

GESIG *Geografía y Sistemas de Información Geográfica (GEOSIG)*. Revista digital del Grupo de Estudios sobre Geografía y Análisis Espacial con Sistemas de Información Geográfica (GESIG). Programa de Docencia e Investigación en Sistemas de Información Geográfica (PRODISIG). Universidad Nacional de Luján, Argentina. <http://www.gesig-proeg.com.ar> (ISSN 1852-8031)

Luján, Año 7, Número 7, 2015, Sección I: Artículos. pp. 51-62

El mapa social de Resistencia

LILIANA RAMÍREZ Y VILMA LILIÁN FALCÓN
Universidad Nacional del Nordeste

1. Introducción

En su concepción más clásica la “segregación espacial”, también llamada residencial, geográfica o urbana, puede ser definida como la existencia de una diferenciación o distribución desigual de ciertos grupos sociales, definidos por sus características étnicas, religiosas, socioeconómicas, entre otras (Mera, 2008). No pocos son los autores que señalan que la expresión espacial del proceso de exclusión social es la segregación espacial; subyace la idea de que el espacio podría constituirse en el espejo revelador de las diferencias sociales¹ y el lugar donde es posible medir y comparar su evolución temporal, por lo tanto la cuantificación de la segregación se convierte en un amplio campo de análisis (Bayona Carrasco, 2007).

En efecto, en la primera edición de este libro se ha señalado que la “segregación” es uno de los conceptos descriptivos y analíticos en el estudio de la estructura social de las ciudades modernas (Buzai, 2003); en ese sentido y en función a los objetivos de este trabajo, también se puede señalar que la segregación espacial o territorial se relaciona con la desigualdad en la distribución y en el acceso a los servicios públicos (OIDP, 2008). Entendemos que un saneamiento adecuado es un recurso de extrema necesidad para asegurar buenas condiciones de salud en una comunidad, precisamente, el propósito principal de esta aplicación es la de mostrar a través de la aplicación de medidas de segregación y de concentración -expuestas en la Parte II de este libro-, las diferencias espaciales en torno a los servicios sanitarios que presentaban las viviendas que habitaban los hogares en el año 2001. Por lo tanto, y en concordancia con lo expuesto en el trabajo de Harrison y Weinberg (2001), como objetivos particulares se plantea analizar las cuatro dimensiones principales que caracterizan a la segregación y concentración espacial de los servicios sanitarios en el Área

¹ Algunos autores niegan la teoría del espejo para explicar el fenómeno de la segregación, pues señalan que el espacio es un componente más de la sociedad y no la manifestación de lo que sucede en ella (véase por ejemplo Sabatini y Sierralta (2006).

Metropolitana del Gran Resistencia (AMGR), a saber: uniformidad, exposición, concentración y centralidad. En este marco el análisis será realizado tomando como referencia los modelos urbanos.

2. Información

El Área Metropolitana del Gran Resistencia (AMGR) está conformada por 4 municipios: Resistencia, Puerto Barranqueras, Fontana y Puerto Vilelas, tal como se puede apreciar en la Figura 1, donde también se ha representado la densidad de población. Según datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 este aglomerado contaba con una población de 360.405 habitantes y 90.284 hogares.

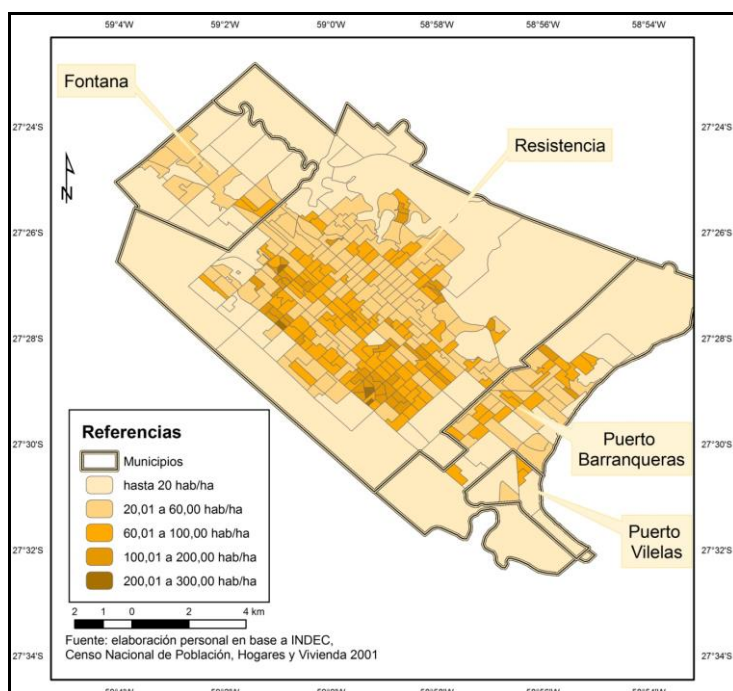
La aplicación fue realizada considerando las unidades espaciales del área de estudio en el nivel de radio censal, por lo tanto la base cartográfica de Resistencia quedó conformada por 369 unidades espaciales.

La variable “servicio sanitario” ha sido seleccionada para aplicar la metodología propuesta en este libro y apreciar a través de los resultados –índices, representaciones gráficas y cartográficas- la imagen de la segregación y concentración espacial que presentaba el servicio sanitario en 2001. Esta variable se obtuvo a partir de la Base Usuario REDATAM del Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2001. En forma más precisa, hemos realizado el análisis a partir del siguiente sistema de categorías:

- Inodoro con descarga y desagüe a red pública (SS_1)
- Inodoro con descarga y desagüe a cámara séptica (SS_2)
- Inodoro con descarga y desagüe a pozo ciego (SS_3)
- Inodoro sin descarga o sin inodoro (SS_4)

Fue señalado que la disponibilidad de ciertos servicios sanitarios determina la accesibilidad de los hogares a mejores condiciones de saneamiento; en ese sentido, al cuantificar las categorías de esta variable en el espacio urbano, se conforman áreas heterogéneas en virtud de la mayor o menor presencia del índice que se representa, lo que da como resultado niveles diferenciados de acceso a los servicios sanitarios. Esos niveles se dan a partir de situaciones extremas, es decir que las mejores condiciones quedaran representadas por la mayor presencia de la categoría SS_1 o bien por la ausencia de SS_4 y lo contrario (presencia de SS_4 y ausencia de SS_1) estaría indicando las peores condiciones de acceso. Desde estas situaciones extremas se definen las condiciones intermedias, las que también se reflejaran a partir de la presencia de las categorías SS_2 y SS_3, las que fueron agrupadas ya que al realizar previamente un análisis exploratorio de los datos que las representan, se advirtió que ambas nos brindan información con gran semejanza.

Figura 1. AMGR: Densidad de Población 2001. Habitantes por hectárea o manzana



3. Referencia metodológica

El estudio de la segregación y concentración espacial ha venido acompañado de múltiples formas de medición que intentan dar cuenta de la mayor cantidad de aristas que estos conceptos encubren. Cociente de localización, coeficiente de localización, índice de disimilitud, índice de disimilaridad² son ejemplos de estas intenciones. También lo es el Índice de Segregación (*ISE*) que emplearemos en esta contribución. El proceso de aplicación que conlleva este índice nos da mayor claridad respecto de las cuatro dimensiones que pretendemos analizar.

La metodología aplicada ha sido presentada en el punto 3.7 de la Parte II de este libro, mediante la utilización de las fórmulas [19] y [20]. Características analíticas del ISEA también pueden ser encontradas en Lucero (2005) y su representación cartográfica permite apreciar la centralización, es decir, la localización que se nos revelará a través del “mapa problema” (Estebanez y Bradshaw, 1978), en el que se observará la ubicación de cada colectivo respecto del área central. Finalmente la dimensión *concentración* se analizará a partir del Índice de Concentración Superficial (ICS) y la curva de Lorenz (Buzai, 2003:238), en este caso el valor 100 estaría representando la máxima concentración posible.

El proceso de obtención de los índices surge a partir de la elaboración de una serie de matrices sucesivas constituidas por 369 unidades espaciales y 3 categorías (recordemos que SS_2 y SS_3 se agruparon). Para el cálculo del ISEG: Matriz 1: Hogares según tipo de servicios sanitarios (valores absolutos), Matriz 2: Hogares según tipo de servicios sanitarios (valores porcentuales) y Matriz 3: Resultados del cálculo a-b (*a* es la columna del total de hogares y *b* cualquiera de las tres variables en cuestión). Para el cálculo del ISEA: Matriz 4:

² Cfr Ramírez (2001a., 2001b., 2006 y 2007)

Resultado del cálculo b/a tomando como insumo los datos de la matriz 2, de esta forma se obtiene el valor a ser representado cartográficamente.

La dimensión *concentración* se analizó a partir del Índice de Concentración Superficial (ICS) con el cual se puede graficar la curva de Lorenz (Buzai, 2003:238). En la tabla siguiente se muestra el proceso de obtención del ICS para la categoría Vivienda con inodoro con descarga y desagüe a red pública, las dos últimas columnas de la tabla permiten construir el gráfico con la curva de Lorenz. Se procedió de igual modo a los fines de obtener los resultados para las categorías Vivienda con inodoro con descarga y desagüe a cámara séptica y con descarga y desagüe a pozo ciego y Vivienda con inodoro sin descarga o sin inodoro.

4. Resultados

Los resultados del *ISEG* permiten dar cuenta de la *uniformidad*. Los resultados alcanzados revelan que la categoría Viviendas con inodoro con descarga y desagüe a red pública, es la que se encuentra con una segregación casi extrema, ya que, en el caso que nos ocupa, el valor máximo posible sería 99,72 que resulta de considerar una distribución homogénea de las viviendas con esta categoría de servicio sanitario en “a” ($100/n = 100/369 = 0,27$) y el total de “b” en una única unidad espacial. La diferencia entre la proporción total 100 y la proporción dada por la distribución homogénea en cada unidad espacial, determina el valor máximo (Buzai, 2003). Los resultados alcanzados en las categorías restantes exponen una menor segregación y, por lo tanto, una menor necesidad de redistribución para alcanzar el óptimo.

Tabla 1: Resultado *ISEG* de categorías consideradas

<i>Categoría</i>	<i>ISEG</i>
<i>Viviendas con inodoro con descarga y desagüe a red pública</i>	95,97
<i>Vivienda con inodoro con descarga y desagüe a cámara séptica y con descarga y desagüe a pozo ciego</i>	63,78
<i>Vivienda con inodoro sin descarga o sin inodoro</i>	56,12

En cuanto al *ISEA*, su cálculo y representación nos permiten apreciar los “mapas problema” (Figuras 2, 3 y 4). Las dimensiones *exposición* y *centralización* se nos revelan a través de este índice. Así en las figuras siguientes se identifican de forma evidente la áreas en las que se *localizan* las unidades espaciales con resultados superior a la unidad, situación que revela la segregación de tales unidades.

Figura 2. AMGR: Índice de Segregacion Espacial Areal (ISEA). Hogares que habitan viviendas con inodoro con descarga y desagüe a red pública

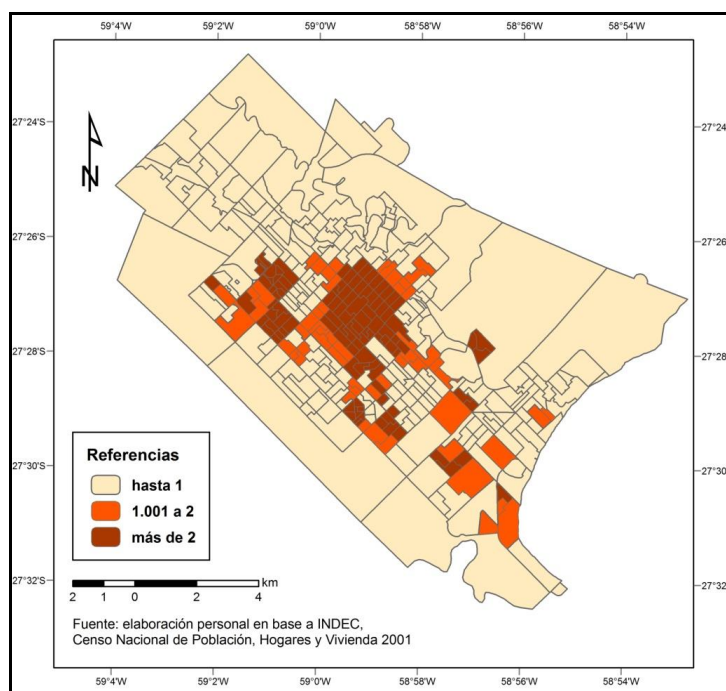


Figura 3. AMGR: Índice de Segregacion Espacial Areal (ISEA). Hogares que habitan viviendas con inodoro con descarga y desagüe a cámara séptica e inodoro con descarga y desagüe a pozo ciego

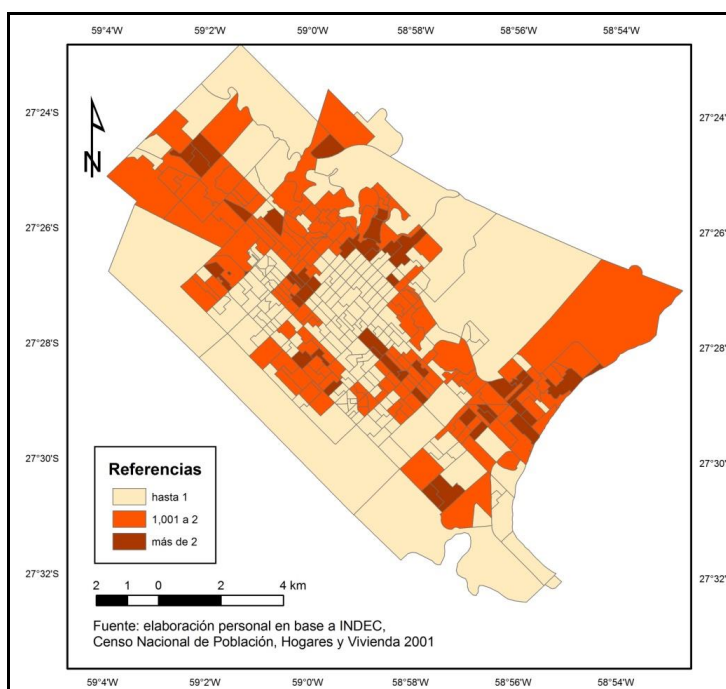


Figura 4. AMGR: Índice de Segregación Espacial Areal (ISEA). Hogares que habitan viviendas con inodoro sin descarga o sin inodoro



La primera y segunda categoría de la variable estudiada revelan valores extremos de *ISEA* superiores a 2. En estos casos merece comentarse que, mientras los hogares que habitan viviendas con inodoro con descarga y desagüe a red pública se localizan de forma casi exclusiva en el área central del territorio objeto de estudio, los que habitan viviendas con inodoro con descarga y desagüe a cámara séptica e inodoro con descarga y desagüe a pozo ciego, tienen una distribución más heterogénea (Figuras 2 y 3 respectivamente). En cuanto a la categoría hogares que habitan viviendas con inodoro sin descarga o sin inodoro, el resultado *ISEA* revela mayor segregación en ciertas unidades espaciales en las que el valor es superior a 3; por otro lado estos hogares tienen a localizarse en la periferia describiendo un anillo externo en el límite exterior del Área Metropolitana del Gran Resistencia.

Además de la inspección visual de las representaciones, el análisis más detallado del *ISEA* que corresponde a la primera de las categorías, nos revela que en la situación de máxima segregación se aprecian 103 radios censales (27,91%) en los que los hogares que habitan viviendas con inodoro con descarga y desagüe a red pública es el doble, sin llegar al triple, respecto de la proporción del total de hogares, este espacio físico encierra a un total de 25055 hogares que representan el 27,76% del total (Tabla 2).

Tabla 2: Viviendas con inodoro con descarga y desagüe a red pública

<i>ISEA</i>	<i>Cantidad de Radios</i>		<i>Cantidad de Hogares</i>	
	Cantidad	%	Cantidad	%
<i>Hasta 1</i>	210	56,91	51003	56,51
<i>1,001 a 2</i>	56	15,18	14191	15,72
<i>Más de 2</i>	103	27,91	25055	27,76
<i>Total</i>	369	100,00	90249	100,00

Tabla 3: Viviendas con inodoro con descarga y desagüe a cámara séptica e inodoro con descarga y desagüe a pozo ciego

<i>ISEA</i>	<i>Radios Censales</i>		<i>Cantidad de Hogares</i>	
	Cantidad	%	Cantidad	%
<i>Hasta 1</i>	181	49,05	43474	48,17
<i>1,001 a 2</i>	145	39,30	36294	40,21
<i>Más de 2</i>	43	11,65	10481	11,61
<i>Total</i>	369	100,00	90249	100,00

Tabla 4: Viviendas con inodoro sin descarga o sin inodoro

<i>ISEA</i>	<i>Cantidad de Radios</i>		<i>Cantidad de Hogares</i>	
	Cantidad	%	Cantidad	%
<i>Hasta 1</i>	211	57,19	51408	56,96
<i>1,001 a 2</i>	91	24,66	23281	25,79
<i>2,001 a 3</i>	43	11,65	10995	12,18
<i>Más de 3</i>	24	6,50	4565	5,06
<i>Total</i>	369	100,00	90249	100,00

El *ISEA* correspondiente a la categoría de vivienda con inodoro con descarga y desagüe a cámara séptica e inodoro con descarga y desagüe a pozo ciego dejar ver la segregación más extrema en el 11,65% de radios censales, en ellos el valor superior a 2 contiene al 11,61% del total de hogares que suman 10481. Finalmente, el *ISEA* referido a la categoría viviendas con inodoro sin descarga o sin inodoro, que representa la situación más crítica del servicio sanitario de los hogares, hace referencia a 67 unidades espaciales -o radios censales- con un valor superior a 2, de los cuales más del 50% superan el valor 3, en los más de 15000 hogares que constituyen más del 17% son los que manifiestan la situación de mayor segregación y criticidad.

Para concluir el apartado de resultados, se expondrá la interpretación derivada del análisis del Índice de Concentración Superficial (ICS) y del gráfico que contiene la Curva de Lorenz. En efecto, el primero de los citados fortalece la idea de la mayor segregación que experimenta la categoría viviendas con inodoro con descarga y desagüe a red pública, el resultado expuesto en la Tabla 5 nos brinda un índice que refiere al agrupamiento de la categoría analizada en la superficie territorial, cuanto mayor es el valor, más alto es el grado

de concentración. Los resultados menores mostrados en la tabla, que corresponden a las restantes categorías, expresan una menor concentración aunque siempre se encuentran más cercanos al valor extremo.

Tabla 5: Resultado ICS de categorías consideradas

<i>Categoría</i>	<i>ICS</i>
<i>Viviendas con inodoro con descarga y desagüe a red pública</i>	79,78
<i>Vivienda con inodoro con descarga y desagüe a cámara séptica y con descarga y desagüe a pozo ciego</i>	63,56
<i>Vivienda con inodoro sin descarga o sin inodoro</i>	63,78

Los gráficos siguientes dan cuenta de la magnitud de concentración señalada anteriormente. Así podemos concluir que el 90% de los hogares que habitan viviendas con inodoro con descarga y desagüe a red pública ocupa el 10% de la superficie del AMGR (Figura 5).

En la Figura 6, el gráfico permite apreciar que el 90% de los hogares que habitan viviendas con inodoro con descarga y desagüe a cámara séptica e inodoro se concentra en, aproximadamente, el 26% de la superficie. Mientras que el caso menos extremo, ya apreciado con el ICS, es el de las viviendas con inodoro sin descarga o sin inodoro, el 90% se distribuye en el 35% de la superficie que abarca el AMGR. Entonces, de todas las curvas de Lorenz incorporadas en esta contribución ésta última es la que se encuentra menos distante de la distribución homogénea ($x=y$).

Figura 5: Curva de Lorenz: Viviendas con inodoro con descarga y desagüe a red pública

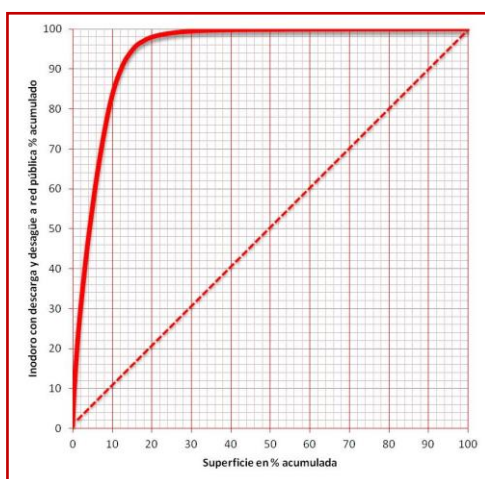


Figura 6. Curva de Lorenz: Viviendas con inodoro con descarga y desagüe a cámara séptica e inodoro con descarga y desagüe a pozo ciego

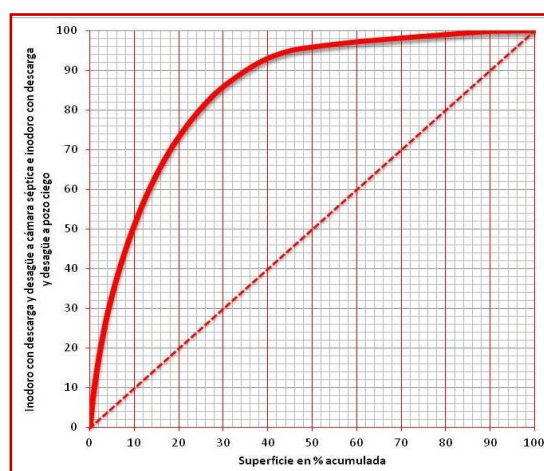
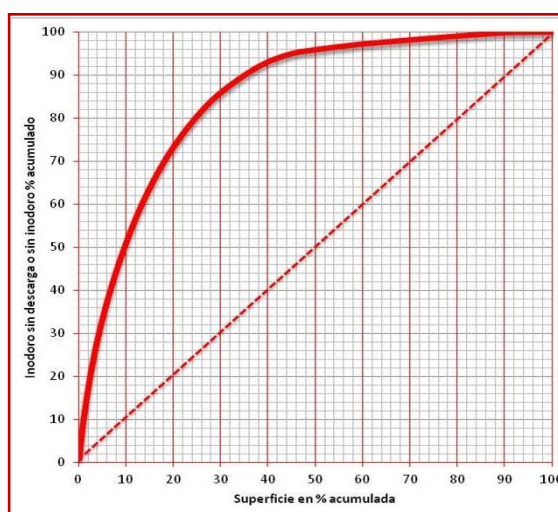


Figura 7. Curva de Lorenz: Viviendas con inodoro sin descarga o sin inodoro



5. Interpretación modelística

Como resultado del análisis estadístico y su distribución geográfica en el espacio urbano de Resistencia, hemos advertido que existe un acceso socialmente diferenciado en relación a la infraestructura de saneamiento básico de los hogares, cuya plasmación espacial revela una configuración específica en la ciudad, distribución que, siguiendo el estudio de los modelos de desarrollo y dinámica de las ciudades latinoamericanas de Borsdorf, A. (2003), bien puede aplicarse al dinamismo que siguió la ciudad de resistencia³.

Aunque en este trabajo no se aborda el análisis de cada una de las fases que puedan explicar el desarrollo urbano de la ciudad, se desea destacar que en los últimos años el AMGR experimentó un proceso de expansión urbana muy importante y que en ese proceso la ciudad no escapó, como también lo afirma Borsdorf (2003), a la “norma urbana de la segregación”, plasmada en una clara diferenciación socio-espacial que se manifiesta en la estructura urbana y en la provisión de algunos servicios como los analizados en este trabajo.

Si consideramos que la segregación espacial determina un acceso socialmente diferenciado de la población a bienes públicos o de consumo colectivo como el paisaje, el medio ambiente, la seguridad ciudadana y, en general, la calidad de vida (Sabatini, 2008:17), bien podemos señalar que éste fenómeno ha quedado en evidencia cuando analizamos los cuatro mapas sociales referidos a los servicios sanitarios en el AMGR.

Por otra parte, si tenemos en cuenta los modelos teóricos enunciados en el segundo capítulo de este libro, podemos señalar que el AMGR responde en alguna medida a algunos de esos modelos, ya que se puede reconocer un área central caracterizada por las mejores condiciones de servicio sanitario con que cuenta la población y otras áreas sucesivas en las cuales dichas condiciones se van degradando hasta conformar un espacio homogéneo

³ Desde su aparición en 1878 hasta la actualidad esta ciudad pasó por distintas fases de urbanización en forma similar a la señaladas por el autor: “la época colonial, la primera fase de urbanización influida fuertemente por la inmigración europea, la segunda fase de urbanización marcada por el éxodo rural y la migración interna y la ciudad contemporánea”.

periférico que se destaca por las situaciones más críticas desde el punto de vista de la dotación de estos servicios. En medio de estas áreas se reconocen algunas islas o sectores, algunas veces respondiendo a la presencia de importantes avenidas que comunican las 4 localidades que conforman el conglomerado y otras veces a las particularidades propias de los asentamientos en barrios planificados ubicados fuera del área central de la ciudad. Si bien esto nos remite a los primeros modelos que intentaban explicar la dinámica de las ciudades, como los de los “anillos concéntricos” de Burgess (1925) o “de los sectores” de Hoyt (1939), a los cuales consideramos válidos como esquema para el AMGR, nos parece más apropiado enfocarnos en aquellos que trataron de modelizar a las ciudades latinoamericanas, aunque no nos alejaremos de aquella primera idea dado que los autores que proponemos –como tantos otros- se basan en esos esquemas tradicionales

En relación a los primeros, podemos señalar que el AMGR muestra al menos tres de los seis supuestos del modelo de anillos concéntricos de Burgess (1925)⁴, esto es posible visualizar si consideramos que desde el centro o CBD (Central Business District, sus siglas en inglés) los servicios representados se van diferenciando, por su mayor o menor presencia, hacia la periferia y por lo tanto la distancia a dicho CBD puede considerarse como un factor de diferenciación. Pero, si consideramos la forma de la ciudad de Resistencia y la disposición de los ejes principales de comunicación, podemos señalar que el modelo que se ajusta con más precisión es el modelo sectorial de Hoyt (1939)⁵, en este caso determinado por la extensión sectorizada de las distribuciones de los índices, siguiendo las formas lineales de las principales avenidas del conglomerado. Por otro lado, en la ciudad de Resistencia, los anillos sucesivos se encuadran de un modo muy cercano al modelo de Griffin y Ford (1980)⁶, en el sentido que se parte de un área central –CBD– caracterizada como un espacio en el que se concentra la actividad comercial y financiera –en ese orden– debido a la importancia de la función comercial de nuestra ciudad. Este centro abarca apenas un radio de 500 metros –cinco cuadras– alrededor de la plaza central. Inmediatamente después y conformando un anillo de otros 500 metros alrededor del CBD, aparece lo que podríamos llamar la “zona de madurez” o “macro-centro” que quedarían enmarcadas dentro de las principales avenidas. Precisamente, el ISEA representado en la Figura 2 es concordante con esta afirmación.

El anillo que los autores llaman “de crecimiento in situ” se da en nuestra ciudad como el espacio intermedio o de transición hacia la periferia, con la particularidad que aquí se entremezclan las condiciones de accesibilidad a los servicios sanitarios. Es en este anillo que las distribuciones representadas en los mapas aparecen como menos homogéneas y en ese sentido la figura 3 pueden considerarse como particular de este anillo de transición.

⁴ a) existe heterogeneidad en las características poblacionales; b) la geometría del espacio presente un único centro las diferentes áreas físicas aumentan con el cuadrado de la distancia radial a partir de él; c) el patrón de ocupación se encuentra en función a los diferentes estratos sociales. *Cfr. Capítulo 2: Modelos*. Asimismo, como lo señala Buzai (2003: 64), el modelo propuesto por Burgess (1925) “se presenta como una construcción ideal de las características de expansión a partir del centro....en este sentido, cada “anillo” sería producto de una etapa de expansión y estabilización de determinados usos del suelo”.

⁵ Este autor amplía el modelo de Burgess propuesto en 1925 y considera que el patrón general de renta del suelo no se distribuye espacialmente al azar, sino que presenta un patrón encontrado en todas las ciudades que tiende a acomodarse en forma de sectores. Estos sectores de uso del suelo se encuentran ligados principalmente a los mayores ejes de transporte, aunque también intervienen otros elementos como la topografía, aspectos paisajísticos entre otros.

⁶ Para la descripción de las características de cada uno de los anillos nos basamos en el trabajo de Buzai, G. 2003:90, que resume de una manera muy clara las particularidades de cada caso, aún más detallada que la figura gráfica que presenta el esquema del modelo.

Por último, la zona periférica, es el área donde los índices se presentan como más desfavorables desde el punto de vista de la provisión del servicio sanitario analizado, como lo muestra la Figura 4 donde los valores de ISEA de hogares que habitan viviendas con inodoro sin desagüe o sin inodoro asumen su máxima expresión.

Los mapas presentados indican, en general, sectores de vulnerabilidad, es decir, de menor acceso a cierto tipo de servicios ya que la accesibilidad se constituye en un factor indispensable para lograr niveles adecuados en la calidad de vida de la población.

6. Bibliografía

BAYONA CARRASCO, J. 2007. La segregación residencial de la población extranjera en barcelona: ¿una segregación fragmentada? *Scripta Nova*. Vol. XI, núm. 235.D.

BORSODORF, A. 2003. Cómo modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana. *EURE*. 29(86):37-49.

BURGESS, E.W. 1925. The growth of the city: an introduction to a research project. In: R.E. Park, E.W. Burgess & R.D. McKenzie (ed) *The City*. University of Chicago Press. Chicago. pp. 47-62. (“El crecimiento de la ciudad”, en Thodorson, op.cit. pp. 69-81).

BUZAI, G.D. 2003. *Mapas Sociales Urbanos*. Lugar Editorial. Buenos Aires. 1^{era} edición.

ESTEBANEZ, J.; BRADSHAW, R.P. 1978. *Técnicas de cuantificación en geografía*. Editorial Tebar Flores. Madrid.

HARRISON, R.J.; WEINBERG, D.H. 2001. *Racial and Ethnic Residential Segregation: 1990. Residential Segregation – Measure Definitions*. Housing and Household Economic Statistics Division, U.S. Census Bureau. Washington.

HOYT, H. 1939. *The Structure and Growth of Residential Neighborhoods in American Cities*. Federal Housing Administration. Washington

LUCERO, P.I. 2005. *Desconcentración y segregación espacial de la población en la Argentina al finalizar el Siglo XX*. Universidad Nacional de Mar del Plata. Mar del Plata.

MERA, G. 2008. *Pensar las categorías, pensar al Estado. El concepto de Segregación Espacial de los inmigrantes en los estudios migratorios*. Instituto de Investigaciones Gino Germani. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.

OIDP. 2008. Democracia participativa y segregación espacial y territorial. Elementos para el análisis. *IX Conferencia Internacional de OIDP: Jóvenes, ciudadanía y democracia participativa*. Observatorio Internacional de Democracia Participativa. Noviembre. Reggio Emilia

RAMÍREZ, L. 2001a. La eficacia de los servicios hospitalarios. Un intento por definir las áreas con déficit de recursos en la Provincia del Chaco. *Revista Científica de la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales*. 5(1):108-135.

RAMÍREZ, L. 2001b. Servicio y dotación hospitalaria diferencial en los equipamientos sanitarios de la Provincia del Chaco (Argentina). *Revista Geográfica Venezolana*. 42(1):109-141.

RAMÍREZ, L. 2006. *Geografía de la Salud del Chaco. Una aproximación al perfil sanitario y epidemiológico de la población chaqueña y a la utilización de los servicios hospitalarios*. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional del Nordeste. Resistencia.

RAMÍREZ, L. 2007. La vulnerabilidad sanitaria y epidemiológica. Aportes metodológicos que permiten definir las áreas sanitarias y epidemiológicas críticas y la población en riesgo en la Provincia del Chaco. En: Foschiatti, A.M. (comp..) *Aportes conceptuales y empíricos de la vulnerabilidad social*. EUDENE. Resistencia.

SABATINI, F. 2003. La segregación social del espacio urbano en las ciudades de América Latina. *Documento de Estrategia - Banco Interamericano de Desarrollo (BID)*. Departamento de Desarrollo Sostenible, División de Programas Sociales. Washington, D.C. 41 p.

SABATINI, F.; SIERRALTA, C. 2006. Medición de la Segregación Residencial: Meandros Teóricos y Metodológicos, y Especificidad Latinoamericana. *Documento de Trabajo N° 38*. Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales. Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos. PUC Chile. Santiago de Chile.

© Liliana Ramírez y Vilma Lilián Falcón

Ramírez, L.; Falcón, V.L. 2015. El mapa social de Resistencia. *Geografía y Sistemas de Información Geográfica*. 7(7)Sección I:51-62

On-line: www.gesig-proeg.com.ar

Recibido: 2 de marzo de 2015

Aprobado: 27 de marzo de 2015