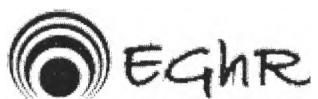


ISBN: 978-987-26437-8-2



XXX ENCUENTRO DE GEOHISTORIA REGIONAL

Resistencia, 19, 20 y 21 de Agosto de 2010

ACTAS

Comisión Organizadora

Coordinador General: Lic. Enrique César Schaller

**Coordinadores Adjuntos: Dra. María del Mar Solís Carnicer y
Dr. Norberto Lanza**

Secretarias: María Marta Mariño y Mabel Caretta



**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES GEOHISTÓRICAS - CONICET
SECRETARÍA GENERAL DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA - UNNE**

Resistencia - Chaco - Argentina

Las presentes Actas del XXX Encuentro de Geohistoria Regional reúnen aquellos trabajos que fueron aceptados para ser publicados mediante un sistema de pares evaluadores

ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LA SEGREGACIÓN POR POBREZA EN LAS CAPITALES DEL NORDESTE ARGENTINO

Aníbal Marcelo Mignone

Departamento de Geografía- UNNE. Instituto de Investigaciones Geohistóricas- Conicet
animarmig@hotmail.com

Introducción

Un informe de la CEPAL del año 1991, indicaba que la Argentina era el único país latinoamericano en que el crecimiento de la pobreza durante los últimos 15 o 20 años se había mostrado como un proceso sistemático y persistente. Algunas de las regiones del país acrecentaron el número de pobres, a tal punto que crecientes grupos sociales se vieron excluidos de la posibilidad de atender sus necesidades básicas. Esto se puede ver reflejado en las provincias del Nordeste Argentino (NEA), que conforma la región más desposeída del país y más severamente afectada por la pobreza.

Este fenómeno de la pobreza ha tenido en la región del NEA, fuertes manifestaciones tanto en las áreas rurales como en los ámbitos urbanos; sin embargo la pobreza urbana aparece actualmente como una de las consecuencias más evidentes de los efectos negativos del modelo económico vigente en el mundo. Justamente, la pobreza urbana parece reflejar las propias características de la economía actual y sus modos de producción (Morley, 1998), al tiempo que manifiesta sus rasgos sociales debido a que impide la integración de grupos de activos en el propio sistema productivo a la vez que, deja su impronta en el propio espacio urbano. Al respecto, si bien las condiciones más críticas de pobreza estructural se vinculan con el ámbito rural, son las ciudades en donde la concentración espacial del fenómeno es mayor, magnificando la situación en estos espacios.

Las capitales de la región muestran una pobreza notoria, con grandes conjuntos de población que tienen privaciones, un déficit estructural en las viviendas y ausencia de los servicios básicos. En las cuatro capitales del nordeste, las carencias han ido aumentando progresivamente y si bien no alcanza los valores absolutos de aglomerados como el Gran Buenos Aires, el Gran Córdoba o el Gran Rosario, su manifestación es importante en todas ellas.

La medición de la pobreza mediante el Índice de Privación Material de los Hogares

Para poder reconocer las condiciones de pobreza, tanto del componente estructural como del coyuntural¹, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) construyó un nuevo indicador que a partir de los datos censales, permitió vincular los dos aspectos mencionados anteriormente. De esta manera, surgió el Índice de Privación Material de los Hogares (IPMH), que se aplicó en el Censo Nacional de 2001, con el objeto de medir las privaciones de los hogares y reconocer el grado de carencia de los mismos.

La variable IPMH reconoce a los hogares² según su situación respecto a la privación material considerando dos dimensiones: Recursos Corrientes y Patrimonial. La incapacidad de los hogares para proveerse de uno u otro tipo de recursos es lo que distingue entre los hogares con privación o sin ella. El primer aspecto, se vincula a la privación patrimonial que afecta a los hogares en forma más estable y dada su característica de persistencia se la considera de tipo estructural o crónico. En cambio, la privación de recursos corrientes puede variar considerablemente en el corto plazo y está ligada más directamente a las fluctuaciones de la economía³.

La combinación de estas dimensiones define cuatro grupos de hogares: aquellos que no tienen ningún tipo de privación y tres grupos diferenciados según el tipo de privación que presentan: sólo de recursos corrientes (PR), sólo patrimonial (PP) y convergente (PC).

De esta manera, se realizaron los cálculos para las cuatro capitales del NEA (cuadro N° 1) y los resultados fueron los siguientes:

¹ Se recuerda que el mayor número de trabajos y análisis de la pobreza en Argentina, aparecen asociados con dos formas de medición: la que tiene en cuenta las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) que señalan condiciones estructurales de la pobreza y la que se vincula con la Línea de Pobreza (LP) que refleja situaciones coyunturales.

² Se entiende por hogares a los grupos de personas que viven bajo el mismo techo y comparten los gastos de alimentación. Se excluyen las instituciones colectivas donde las personas viven bajo un régimen no familiar.

³ Para un análisis más detallado sobre la construcción del índice, ver los trabajos de Álvarez et. al. (2001); Álvarez (2002); Gómez et. al. (2003).

Cuadro N° 1
Hogares según tipo de IPMH (valores relativos). Capitales del NEA, 2001

Sin Privación		Recursos Corrientes (PR)		Patrimonial (PP)		Convergente (PC)	
Gran Pdas.	50,88	Formosa	17,63	Gran Ctes.	9,72	Gran Ctes.	15,50
Gran Ctes.	50,67	Gran Rcia.	18,50	Gran Pdas.	9,80	Gran Pdas.	18,31
Gran Rcia.	46,67	Gran Pdas.	21,01	Gran Rcia.	11,89	Gran Rcia.	22,94
Formosa	42,97	Gran Ctes.	24,11	Formosa	14,95	Formosa	24,44
Total	48,4	Total	20,3	Total	11,2	Total	19,7

Fuente: INDEC Base de datos Redatam 2001

Como puede apreciarse, las capitales del NEA muestran diferencias importantes según el tipo de privaciones, ya que Gran Corrientes y Gran Posadas cuentan con una mayor proporción de hogares sin privaciones y con predominio de hogares con privaciones de recursos corrientes⁴, lo que indicaría una mejor calidad de vida de estas ciudades (cf. Mignone, 2008; Borsi y Mignone, 2009).

En cambio, el Gran Resistencia y Formosa están mostrando las situaciones más críticas de pobreza urbana con una menor proporción de hogares sin privaciones y una importante magnitud de hogares con privación patrimonial y convergente.

Por lo tanto, existen diferencias en la pobreza urbana de las cuatro capitales, pero los resultados no revelan cuál es el grado de segregación espacial del fenómeno en cada ciudad, situación que se pretende conocer con este trabajo.

El concepto de segregación

En su primera acepción, la Real Academia Española define a la segregación como la acción y efecto de separar; es decir, de separar o apartar una cosa de otra u otras. Sin embargo, el uso del término segregación ha generado situaciones ambiguas ya que se aplica a una gran diversidad de circunstancias, en algunas de las cuales no es tan clara la intencionalidad, así como que resulta más difícil distinguir a los grupos involucrados (cf. Formiga 2000). Además, la conceptualización es muy diferente según la disciplina que analiza el fenómeno y tiene el inconveniente que en el imaginario social, el uso del término segregación implica discriminación, o presupone una idea similar.

La segregación específicamente en el ámbito urbano involucra la distancia física entre la localización residencial de los grupos sociales, de esta manera se entiende a la segregación urbana como “la tendencia a la organización del espacio en zonas de fuerte homogeneidad social interna y de fuerte disparidad social entre ellas, entendiéndose esta disparidad no sólo en términos de diferencia, sino de jerarquía” (Castells, 1974).

Según Brun (en Brunet y Rhein 1994 citado por Formiga, 2000), la aplicación más precisa y menos discutible del proceso de segregación en el ámbito urbano, corresponde a los espacios ocupados por los grupos más pobres, los que establecen una clara diferenciación en la morfología urbana. Estas áreas, generalmente localizadas en el borde de la ciudad, presentan una alta asociación de indicadores que revelan las condiciones de carencia y privación que se relacionan tanto con el grupo de población como en su hábitat, que pone de manifiesto la exclusión económica, social y cultural de estos grupos.

Ante estas cuestiones, se ha optado considerar el término segregación residencial entendiéndolo como el grado de proximidad espacial o la aglomeración geográfica de familias u hogares de una misma categoría social (cf. Sabatini, 2000), que en nuestro caso serían los hogares pobres. Por lo tanto, remite a las diferencias o desigualdades sociales que existen en el espacio físico, dónde los sujetos se encuentran separados en categorías que presentan cierto grado de distinción jerárquica o valorativa. A ello, se suma el hecho de existir una ausencia o escasez relativa de mezclas socioeconómicas dentro de las unidades territoriales de la ciudad (cf. Rodríguez Vignoli, 2001). De esta forma, el concepto de segregación apunta a un fenómeno espacial que es independiente de la distribución del ingreso y de las diferencias sociales, por mucho que la segregación residencial esté relacionada con una y otras o que pueda incidir en ellas, por ejemplo contribuyendo a aumentar las desigualdades (Sabatini y Sierralta, 2006).

⁴ Se recuerda que la Privación de Recursos Corrientes busca dar cuenta de la capacidad económica de los hogares, intentando aproximarse de manera indirecta al nivel de ingresos de un hogar.

Considerando estas definiciones, el trabajo se propone a través de una visión cuantitativa, medir la segregación de los hogares con privaciones localizados en las cuatro capitales del Nordeste Argentino para el año 2001, a fin de reconocer diferencias y similitudes entre los aglomerados.

Los índices de segregación y sus dificultades metodológicas

Los indicadores de segregación surgen de la clasificación hecha por Massey y Denton (1988), donde los autores proponen que la segregación se manifiesta a través de varias dimensiones como: igualdad, concentración y agrupamiento. Para cada dimensión existe al menos un indicador básico de medida y a través de su aplicación empírica se demuestra estadísticamente que las medidas obtenidas por los diferentes indicadores son independientes entre sí (Lavía Martínez, 2008).

Para el análisis, se han utilizado los siguientes índices:

* Índices de igualdad	- Índice de Segregación (IS) - Índice de Disimilitud de Duncan (ID) - Índice de Desigualdad Corregido por la forma (D)
* Índices de concentración	- Índice Delta (DEL)
* Índices de autocorrelación	- Índice de Morán Global (I) - Índice de Morán Local (I)

Estos índices facilitan el análisis sobre la concentración espacial de la población en un determinado ámbito urbano, pero los indicadores cuentan con una serie de inconvenientes metodológicos que se deben tener en cuenta al efectuar las mediciones. Una de las cuestiones va asociada con el tipo de unidad territorial sobre la que se realiza la medición, porque aunque se comparan las ciudades utilizando la misma unidad censal, en cada aglomerado varía el número de unidades, el tamaño de las mismas y por lo tanto, el grado de homogeneidad interna de la variable utilizada. El efecto principal sería que cuanto más pequeñas y/o más internamente homogéneas son las unidades, mayor segregación muestran los índices (cf. Lavía Martínez, 2008).

Otro factor está vinculado con la escala de análisis, en razón que al calcular los índices necesariamente se requiere delimitar las áreas de medición, restringiendo la información a sólo una escala espacial. Este es un problema metodológico de los estudios de segregación porque para medirla, se debe definir el nivel de análisis de la información (departamento, fracción, radio censal, barrio, etc.), condición que interfiere directamente en el fenómeno que se pretende medir (cf. Sabatini y Sierralta, 2006).

Asimismo, la interpretación de los resultados requiere no solo el conocimiento de lo que se mide, también hay que considerar el ámbito y la realidad concreta que se pretende medir, ya que formalmente no existe una escala de interpretación pre establecida universalmente que permita definir a partir de qué valores un índice de segregación reconoce condiciones de desigualdad territorial (cf. Lavía Martínez, 2008). A pesar de las limitaciones mencionadas, se considera que los resultados obtenidos en esta investigación exploratoria, permiten dar una aproximación cuantitativa de las condiciones de segregación de los hogares pobres localizadas en las capitales del nordeste argentino.

La información estadística, inicialmente fue normalizada con el uso del software REDATAM+SP desarrollado por CELADE- CEPAL que permite procesar la información contenida en bases de datos comprimidas y muy extensas, como las provenientes de censos de población completos⁵. Posteriormente, se efectuaron los cálculos de los índices de igualdad y concentración, mientras que la autocorrelación global y local se obtuvo por medio del Geoda 0.9.5.

La privación material de los hogares y el cálculo de los índices de igualdad

Un primer paso para medir la segregación, es por intermedio de los índices de igualdad. En el estudio, inicialmente se utilizaron el índice de Segregación (IS) y el índice de Disimilitud de Duncan (ID). Ambos varían entre cero y uno, valores que corresponden respectivamente a una distribución exactamente igualitaria y una distribución de máxima segregación. El valor de estos índices se puede interpretar como la proporción del grupo minoritario que tendría que cambiar de residencia o ser relocalizado para obtener una distribución igualitaria en las unidades territoriales (Massey

⁵ A través de los microdatos (en este caso datos de los hogares pobres), se pueden generar diversas tabulaciones para cualquier área geográfica definida por el usuario.

y Denton, 1998). La diferencia radica en que el IS compara la diferencia entre la proporción de individuos del grupo minoritario y la proporción del resto de población, mientras que el ID compara proporciones de dos grupos y no del grupo respecto del resto.

Sin embargo, tanto el IS como el ID de Duncan no permiten incorporar el componente espacial en el análisis y por ello, surgieron otros indicadores que incorporan la información espacial para el cálculo del índice. En este caso se ha optado por considerar el Índice de Desigualdad Corregido por la Forma (D_s) ya que considera la forma geométrica de los radios censales. En este caso, la forma de los radios afecta la probabilidad de interacción entre individuos de diferentes grupos en unidades vecinas (Wong, 1993, 1999). La medida más sencilla para el cálculo de la forma, es la relación entre perímetro y área, por lo tanto el cociente entre estas dos magnitudes determina lo que se denomina compacidad de la unidad. La compacidad es mínima cuando el cociente es máximo y a más compacidad menos probabilidad de interacción (Martori y Heberg, 2004).

Cuadro N° 2
Índice de segregación (IS) por tipo de IPMH. Capitales del NEA, 2001

REC. CORRIENTES (PR)		PATRIMONIAL (PP)		CONVERGENTE (PC)	
Corrientes	0,218	Resistencia	0,363	Corrientes	0,500
Resistencia	0,249	Posadas	0,369	Resistencia	0,513
Posadas	0,249	Corrientes	0,379	Posadas	0,523
Formosa	0,305	Formosa	0,384	Formosa	0,523

Fuente: INDEC Base de datos REDATAM+SP 2001.

El índice de segregación (cuadro N° 2) revela que la segregación aumenta conforme varía el tipo de pobreza, siendo los hogares con Privación Convergente (PC) los que tienen una mayor concentración espacial en todas las capitales, ya que en cualquiera de ellas es necesario redistribuir más del 50% de los hogares con pobreza extrema para que no exista segregación. Por lo tanto, los conjuntos con carencia extrema tienden a estar más segregados en el espacio urbano, lo que permite reconocer una segregación impuesta por las condiciones socioeconómicas.

En cambio, la Privación por Recursos Corrientes (PR) mostraría una menor segregación que la Privación Patrimonial (PP) probablemente por el fenómeno que miden: la primera está vinculada con el ingreso de los hogares, por lo tanto con situaciones coyunturales que son dinámicas y fluctuantes; mientras que la segunda está asociada con la vivienda, componente estructural sujeto a cambios lentos en el tiempo y el territorio.

El índice IS revela que el Gran Corrientes sería la ciudad con menor grado de segregación, especialmente en la privación por recursos corrientes y la convergente. Esta situación es significativa porque el cuadro N° 1 indicaba que el aglomerado tenía un mayor porcentaje de hogares con privación de recursos corrientes, pero la concentración espacial de este grupo sería menor en el interior de la ciudad⁶.

La segregación por privación convergente es más importante en el Gran Posadas y en Formosa, aunque en esta última es más notable por tener el mayor porcentaje de hogares con PC (cuadro N° 1), cuyos residentes pobres, suponemos tienden a instalarse primordialmente en terrenos bajos y sujetos a periódicas inundaciones por causa del río Paraguay o por cursos menores que circundan la ciudad (cf. Mignone, 2008).

Cuadro N° 3
Índice de Disimilitud de Duncan (ID) por tipo de IPMH. Capitales del NEA, 2001

REC. CORRIENTE (PR)		PATRIMONIAL (PP)		CONVERGENTE (PC)	
Corrientes	0,227	Corrientes	0,476	Corrientes	0,574
Posadas	0,277	Posadas	0,504	Posadas	0,611
Resistencia	0,282	Resistencia	0,529	Resistencia	0,629
Formosa	0,291	Formosa	0,575	Formosa	0,671

Fuente: INDEC Base de datos REDATAM+SP 2001.

⁶ No obstante, es probable que puedan existir grupos de hogares pobres separados entre los radios censales que de forma agregada, hacen desaparecer la segregación individual del grupo.

Cuadro N° 4
Índice de Desigualdad corregido por la Forma (D_s) por tipo de IPMH. Capitales del NEA, 2001

REC. CORRIENTE (PR)	PATRIMONIAL (PP)	CONVERGENTE (PC)			
Corrientes	0,198	Corrientes	0,446	Corrientes	0,545
Posadas	0,260	Posadas	0,485	Posadas	0,592
Resistencia	0,256	Resistencia	0,503	Resistencia	0,602
Formosa	0,272	Formosa	0,555	Formosa	0,651

Fuente: INDEC Base de datos REDATAM+SP 2001.

Por su parte, con la Disimilaridad de Duncan así como con el D corregido por la forma (cuadros N° 3 y N° 4), se han comparado los hogares con privaciones con respecto al conjunto que no tiene privaciones.

A diferencia del indicador anterior (IS), el ID aumenta en las ciudades y en todas las privaciones (cuadro N° 3). Nuevamente la pobreza convergente es la más alta, en especial en la capital chaqueña, misionera y formoseña, y está marcando condiciones de fuerte segregación porque los valores superan el 60% de concentración (Massey 1985). Como ya se dijera, esta situación se asocia a una condición de segregación impuesta por la falta de medios socioeconómicos

Continuando con el índice de disimilitud, se aprecia que en Gran Corrientes, la segregación es nuevamente baja en la privación por recursos corrientes, lo que estaría dando muestra de una distribución espacial más "equitativa" entre los pobres por ingresos y los no pobres, según los resultados calculados a nivel de radio censal.

En forma opuesta, tenemos fundamentalmente a Formosa dando muestra de una mayor segregación de los pobres patrimoniales y convergentes, reflejando una desigualdad muy acentuada en este aglomerado, disparidad que (por ejemplo) se puede observar en los barrios marginales localizados en terrenos próximos a las vías del ferrocarril General Belgrano, en las cercanías de la ruta nacional N° 11, o en zonas vulnerables a las condiciones hídricas (Mignone, 2008). Por lo tanto, se cree que habría un proceso de segmentación espacial donde las inequidades se acentúan por ausencia de los servicios básicos, déficit en la infraestructura edilicia y problemas de tipo ambiental.

Las dos ciudades restantes mostrarían coeficientes intermedios, con el Gran Posadas más próxima por sus características a Corrientes y el Gran Resistencia más cercano con Formosa.

El índice corregido por la forma (cuadro N° 4), muestra que los resultados son menores a los de la variante no espacial (IS e ID), debido a la corrección introducida en el cálculo (cuadro N° 4). Esta situación indica que el nivel de segregación se puede considerar sobrevalorado cuando los cálculos se basan únicamente en los indicadores no espaciales (Martori y Hoberg, 2004). Sin embargo, como los resultados más próximos al ID de Duncan corresponden al índice corregido por la forma (D_s), más completo por los elementos espaciales que incorpora, la sobreestimación puede ser menor que la percepción inicial.

A pesar de las variantes en los datos, el D_s consolida la posición que tiene cada ciudad de acuerdo con el valor de la segregación.

Los valores de concentración de los hogares según el tipo de privaciones

Los indicadores de concentración permiten conocer acerca de la ocupación de un espacio físico (superficie) por parte de un grupo de población en el medio urbano. En este caso, cuanto menor sea la porción de espacio urbano ocupado por un grupo, más concentrado y segregado se encuentra. Por lo tanto, es una medida que considera la densidad relativa del grupo en las unidades espaciales en relación a su densidad media en el conjunto urbano (Massey 1988: 289)

Para medir la concentración, se utilizó el índice Delta (Duncan, 1961 en Martori y Hoberg, 2004) que calcula la diferencia entre la proporción de la población de un grupo en cada unidad respecto al total del grupo en la ciudad y la proporción de la superficie de cada unidad con el total de la ciudad. Su valor máximo significa segregación máxima. También se puede interpretar como el porcentaje de población del grupo X que ha de cambiar de residencia para obtener una distribución uniforme en toda la ciudad.

El cuadro N° 5 muestra una diferencia con respecto a los indicadores de igualdad, ya que el valor Delta en la privación de recursos corrientes es más alto en las cuatro ciudades. Consideraremos que se debe a que este conjunto de hogares ocuparía una menor superficie por radio censal, lo que aumentaría la densidad relativa.

Se puede observar que en la ciudad de Formosa y en cualquiera de sus privaciones, habría que mover el 70% de los hogares para que no exista segregación, probablemente porque la proporción de cada grupo en los radios censales con respecto al total del grupo en la ciudad es alta. No obstante, consideramos que estos elevados valores están también en relación con el tamaño de las unidades censales, en razón que el aglomerado tiene los radios periféricos con grandes superficies y una gran concentración de unidades pequeñas en el centro de la ciudad, condición que podría afectar el resultado final.

El Gran Resistencia, fundamentalmente por los valores en recursos corrientes y patrimoniales, podría agruparse junto a Formosa. Especialmente, la capital chaqueña tiene una fuerte concentración de hogares con PR localizados en los numerosos asentamientos que rodean la periferia norte y sur de la ciudad, presentan densidades altas en espacios críticos vinculados a los nuevos barrios informales⁷, sin acceso a los servicios, con un bajo nivel educativo de la población y predominantemente con empleos informales (Meichtry y Mignone, 2003). Gran parte de los habitantes reciben asistencia por medio de los planes sociales, pero con ingresos inferiores a la línea de pobreza y a la de indigencia (Mignone, 2008).

Asimismo, el Delta muestra que la capital de Misiones y de Corrientes tendrían una menor densidad relativa de los conjuntos pobres. En especial, los considerados pobres por ingresos de Corrientes, no estarían fuertemente agrupados en el ejido metropolitano, hallándose más bien dispersos en el interior del mismo.

Cuadro N 5
Índice Delta de Duncan (DEL) por tipo de IPMH. Capitales del NEA, 2001

REC. CORRIENTE (PR)	PATRIMONIAL (PP)	CONVERGENTE (PC)	
Corrientes	0,425	Corrientes	0,431
Posadas	0,431	Posadas	0,439
Resistencia	0,601	Resistencia	0,571
Formosa	0,797	Formosa	0,724

Fuente: INDEC Base de datos REDATAM+SP 2001.

La autocorrelación espacial y la pobreza en las capitales del NEA

La autocorrelación espacial permite medir la correlación de una variable consigo misma y considera los atributos vinculados con aspectos espaciales. Para medir la autocorrelación, se ha utilizado el Índice de Morán (I), en el cuál los valores van de -1 a 1. Un índice de 1 indica una autocorrelación espacial positiva, un valor 0 indica un patrón aleatorio y -1 indica una fuerte autocorrelación espacial negativa⁸. El índice de Morán permite vincular en forma conjunta la dependencia entre lugares próximos y valores de variables o atributos que nos interesan (Velázquez y Cepeda, 2004).

Las capitales muestran una autocorrelación espacial positiva en las privaciones, nuevamente más acentuada en la privación convergente y especialmente en el Gran Resistencia, Gran Posadas y Formosa (más de 50 %); por lo tanto, existiría una contigüidad espacial en las unidades censales lo permitiría suponer la conformación de "enclaves" o núcleos con pobreza extrema. Como se dijera anteriormente, la convergencia de situaciones en un mismo espacio puede primordialmente estar sujeta a cuestiones socioeconómicas forzadas (falta de empleo, ingreso bajos) o a los mecanismos de preservación de la clase social (Sabatini, 2003); si bien ambas condiciones pueden presentarse en estas ciudades, lo que permitiría reconocer que ambas condiciones podrían presentarse en la ciudad⁹.

Asimismo, se puede presuponer que se está produciendo el paso de una segregación de primer tipo (concentración espacial del grupo pero con el espacio compartido con otros grupos) a una de segundo tipo, que se caracterizaría por una homogeneidad de estos espacios, que con el correr del tiempo tienden a aislar físicamente de otros grupos sociales, mientras se mantienen fuertes otras formas de integración social, como la laboral o la económica (Sabatini, 2003).

⁷ A decir de Sabatini y Sierralta (2006), los grupos pobres son excluidos de ciertas áreas de la ciudad y empujados a aglomerarse en las peores áreas de la ciudad por causa del precio del suelo, las políticas de vivienda social e incluso las erradicaciones forzosas.

⁸ La matriz de pesos especiales construida con el software Geoda 0.9.5, fue la "matriz de contactos binarios", atendiendo a un criterio de contigüidad de tipo Queen o Reina, con el cuál se concibe que serán vecinas de i las unidades censales que comparten algún lado o vértice con i.

⁹ Los trabajos de Meichtry y Mignone (2001) y Mignone (2003, 2004), con relevamientos realizados en asentamientos informales de la ciudad de Resistencia, indican que los migrantes del interior de la provincia a llegar a la ciudad, se dirigen directamente al asentamiento como consecuencia de las redes sociales (generalmente por parentesco) formadas entre la población migrante y la residente en el barrio informal. No obstante, se entiende que hace falta una mayor comprobación empírica de este fenómeno.

Cuadro N° 6
Índice de Morán global por tipo de IPMH. Capitales del NEA, 2001

REC. CORRIENTE (PR)		PATRIMONIAL (PP)		CONVERGENTE (PC)	
Corrientes	0,243	Corrientes	0,441	Corrientes	0,468
Resistencia	0,285	Resistencia	0,431	Resistencia	0,500
Posadas	0,325	Posadas	0,459	Posadas	0,506
Formosa	0,466	Formosa	0,554	Formosa	0,610

Fuente: INDEC Base de datos REDATAM+SP 2001.

En el Gran Corrientes y siempre calculado por radio censal, existe una mayor autocorrelación de la privación patrimonial, asumiendo entonces que la distribución de las viviendas deficientes de Corrientes tiene una mayor contigüidad en las unidades territoriales. De manera opuesta, disminuye en la pobreza por recursos corrientes, lo que sumado a los menores índices de igualdad y concentración, dan pautas que a nivel de radio censal no habría una fuerte condición de autosegregación de este conjunto de hogares.

Con el I de Moran se obtiene un indicador global de autocorrelación de las variables analizadas, aunque el grado de relación significativo entre estas y las unidades censales ocurre sólo en determinadas zonas de la ciudad. Para esta cuestión, se recurre al I_l de Moran (Anselin, 1995), indicador local de autocorrelación espacial (LISA) que tienen como objetivo que el estadístico obtenido indique la presencia de subáreas de dependencia espacial dentro del espacio general dado¹⁰.

Con la utilización del software Geoda¹¹, se obtienen los clusters con presencia alta de miembros de un grupo, pudiendo identificar zonas con una alta manifestación de hogares pobres rodeados de áreas con presencia también alta de hogares en la misma situación (condición High-High), o bien unidades con presencia alta rodeadas de espacios con presencia baja (circunstancia High-Low). Con el mapa de Cluster Server de Geoda (Planos N° 1 al N° 4) se observan los lugares estadísticamente significativos según la correlación espacial: con rojo para la asociación alto-alto, con azul para bajo-bajo, el celeste muestra el vínculo bajo-alto y el color rosado corresponde alto-bajo. Los lugares con alto-alto y bajo-bajo sugiere la agrupación de valores similares, mientras que las unidades censales de alto-bajo y bajo-alto indican los valores extremos del territorio; en cambio los que están en blanco corresponden a valores con nula significancia.

Se ha considerado por el momento, representar cartográficamente sólo la privación convergente, porque con ello se reconocen los enclaves o áreas con mayor dificultades socioeconómicas y entendiendo que, a decir de Martori y Hober (2004), la detección de este tipo de situaciones en el espacio urbano, puede ser de gran utilidad en la aplicación de políticas sociales que eviten los problemas derivados de la segregación.

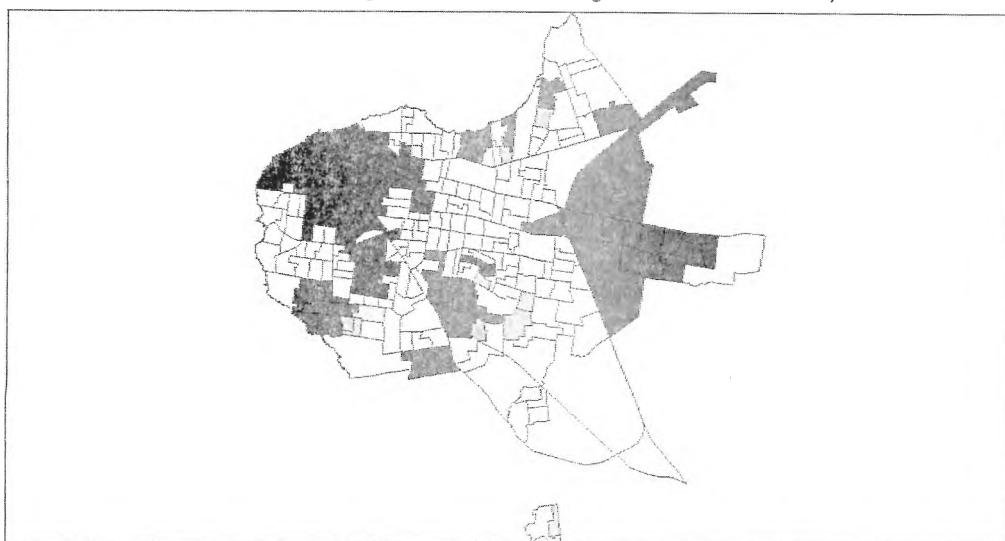
El Moran local correspondiente a la privación convergente en el Gran Corrientes (plano N° 1) muestra que los radios con alta autocorrelación se localizan por el norte, coincidiendo con los barrios Plácido Martínez, Pujol, Quinta Ferré, Lomas del Mirador, Apipé; en los radios localizados al este de la ruta nacional N° 12, concurrente con los núcleos de expansión de la ciudad que se prolongan por la ruta provincial N° 5 y concurrente con los barrios Cremonte, San Ignacio, José Ponce, Flier y Lomas; y por el cuadrante sur - suroeste aparecen en los barrios Irupé, Paloma de la Paz, Ongay, Nuestra Sra. de Guadalupe, Nuestra Sra. de Asunción, San Antonio, Concepción, San Roque, así como las proximidades del área denominada "La Arenera" y cerca de "Astilleros Corrientes" (en los barrios Patono, 3 de Abril, Juan XXIII).

Al igual que Corrientes, el Gran Posadas se destaca por mostrar espacios puntuales con una alta autocorrelación de radios que tienen privación convergente (Plano N° 2). Se observan valores altos-altos en el norte de la ciudad, que coincide con una de las históricas áreas con población humilde localizadas en lo que hoy es el Barrio El Brete (proximidades del arroyo Apa). Asimismo, aparece por toda el área de crecimiento del ejido urbano hacia el sector sureste, prolongándose por la ruta nacional N° 12 y las vías del ferrocarril Urquiza, hacia los barrios de Villa Lanús, Tacurú, Don Pedro, Villa Bonita.

¹⁰ El análisis espacial se realiza a través del reconocimiento de patrones locales de identificación espacial. Este método descompone el índice I de Moran y verifica en cuánto contribuye cada unidad espacial a la formación del valor general, permitiendo obtener un valor de significatividad para cada cluster formado por los valores similares de cada unidad espacial y sus vecinos.

¹¹ Con la opción Map Cluster de Geoda se observan los lugares estadísticamente significativos según la correlación espacial.

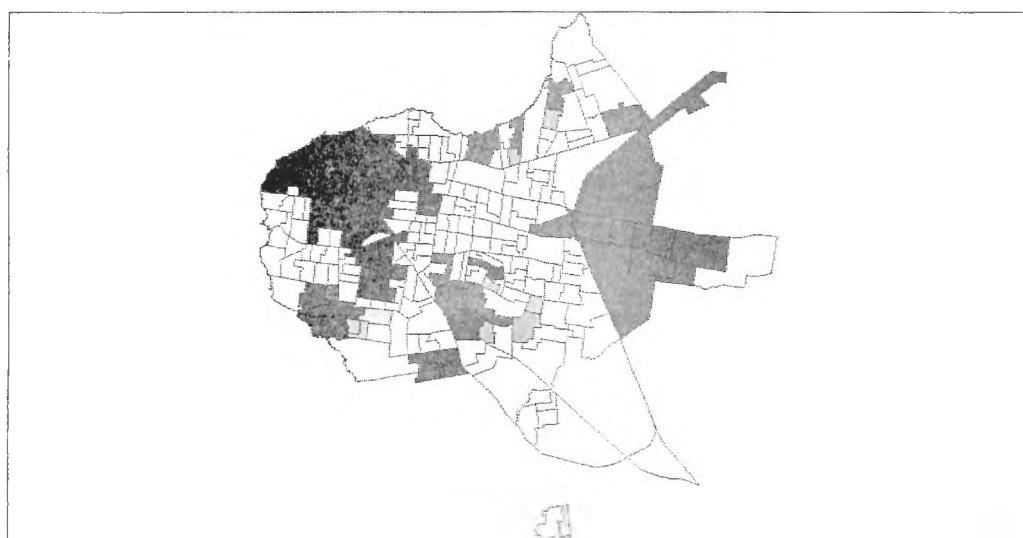
Plano N° 1
Autocorrelación local según Privación Convergente. Gran Corrientes, 2001



Fuente: INDEC Base de datos Redatam+SP 2001

En cuanto a la pobreza convergente del Gran Resistencia (Plano N° 3), la autocorrelación se acentúan en los radios extremos de la periferia, conformando un cinturón que prácticamente envuelve la ciudad por el norte- noreste y por el cuadrante sur-sureste. Se destacan en la periferia norte, especialmente en los barrios Don Santiago, Parque Autódromo, Villa Inmaculada, Villa Oro, entre otros lugares caracterizados por viviendas construidas con materiales precarios, provisión de agua por canillas públicas o fuera de las viviendas y deficiencias sanitarias. Caracteres similares tienen los barrios informales de todo el cuadrante sur-suroeste (Vista Linda, Menem Junior, Villa Facundo, Don Andrés, Villa Libertad, entre otros) y del noreste (asentamientos Vuelta de Obligado y Padre Fyrnys entre los más representativos) de Resistencia.

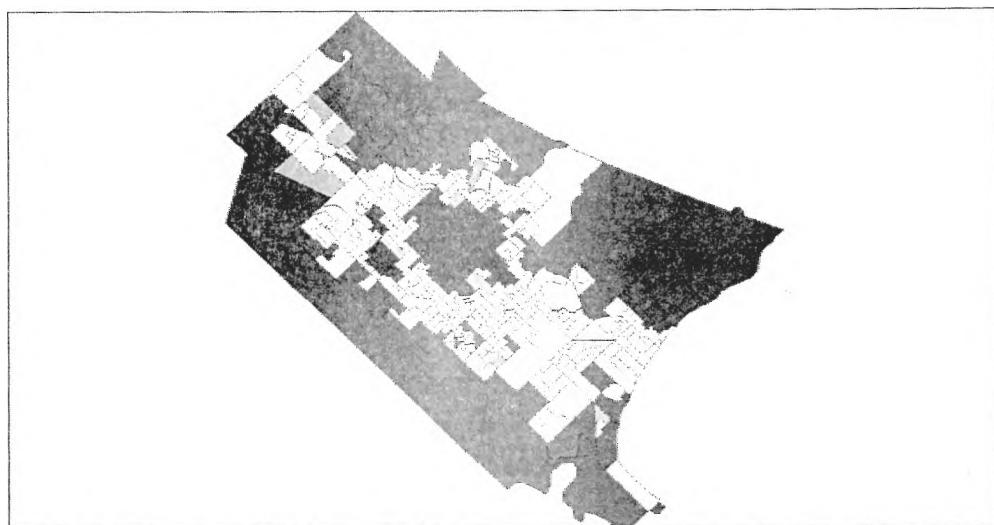
Plano N° 2
Autocorrelación local según Privación Convergente. Gran Posadas, 2001



Fuente: INDEC Base de datos Redatam+SP 2001

A la distribución se agrega todo el sector norte de Barranqueras (Villa María Cristina, La Toma y Villa Eva María), la parte norte de Fontana, así como el municipio de Puerto Vilelas.

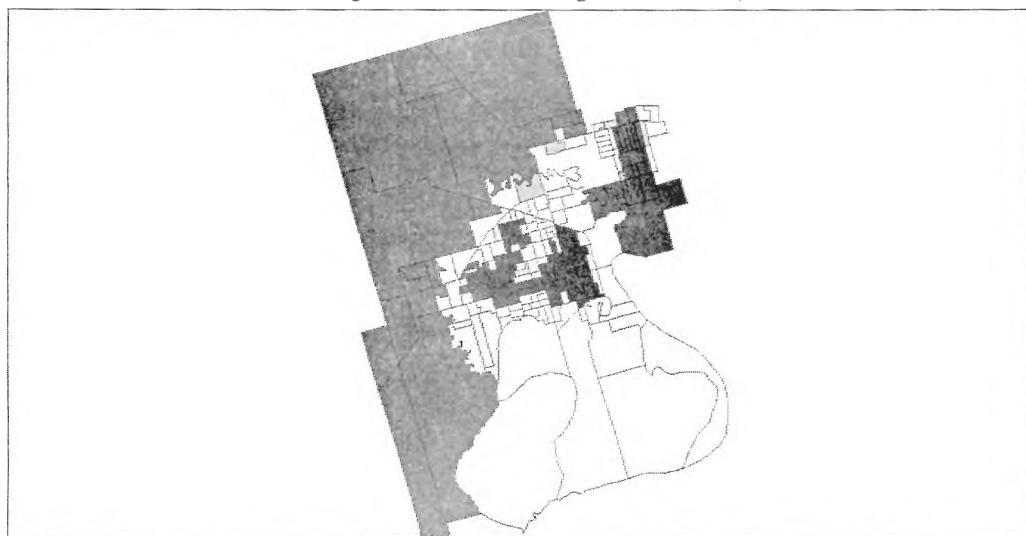
**Plano N° 3
Autocorrelación local según Privación Convergente. Gran Resistencia, 2001**



Fuente: INDEC -Base de datos Redatam+SP 2001

En Formosa, predomina también una envolvente que se desarrolla por el noreste hacia los barrios extremo noreste, coincidiendo con barrios como Las Orquídeas, Eva Perón, Simón Bolívar y Antenor Gauna. Prosigue por los sectores norte, este y sureste del aglomerado, abarcando los barrios más nuevos de la ciudad (entre otros San Antonio, Itatí II, La Colonia, Sagrado Corazón, 12 de Octubre, Namquom), en gran medida con ocupantes en condición de irregularidad, y cercano a elementos físicos como la ruta nacional N° 12, las vías del ferrocarril o el río Formosa.

**Plano N° 4
Autocorrelación local según Privación Convergente. Formosa, 2001**



Fuente: INDEC Base de datos Redatam+SP 2001

Conclusiones

Los índices utilizados para medir las dimensiones de la segregación según el IPMH, revelan diferencias entre las capitales analizadas de acuerdo con la naturaleza de la privación. Sin embargo, al comparar los diferentes tipos de carencias, las características de cada grupo y de acuerdo con el índice utilizado, no siempre se pueden establecer resultados taxativos que puedan dar lugar a comparaciones directas a partir del resultado numérico.

No obstante, consideramos que la mayor similitud entre las cuatro ciudades y conforme con los distintos índices, es el incremento de la segregación a medida que aumenta el grado de privación, de manera tal que los hogares con privación convergente revelarían una segregación asociada con las condiciones socioeconómicas, que propician los enclaves de pobreza localizados primordialmente en la periferia de los aglomerados.

La diferencia en el patrón de segregación, descubre una capital como el Gran Corrientes y en menor grado el Gran Posadas, donde existiría una menor segregación espacial de los hogares con privaciones, que tendría una menor densidad de hogares pobres por radio censal y una autocorrelación espacial menos significativa lo que generaría enclaves urbanos puntuales y por lo tanto una distribución espacial más homogénea entre los habitantes con y sin privaciones.

En forma opuesta, Formosa y el Gran Resistencia son los aglomerados dónde la pobreza se manifiesta con mayor intensidad, generando una mayor concentración espacial de los hogares con privaciones patrimonial y convergente, con fuertes densidades por radio censal y una mayor contigüidad de las privaciones en las unidades territoriales, con enclaves de pobreza extrema que originan un anillo periférico que rodean a ambas ciudades.

Seguramente, se reconoce que el estudio de la segregación por pobreza requiere de otros tipos de enfoques complementarios que avalen los resultados obtenidos, no obstante los índices utilizados ya permite ver las disparidades en la segregación de los hogares careciados. En definitiva, esta investigación exploratoria supone una primera aproximación sobre la segregación por pobreza en las capitales del NEA, condiciones que seguramente requieren de futuros análisis a través de otros parámetros de medición de la segregación y atendiendo a las particularidades del interior de cada ciudad, situación que no siempre es posible de analizar por el grado de desagregación espacial que tiene la información censal.

Bibliografía

- Álvarez, Gustavo. 2002. "Capacidad económica de los hogares. Una aproximación a la insuficiencia de ingresos". En: **Notas de población Nº 74**. CEPAL, Santiago de Chile. Pp. 213-250.
- Álvarez, Gustavo; Ariel Lucarini y Silvia Mario. 2001. "La pobreza a partir de datos censales: nuevos desarrollos basados en la capacidad económica de los hogares. Censo experimental Pergamino, 1999". **VI Jornadas de la Asociación de Estudios de Población de la Argentina**. Asociación de Estudios de Población de la Argentina, Neuquén. 14 al 16 de noviembre de 2001. Pp.167-184.
- Anselin, Luc. 1995. "Local indicators of spatial association-LISA". En: **Geographical Análisis**. Volumen Nº 27: 93-115.
- Bolsi, Alfredo y Mignone Marcelo. 2009. "La pobreza en los aglomerados urbanos del Norte Grande Argentino". En: **Geografía de la pobreza en el Norte Grande Argentino**. Alfredo Bolsi y Pablo Paolasso (comp.). 1º Ed. Tucumán: el autor. 237-246.
- Buzai, Gustavo y Claudia Baxendale. 2006. **Análisis socioespacial con Sistemas de información Geográfica**. Lugar Editorial: GEPAMA, Buenos Aires.
- Castells, Manuel. 1974. La cuestión urbana. Editorial Siglo XXI, Buenos Aires.
- CEPAL/PNUD. 1991. **Magnitud de la pobreza en América Latina**. Naciones Unidas, Santiago de Chile.
- Duncan, O. y Duncan, B. 1955. "A methodological analysis of segregation indexes". En **American Sociological Review**. Volumen 20. Nº 2:210-217.
- Formiga, Nidia y María Prieto. 2006. "La medición de la pobreza a partir de datos censales. El caso de Bahía Blanca". En **Octavo Encuentro Internacional Humboldt**. Colón, Entre Ríos, Argentina. 25 a 29 de septiembre de 2006. Versión en CD-Rom.
- Formiga, Nidia. 2000. **La diferenciación socioespacial y los espacios subjetivos de los bahienenses. Relación global-local en la estructuración del espacio urbano**. Tesis doctoral. Facultad de Geografía e Historia. Universidad Complutense de Madrid, Madrid. Septiembre de 2000. Disponible en Internet: <http://eprints.ucm.es/thesis/19972000/H0/H0041801.pdf>
- Gómez, Alicia; Silvia Mario y M. Olmos. 2003. "Índice de Privación Material de los Hogares (IPMH). Desarrollo y aplicación con datos del Censo Nacional de Población y Viviendas 2001". En: **VII Jornadas Argentinas de Estudios de Población (AEPA)**. Universidad Nacional de Tucumán, Tafí del Valle. Tucumán. Tomo II: 1001-1017

- Katzman, Rubén. 2001. "Sedujidos y abandonados. El aislamiento social de los pobres urbanos". **Revista de la CEPAL N° 76.** Pp.171-198.
- Lavía Martínez, Cristina. 2008. La segregación residencial de la población extranjera de Bilbao. **Revista ACE** (Arquitectura, ciudad y entorno). Año III, Número 8, octubre de 2008. Disponible en Internet: http://www.upcommons.upc.edu/revistes/bitstream/2099/6578/.../4_LAVIA.pdf.
- Martori i Cañas, Joan y Karen Hoberg. 2004. "Indicadores cuantitativos de segregación residencial. El caso de la población inmigrante en Barcelona". En: **Scripta Nova**. Vol. VIII, Nº 169. Universidad de Barcelona, Barcelona. 15 de julio de 2004.
- Martori, Joan C., Karen Hoberg y Rafa Madariaga. 2008. "La incorporación del espacio en los métodos estadísticos: autocorrelación espacial y segregación". **Diez años de cambios en el Mundo, en la Geografía y en las Ciencias Sociales, 1999-2008. Actas del X Coloquio Internacional de Geocrítica**. Universidad de Barcelona, Barcelona, España. 26 al 30 de mayo de 2008. Disponible en Internet: <http://www.ub.es/geocrit-xcol/195.htm>.
- Massey, Douglas y Nancy Denton. 1998. "The dimensions of residential segregation". En: **Social Forces**. Volumen 67, Nº 2: 281-315.
- Massey, Douglas. 1985. "Ethnic residential segregation: a theoretical synthesis and empirical review". En: **Sociology and Social Research** Nº 69. Pp. 315-350.
- Meichtry, Norma y Aníbal Mignone. 2003. **Movilidad territorial. Una contribución a partir de la población en asentamientos periféricos espontáneos en Resistencia, Chaco, en la década de 1990**. VI Jornadas de la Asociación de Estudios de Población de la Argentina. Asociación de Estudios de Población de la Argentina (AEPA) y la Universidad Nacional del Comahue, Neuquén. 14 al 16 de noviembre de 2001. Pp. 324-339.
- Mignone, Aníbal. 2003. **La movilidad territorial desde la perspectiva de la población instalada en asentamientos espontáneos en el Gran Resistencia, a principios del siglo XXI**. VII Jornada Argentina de Estudios de la Población (AEPA). 5 al 7 de noviembre de 2003. Tafí del Valle, Tucumán, Argentina. Pp. 315-328.
- Mignone, Aníbal. 2008. "Las condiciones de pobreza en las capitales del nordeste argentino a principios del siglo XXI. Su análisis a través del Índice de Privación Material de los Hogares (IPMH)". En: **XXVII Encuentro de Geohistoria Regional**. Instituto de Investigaciones Geohistóricas-Conicet. 28-30 de agosto de 2008. Versión en CD-Rom.
- Morley, Samuel A. 1998. "El impacto del entorno macroeconómico sobre la pobreza urbana". En: **Taller Sobre la Pobreza Urbana en América Latina y el Caribe**. 14 al 16 de mayo de 1998, Río de Janeiro. Disponible en Internet: www.wbln0018.worldbank.org.
- Rodríguez Vignoli Jorge. 2001. "Segregación residencial socioeconómica: ¿qué es?, ¿cómo se mide?, ¿qué está pasando, ¿importa?". **Serie Población y Desarrollo** Nº 16. CELADE-UNFPA, Santiago de Chile.
- Sabatini Francisco y Carlos Sierralta. 2006. **Medición de la Segregación Residencial: Meandros Teóricos y Metodológicos, y Especificidad Latinoamericana**. Documento de Trabajo Nº 38. Instituto de Estudios Urbanos Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Disponible en Internet: http://www.ieut.cl/media/archivos/sabatinisierralta_dt38.pdf.
- Sabatini, Francisco, Gonzalo Cáceres y Jorge Cerdá. 2001. "Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: Tendencia de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción". En: **Revista EURE (online)**. Volumen 27, Nº 82: 21-42. Santiago de Chile, Chile. Disponible en Internet: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-1612001008200002&lnd=es&nrm=iso.
- Sabatini, Francisco. 2000. "Reforma de los mercados de suelo en Santiago, Chile: efectos sobre los precios de la tierra y la segregación residencial". En: **Revista EURE (online)**. Volumen XXVI, Nº 77, Pp. 49-80. Disponible en Internet: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612000007700003&lnd=es&nrm=iso.
- Sabatini, Francisco. 2003. **La segregación social del espacio en las ciudades de América Latina**. Documentos del Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, Serie Azul Nº 35. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago de Chile. Disponible en Internet: <http://www.territoriowsuelo.org>.
- Velázquez, Guillermo y Rosana Cepeda. 2004. "Análisis de asociación espacial en variables de calidad de vida en la Argentina". En: **Revista Geográfica**. Instituto Panamericano de Geografía e Historia. Nº 136, Julio- diciembre de 2004. Pp. 109-132.
- Wong, D. 1993. "Spatial indices of segregation". En: **Urban Studies**. Volumen 30: 559-572.
- Wong, D. 1998. "Measuring multiethnic spatial segregation". En: **Urban Geography**. Volumen 19: 77-87.