a partir de los años '60, pero intensificado en los '70 y '80. Dicho dinamismo se traslada ahora a las ciudades pequeñas o áreas rurales.

Entre 1980 y 1990 el proceso de desconcentración urbana continua, pero de una forma más selectiva, que autores como Dematteis (MONCLUS, 1998) denominan “desconcentración concentrada”. En el estudio de estos procesos surgen dos dinámicas positivas diferentes. La primera, que en la literatura francesa se reconoce con el término de periurbanización, consiste en la recuperación de la polarización urbana que se manifiesta como dilatación progresiva de las coronas externas y de las ramificaciones radiales de los sistemas urbanos con una reducción tendencial de los residentes en los núcleos centrales. Esto se observó por ejemplo en Italia, donde los campos de polarización urbana se sobreponen y yuxtaponen a expansiones reticulares no polarizadas, dando lugar a una vasta zona urbanizada continua. La segunda, se manifiesta en aquellas formas de expansión urbana independientes de los campos de polarización de los grandes centros, que reciben la denominación de ciudad difusa. Éstas tienen como soporte el crecimiento de las estructuras de asentamiento reticulares en forma de mallas más o menos tupidas.

Según Dematteis (MONCLUS, 1998), de la combinación de ambas dinámicas resultan tres tipos morfológicos: la periurbanización, la difusión reticular y la superposición de ambas. La

periurbanización se puede interpretar como una situación de desarrollo más débil, de la cual el crecimiento solo depende de las funciones de servicio (o industriales) de un polo urbano dentro de un contexto regional relativamente pobre tanto en servicios como en actividad productiva. La difusión reticular (ciudad difusa) es característica de los tejidos mixtos residenciales y productivos (industriales, terciario-productivos, agro-industriales, turísticos) derivados de la dinámica endógena del tipo distrito industrial o de la descentralización metropolitana de amplio radio. Para el caso del área de estudio, dadas las condiciones particulares del sitio y considerando los factores de atracción demográfica y económica de las localidades, el tipo morfológico presente se acerca más al caracterizado como difusión reticular. Son factores propios de cada localidad (como el ser distrito o parque industrial, el poseer un ambiente natural de ribera) los generadores de tejido urbano.

3. ESPECIALIZACIÓN FUNCIONAL DE LAS LOCALIDADES DEL ÁREA METROPOLITANA DE SANTA FE.

Un método empleado para tipificar las ciudades de acuerdo con su función principal es el creado por H. J. Nelson. En 1955, el geógrafo estadounidense lo diseñó y aplicó en el estudio de 897 ciudades norteamericanas de más de 10.000 habitantes para establecer una clasificación. Este método toma como base el concepto de “empleo normal” de un sistema de ciudades, es decir, la proporción de empleo en cada una de las ramas de actividad económica que se puede considerar como normal en las distintas ciudades del sistema urbano. El empleo normal se obtiene calculando el porcentaje de población activa que posee cada ciudad en cada una de las ramas de actividad económica considerada. Con ese dato se calcula el promedio de empleo que en cada una de las ramas de actividad económica existe en ese conjunto de ciudades. Esos promedios constituyen el empleo normal de cada rama. A continuación, se calcula la desviación típica en cada una de las ramas¹. Todas aquellas ciudades que superen en una actividad el promedio del empleo más el valor de una desviación típica se consideran especializadas en ella. Cuando una ciudad alcanza el promedio más dos desviaciones se la considera muy especializada, y cuando alcanza el promedio más tres desviaciones, entonces está polarizada en dicha función (cuadro 1). La figura 1 localiza las ciudades del AMSF por rama de actividad especializada, muy especializada o polarizada. En sucesivos apartados se explica dicha distribución en relación a las variables de interés. La figura 2 destaca el número de especializaciones funcionales por localidad, variable que luego de haberse establecido por rangos ordinales se correlacionará con otras.

¹ Se calcula la desviación típica dentro de cada rama de actividad .
$$S = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N}}$$
 Donde S es la desviación típica; $\sum x^2$ es la suma del cuadrado de esos datos, \bar{x}^2 es el cuadrado de la media de los datos y N el número de datos.

Fig. 1– Especialización funcional de las localidades del Área Metropolitana de Santa Fe en 2001.

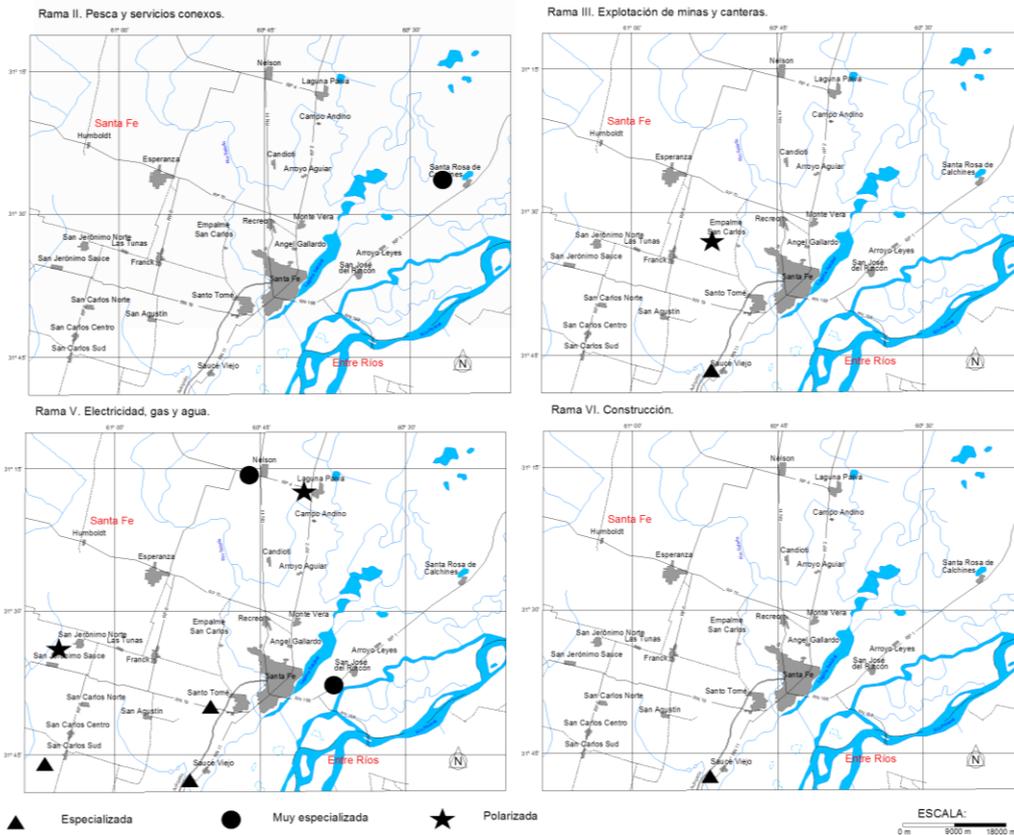
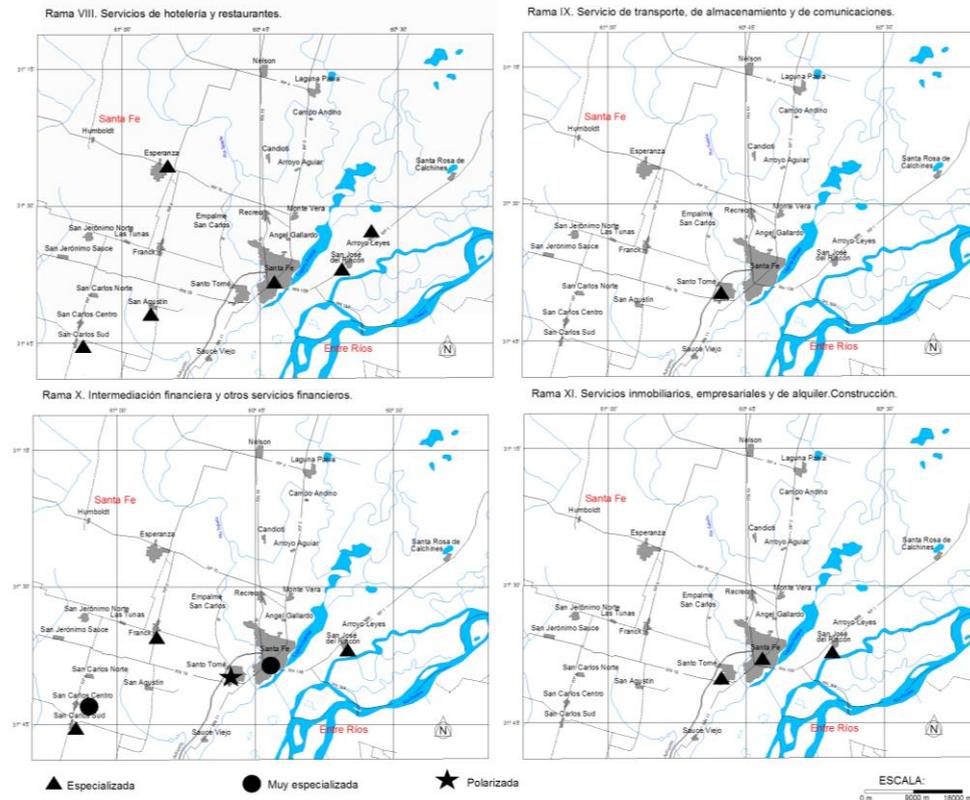
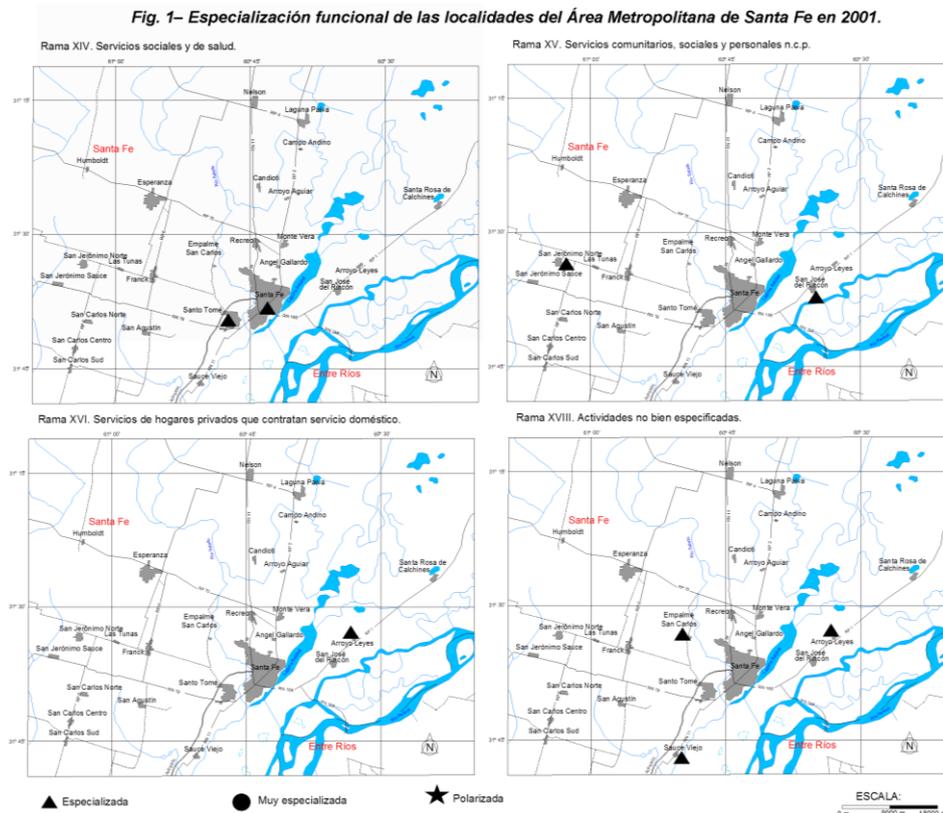


Fig. 1– Especialización funcional de las localidades del Área Metropolitana de Santa Fe en 2001.



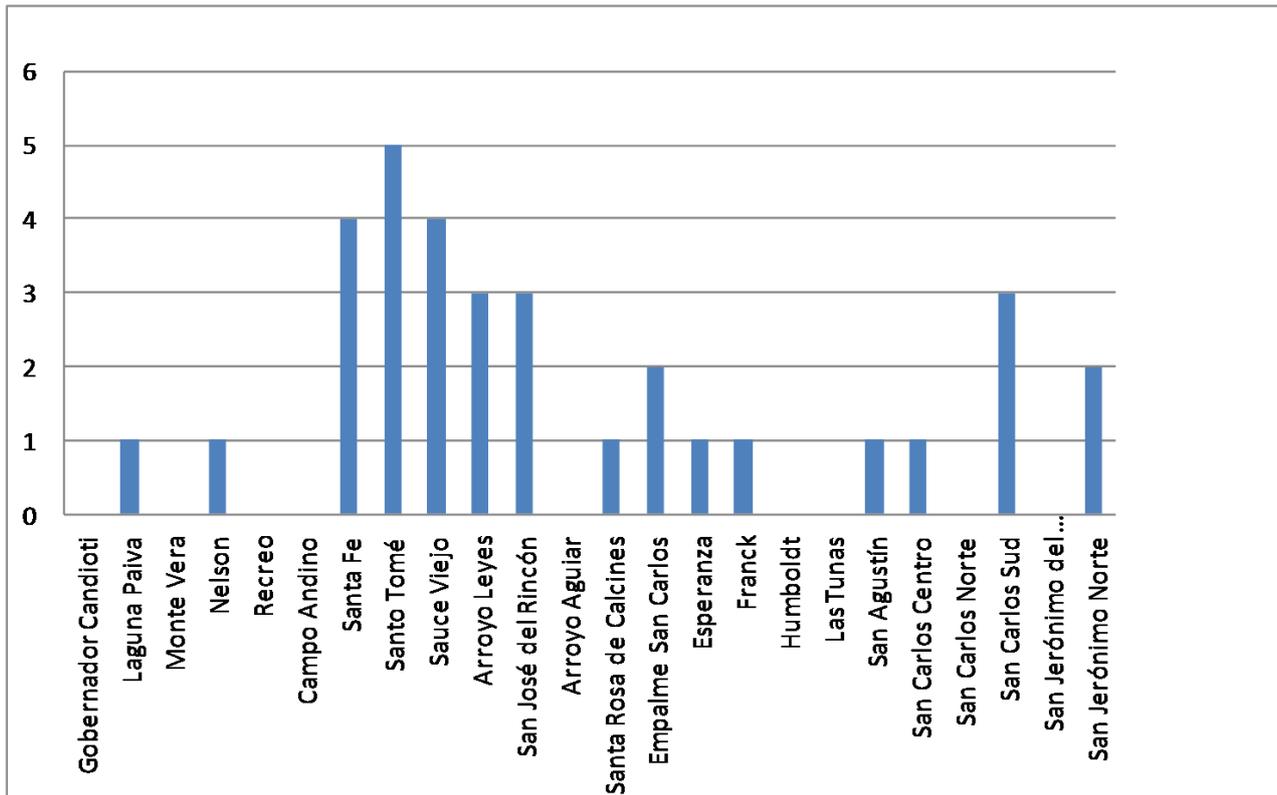


Cuadro 1 - Umbral que determinan la especialización funcional de las localidades del Área metropolitana de Santa Fe.

Rama de actividad económica	Especializadas (Promedio + 1 desvío)	Muy Especializadas (Promedio + 2 desvíos)	Polarizadas (Promedio + 3 desvíos)
I-Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	329,27	635,61	941,95
II-Pesca y servicios conexos	2,69	4,49	6,29
III-Explotación de minas y canteras	0,29	0,37	0,45
IV-Industria manufacturera	112,84	209,84	306,84
V-Electricidad, gas y agua	0,94	1,09	1,24
VI-Construcción	11,60	17,40	23,20
VII- Comercio al por mayor y menor; reparación de vehículos, motocicletas, efectos personales, etc.	32,87	52,45	72,03
VIII-Servicios de hotelería y restaurantes	2,31	2,82	3,33
IX-Servicio de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones	6,88	9,62	12,36
X Intermediación financiera y otros servicios financieros	1,23	1,51	1,79
XI- Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	4,99	7,12	9,25
XII- Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	44,91	80,02	115,13
XIII- Enseñanza	13,81	21,20	28,59
XIV- Servicios sociales y de salud	5,52	7,75	9,98
XV- Servicios comunitarios, sociales y personales n.c.p.	5,62	7,51	9,40
XVI- Servicios de hogares privados que contratan servicio doméstico	10,22	14,23	18,24
XVII- Servicios de organizaciones y órganos extraterritoriales	0	0	0
XVIII-Actividades no bien especificadas	4,66	6,52	8,38

Fuente: Elaboración propia.

Fig. 2- Número de especializaciones funcionales por localidad.



Fuente: Elaboración propia.

4. JERARQUÍA URBANA DEL ÁREA METROPOLITANA DE SANTA FE Y CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO 1991 – 2010.

El Gran Santa Fe pertenece a la subcohorte de las grandes ATI's (Aglomeraciones de Tamaño Intermedio) según C. Vapñarsky (1994), o de las ATI's Mayores en 2001 según C. Erbiti. Con una población de 558.525 para 2001 y 603.551 en 2010 su TMAC es baja, del 0,6%. Dentro del sistema urbano local que conforma ese área metropolitana se dan procesos desconcentradores de población desde la ciudad principal, Santa Fe hacia las de su corona.

El AMSF ampliada en 2010 se constituye de 24 localidades (Fig. 3), de las cuales, según la tipología de Erbiti (2008) se encuentran: 2 localidades de Categoría II: Aglomeraciones de tamaño intermedio (ATIs) menores: de 50.000 a 399.999 habitantes: Santa Fe y Santo Tomé; 14 localidades de Categoría I, de las cuales 1 es Ciudad pequeña: de 20.000 a 49.999 habitantes caso Esperanza; 13 son Pueblos grandes: 2.000 a 19.999 habitantes. Fuera de categoría, como población rural existen 8 Pueblos pequeños: menos de 2.000 y población rural dispersa.

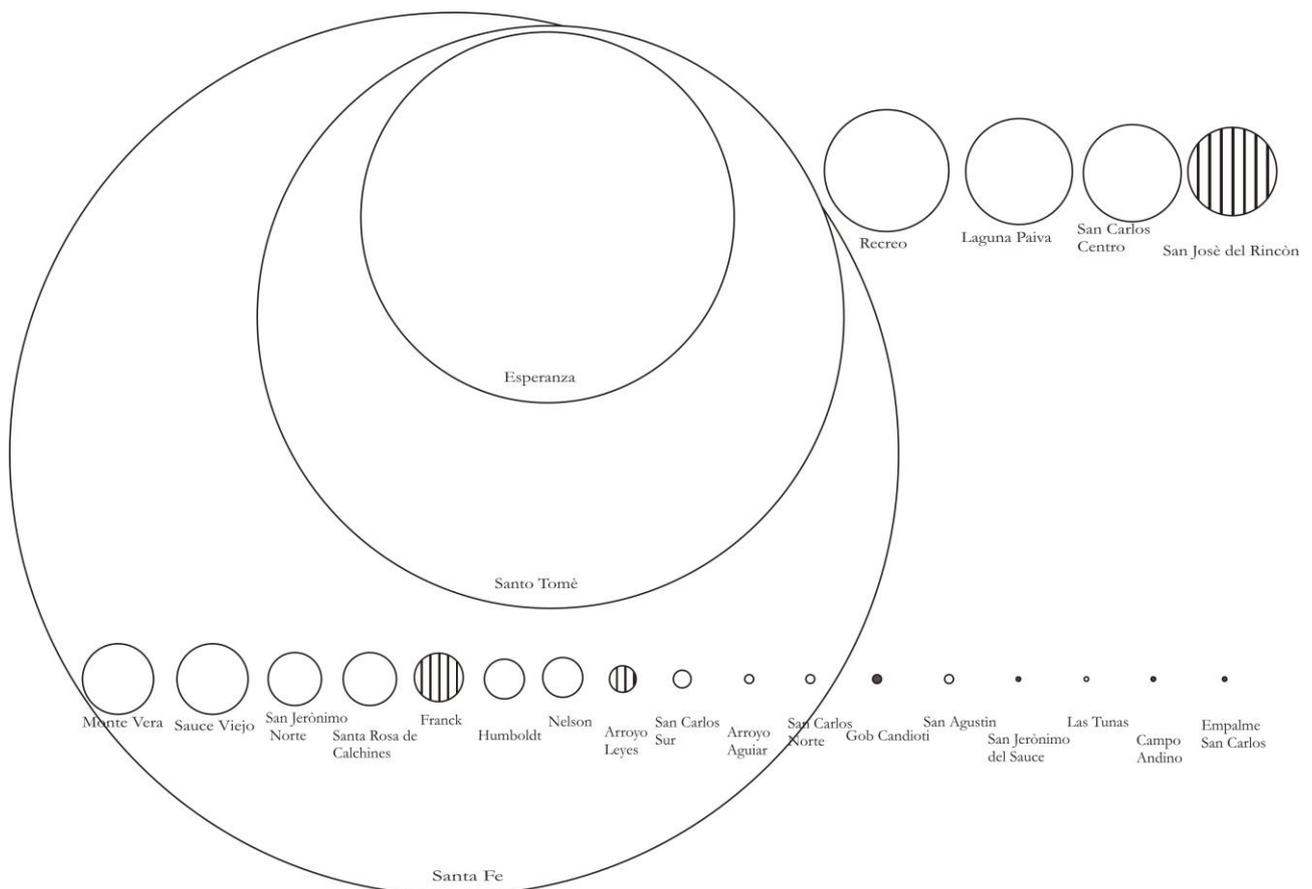


Figura 3 - Jerarquía urbana de los componentes del Área Metropolitana de Santa Fe en 2010 y tasa media anual de crecimiento entre 2001 y 2010.

Fuente: Elaboración propia. El diámetro de los círculos están hechos a escala a fin de comparar los tamaños, excepto el correspondiente a Santa Fe, que a fines del gráfico se redujo.

Tal como se observa en la fig. 3, ninguna localidad registra tasas medias de crecimiento alto. La mayoría cuenta con un crecimiento bajo, 4 localidades (pueblos pequeños) pierden población y 3 localidades crecen de manera moderada. Ello es indicativo de un sistema urbano maduro, en el que se produce una desaceleración en el ritmo de crecimiento del conjunto y una desconcentración desde las localidades mayores hacia las menores.

El análisis de la TMAC presentado en los cuadros 2 y 3 permite concluir que entre 1960 y 1980 las 14 localidades tienen crecimiento urbano alto, medio y bajo casi en la misma proporción, indicando diversidad de situaciones dependientes de múltiples factores que atraen población, generando fuerzas centrípetas. Entre 1980 y 1991 la concentración es exponencial, ya que 9 localidades tienen un crecimiento urbano alto, 6 medio y 4 bajo. Esta tendencia declina entre 1991-2001, ya que 12 localidades tienen crecimiento urbano bajo y 3 pierden población, acentuándose más entre 2001-2010, cuando son 17 las que tienen un crecimiento urbano bajo, 4 decrecen y ninguna registra valores altos.

Cuadro 2 - Evolución de la población y tasa media anual de crecimiento (TMAC %) en el Área Metropolitana de Santa Fe, por localidad. Años comprendidos entre 1991 y 2010.

Localidad	Año 1991	TMAC '80-'91	Año 2001	TMAC '91-'01	Año 2010	TMAC '01-'10
Santa Fe	349.323	1,5	369.589	0,6	391.231	0,6
Santo Tomé	44.533	1,9	59.072	2,9	66.133	1,2
Recreo	9.801	9,6	12.798	2,7	14.205	1,2
San José del Rincón	5.355	4,8	8.503	4,7	10.178	2
Sauce Viejo	3.631	17,3	6.825	6,5	8.123	1,9
Arroyo Leyes	1.599	-	2.241	3,4	3012	3,3
Laguna Paiva	11.926	0,3	12.250	0,3	12.443	0,2
Nelson	4.463	6,3	4.574	0,2	4.716	0,3
Monte Vera	5.583	9,3	7.068	2,4	8.284	1,8
Arroyo Aguiar	1.265	3,2	1.360	0,7	1.478	0,9
Campo Andino	433	-	517	1,8	502	-0,3
Santa Rosa de Calchines	4.223	7,1	5.629	2,9	6.268	1,2
Gob. Candiotti	857	3,1	1.060	2,1	1.045	-0,2
Esperanza	30.898	2,6	35.885	1,5	42.082	1,8
Franck	3.228	4,2	4.511	3,4	5.505	2,2
Empalme San Carlos	373	-	412	1	357	-1,6
Humboldt	3937	6	4.425	1,2	4.783	0,9
Las Tunas	516	-	531	0,3	558	0,5
San Agustín	961	-	921	-0,4	1.017	1,1
San Carlos Centro	9321	1,8	10.465	1,2	11.055	0,6
San Carlos Sur	1874	2,2	1.946	0,4	2.102	0,9
San Carlos Norte	951	5,7	933	-0,2	1.061	1,4
San Jerónimo Norte	5.515	2	6.036	0,9	6.466	0,8
San Jerónimo del Sauce	1053	3	974	-0,8	947	-0,3
TOTAL	501.619	2,1	558.525	1,1	603.551	0,9

Referencias: Rango de tasa media anual de crecimiento:

Alta (+ de 4%)
Media (2- 3,99%)
Baja (0 a 1,99%)
Negativa

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 (Datos definitivos). Boletín "Censo Nacional de 1960". Dirección General de Estadística y Censo. Provincia de Santa Fe. "Censo Nacional de Población, familias y viviendas, 1970". Resultados provisionales. Ministerio de Economía. INDEC. Argentina. "Censo Nacional de población y vivienda, 1991". Por localidad. Serie G, número 1. Resultados definitivos. INDEC

Cuadro 3 - Cantidad de localidades del Área Metropolitana de Santa Fe según rango de tasa media anual de crecimiento, 1960-2010

Rango de TMAC	1960-1970	1970-1980	1980-1991	1991-2001	2001-2010
Alta (+ de 4%)	5	4	9	2	0
Media (2- 3,99%)	5	5	6	7	3
Baja (0 a 1,99%)	4	5	4	12	17
Negativa	0	0	0	3	4
Sin datos	10	10	5	0	0
Total	24	24	24	24	24

Fuente: Elaboración propia.

En la evolución demográfica del área de estudio, actualizando los datos y tasas al censo de 2010 se observan continuidades referidas a que en el período 2001 y 2010, entre todas las localidades, son los pueblos grandes los que registran mayores valores de crecimiento (TMAC). Sin embargo, también se identifican cambios en las tendencias, ya que estos mismos pueblos grandes reducen sus tasas de crecimiento (ninguno tiene una TMAC alta). Dicho de otro modo, en 2001 los pueblos grandes registraban crecimientos urbanos altos, mientras que en 2010, si bien son los que más crecen, registran valores medios.

Los procesos de concentración se dan a un ritmo moderado a lento, debido a que 3 pueblos grandes: Arroyo Leyes, Franck y San José del Rincón registran una TMAC media. La ciudad de Santa Fe, que en 2010 continua perteneciendo a la categoría de ATI menor, se comporta como una aglomeración de más de 1 millón de habitantes (ERBITI, 2008) pues su TMAC de 0,6%, con una diferencia insignificante con los registrados en 2001. Desde 1991, Santa Fe se estanca en su crecimiento poblacional, representando una localidad de poco atractivo para la radicación de la población.

5. LA CONDICIÓN DE ACTIVIDAD DE LAS LOCALIDADES EN 2010.

Según el INDEC existen tres tipos de condiciones de actividad: ocupado, desocupado e inactivo. Para el análisis se incluyen las categorías desocupados e inactivos y sus porcentajes como posibles factores incidentes en la atracción o repulsión de población. En Argentina, es desocupado el que “no tiene empleo y lo busca”; existen además otras categorías excluidas de ese indicador, como los que no tienen trabajo y no lo buscan (o lo dejaron de buscar en el último tiempo), no tienen trabajo y perciben ingresos de otras fuentes, etc.

Cuadro 4 - Porcentajes de población de 14 años y más según condición de actividad en localidades del Área Metropolitana de Santa Fe, 2010.

Localidades	Condición de Actividad			Población de 14 años y más
	Ocupado	Desocupado	Inactivo	
Santa Rosa De Calchines	61,78	1,90	36,33	100
Laguna Paiva	52,43	3,37	44,20	100
Santa Fe	60,18	5,05	34,78	100
Santo Tome	63,15	5,15	31,70	100
Arroyo Aguiar	54,00	1,14	44,82	100
Arroyo Leyes	65,30	2,76	32,00	100
Campo Andino	63,49	1,10	35,40	100
Candioti	57,60	3,29	39,15	100
Monte Vera	63,45	3,11	33,44	100
Nelson	57,32	2,53	40,15	100
Recreo	56,59	4,98	38,43	100
San Jose Del Rincon	66,18	3,93	29,90	100

Sauce Viejo	61,80	4,34	33,85	100
Esperanza	60,06	3,29	36,65	100
San Carlos Centro	61,84	2,05	36,11	100
Empalme San Carlos	76,56	1,56	21,88	100
Franck	63,71	2,89	33,41	100
Humboldt	63,94	1,36	34,70	100
Las Tunas	71,10	1,53	27,37	100
San Agustin	66,46	1,51	32,03	100
San Carlos Norte	58,65	4,01	37,34	100
San Carlos Sud	59,84	2,60	37,56	100
San Jeronimo Del Sauce	60,30	3,96	35,74	100
San Jeronimo Norte	61,18	1,07	37,75	100

Referencias: Rangos de tasas de ocupación.

Rangos de tasas de ocupación		Rangos de tasas de desocupación	
	Alta (de 68,53 a 76, 58%)		Alta (de 3,81 a 5,18%)
	Media (de 60,48 a 68,52%)		Media (de 2,44 a 3,80%)
	Baja (de 52,43 a 60,47%)		Baja (de 1,07 a 2,43%)

Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 (Datos definitivos). INDEC.

6. ANÁLISIS DE CORRELACIÓN DE VARIABLES A TRAVÉS DEL USO DEL COEFICIENTE DE SPEARMAN

El coeficiente de correlación de Spearman² sirve para medir el grado de asociación de dos variables, utilizando los valores ordinales ordenados por rangos. Puede tomar unos valores comprendidos entre -1 y +1, cifras extremas que representan la correlación perfecta, negativa o positiva entre las dos variables.

Se recurrió al cálculo del coeficiente de Spearman para analizar la relación entre el *rango de jerarquía* de los asentamientos del área de estudio para el 2010 (donde el rango 1 corresponde al asentamiento de menor cantidad de población) y el *rango de TMAC 2001-2010* (donde el rango 1 se asigna al asentamiento con menor tasa de crecimiento). El valor resultante es de **0,44**, correlación positiva, asociación media a débil entre las dos variables, en la cual, a medida que aumenta el rango de jerarquía (más poblados son los asentamientos) aumenta el rango de crecimiento. Sin embargo, como la asociación es media a débil, no perfecta, se puede interpretar que las 3 localidades mayores no están ejerciendo una atracción suficiente para que dicha correlación positiva se acerque más a 1 y sea perfecta. Se estima que según las tendencias de crecimiento, la correlación tenderá a ser

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D_i^2}{N^3 - N}$$

2

menor hasta volverse negativa, hecho que será posible comprobar en futuros estudios. En momentos en los que predominaron los procesos de urbanización, de concentración de población en las localidades más grandes este tipo de correlación positiva era perfecta, alcanzando valores de 1 o cercanos a él.

Otra correlación de variables en la que se empleó el coeficiente de Spearman es entre **rango de jerarquía** de los asentamientos para 2010 (mismo del párrafo anterior) y el **rango de cantidad de especializaciones** (donde las de rango 1 no tienen especializaciones, las de rango 2 tienen 1 especialización, etc). En este caso, el coeficiente arrojó un valor de **-0,50**, correlación negativa, asociación media entre variables en la que a medida que aumenta el tamaño de los asentamientos disminuye la cantidad de especializaciones funcionales. En este aspecto se evidencia un cambio respecto a las tradicionales etapas de urbanización y concentración demográfica en las cuales los asentamientos mayores suelen especializarse en más funciones y diversas (tal como plantea la teoría de Christaller y otras clásicas). Esta tendencia aquí demostrada, aunque la correlación no sea perfecta, permite visualizar a los asentamientos menores como lugares que logran desarrollar mayor variedad de especializaciones funcionales. La correlación no es perfecta debido a que en el AMSF no son justamente los centros más pequeños los que tienen mayor cantidad de especializaciones funcionales (caso de Las Tunas, Campo Andino, San Jerónimo del Sauce) sino los medianos (San Carlos Sur, Arroyo Leyes, Sauce Viejo). Santa Fe y Santo Tomé cuentan con elevados rangos de especializaciones funcionales.

Existe una correlación negativa, asociación media entre el **rango de cantidades de especialización funcional** y el **rango de tasas de desocupación**, con un valor de **-0,51** de coeficiente de Spearman, que se interpretaría como: a medida que aumenta el número de especializaciones funcionales las tasas de desocupación disminuyen. De este análisis se puede llegar a la siguiente caracterización funcional de los componentes del sistema que cuentan con especializaciones:

- ✓ Santa Fe se encuentra muy especializada en “Intermediación financiera y otros servicios financieros”, y especializada en “Servicio de hotelería y restaurantes”, “Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler” y “Servicios sociales y de salud”. Cuenta con una variedad de especializaciones, una tasa de ocupación baja y desocupación alta.
- ✓ Santo Tomé, polarizada en “Intermediación financiera y otros servicios financieros”, especializada en “Electricidad, gas y agua”, “Servicios de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones”, “Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler”, “Servicios sociales y de salud”. Cuenta con una variedad de especializaciones, una tasa de ocupación media y desocupación alta, al igual que Santa Fe.

- ✓ Esperanza, especializada en “Servicio de hotelería y restaurantes”, tiene una tasa de ocupación baja y de desocupación media.
- ✓ Laguna Paiva, polarizada en “Electricidad, gas y agua”, tiene una tasa de ocupación baja y de desocupación media.
- ✓ San Carlos Centro, muy especializada en “Intermediación financiera y otros servicios financieros”, cuenta con una tasa de ocupación media y desocupación baja.
- ✓ San José del Rincón, especializada en “Servicio de hotelería y restaurantes”, “Intermediación financiera y otros servicios financieros”, “Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler”, “Servicios comunitarios, sociales y personales” y muy especializada en “Electricidad, gas y agua”, tiene unas tasas de ocupación y de desocupación altas respecto al conjunto de centros.
- ✓ Sauce Viejo, especializada en “Explotación de minas y canteras”, “Electricidad, gas y agua”, “Construcción” y “actividades no bien especificadas”, posee una tasa de ocupación media y de desocupación alta.
- ✓ San Jerónimo Norte, polarizada en “Electricidad, gas y agua” y especializada en “Servicios comunitarios, sociales y personales” registra una tasa de ocupación media y de desocupación baja.
- ✓ Santa Rosa de Calchines, muy especializada en “Pesca y servicios conexos” cuenta con tasa de ocupación media y desocupación baja.
- ✓ Franck, especializada en “Intermediación financiera y otros servicios financieros” cuenta con tasas de ocupación y desocupación medias.
- ✓ Nelson, muy especializada en “Electricidad, gas y agua”, sus tasas de ocupación son bajas y de desocupación, media.
- ✓ Arroyo Leyes, especializada en “Servicio de hotelería y restaurantes”, “actividades no bien especificadas” y “Servicio de hogares privados que contrata servicio doméstico” cuenta con tasas de ocupación altas y desocupación media.
- ✓ San Carlos Sur especializada en “Electricidad, gas y agua”, “Servicio de hotelería y restaurantes”, “Intermediación financiera y otros servicios financieros” posee tasas de ocupación bajas y desocupación media.
- ✓ San Agustín, especializada en “Servicio de hotelería y restaurantes”, posee tasas de ocupación altas y desocupación baja.
- ✓ Empalme, polarizada en “Explotación de minas y canteras” y especializada en “actividades no bien especificadas”, tiene tasas de ocupación altas y desocupación baja.

Dentro del conjunto, destaca la situación de tres pueblos grandes, localidades como Arroyo Leyes, perteneciente a esta categoría, cuenta con una las mayores TMAC de toda el área entre 2001

y 2010, con una tasa de ocupación alta (ya que el 65,3% de sus habitantes están ocupados), de desocupación media, con una variedad de especializaciones (3) asociadas a la actividad de turismo de río: servicio de hotelería y restaurante, servicio doméstico y otras actividades no bien especificadas.

San José del Rincón se encuentra en la misma situación, es un pueblo grande, que detenta una de las mayores TAMC entre 2001 y 2010, con altas tasas de ocupación y con tres especializaciones funcionales: muy especializado en los servicios de electricidad, gas y agua y especializado en servicios financieros e inmobiliarios; esto se entiende por su cercanía a la ciudad de Santa Fe y por el gran dinamismo económico que imprime el sector turístico de la ribera.

Sauce Viejo, pueblo grande de TMAC baja entre 2001 y 2010, pero que tuvo un gran crecimiento en el período intercensal anterior, registra una tasa de ocupación media y una gran variedad de especializaciones, asociado a la localización del parque industrial: ladrilleras, servicios de electricidad, gas y agua, construcción y otras actividades no especificadas.

Recurriendo al cálculo del coeficiente de correlación de Spearman, de la relación entre el *rango de jerarquía* de los asentamientos en 2010 y el *rango de población ocupada* para el mismo año (en ambos el rango 1 corresponde a los valores más bajos de cantidad de población y de tasa de ocupación) surge el valor de **0,36**. Dicho coeficiente alude a una correlación positiva, débil asociación en la que cuanto más poblado es el asentamiento, mayores tasas de ocupación presenta. Esto da la idea de que los centros menores aún no poseen una oferta de empleo de relevancia en términos cuantitativos, respecto a los mayores asentamientos.

La contracara de esta situación es la relación entre el *rango de jerarquía* y el *rango de población desocupada* que arroja un coeficiente de **0,62**, correlación positiva media a alta en la que a medida que incrementa el rango de la jerarquía y los asentamientos son más poblados las tasas de población desocupada también aumentan. La desocupación, subocupación, trabajo informal son males de las grandes ciudades latinoamericanas, que en distintas proporciones se reflejan en este pequeño sistema urbano en este artículo analizado. En este sentido, los centros menores ofrecen mejores condiciones ocupacionales y laborales, aunque este aspecto aún no llegue a impactar en las estadísticas.

7. LOS FACTORES Y PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN EN LAS CIUDADES CONTEMPORÁNEAS. EL PAPEL DE LOS SERVICIOS EN EL NUEVO MODELO TERRITORIAL

Durante la Era industrial, en la que predominaban los procesos de urbanización, se daba un mayor crecimiento poblacional y económico en los centros urbanos principales dentro de la jerarquía urbana. El principal factor que atraía población era la industria, en los países en general y en caso de América Latina, también el sector terciario. Con el inicio de la Era Informativa, con las consiguientes crisis económicas, desindustrialización, cambios de un modelo de producción fordista a otro post-fordista, la inauguración de un nuevo modo de desarrollo informacional, entre otros factores se acentúan los procesos descentralizadores, al mismo tiempo que entran en crisis las ciudades de antigua industrialización. “Los flujos del sistema empiezan a dejar de ser jerárquicos y verticales, para convertirse en complementarios entre más ciudades, y sus relaciones no dependen tanto del rango en la jerarquía, cuanto de las especializaciones por las que se distinguen” (FERRER, 1988, p. 105).

El declive de la industria y el sorprendente aumento del número de empleos de servicios tienen lugar como resultado de transferencia de empleo desde la agricultura y la entrada en el mercado de trabajo de los nuevos tipos de trabajadores, entre ellos las mujeres (CASTELLS, 1999, p.189).

Las ciudades de tamaño medio o pequeño, incluso el espacio rural, se tornan más atractivas para la instalación de actividades económicas y de la población. Por ejemplo, la industria y los servicios ven en ellas mano de obra de baja conflictividad social, mercado emergente, bajos costos de transporte, buenas comunicaciones (no congestionadas ni saturadas), etc. Predominan las pequeñas y medianas empresas de capital nacional o local incentivadas por los gobiernos municipales o provinciales que emplean mano de obra y profesionales del lugar. A la población le atrae un medio ambiente más sano, menos contaminado, un hábitat más seguro, limpio, tranquilo. Al mismo tiempo, se dan las estrategias de desarrollo *desde abajo* o local, las cuales vuelven muy dinámicos y pujantes estos asentamientos.

Uno de los principales efectos del proceso globalizador sobre la ciudad, su estructura interna (morfología y función) y el lugar dentro del sistema urbano en el que se inserta es el viraje hacia los servicios. Se da el surgimiento de una gran variedad de servicios nuevos, cada vez más personas y mejor cualificadas se emplean en estas actividades. Se observan cambios en la organización y el funcionamiento de la ciudad derivados de la formación y consolidación de una nueva base económica metropolitana, altamente terciarizada y de la consecuente estructuración de una nueva arquitectura productiva. (DE MATTOS, 2002). Los servicios tienen la capacidad de

influir directamente en las relaciones de los individuos y agentes socio-económicos con el territorio. Es posible construir o remodelar un territorio determinado, estructurar o reconfigurar una ciudad e incidir en su medio ambiente, planificando, organizando, dotando y mejorando la prestación de servicios (PÉREZ-FOGUET, 2005).

Según M. Castells (1995) en la ciudad informacional, en cuanto al desarrollo territorial, no domina ni la centralización, ni la descentralización. Resulta crucial la relación entre ambos procesos, pues por un lado la toma de decisiones de alto nivel está cada vez más centralizada y por el otro, la gestión organizativa está fundamentalmente descentralizada dentro de las áreas metropolitanas principales (CASTELLS, 1999, p.246), dado que depende fundamentalmente del espacio de los flujos que caracteriza las redes de información. Este autor, analizando el impacto de la expansión de la economía de servicios en las ciudades americanas identifica las siguientes tendencias:

1. Los servicios a la producción están cada vez más concentrados en grandes áreas metropolitanas nodales.
2. Estos servicios se concentran cada vez más en los distritos financieros centrales de las grandes áreas metropolitanas.
3. Ambas tendencias son particularmente extremas en los servicios empresariales avanzados.
4. Creciente descentralización hacia la periferia de las oficinas secundarias de las principales empresas, así como de sus sedes, no interesadas en mantener el costo del espacio dedicado a oficinas en los caros distritos financieros centrales.
5. Los servicios al consumidor siguen la tendencia a la descentralización de los residentes de clase media, mientras que los servicios de ocio de alto nivel se han quedado en los núcleos de élite del centro de las ciudades.
6. Los servicios públicos, especialmente salud y educación, tienden a seguir la distribución espacial de la población a la que sirven, descentralizándose a su vez. Sin embargo, algunos de éstos (como hospitales, por ejemplo) dominan un área determinada.

En el área de estudio resultan factores de atracción para las actividades económicas y la población ciertos rasgos del ambiente natural (como el paisaje de ribera) que propicia el turismo asociado al río, el tamaño demográfico de los asentamientos (localidades pequeñas, más seguras, tranquilas, con accesibilidad al costo de los terrenos, etc) y el desarrollo de ciertos servicios descentralizados de la ciudad principal, Santa Fe. Es necesario aclarar que el método de Nélsón calcula especializaciones funcionales a partir de población económicamente activa según rama de actividad agrupada, es decir que mide la población que reside en la localidad; muchas veces esa

población trabaja en otra localidad, situación que se da en el área de estudio gracias a la accesibilidad y gran movilidad de las personas. Por ello, para la ciudad de Santa Fe, por ejemplo, los valores de población dedicados a la función de la administración pública son bajos y no alcanzan para afirmar (según este método) que Santa Fe se especializa en ella, siendo que es asiento del gobierno provincial y municipal. Muchas personas que trabajan en la administración pública residen en otras localidades, pero este fenómeno no ha sido demostrado con la fuente de datos trabajada. Los notables avances en los transportes y comunicaciones permiten habitar la distancia: ya no hace falta vivir donde se localiza el trabajo; el lugar de trabajo y el lugar de residencia están totalmente desvinculados. El automóvil es el factor clave que promueve la urbanización del campo, y las rápidas autopistas se construyen para dar mayor fluidez al espacio.

Una de las hipótesis planteadas en el inicio de esta investigación explicaba el dinamismo económico (plasmado en la proporción de población ocupada y desocupada) y demográfico (reflejado en las TMAC) a un tipo específico de función (industria manufacturera, servicios administrativos, etc.). Los resultados obtenidos relacionan ese dinamismo no a una sola función sino a la combinación de varias funciones, en el caso del AMSF, a las de turismo de río, principalmente, o bien a servicios financieros que abastecen a las grandes poblaciones (Santa Fe y las localidades más cercanas) o los pueblos muy pujantes donde se ubican actividades como industrias y agrícola ganaderas.

8. CONCLUSIONES

La fase de urbanización industrial concentrada, alimentada por población que abandona el campo, ha sido superada por formas de urbanización difusas. El reconocimiento de los elementos dentro del sistema urbano que revisten mayor dinamismo es crucial para la gestión, planificación del poblamiento, de la dotación de servicios, equipamientos e infraestructura y administración eficaz y sustentable de los recursos.

En cuanto a la dinámica demográfica del área de estudio, las tendencias de contraurbanización se ponen de manifiesto en el mayor crecimiento de las localidades menores: son los pueblos grandes los que registran las mayores tasas medias anuales de crecimiento, aunque a través de los años éstas se reducen (en 2010 ninguno presenta TMAC alta). El sistema urbano que compone el Área Metropolitana de Santa Fe presenta signos de madurez.; en él se produce una desconcentración desde las localidades mayores hacia las menores y una desaceleración en el ritmo de crecimiento del conjunto. Las repercusiones espaciales de esta tendencia se visualizan como positivas, por un lado, pues contribuyen a la redistribución de población y actividades en el

espacio, a la conformación de un sistema urbano equilibrado y al desarrollo territorial ordenado; por el otro, el patrón difuso de expansión urbana se concibe como muy nocivo y de gran impacto ambiental.

Los procesos de centralización y descentralización funcional dan como resultado una mayor presencia de servicios al consumidor y a las empresas en localidades menores, como una estrategia de descongestión de la ciudad principal, Santa Fe y de soporte de una actividad hoy de gran relevancia como es el turismo. Además, la radicación de ciertas empresas aprovechan las ventajas de localización en centros más pequeños.

En coincidencia con las conclusiones de Usach y Garrido (2009), la principal ciudad del sistema urbano estudiado (Santa Fe) sigue conteniendo mayor diversidad de especializaciones, con sectores de contenido tecnológico más elevado, en este caso, en el rubro servicios. Las ciudades medias no demuestran un comportamiento homogéneo, pues desarrollan economías de localización donde los factores emplazamiento y situación definen en gran medida su vocación y dinámica. Para el caso de estudio, esta heterogeneidad es tal que resulta imposible asociar directamente ciudad pequeña con una especialización en el rubro agricultura y ciudad mayor con una especialización en el rubro servicios, pues se encuentran centros menores especializados en cierto tipo de servicios, por ejemplo los que desarrolla la actividad turística en las localidades de la ribera. En esa evolución a la que refiere Aguilar, Vázquez, (2000) donde una ciudad pasa por especializarse en agricultura, luego industria, comercio y finalmente servicios, los centros bajo estudio estarían salteando la fase de especialización industrial y comercial, por lo que dicho proceso no se aplica.

Los resultados arrojados en esta investigación permiten afirmar que entre las variables seleccionadas existen correlaciones, pero tras la utilización de los índices de Spearman, estas asociaciones son medias o débiles evidenciando ciertas permanencias y cambios de tendencias. Por ejemplo, existe una correlación positiva de 0,44 entre rango de jerarquía urbana (para 2010) y TMAC entre 2001 y 2010 que se interpreta como “a medida que aumenta el rango de jerarquía (más poblados son los asentamientos) aumenta el rango de crecimiento”, proceso característico de las etapas de urbanización y de concentración demográfica, sin embargo, la debilidad de este indicador es demostrativo del escaso poder de atracción que están teniendo las ciudades mayores de la jerarquía (Santa Fe y Santo Tomé). Otra correlación que señala una continuidad de los procesos concentradores propios de la era industrial, aunque con una asociación más débil aun (0,36) entre las variables, es entre el rango de jerarquía urbana y la población ocupada en 2010. El coeficiente alude a una correlación positiva, débil asociación en la que cuanto más poblado es el asentamiento, mayores tasas de ocupación presenta. Esto da la idea de que los centros menores aún no poseen una oferta de empleo de relevancia en términos cuantitativos, respecto a los mayores asentamientos.

Dentro de las correlaciones que evidencian cambios en las tendencias de los procesos se puede mencionar la que atañe al rango de jerarquía (2010) y el rango de cantidad de especializaciones funcionales en 2001, con un valor de $-0,50$, asociación negativa media que se entiende como “a medida que aumenta el tamaño de los asentamientos disminuye la cantidad de especializaciones funcionales que éstos poseen”; el cambio aludido refiere a que tradicionalmente los asentamientos mayores tenían una elevada cantidad de especializaciones, tal como lo postula Christaller en su teoría clásica, sin embargo, para el caso de estudio los mayores valores de cantidad de especializaciones los registran los centros de tamaño medio (San Carlos Sur, Arroyo Leyes, Sauce Viejo) y no los más pequeños. Esto permite visualizar a los asentamientos menores como lugares que, por su dinámica particular logran desarrollar mecanismos que generan una mayor variedad de especializaciones funcionales. Otra correlación que indica un cambio de tendencia está representada por la relación entre el rango de jerarquía y el rango de población desocupada que arroja un coeficiente de $0,62$, correlación positiva media a alta en la que a medida que incrementa el rango de la jerarquía y los asentamientos son más poblados las tasas de población desocupada también aumentan. La desocupación, subocupación, trabajo informal son males de las grandes ciudades latinoamericanas a los cuales el área de estudio no logra eludir, estos se transforman en potentes factores repulsores de población. En este sentido, los centros menores ofrecen mejores condiciones ocupacionales y laborales constituyéndose en verdaderos refugios ocupacionales, aunque este aspecto aún no llegue a impactar en las estadísticas.

Por último, otro signo de cambio se evidencia en la correlación negativa, asociación media entre el rango de cantidades de especializaciones funcionales y el rango de tasas de desocupación, con un valor de $-0,51$ de coeficiente de Spearman, cuya interpretación versaría: a medida que aumenta el número de especializaciones funcionales las tasas de desocupación disminuyen.

La metodología empleada ha permitido visualizar tendencias de cambio, de crisis entre modelos de concentración demográfica y otros de “concentración desconcentrada”, no así de situaciones de poblamiento y de rasgos funcionales totalmente opuestas a las ya conocidas. Según los coeficientes calculados para la relación de ciertos pares de variables se puede concluir, a los efectos de una posible generalización, siempre desde el terreno de lo tendencial considerando el contexto regional estudiado, que a medida que aumenta el tamaño del asentamiento, se reduce la cantidad de especializaciones; a medida que se reduce ese número de especializaciones las tasas de desocupación aumentan. Como un aporte a la gestión y planificación urbana, con el objetivo de inyectar dinamismo a dichas localidades resulta prioritaria la diversificación funcional, o bien la especialización en más de una función urbana. No son favorables las situaciones de polarización funcional (como la que tiene Empalme San Carlos) o la falta de especialización, como en el caso de

Candiotti, Campo Andino, San Jerónimo del Sauce. En este nuevo espacio de los flujos, de las ciudades en red, el conocimiento de las ventajas comparativas y la creación de ventajas competitivas resultan cruciales para la inserción de las ciudades medias en los contextos regionales, nacionales e incluso globales.

SIGLAS

AMSF: Área Metropolitana de Santa Fe.

ATIs: Aglomeraciones de tamaño intermedio.

CNPHyV: Censo Nacional de Población Hogares y Viviendas.

INDEC: Instituto Nacional de Estadística y Censo.

IPEC: Instituto Provincial de Estadística y Censo.

TMAC: Tasa Media Anual de Crecimiento.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR, A. G.; VÁZQUEZ, M. I. Crecimiento urbano y especialización económica en México. Una caracterización regional de las funciones dominantes. **Investigaciones Geográficas**, n. 42, México DF, 2000.

ALAEZ ALLER, R; LONGAS GARCIA, J. C.; ULLIBARRI ARCE, M. La relación entre los efectos externos y aglomeración: una aproximación a su estudio a partir de la evidencia empírica disponible. **Revista de Estudios Regionales**, n. 61, pp: 151-167, Málaga: Universidad de Málaga, 2001.

ANGOJA, I; PEREZ-MENDOZA, S; POLESE, M. Los tres Méxicos: análisis de la distribución espacial del empleo en la industria y los servicios superiores, por tamaño urbano y por región. **Eure**, Vol XXXV, n. 104, pp: 121-144, Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile, 2009.

ANTÚNEZ, I. GALILEA, S. Servicios públicos urbanos y gestión local en América Latina y el Caribe. Problemas, metodologías y políticas. **Serie Medio Ambiente y Desarrollo**, n. 69, División Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos, CEPAL, 2003.

BARRÈRE, P. Urbanización del campo en los países industrializados. En: BARRERÉ, P., CABERO DIÉGUEZ, V., et. al. **Espacios rurales y urbanos en áreas industrializadas**, Barcelona: Oikos- Tau, 1988.

BERRY, B. J. **Urbanization and Contraurbanization**. New York: Arnold, 1976.

AUTOR. **La contraurbanización en el Área Metropolitana de Santa Fe, Argentina. Propuestas para la ordenación y el desarrollo sustentable**. Salamanca, España: Universidad de Salamanca. Tesis doctoral, 2008.

AUTOR. Contraurbanización: ¿tendencia irreversible o la fase de un ciclo? La situación en América Latina. **Geo em questao**, Associação dos Geógrafos Brasileiros, Seção Marechal Cândido Rondon, v. 6, n. 2, pp: 108-134, 2013.

CASTELLS, M. **Problemas de investigación en Sociología Urbana**. México: Siglo XXI, 1986.

CASTELLS, M. **La ciudad informacional**. Tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional. Madrid: Alianza, 1995.

CASTELLS, M. **La ciudad informacional**. Tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional. Madrid: Alianza, 1999.

CASTELLS, M. **La era de la Información**. Economía, Sociedad y Cultura. La Sociedad Red. Volumen I, Madrid: Alianza, 1999.

CHAMPION, A. G.; TOWNSEND, A. R. **Contemporary Britain**. A geographical perspective. London: Edward Arnold, 1990.

CAPEL, H. De las funciones urbanas a las dimensiones básicas de los sistemas urbanos. **Revista de Geografía**, v. 6., n. 2, 1972.

CICCOLELLA, P; MIGNAQUI, I. **Capitalismo global y transformaciones metropolitanas: enfoques e instrumentos para repensar el desarrollo urbano**. Buenos Aires: CLACSO, 2009.

CLOKE, P. **Key settlements in rural areas**. New York: Methuen, 1979.

CLOUT, H. D. **Geografía rural**. Barcelona: Oikos- tau, 1976.

DUHAU, E. (Coord.). **Espacios Metropolitanos**. México: Universidad Autónoma Metropolitana y Red Nacional de Investigaciones Urbanas, 2001.

CRUZ RODRIGUEZ, M. S. (Coord.). **Espacios Metropolitanos 2: población, planeación y políticas de gobierno**. México: Universidad Autónoma Metropolitana y Red Nacional de Investigaciones Urbanas, 2006.

DE MATTOS, C. Transformación de las ciudades latinoamericanas. ¿Impactos de la globalización?. **Eure**, Santiago de Chile, v. 28, n. 85, 2002.

ERBITI, C. Transformaciones del sistema urbano argentino a fines del siglo XX: desafíos para la gestión del territorio, **IV Seminario Ordenamiento Territorial. Ordenamiento territorial y problemáticas urbanas**. Disponible en <http://ffyl.uncu.edu.ar>, 2003.

ERBITI, C. Un sistema urbano en transformación. Metapolización, metropolización y ciudades intermedias; dinámicas. En: Roccatagliata, J. A., **Argentina. Una visión actual y prospectiva sobre la dimensión territorial**, Buenos Aires: Ed. Emecé, 2008.

ESCOLANO UTRILLA, S.; ORTIZ VÉLIZ, J.; MORENO MORA, R. Globalización y cambios funcionales recientes en las ciudades del sistema urbano chileno. **Cuadernos Geográficos**, n. 41 (2007-2), pp. 33-60, 2010.

FERRÁS SEXTO, C. Contraurbanización y planificación territorial en la Europa Atlántica: los casos de Irlanda y Galicia. **Ciudad y Territorio. Estudios territoriales**, Madrid, v. III, n. 106. p. 861-875, 1995.

FERRÁS SEXTO, C. El fenómeno de la contraurbanización en la literatura científica internacional. **Ciudad y Territorio. Estudios territoriales**, n. 30, 117-118, p. 607-626, 1997.

FERRÁS SEXTO, C. **La contraurbanización. Fundamentos teóricos y estudios de casos en Irlanda, España y México**. Guadalajara, Santiago de Compostela: Universidad de Guadalajara, Xunta de Galicia, 1998.

FERRER, M. La naturaleza de la crisis urbana. En: BARRERÉ, P.; CABERO DIÉGUEZ, V.; et. al. **Espacios rurales y urbanos en áreas industrializadas**. Barcelona: Oikos- Tau, 1988.

GARIVIA, M. La ideología clorofila, **Ciencia Urbana**, n. 4, 1969.

GÓMEZ INSAUSTI, R. La región metropolitana de Buenos Aires: una desproporcionada concentración. En: ROCCATAGLIATA, J. A. (Coord.). **La Argentina. Geografía general y los marcos regionales**. Buenos Aires: Planeta, 1992.

GUTIERREZ PUEBLA, J. **La ciudad y la organización regional**, Madrid, Cincel, 1992.

HARVEY, D. **La condición de la postmodernidad**. Investigación sobre los orígenes del cambio cultural. 2da edición. Buenos Aires: Amorrurtu, 1998.

INDEC, Argentina. **Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010** (Datos definitivos).

INDEC, Argentina. **Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001** (Datos definitivos).

INDEC. Argentina. **Censo Nacional de Población y Vivienda, 1991**. Por localidad. Serie G, número 1. Resultados definitivos.

INDOVINA, F. **La città diffusa**. Venecia: Instituto Universitario di achitectura de Venecia, 1990.

MAIA PEREIRA, F ; BORGES LEMOS, M. Ciudades medias brasileiras: características e dinamicas urbano-industriais. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 33, n. 1, Abril, 2003.

MONCLUS, F.J. (Ed.). **La ciudad dispersa**. Suburbanización y nuevas periferias. Barcelona: CCCB, 1998.

MORENO JIMÉNEZ, A.; VINUESA ANGULO, J. Desequilibrios y reequilibrios intrametropolitanos: principios de evaluación y metodología de análisis. **Ciudad y territorio. Estudios territoriales**, Ministerio de vivienda de España, vol. XLI (160), p. 233 – 262, 2009.

NELSON, H. J. A service classification of american cities. **Economic Geography**, v. 31, n. 3, p: 189-210, 1955.

PASCIARONI, C. Ciudades medias: aproximación metodológica, funcionalidades y estructura productiva. **Ciencias Económicas**, 30.1, 2012.

PÉREZ-FOGUET, A. (Ed). **Asentamientos humanos e infraestructura de servicios urbanos. Tecnología para el desarrollo humano y acceso a los servicios básicos.** Associació Catalana d'Enginyeria Sense Fronteras, Barcelona, v. 8, 2005.

PESCI, L. Y PESCI, R. La región urbana de Buenos Aires, hacia la conformación de una metápolis. En: ROCCATAGLIATA, J. A. (Coord). **Argentina. Una visión actual y prospectiva desde la dimensión territorial.** Buenos Aires: Emecé, 2008.

SASSEN, S. El reposicionamiento de las ciudades y regiones urbanas en una economía global: ampliando las opciones de política y gobernanza. **Eure**, Santiago de Chile, v. XXXIII, n. 100, p. 9-34, 2007.

SCHOLZ, F. **Geographische Entwicklungsforschung. Methoden und Theorien. Studienbücher der Geographie.** Berlin: Stuttgart: Gebrüder Borntraeger Verlagsbuchhandlung, 2004.

SOJA, E. **Postmetrópolis. Critical studies of cities and regions.** Oxford: Blackwell, 2000.

USACH, N.; GARRIDO, R. Los cambios en el sistema urbano argentino: especialización y diversidad. **Congreso de la Asociación Española de Ciencia Regional XXXV. Reunión de estudios regionales.** Valencia: Asociación española de ciencia regional, 2009.

VALENZUELA, M. Ciudad y calidad de vida. Políticas e instrumentos para la recuperación social del espacio urbano. En: BARRERÉ, P.; CABERO DIÉGUEZ, V.; et. al. **Espacios rurales y urbanos en áreas industrializadas.** Barcelona: Oikos- Tau, 1988.

VALENZUELA RUBIO, M. **Urbanización y crisis rural en la Sierra de Madrid.** Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local, 1977.

VAN DEN BERG, L. et. al. **Urban Europe. A study of growth and decline.** Oxford: Pergamon Press, 1982.

VAPÑARSKY, C. A. Crecimiento urbano diferencial y migraciones en la Argentina: cambios de tendencias desde 1970. **Estudios migratorios latinoamericanos**, Año 9, n. 2, 1994.