

## **Ausencia de planificación e injusticia espacial. Síntomas que califican a los procesos de expansión urbana actual.**

### **Absence of planning and spatial injustice. Symptoms that qualify the current urban expansion processes.**

**Mag. Sandra E. Sánchez**

Universidad Nacional de San Juan. Facultad de Filosofía, H. y Artes. Instituto de Geografía Aplicada  
[sandraesthersanchez@gmail.com](mailto:sandraesthersanchez@gmail.com)

#### **Eje 2: Sistemas y dinámicas territoriales: revisando las interrelaciones urbano-rurales**

Palabras clave: crecimiento urbano- planificación-justicia espacial

Key words: urban growth - planning-space justice

*Las cuestiones de justicia no pueden ser vistas independientemente de la condición urbana. No sólo porque la mayoría de la población mundial vive en ciudades, sino, sobre todo, porque la ciudad condensa las múltiples tensiones y contradicciones de la vida moderna. Erik Swyngedouw (Divided Cities, 2006)*

### **Introducción**

En las últimas décadas la ciudad de San Juan ha crecido y se ha expandido sobre su periferia agrícola por una fuerte demanda ciudadana para habitar o desarrollar actividades industriales, comerciales y de servicios. Es un fenómeno urbano emergente donde la interpenetración entre lo urbano y lo rural produce fuertes impactos ambientales y socioeconómicos, que va de la mano de la inversión privada, y una marcada ausencia del Estado que en muchos casos define situaciones de injusticia espacial.

En un evidente proceso de libertad y autogestión, es fundamental avanzar en ordenar el territorio que según Gómez Orea (1994: 2) se trata de una función pública que responde a la necesidad de controlar el crecimiento espontáneo de las actividades humanas y los problemas y desequilibrios que este crecimiento provoca, en la búsqueda de una "justicia socioespacial" y una calidad de vida que trascienda el mero crecimiento económico.

Para Arnaud Brennetot (2014:1) la justicia espacial "se emparenta con un conjunto de modelos normativos en cuyos términos la realidad geográfica se torna significativa desde el punto de vista ético, desembocando en la formulación de juicios de aprobación o de rechazo. Al especificar lo real en términos de lo que debería ser, la justicia espacial autoriza a pensar el espacio desde el punto de vista geotético, y a encarar la geografía como un saber de carácter moral y político, comprometido en el debate de ideas". El autor expresa además, que las políticas de justicia espacial se relacionan con la reglamentación del uso social de los recursos espaciales y con la intervención del gobierno en la organización del espacio social, con acciones de equipamiento y de distribución favorables al desarrollo de relaciones justas, modalidades que están en el origen de las políticas del ordenamiento territorial.

El objetivo central de la investigación es demostrar cómo el crecimiento desordenado que se produce al este del Gran San Juan, genera situaciones de injusticia espacial relacionadas con el avance urbano sin control desvalorizando los mejores suelos del oasis central, pérdida de espacios productivos, presión urbana en espacios con fuertes amenazas, insuficiente dotación de servicios y equipamientos para toda la población residente, etc.

Para lograr el objetivo propuesto se utilizó metodología sistémica en el abordaje de las variables de población, usos del suelo, normativa urbana, equipamiento y amenazas

ambientales. La información se obtuvo de los Censos Nacionales de Población y Vivienda, fotografías aéreas e imágenes satelitales, trabajo de relevamiento del uso del suelo y entrevistas efectuadas a informantes clave como así también uso de documentos históricos.

### 1. En torno a la idea de justicia espacial

Justicia espacial es un concepto usado desde la época griega, en el que la democracia y la justicia eran decididamente urbanas, arraigadas a la organización de la ciudad-estado. En opinión de Soja (2014), la ciudad, el espacio, la sociedad y el Estado formaban un entretrejo inseparable de la polis y es a partir de 1960 cuando la geografía y la justicia comienzan a conectarse en relación a procesos de insatisfacción en la distribución desigual de los beneficios de desarrollo económico.

Soja también expresa que el punto de partida pragmático para la justicia espacial es aportada por Bleddyn Davies cuando en el año 1968 publica el libro *Social Needs and resources in local services*, y se refiere a ella como una meta normativa a los urbanistas locales en respuesta a la insatisfacción de la sociedad en la distribución de las inversiones y los servicios públicos, y ya en 1973, David Harvey también la define como la búsqueda de una distribución justa de los recursos sociales en temas relacionados con el mercado inmobiliario, el trabajo social, el gobierno y el urbanismo.

Asociado a este concepto aparece en 1968 y de la mano de Henri Lefebvre la idea del “derecho a la ciudad”, que restablece los derechos urbanos de la búsqueda de la justicia, la democracia y los derechos de los ciudadanos en relación a una distribución más justa de los recursos urbanos. Reaparece en forma contemporánea en el año 2004 cuando se redacta la Carta Mundial del derecho a la ciudad, tomando mayor fuerza y difusión al desarrollarse el foro social de las Américas en Quito y el foro mundial urbano en Barcelona.

Felipe Link (2011), al realizar una reseña del libro de Soja *“En busca de la justicia espacial”*, expresa que esta idea es un concepto teórico, un punto de focalización para el análisis empírico y objetivo para la acción política y social, entendiendo que la idea de justicia, en cualquier definición, tiene implicancias geográficas y expresión espacial, más allá de una serie de atributos físicos que puedan ser mapeados.

En torno a esta idea toda forma geográfica puede ser leída a través del prisma de la justicia espacial, cuya dimensión involucra problemáticas diversas, desde la composición interna de los lugares, la distancia que los separa, la accesibilidad, vínculos y las interfaces que los conectan, y no se vincula con ninguna configuración predefinida, independiente de las particularidades geográficas de las sociedades en las cuales se supone que toma forma. Para ser efectiva, requiere de habitantes que consientan esfuerzos, y debe existir intencionalidad de los actores, ya que es posible que una estructura social diseñe formas geográficas incompatibles con la concepción que los habitantes involucrados puedan tener de la justicia.

En opinión de Arnaud Brennetot (2014), en la mayoría de las democracias liberales la justicia espacial expresa su carácter volátil, alrededor de la cual se plantean discusiones abiertas y contradictorias. Desde hace unos cuarenta años, y con una perspectiva neomarxista, el geógrafo David Harvey contesta a la idea defendida por John Rawls acerca de una justicia fundada en la equidad, acusada de descuidar la dominación resultante de las relaciones espaciales de producción. Otros autores se apoyan, por el contrario, en la diversidad de las corrientes del pensamiento liberal para analizar la articulación entre justicia, desarrollo y equidad en el espacio (Smith, 1994, Bret, 2009), confiriendo a la discusión teórica una dimensión eminentemente pluralista.

Bosque Sendra (2002) expresa que en los últimos años se ha desarrollado en Estados Unidos un concepto que puede complementar al anterior, y es el de la justicia ambiental, que

pretende evitar el impacto desigual o desproporcionado de las amenazas ambientales sobre los grupos de población más desaventajados y, por tanto, más vulnerables. Ambos principios pueden ser utilizados como criterios de ubicación, al tiempo que pueden residir en las reacciones negativas de la población ante la ubicación en su proximidad de las actividades conflictivas.

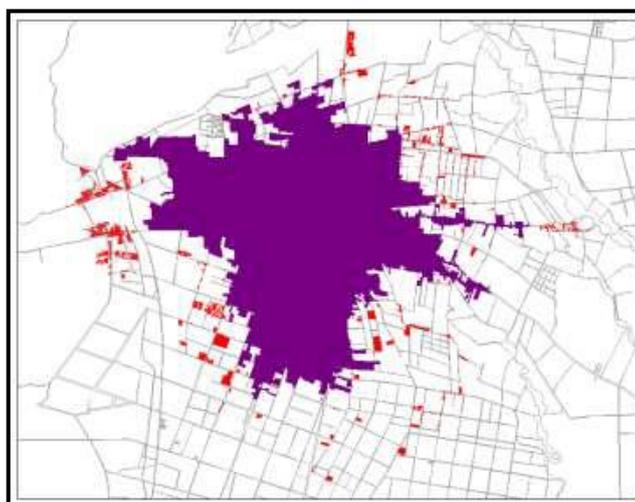
## 2. Situaciones de Injusticia espacial en la zona este del Gran San Juan

Los resultados de la investigación y que demuestran situaciones de injusticia espacial en la zona de estudio se expresan en proposiciones fundamentadas con cartografía, gráficos y tablas.

### \*Expansión periurbana del Gran San Juan

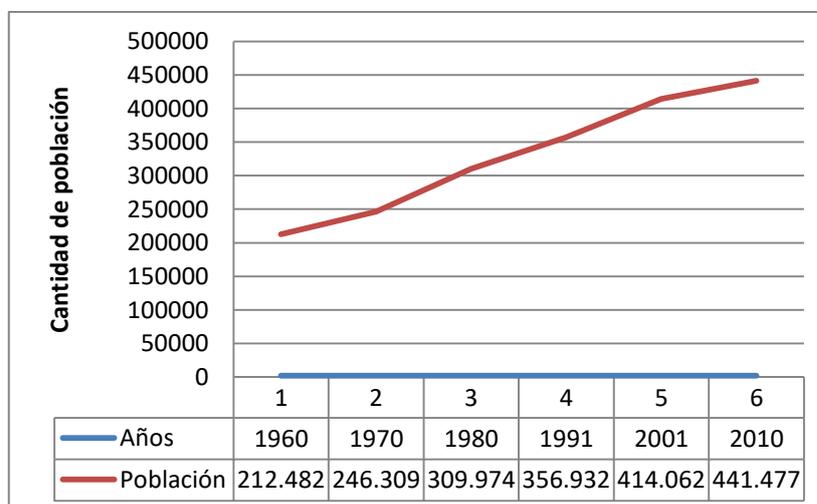
La ciudad de San Juan ha crecido y se ha expandido sobre su periferia agrícola por una fuerte demanda ciudadana para habitar o desarrollar actividades industriales, comerciales y de servicios en un espacio con fuertes restricciones ambientales.

**Mapa 1. Gran San Juan. Zona compacta y expansión en la periferia**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 1. Evolución de la población del Gran San Juan. 1960-2010**

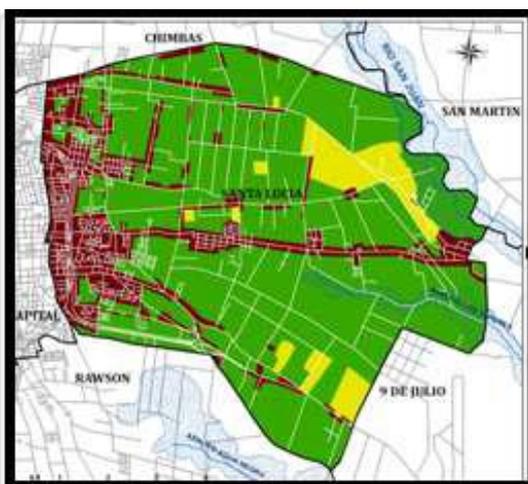


Fuente. Elaboración propia en base a los Censos Nacionales de población. INDEC

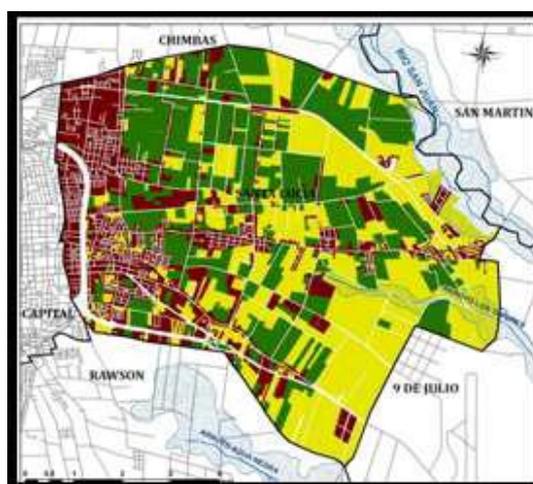
### \*La expansión hacia el este se produce a expensas del área agrícola

El avance periférico impacta negativamente sobre áreas agrícolas con buenas condiciones ecológicas para el cultivo de la vid y hortalizas, y como consecuencia, la pérdida de espacio productivo. De la comparación de imágenes Google Earth de los últimos diez años, se infiere que se han dejado de cultivar 536 has. en propiedades minifundistas (1 a 5 ha), tamaño que afecta a la rentabilidad y orienta a otro uso del suelo. Su deterioro expresa los resultados de un proceso socioeconómico de larga data, con escasas políticas para preservarlo y donde el valor productivo del suelo no es considerado al momento de planificar la construcción de nuevos barrios. Como consecuencia, la ciudad se expande a expensas de la disminución de los cultivos.

Mapa 2. Uso del suelo. Año 1994



Mapa 3. Uso del suelo. Año 2015



Fuente. Elaboración propia

A través de la entrevista efectuada al Inspector Técnico de la delegación del Departamento de Hidráulica de Santa Lucía, Ing. Cesar Pizarro, el retroceso también obedece a la escasez del agua debido a la disminución de los caudales, a los días de corte y al canon establecido por esa repartición. En los últimos cinco años, la dotación ha disminuido de un coeficiente de 0,89/l/seg./ha a 0,36/l/seg./ha.

### \*Diseño diferencial del hábitat

En los últimos años el avance residencial en la periferia urbana se ha realizado sobre la base de barrios cerrados, modalidad para grupos sociales de medio y alto poder adquisitivo, proceso que señala un diseño diferencial del hábitat. En opinión de Massiris (2012:10), son prácticas autosegregatorias que están presentes en las grandes y medianas ciudades latinoamericanas, observadas en el espacio departamental de la mano de nuevos pobladores que se autoexcluyen del resto del espacio urbano, cuyos muros o portales les ayudan a reconocerse y diferenciarse de los otros. Estas nuevas formas urbanas son las que definen el crecimiento periurbano espontáneo actual y en gran escala de la ciudad hacia el este, espacio donde se han relevado más de 50 barrios construidos desde la gestión privada.

**Mapa 4. Uso del suelo y nuevas urbanizaciones cerradas**

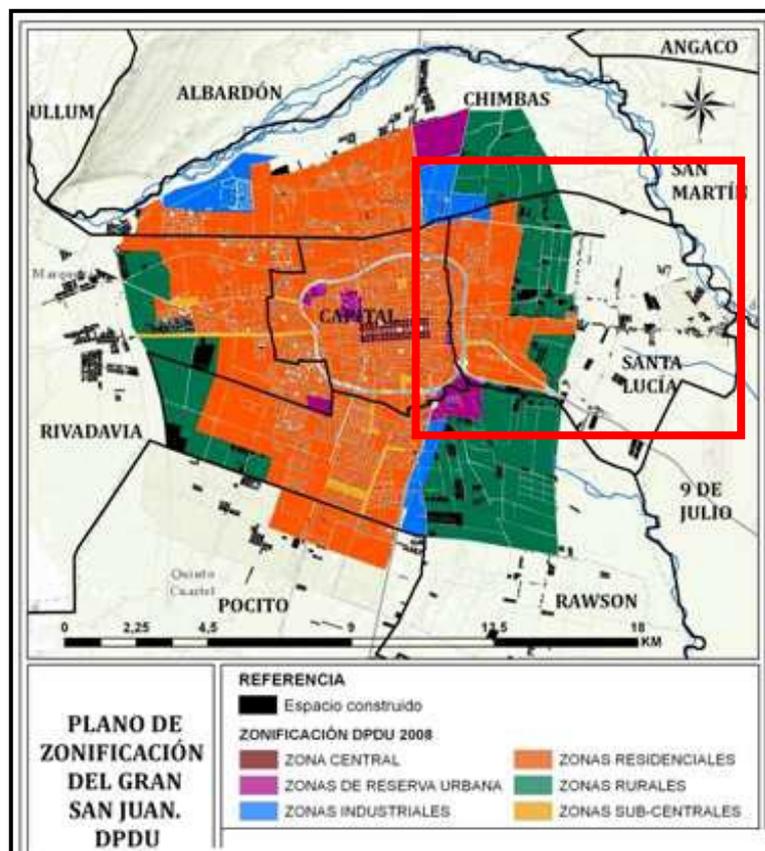
Fuente. Elaboración propia sobre la base de relevamiento

Los nuevos barrios no han densificado la trama urbana, por el contrario, se han localizado en la periferia, siendo el patrón de referencia la relación barrios-ejes de circulación, superando el límite fijado para uso residencial según la normativa urbana. En opinión de Hidalgo R. (2004:3), esta situación se produce debido a la “liberalización del mercado inmobiliario, que incluye la flexibilización de límites urbanos de los planos reguladores, lo que se traduce en suelo libre y barato para el desarrollo de los proyectos de vivienda”.

**\*Avance residencial en zonas destinadas a otros usos del suelo según normativa urbana**

Los nuevos usos del suelo en la zona periurbana avanzan sin respetar la normativa urbana vigente. La Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano de la provincia (DPDU), funciona como repartición centralizada del Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos, con competencias para aplicar el Código de Edificación de la provincia y su expresión en el Plano de Zonificación, en el que se delimitan áreas de diferentes usos del suelo tales como residencial, industrial, de protección industrial, de reserva y rural.

Mapa 5. Plano de Zonificación del Gran San Juan. 2014



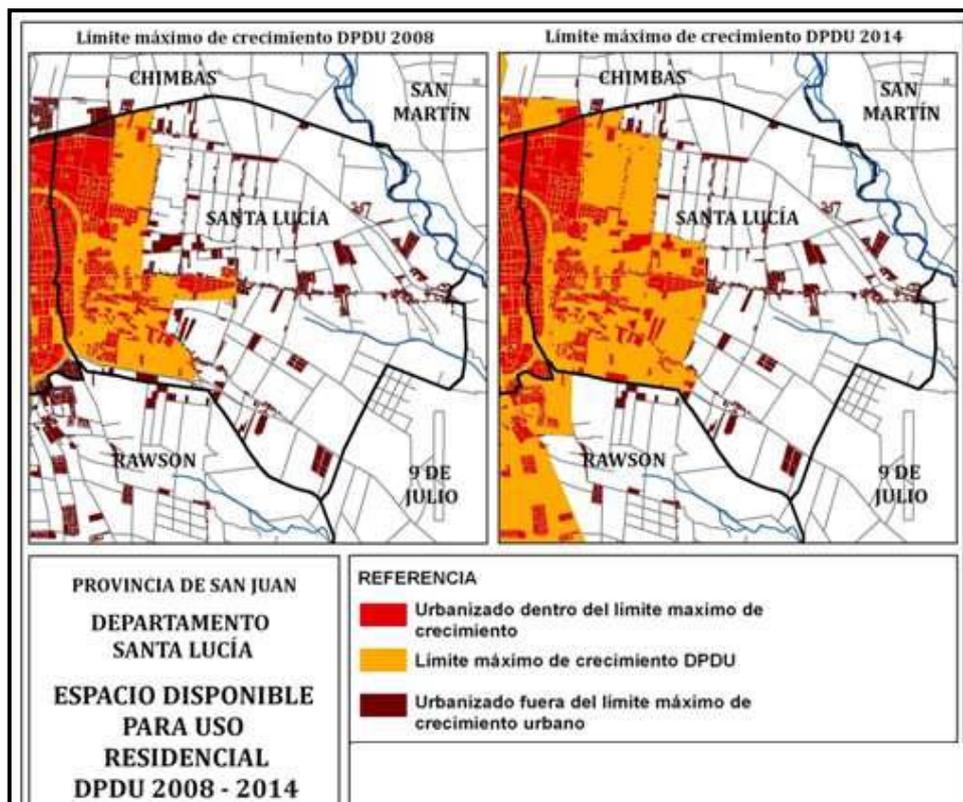
Fuente. Elaboración propia en base a Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano. DPDU.

Como se observa en el mapa, la normativa define en Santa Lucía un área residencial y otra rural, sin contemplar la totalidad del espacio departamental por no formar parte del Gran San Juan. Asimismo, se ve cómo lo construido avanza sobre espacios destinados a usos rurales del suelo, sin respetar la normativa vigente. Dada la expansión desmedida, la DPDU ha actualizado en el mes de octubre del 2014, el límite de máximo crecimiento urbano para toda la ciudad, incorporando en esa nueva franja espacios cultivados, y esto indica que la norma va detrás de hechos consumados y demuestra ausencia de planificación. Si bien se ha extendido el límite máximo de crecimiento urbano, muchos emprendimientos residenciales superan ese nuevo límite a pesar de la disponibilidad de espacio destinado al uso residencial que define la norma. En la Tabla 1 se observa el aumento de vacíos urbanos, al extenderse el límite máximo de crecimiento, sin haberse ocupado lo que ya estaba disponible en el año 2008.

**Tabla 1. Espacio disponible para uso residencial según normativa urbana**

	Superficie (has)	Incremento superficie	Construido	Incremento sup.construida	Espacio disponible	Incremento de sup.disponible
Superficie Dpto. 2014	5455,251		827,749			
Límite año 2008. DPDU	1290,214		523,260		766,954	
Límite Año 2014. DPDU	1918,109	627,895	648,530	125,270	1269,579	502,625

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la DPDU

**Mapa 6. Espacio disponible para uso residencial según normativa urbana**

Fuente. Elaboración propia en base a DPDU

Esta realidad es también observada en el Plan de Ordenamiento Territorial para el Área Metropolitana de San Juan (PLAM-SJ) en el que se destaca:

“El AM-SJ también presenta una gran cantidad de lotes sin edificar. De un total de 137.479 parcelas urbanas, 11.553 (el 8,4%) no registran edificación alguna según la información catastral del año 2012. La presencia de terrenos baldíos se destaca especialmente en Santa Lucía y Rivadavia, municipios que contaban, al año 2012, con el 14,5% y 13,6% de sus parcelas en área urbana sin edificar.... La incidencia del suelo urbano en desuso de ambos municipios en el AM-SJ es más que significativa, ya que con 5.368 parcelas sin construir explican, en conjunto, casi la mitad de los terrenos baldíos del aglomerado”

Por un lado, Santa Lucía es el departamento que más cantidad de parcelas urbanas vacantes tiene, y por otro, pierde espacio productivo porque las nuevas urbanizaciones superan el límite urbano. Esta situación obliga a una regulación inmediata del uso del suelo, desde instituciones provinciales y municipales, encargadas de reglamentar y vigilar las acciones de todos los agentes involucrados a fin de lograr un territorio ordenado.

En relación a ello y como se expresó, la DPDU, por Resolución N°062-DPDU-14 ha fijado en el mes de Octubre del 2014, un nuevo límite de máximo crecimiento urbano para el Gran San Juan, donde su área circundante se mantiene exclusivamente para usos rurales. Establece además en la misma norma, un período de revisión bianual del límite fijado.

Desde el gobierno municipal se intenta controlar este desborde urbano a través del Decreto N°229/2010, norma destinada a ordenar el proceso de venta de parcelas. En la misma se zonifica al departamento en una Zona Rural (ZR); Zona de las Colonias Richet Zapata y Colonia

Gutiérrez y Zona Semi Rural Intermedia. Para cada una de ellas, establece la superficie mínima que debe tener cada parcela al momento de ser vendida, 1.500 m<sup>2</sup>, 3000 m<sup>2</sup> y 600 m<sup>2</sup> respectivamente. En la misma se indica que “la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano, según criterio técnico, específico, determinará frente, fondo, retiro de frente, retiro lateral, retiro de fondo, % de superficie destinado a equipamiento comunitario, espacios verdes, ancho de vías de circulación, servidumbre de paso, etc.” La norma incluye en su Art.3° excepciones a los criterios generales, lo que explica la localización de varios emprendimientos residenciales, con terrenos menores al tamaño estipulado.

De entrevistas realizadas a personal jerárquico del municipio, nos informan que desde ambas instituciones se viene trabajando en forma coordinada, tratando de aplicar las normativas vigentes, reconociendo además la fuerte presión ejercida desde la Cámara de la Construcción y de empresas inmobiliarias locales y de otras provincias que quieren invertir en nuevos emprendimientos al este del departamento.

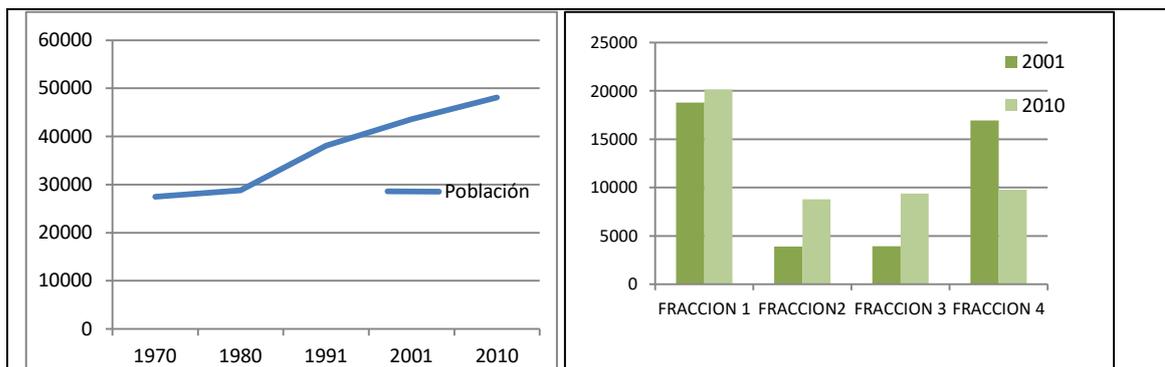
La valorización de los terrenos y el fuerte movimiento inmobiliario indican la intensificación de este proceso, que reacciona a los estímulos de la inversión y pone de manifiesto la revalorización de la imagen de la periferia urbana que postula Dematteis (1998:7), quien expresa que hoy son elegidas por las familias por presentar cualidades ambientales que el centro no posee. De esta manera, se abandonan los suelos cultivados y se venden especialmente para urbanizaciones privadas de alto costo, que buscan su segregación del tejido urbano consolidado sobre la base de lotes muy bien posicionados de bajo valor. Las condiciones climáticas, la excelente accesibilidad y la cercanía al centro de la ciudad son factores influyentes para definirla como una de las zonas más atractivas para uso residencial y de fin de semana.

#### **\*Redistribución de la población en el espacio departamental**

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos divide al departamento de Santa Lucía en cuatro fracciones censales, que manifiestan distinto comportamiento en relación a la población que contienen y a su evolución a través de los años.

Desde la década de 1970, la población departamental manifiesta un aumento constante y progresivo, con mayor ritmo a partir de la década de 1980 y la mayor concentración de población se produce en el sector oeste, (Fracciones 1 y 4), coincidiendo con la zona urbana compacta.

Si se compara la evolución poblacional de las fracciones en los dos últimos censos, se advierte que las que muestran mayor crecimiento son aquellas donde predominaba el uso agrícola del suelo en el este departamental (Fracciones 2 y 3); menor ritmo en la Fracción 1 y disminución de la población en la Fracción 4. En esta última, localizada al sudoeste de Santa Lucía se está produciendo reemplazo en los usos del suelo, de residencial-agrícola a comercial-industrial, especialmente a partir de la construcción del Acceso Este, vía que conecta a la ciudad con la Ruta Nacional N°20 al Este, y la Ruta Nacional N°40 al Oeste.

**Gráfico 2. Evolución de la población total y por fracción censal**

Fuente: INDEC. Censos Nacionales de Población. 1970-2010

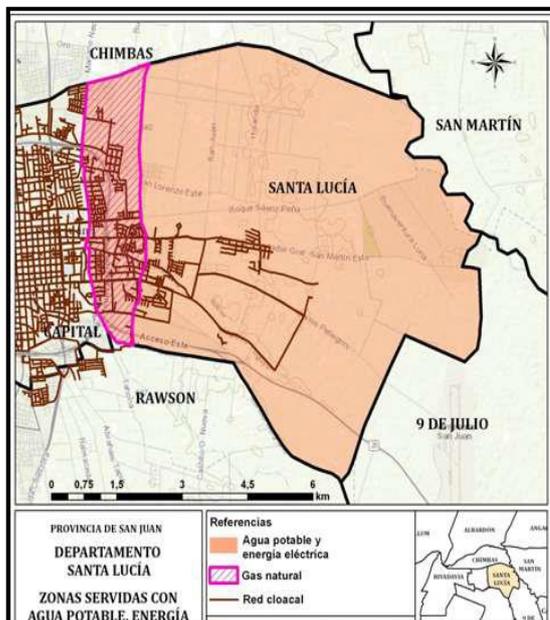
En este proceso de redistribución, se observa un cambio direccional de las nuevas residencias, debido a que los barrios, en su gran mayoría cerrados, ocupan parcelas localizadas en la zona periférica de Santa Lucía, y la ciudad se expande hacia el este sin control, superando la normativa urbana vigente que fija el límite de máximo crecimiento urbano. Este proceso advierte sobre la necesidad de ser controlado en forma urgente, dado que es una zona que no presenta las mejores condiciones naturales, con peligros ambientales como son los sismos, la licuefacción de los suelos y el anegamiento.

**Figura 1. Barrios cerrados en Santa Lucía**Fuente: [www.diariodecuyo.com.ar](http://www.diariodecuyo.com.ar)**\*Insuficiente dotación de servicios públicos**

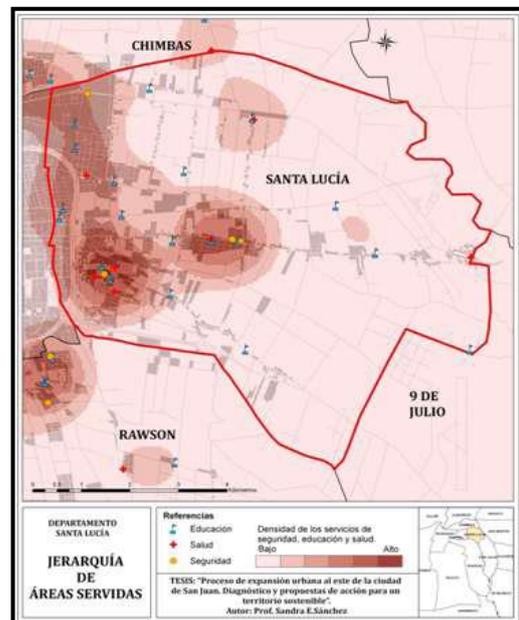
El 100% de los hogares tienen cobertura de agua potable y energía eléctrica, no obstante el rápido crecimiento poblacional satura la demanda, provocando baja presión e incluso el desabastecimiento en horas pico. El 58% de los hogares cuentan con red de gas natural y el 53% con red cloacal, y al no cubrir toda la demanda provoca un aumento en las perforaciones sanitarias y condena a una baja calidad ambiental a sus habitantes. En estas áreas la intervención e inversión estatal es dificultosa, costosa y siempre va detrás de las necesidades. Ambos servicios constituyen un requisito fundamental para el saneamiento básico de las viviendas y, por lo tanto, para garantizar condiciones mínimas de salud a los miembros de los hogares; no obstante se presenta el problema de una reducida red que se extiende por las zonas más pobladas y sufre constantemente averías, contaminando los recursos hídricos y edáficos.

Por otra parte, los servicios educativos, de salud y seguridad de gestión pública definen tres áreas bien servidas, localizadas en la zona urbana compacta. La población encuestada reconoce que en el departamento hay varias escuelas, de todas maneras el 70% de ellos, envían a sus hijos a escuelas privadas localizadas en el centro de la ciudad. Lo mismo ocurre con el servicio de salud, al que asiste la población de escasos recursos. Ambos no cubren con las necesidades de la población que habita en la periferia urbana, por lo tanto siguen dependiendo del servicio brindado en el centro de la ciudad. El servicio de seguridad es insuficiente según la opinión de los habitantes. Cada vez se evidencia mayor cantidad de robos, en viviendas que forman parte de barrios privados, “era más tranquilo, ahora ya no”, expresión que forma parte de las respuestas de las encuestas.

**Mapa 7. Áreas servidas con agua, energía, gas y red cloacal**



**Mapa 8. Jerarquía de zonas servidas**



Fuente: Sánchez S. (2016). Proceso de expansión urbana al este de la ciudad de San Juan. Diagnóstico y propuestas de acción para un territorio sostenible. Tesis de Maestría en Ordenamiento del Territorio. UNC. Inédito.

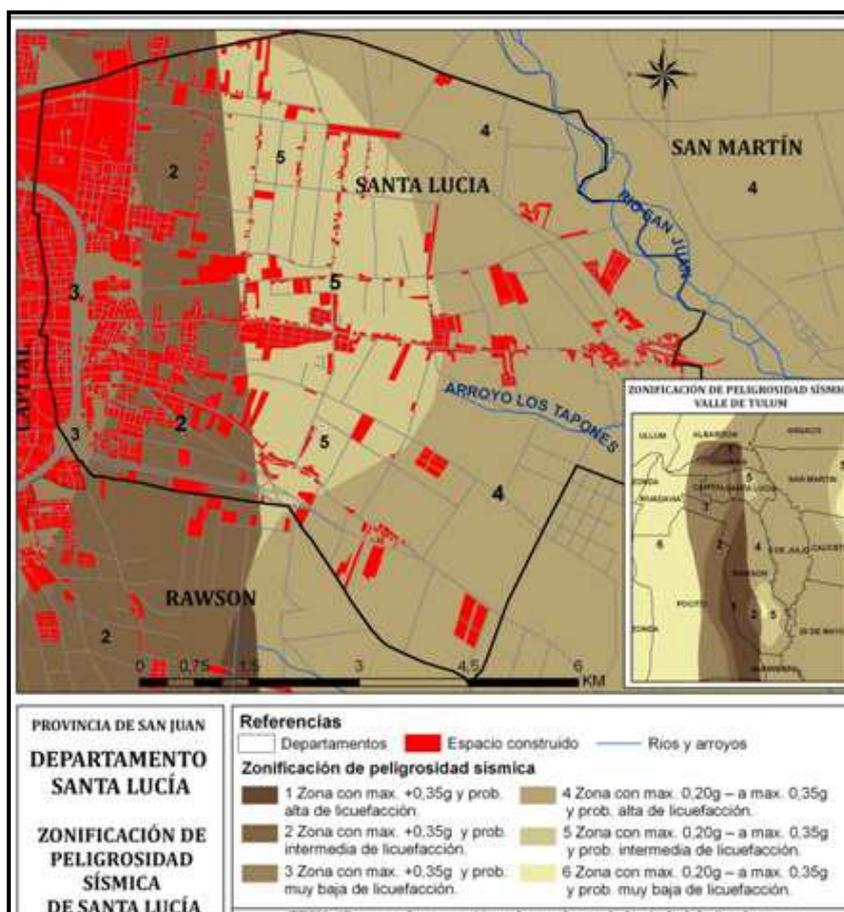
### **\*Peligros ambientales que definen un ambiente vulnerable al crecimiento**

Los peligros ambientales son en opinión de Kates (1992:21) “una amenaza potencial que enfrenta al hombre con la naturaleza por eventos que se originan en, o son transmitidos por, el ambiente natural o artificial” y ponen al descubierto la vulnerabilidad existente entre las personas y sus pertenencias. Los sismos, la reventación, la licuefacción de suelos, la salinización del suelo y la contaminación del agua son peligros que afectan a Santa Lucía, el primero, un fenómeno natural que produce acontecimientos extremos, y los otros causados de la interrelación entre lo natural y la acción humana.

El riesgo sísmico del sitio se asocia a la probabilidad de ocurrencia de terremotos, debido a que en el límite oeste del valle se localiza la falla activa del borde oriental de Precordillera. Es considerada un área inestable de la corteza terrestre con potenciales epicentros de terremotos moderados a intensos, puesto en evidencia a través de las altas intensidades de los sismos en la escala Mercalli, entre VII y X, y altas magnitudes en la escala Richter, entre 7 y 8, que se han registrado desde 1894. El trabajo de “Zonificación de Peligrosidad sísmica del Valle del Tulum” elaborado por el Instituto Nacional de Prevención Sísmica (INPRES; 1982), se definen seis zonas

de peligrosidad, según las amplitudes del movimiento del terreno, las condiciones del subsuelo y el potencial de licuefacción.

Mapa 9. Zonificación de peligrosidad sísmica de Santa Lucía



Fuente. Sánchez S. (2016). Proceso de expansión urbana al este de la ciudad de San Juan. Diagnóstico y propuestas de acción para un territorio sostenible. Tesis de Maestría en Ordenamiento del Territorio. UNC. Inédito.

El fenómeno de licuefacción de suelos en la zona irrigada del valle, es un proceso de pérdida de resistencia de suelos de textura fina, saturados en agua, los que al ser sometidos a un terremoto fluyen como un líquido a causa de un aumento de la presión, y debido a ella la arena se licúa. La pérdida de resistencia del suelo hace que las estructuras sean vulnerables o incapaces de mantenerse estables, siendo arrastradas sobre la masa de suelo líquido.

A escala departamental, el espacio más poblado de Santa Lucía se localiza en la Zona 3, definida con baja probabilidad de sufrir licuefacción de los suelos, mientras que las Zonas 2, 4 y 5 manifiestan probabilidad intermedia y alta de licuefacción. Esta situación pone en alerta ya que es allí donde se registra fuerte avance de la urbanización, fenómeno que debe ser tenido en cuenta por quienes gestionan la ciudad y ordenan el crecimiento urbano. En relación a ello Sheriff (INPRES; 1982:12) expresa que estas investigaciones “deben ser incorporadas al planeamiento del uso de la tierra y en el diseño y construcción de edificios más seguros, de modo de reducir el daño que producen los terremotos a las personas y sus propiedades”.

La revenición y salinización de los suelos constituyen peligros que afectan a extensas zonas de Santa Lucía, ante ciclos hidrológicos ricos. Son procesos de degradación que sufren las zonas bajo riego sin drenaje o drenaje insuficiente, donde el exceso de agua, unido a la presencia de

sales en proporciones elevadas, provoca impactos negativos. El agua que anega el suelo puede ser producto de un ciclo natural o por acción antrópica, que en nuestra región se relaciona en especial, con la puesta en práctica del riego a manto, técnica muy usada por los productores locales. Se ha comprobado que en épocas de déficit hídrico, los suelos han estado revenidos debido al exceso de agua para riego, a ello sumado la falta de limpieza de las infraestructuras encargadas del drenaje de los suelos revenidos.

Estos peligros han tenido consecuencias negativas que han sido muy evidentes en el departamento. Por un lado, la zona urbana ha sufrido durante muchos años la colmatación de pozos negros y el colapso de la red de cloacas, y sus consecuentes problemas de contaminación. Por otro lado, en las zonas cultivadas, se ha registrado asfixia e intoxicación de las raíces vegetales, deterioro de las maquinarias y herramientas agrícolas y debilidad estructural que sustenta la vivienda rural.

**Figura 2. Colapso cloacal**



El colapso de la cloaca, con el consiguiente daño en el pavimento, fue en la esquina santaluceña de Sáenz Peña y Colón.

Fuente: Diario de Cuyo.2008

Un estudio efectuado por el equipo técnico del INA expresa que el área central de Santa Lucía, se ubica dentro del denominado acuífero libre, de alta permeabilidad, con niveles freáticos cuya fluctuación puede ser relativamente amplia, según se corresponda entre período de abundancia o pobreza hídrica extremas. Valores históricos de los niveles estáticos registrados se muestran en la Tabla 2.

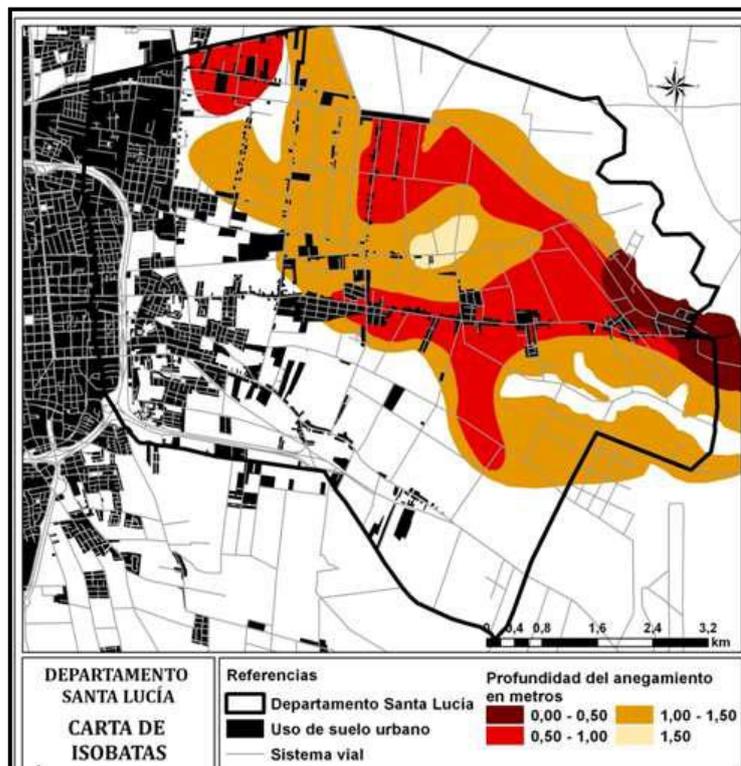
**Tabla 2. Comportamiento de niveles freáticos.**

Año	Mes	Niveles freáticos	Características
1972	Julio	-20/ -30 mts.	Mayor periodo de sequía registrada
1988	Mayo	-1,5 y -3 mts.	Periodo de abundancia hídrica
1992	Marzo	-5 y -1,5 mts.	Periodo de abundancia hídrica
2011	Marzo	-5 y -20 mts.	Última medición de niveles freáticos

Fuente: INA, 2013

De los informes referenciados, se puede deducir que en épocas de pobreza hídrica los niveles freáticos no generarían problemas ambientales, no obstante en períodos de abundancia, los niveles se encuentran muy cercanos a la superficie, como ocurrió en los años 1988 y 1992. La carta de isobatas del año 1992, que coincide con el último periodo crítico en relación a este peligro, muestra zonas del departamento donde la freática estaba a nivel superficial o a medio metro de la misma en gran parte de la superficie departamental, espacio donde se han construido numerosos barrios en los últimos años.

**Mapa 10. Carta de isobatas. Santa Lucía. 1992**



Sánchez S. (2016). Proceso de expansión urbana al este de la ciudad de San Juan. Diagnóstico y propuestas de acción para un territorio sostenible. Tesis de Maestría en Ordenamiento del Territorio. UNC. Inédito.

En estos momentos no hay impacto negativo por tener un ciclo hidrológico pobre. Registros de isobatas en el valle de Tulum, provistos por la "Red freática del Valle de Tulum" (Dolling, 2010), describen un escenario de pobreza hídrica subterránea. No obstante, la reversión de esta situación tendrá impacto negativo para el valle en general y Santa Lucía en particular.

### Conclusiones

A lo largo de la investigación se ha tratado de demostrar procesos territoriales actuales del este de la ciudad que evidencia síntomas de injusticia espacial. Expansión sin control, pérdida de espacios productivos, ausencia de planificación, crecimiento en espacios con restricciones ambientales, déficit de equipamientos y servicios .....no es falta de justicia espacial? La expansión urbana inminente no se deja esperar en el espacio periurbano de Santa Lucía, donde la especulación inmobiliaria junto a la falta de regulación de usos de suelo, provoca la presión sobre este ambiente y el esparcimiento descontrolado de la mancha urbana.

Como se expresara en el trabajo, la realidad geográfica se torna significativa desde el punto de vista ético, desembocando en la formulación de juicios de aprobación o de rechazo, autoriza a pensar el espacio desde el punto de vista geográfico, y a encarar la geografía como un saber de carácter moral y político, comprometido en el debate de ideas. No podemos desde nuestro

lugar, como estudiosos del territorio, pasar por alto esta realidad aunque los responsables de la gestión pública hagan poco. El municipio regula a través de una ordenanza que zonifica al departamento y establece para cada una de ellas, la superficie mínima que debe tener una parcela para ser vendida. Como la norma contempla excepciones, hay muchas situaciones de incumplimiento. Por otra parte, la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano, quien es la responsable de normar un uso ordenado del suelo, periódicamente extiende el límite de máximo crecimiento urbano para uso del suelo residencial, como ha ocurrido en el año 2014. De esa manera las nuevas construcciones avanzan sin impedimento sobre espacios de baja capacidad portante del suelo, con peligros evidentes o en aquellas zonas cultivadas con vid u hortalizas.

Las condiciones climáticas, la excelente accesibilidad y la cercanía al centro de la ciudad son factores que la definen como una de las zonas más atractivas para habitar, lo que justifica el creciente movimiento migratorio, especialmente de población que proviene del centro de la ciudad. La valorización de los terrenos y el fuerte movimiento inmobiliario indican la intensificación de este proceso, que reacciona a los estímulos de la inversión privada con escasa regulación del uso del suelo.

Es evidente que la expansión urbana desmedida y sin orden requiere de acciones concretas en el corto plazo a fin de evitar nuevos desequilibrios, y la participación de todos los actores para responder a la necesidad de controlar el crecimiento espontáneo de las actividades humanas y los problemas y desequilibrios que este crecimiento provoca, en la búsqueda de una "justicia socioespacial" y una calidad de vida que trascienda el mero crecimiento económico.

### **Bibliografía**

BORSODORF, A. (2003). "Cómo modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana". En Revista EURE, Chile, Vol. XXIX, Nº86. Pág. 37-49.

BOSQUE SENDRA Y OTROS. (2002). "De la justicia espacial a la justicia ambiental en la política de localización de instalaciones para la gestión de residuos en la comunidad de Madrid", en Boletín de la Real Sociedad Geográfica. Departamento de Geografía, Universidad de Alcalá., t. CXXXVII-CXXXVIII.

DEMATTEIS, G. (1998). "Suburbanización y periferización. Ciudades anglosajonas y ciudades Latinas". En Monclús, J. (Ed.): La ciudad dispersa. Suburbanización y nuevas periferias. Barcelona, CENTRE DE CULTURA CONTEMPORÀNIA DE BARCELONA, PP.17-34.

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN. Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano. "Código de Zonificación de la Provincia de San Juan", 1974-2014.

FURLANI M. E.Y GUTIERREZ M.J. (2004). "Visión sobre cambios territoriales y sociales en Mendoza". En Revista THEOMAI. Estudios sobre Sociedad, Naturaleza y Desarrollo. N°9.

GEDDES, R. (1997). "La metrópolis desbordada: La dispersión de la ciudad americana y la búsqueda de alternativas". Urbana IV.

GOMEZ O. D. (2002). "Ordenación Territorial". Ediciones Mudi-Prensa y Editorial Agrícola Española, S.A. Madrid: 691 p.

HIDALGO R. (2004). "De los pequeños condominios a la ciudad vallada: las urbanizaciones cerradas y la nueva geografía social en Santiago de Chile" (1990-2000). En Revista EURE (Vol.XXX, N°91), PP.29-52.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS. "Censos Nacionales de Población y Vivienda. 1980-1991-2001-2010".

INSTITUTO NACIONAL DE PREVENCIÓN SISMICA, (1982) "Microzonificación sísmica del Valle de Tulúm. Provincia de San Juan" Informe Técnico General. Volúmen I, II y III.

INSTITUTO NACIONAL DEL AGUA. (2013). "Niveles históricos del agua subterránea en zona comprendida en calles Roque Saenz Peña, entre San Juan y Balcarce. Dpto. Santa Lucía". Elaborado por Ing. R. Furlotti e Ing. M. Poblete. Inédito.

HIPERGEEO (2014). [www.hypergeo.eu](http://www.hypergeo.eu) › Español › Ciudades, Regiones y Territorios › Teorías

LINK FELIPE (2011). " Seeking Spatial Justice". En Revista EURE. Vol 37. N° 111. | pp. 173-177

LÓPEZ, M.I., SÁNCHEZ, S. Y OTROS. (1994). "Geografía del Departamento de Santa Lucía. Propuestas de Ordenamiento Territorial". Inédito. Proyecto de Investigación. Instituto de Geografía Aplicada. FFHA. UNSJ.

LÓPEZ, M.I., SÁNCHEZ, S. Y OTROS. (2003). "Formulación de un Programa de Desarrollo Urbano para el Gran San Juan". Inédito. Proyecto de Investigación. Instituto de Geografía Aplicada. FFHA. UNSJ.

MASSIRIS A. (2005)." Fundamentos conceptuales y metodológicos del Ordenamiento Territorial." Ed. Jotamar Ltda. Colombia.

SÁNCHEZ S. (2016). "Proceso de expansión urbana al este de la ciudad de San Juan. Diagnóstico y propuestas de acción para un territorio sostenible". Inédito. Tesis de Maestría en Ordenamiento del Territorio. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza

SOJA EDWARD (2014). "En búsqueda de la justicia espacial". Valencia, Ed.Tirant Humanidades

