

# **Evolución de los niveles de segregación residencial urbana multigrupo en el Gran San Miguel de Tucumán (1991/2010)**

Juan José Natera Rivas

[jjnatera@uma.es](mailto:jjnatera@uma.es)

Grupo Interdisciplinar de Estudios Rurales y Urbanos  
Universidad de Málaga (España)

Melina Delgado

[melinadelgado@face.unt.edu.ar](mailto:melinadelgado@face.unt.edu.ar)

Grupo Interdisciplinar de Estudios Rurales y Urbanos  
Universidad Nacional de Tucumán (Argentina)

Ana Ester Batista Zamora

[anabatista@uma.es](mailto:anabatista@uma.es)

Grupo Interdisciplinar de Estudios Rurales y Urbanos  
Universidad de Málaga (España)

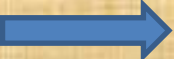
Segregación residencial: concentración en el espacio de personas que comparten una característica que se utiliza para diferenciarlos del resto de la población.


En el caso del Gran San Miguel la segregación residencial tiene una fuerte base económica, puesto que es la capacidad de compra, la fuerza en el mercado inmobiliario, la que determina en mayor medida la calidad de la vivienda y el tipo de espacio urbano en el que tenderán a concentrarse los diferentes grupos de población.

El objetivo de nuestra contribución es medir los niveles de segregación residencial, y comprobar su evolución reciente.

Dada la inexistencia de información sobre ingresos en el Censo de Población, empleamos el nivel de instrucción de los jefes de hogar como proxy.

El instrumento estadístico que hemos empleado para medir la segregación residencial es el Índice de entropía de la segregación de Theil. Sus valores oscilan entre 0 y 1, siendo 1 el caso en el que la localidad está habitada por un único grupo de población, esto es, mayor segregación.

Su valor no está afectado por la magnitud de la población sobre la que se calcula  podemos comparar los niveles de segregación multigrupo de la población residente en las localidades, independientemente de su tamaño.

Su valor puede descomponerse en valores intragrupo o intergrupo  es posible discriminar el aporte que hacen a la segregación total determinados niveles de desagregación espacial, o determinados grupos de población.

Esta última propiedad nos permitirá establecer qué parte de la segregación total del conjunto del aglomerado, y de cada localidad, se debe a la separación entre jefes de hogar con nivel de instrucción superior y resto de jefes de hogar, y qué parte corresponde a la separación entre los jefes de hogar cuyo nivel máximo de instrucción es sin estudios, primaria completa o secundaria completa.

Su fórmula de cálculo es la siguiente:

$$H = \sum_{i=1}^k \frac{t_i}{T} \left( \frac{E - E_i}{E} \right)$$

Donde  $t_i$  es la población total de la localidad  $i$ :

$T$  es la población total del aglomerado;

$E_i$  es la entropía de la localidad  $i$ , y

$E$  la entropía del aglomerado, calculada de la siguiente manera:

$$E = \sum_{r=1}^n Q_r \ln \frac{1}{Q_r}$$

Donde  $Q_r$  es la proporción del subgrupo de población  $r$ ,  
y  $n$  el número de subgrupos de población.

# LOCALIDADES DEL GRAN SAN MIGUEL DE TUCUMÁN



Valores del índice de Theil, descomposición y aporte de cada grupo al valor total. Gran San Miguel de Tucumán y localidades que lo conforman (2010).

Nivel de instrucción	1/2/3/4	1/resto		2/3/4	
	Indice H multigrupo	Componente	% contribución	Componente	% contribución
<b>GSMT</b>	0,1710	0,0770	45,03%	0,0940	54,97%
<b>Alderetes</b>	0,0539	0,0167	30,91%	0,0373	69,09%
<b>Banda</b>	0,0493	0,0110	22,21%	0,0384	77,79%
<b>Capital</b>	0,1677	0,0712	42,45%	0,0965	57,55%
<b>Manantial</b>	0,0154	0,0073	47,52%	0,0081	52,48%
<b>S. Felipe</b>	0,5435	0,0020	0,36%	0,5416	99,64%
<b>Diagonal</b>	0,1580	0,0346	21,91%	0,1234	78,09%
<b>S. José III</b>	0,2643	0,2210	83,64%	0,0432	16,36%
<b>Y. Buena</b>	0,1503	0,0728	48,43%	0,0775	51,57%
<b>V. Mariano</b>	0,0410	0,0119	29,07%	0,0291	70,93%

Niveles de instrucción: 1.-Superior; 2.-Secundaria completa; 3.-Primaria completa; 4.-Sin estudios.

Fte: Censo Nacional de Población, hogares y viviendas, 2010. Elaboración propia.

Valores del índice de Theil, descomposición y aporte de cada grupo al valor total. Gran San Miguel de Tucumán y localidades que lo conforman (2010).

Nivel de instrucción	1/2/3/4	1/resto		2/3/4	
	Indice H multigrupo	Componente	% contribución	Componente	% contribución
<b>GSMT</b>	0,1710	0,0770	45,03%	0,0940	54,97%
<b>Alderetes</b>	0,0539	0,0167	30,91%	0,0373	69,09%
<b>Banda</b>	0,0493	0,0110	22,21%	0,0384	77,79%
<b>Capital</b>	0,1677	0,0712	42,45%	0,0965	57,55%
<b>Manantial</b>	0,0154	0,0073	47,52%	0,0081	52,48%
<b>S. Felipe</b>	0,5435	0,0020	0,36%	0,5416	99,64%
<b>Diagonal</b>	0,1580	0,0346	21,91%	0,1234	78,09%
<b>S. José III</b>	0,2643	0,2210	83,64%	0,0432	16,36%
<b>Y. Buena</b>	0,1503	0,0728	48,43%	0,0775	51,57%
<b>V. Mariano</b>	0,0410	0,0119	29,07%	0,0291	70,93%

Niveles de instrucción: 1.-Superior; 2.-Secundaria completa; 3.-Primaria completa; 4.-Sin estudios.

Fte: Censo Nacional de Población, hogares y viviendas, 2010. Elaboración propia.

Evolución de los valores del índice de Theil, descomposición y aporte de cada grupo al valor total. Gran San Miguel de Tucumán y localidades que lo conforman (1991/2010).

Nivel de instrucción		1/2/3/4	1/resto		2/3/4	
	Censo	H multigrupo	Componente	% contrib	Componente	% contrib
GSMT	2001	0,1432	0,0712	49,73%	0,0720	50,27%
	2010	0,1695	0,0768	45,30%	0,0927	54,70%
Alderetes	2001	0,0445	0,0095	21,42%	0,0349	78,58%
	2010	0,0539	0,0167	30,91%	0,0373	69,09%
Banda	2001	0,0500	0,0131	26,18%	0,0369	73,82%
	2010	0,0493	0,0110	22,21%	0,0384	77,79%
Capital	2001	0,1353	0,0663	49,03%	0,0689	50,97%
	2010	0,1677	0,0712	42,45%	0,0965	57,55%
El Manantial	1991	0,0270	0,0096	35,19%	0,0175	64,81%
	2001	0,0300	0,0066	21,86%	0,0234	78,14%
	2010	0,0154	0,0073	47,52%	0,0081	52,48%
S. Felipe	2001	0,0000	0,0000	0,0000%	0,0000	0,0000%
	2010	0,5435	0,0020	0,36%	0,5416	99,64%
Diagonal N.	2001	0,0438	0,0092	21,11%	0,0345	78,89%
	2010	0,1580	0,0346	21,92%	0,1234	78,08%
S. José III	2001	0,0000	0,0000	0,0000%	0,0000	0,0000%
	2010	0,2643	0,2210	83,64%	0,0432	16,36%
Yerba Buena	1991	0,1621	0,0686	42,32%	0,0935	57,68%
	2001	0,1511	0,0694	45,93%	0,0817	54,07%
	2010	0,1503	0,0728	48,43%	0,0775	51,57%
V. M. Moreno	1991	0,0517	0,0124	23,98%	0,0394	76,02%
	2001	0,0672	0,0179	26,67%	0,0493	73,33%
	2010	0,0485	0,0140	28,90%	0,0345	71,10%



## Conclusiones:

Los niveles de segregación espacial multigrupo de los jefes de hogar diferenciados según su nivel de instrucción no son elevados.

El Índice puede mostrar no sólo los valores globales de segregación, sino la aportación a la misma de diferentes grupos.

Puede captar las diferencias entre las localidades de Yerba Buena y Banda, contrastadas en las características de su población, y pareciera ser muy efectivo en los casos extremos de San Felipe y San José III.

Añadiendo la vertiente temporal permite dar cuenta de la proliferación de urbanizaciones cerradas en Yerba Buena, la reciente aparición de ellas en Las Talitas, y la situación particular de Villa Mariano Moreno.

