

Expansión urbana y desigualdades socio- territoriales en el Área Metropolitana de Tucumán. Argentina.

Arqtas Gómez López Claudia, Cuozzo Rosa Lina, Boldrini Paula

Instituto de Planeamiento y Desarrollo Urbano. Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
Universidad Nacional de Tucumán.

claugolo@gmail.com, rlcuozzo@gmail.com, paula_boldrini@hotmail.com

Resumen

Este trabajo analiza el modo en que se ha producido el crecimiento del Área metropolitana de San Miguel de Tucumán (AmeT), sobre la hipótesis de que esa ocupación fue desequilibrada y ha derivado en la consolidación de espacios desiguales. Constituye un aporte en la reflexión y estudio de los cambios en la expansión urbana y el mismo evalúa la producción espacial de la ciudad en relación con los cambios demográficos operados en ella.

Se concluye que el área metropolitana de San Miguel de Tucumán ha experimentado un gran incremento del suelo urbano que se ha realizado de modo desequilibrado y desigual respecto al acceso por parte de población, lo cual redundó en la consolidación de áreas vulnerables.

Introducción

En América Latina, la adopción por parte de la mayoría de los países latinoamericanos del neoliberalismo como paradigma económico significó el retiro del estado, la pérdida de su rol en la gestión de la ciudad, la privatización de servicios antes protegidos y un proceso de desregulación que brindó mayores libertades a los inversores.

A nivel urbano, las ciudades experimentaron un explosivo crecimiento urbano que ya no se explica en la presión migratoria rural-urbana sino que es la demanda y el mercado de suelo lo que caracteriza la expansión, derivando en ciudades que se expanden como fragmentos irreconciliables, donde coexisten sin solución de continuidad ni interrelación urbanizaciones privadas, asentamientos marginales, centros de consumo, áreas industriales, etc.

De esta manera, la dinámica urbana de la ciudad actual se caracteriza por la fragmentación, definida por Bosdorf 1 como

...el proceso de la concentración selectiva de grupos sociales o demográficos en partes de la ciudad

...grado de distribución desproporcionada de estos grupos en el área urbana.

La segregación socio-espacial existe como proceso voluntario (preferencias del hábitat) o forzado (guetto).

La segregación social refleja la incompatibilidad entre clases altas y bajas y puede llegar a la polarización de la estructura urbana.

Estos procesos pueden observarse en el área de estudio, el área metropolitana de Tucumán (AmeT).

Este área urbana es la cabecera de la región del NOA Argentino, ocupando el sexto lugar a nivel nacional y es la ciudad de mayor jerarquía del territorio provincial.

El medio físico sobre el cual se asienta está constituido fundamentalmente por la llanura y la sierra con fuertes pendientes en sentido noroeste-sureste. Los asentamientos se localizan mayormente en la llanura que discurre entre la Sierra de San Javier al oeste y el río Salí al este.

Presenta la característica de ser el territorio de mayor densidad del país, superando con 50Hab/km² a los 45 hab/Km² de la provincia de Buenos Aires. El 74% de la población de la provincia es urbana residiendo en el área metropolitana el 60%.

El área Metropolitana de San Miguel de Tucumán (Amet SMT) actualmente se encuentra en un proceso de metropolización e involucra una población de 736.018

¹ BOSDORF op cit.

habitantes (Censo 2001) sobre una superficie aproximada de 15.800 has². El sistema de ciudades evidencia la hiperconcentración en la ciudad cabecera siendo el segundo centro del sistema 20 veces menor que este.

Se ha tomado como área de estudio a la entidad urbana conformada por las ciudades que integran el área metropolitana y su entorno inmediato. Desde el punto de vista de la gestión el área de estudio comprende situaciones administrativas muy diversas pues en ella encontramos Municipios, Comunas Rurales además de territorios sin jurisdicción localizados en el entorno metropolitano.

ADMINISTRACIÓN	NOMBRE	Sup. Administración en Ha
Municipio	Alderetes	4.795,88
Municipio	Banda del Río Salí	3949,77
Municipio	Las Talitas	3.411,45
Municipio	S. Miguel de Tucumán	9.018,29
Municipio	Tafí Viejo	55.640.203,45
Municipio	Yerba Buena	3.902,42
C. rural	Cevil Redondo	42.799.512,92
C. rural	Delfín Gallo	4.728,63
C. rural	El Manantial	2.480,66
C. rural	La Florida y Luisiana	793,77
C. rural	Los Nogales	79.735.241,40
C. rural	S. Felipe y Sta Bárbara	5.750,68
C. rural	S. Pablo y V. Nougues	27.588,70
C. rural	San Andrés	3.605,52

Tabla N° 1. Administraciones involucradas en el AMet.

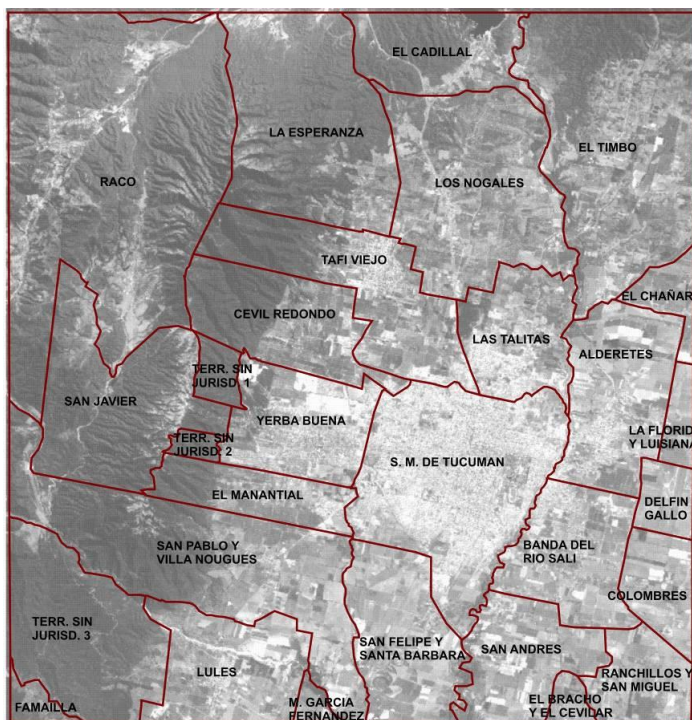


Figura N° 1. Administración de base territorial involucrada en el área metropolitana de San Miguel de Tucumán. Fuente: Base de datos GIS.

² GÓMEZ LÓPEZ, op cit.

Metodología de trabajo.

El presente trabajo tiene como objetivo estudiar el modo en que se produjo el crecimiento del Área metropolitana de San Miguel de Tucumán (AmeT) y detectar los conflictos que surgen a partir de los cambios observados.

Esta investigación es un avance sobre el trabajo llevado a cabo por las autoras en el marco de los proyectos de investigación que se desarrollan en el Instituto de Planeamiento y Desarrollo Urbanos de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Tucumán.

Para su realización, se determinó primeramente la superficie de expansión del área metropolitana tomando como período de análisis el comprendido entre los años 1972 y 2008. El crecimiento se estudió utilizando dos variables: crecimiento espacial (en superficie y tipología) y crecimiento demográfico. Se utilizó el Sistema de Información Geográfica Arcview versión 3.3 como herramienta de análisis. La construcción de la base de datos se realizó con imágenes Landsat de los años 1972 (MSS) y 2008 (TM), las cuales fueron proyectadas al sistema de referencia Argentina (POSGAR84) faja3.

Una vez obtenida el área de incremento, se vinculó este análisis espacial con el análisis demográfico discriminado por jurisdicción administrativa, para lo cual se recurrió a la base de datos brindada por el INDEC.

Posteriormente, se identificaron y caracterizaron las tipologías habitacionales con las que el incremento urbano se concretó. Las tipologías que se reconocieron fueron:

- urbanización popular.
- urbanización por promoción pública de vivienda.
- urbanizaciones cerradas.

Finalmente, se relacionó las tipologías estudiadas con un mapa de problemas ambientales del AmeT, a fin de poder detectar las características ecológicas de los territorios sobre los que se desarrollaron los distintos tipos y en consecuencia determinar la calidad ambiental que poseen.

Para la elaboración del plano de problemas ambientales del AmeT se consideraron como principales determinantes de conflictos: a) los canales y ríos; b) los basurales; c) las áreas inundables; d) las áreas anegables o que no cuentan con infraestructura adecuada; e) intersticios urbanos y f) las fabricas o industrias contaminantes.

Resultados.

1. Crecimiento espacial

Una vez digitalizados los distintos usos, analizamos comparativamente ambas fechas a fin de detectar y cuantificar los cambios. En 1972 se registraron 5484.48 Ha de suelo urbanizado que en el año 2008 pasan a 7743.75 Ha lo que significa que el suelo urbano triplicó su superficie en este periodo.

Centro	Suelo urbano 1972(Ha)	Suelo urbano 2008(Ha)	Incremento de suelo urbano entre 1972 y 2008
S. M. Tucumán	4280,35	7743,75	3463,40
Bda del Río Salí	53,99	2228,05	2174,06
Yerba buena	514,58	2596,15	2081,57
Tafí Viejo	263,84	1370,87	1107,03
Alderetes	22,32	905,77	883,45
Las Talitas	248,89	1097,75	848,86
El Manantial	62,33	623,05	560,72
Lules	21,08	483,66	462,58
S. Pablo y V. Nougés	9,67	317,65	307,98
Cevil Redondo	7,43	260,65	253,22

Tabla N° 2. Suelo urbano entre 1972 y 2008.

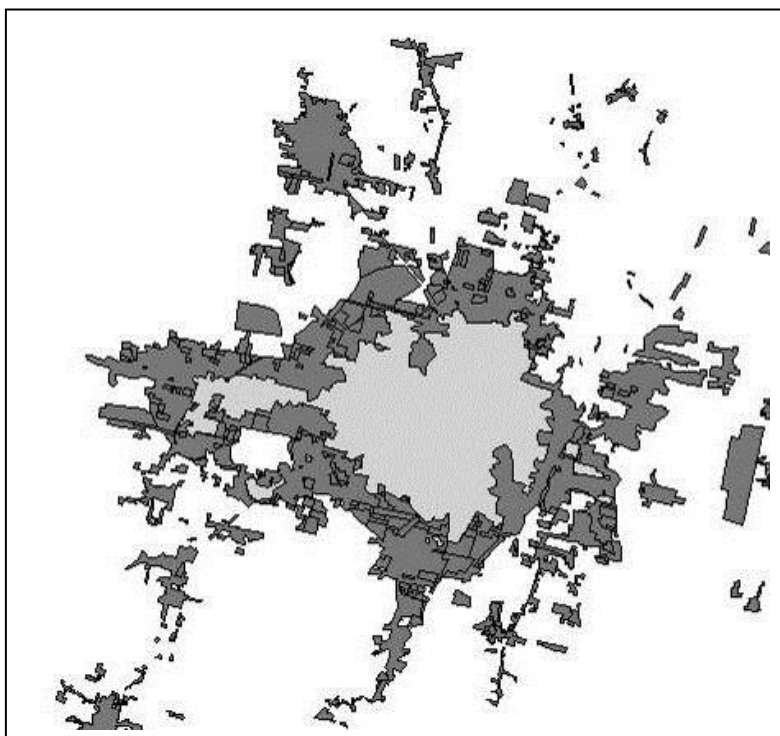


Figura N° 2. Incremento del suelo urbano en el AmeT entre 1972-2008.

Fuente: Base de datos GIS.

En función del suelo urbanizado discriminado por jurisdicción, se puede observar que el municipio que más suelo urbano posee es el de San miguel de Tucumán con 7.743 ha de suelo urbanizado, lo que representa un 66% del aumento metropolitano. Le sigue en producción de suelo Yerba Buena con 2.596 ha que representa un 22, 15% del suelo metropolitano. En tercer lugar se registra el municipio de Banda del Río Salí con 2.228 ha. El resto de municipios y comunas participan con una incidencia mucho menor. Sin embargo es significativo el incremento de suelo urbano en comunas que hasta 1972 constituían territorios predominantemente rurales como es el caso de Cevil Redondo y San Pablo y Villa Nogués.

Es evidente que el arco periurbano metropolitano que se extiende hacia el oeste (Yerba Buena) y hacia el norte (Tafí Viejo y Las Talitas) es la región con mayor producción de suelo urbano en los últimos años.

2. Crecimiento demográfico

En el análisis del crecimiento, se puede observar que el municipio que mayor incremento de población posee, además del de San Miguel, es Las Talitas con 16.057 habitantes llegando en el último censo a superar al de Tafí Viejo.

El segundo gran incremento se observa en el municipio de Yerba Buena con 14.472 habitantes conformándose en el segundo centro dentro del área metropolitana. El tercer crecimiento es el que se opera en el Municipio de Alderetes con 13.938 habitantes.

Tipo de Administración	Nombre	Censo 1991	Censo 2001	Incremento de población
Municipio	S. Miguel de Tucumán	473.271	527.607	54.336
Municipio	Las Talitas	33.629	49.686	16.057
Municipio	Yerba Buena	36.311	50.783	14.472
Municipio	Alderetes	24.528	38.466	13.938
Municipio	Tafí Viejo	38.548	48.459	10.001
Municipio	Banda del Río Salí	55.700	64.529	8.829
Municipio	Lules	21.500	28.359	6.859
C. rural	Cevil Redondo	6.644	12.167	5.523
C. rural	El Manantial	11.712	14.309	2.597
C. rural	S. Pablo y V. Nogués	9.006	10.785	1.779

Tabla N° 3. Crecimiento demográfico del AmeT.

3. Caracterización del crecimiento según los tipos residenciales

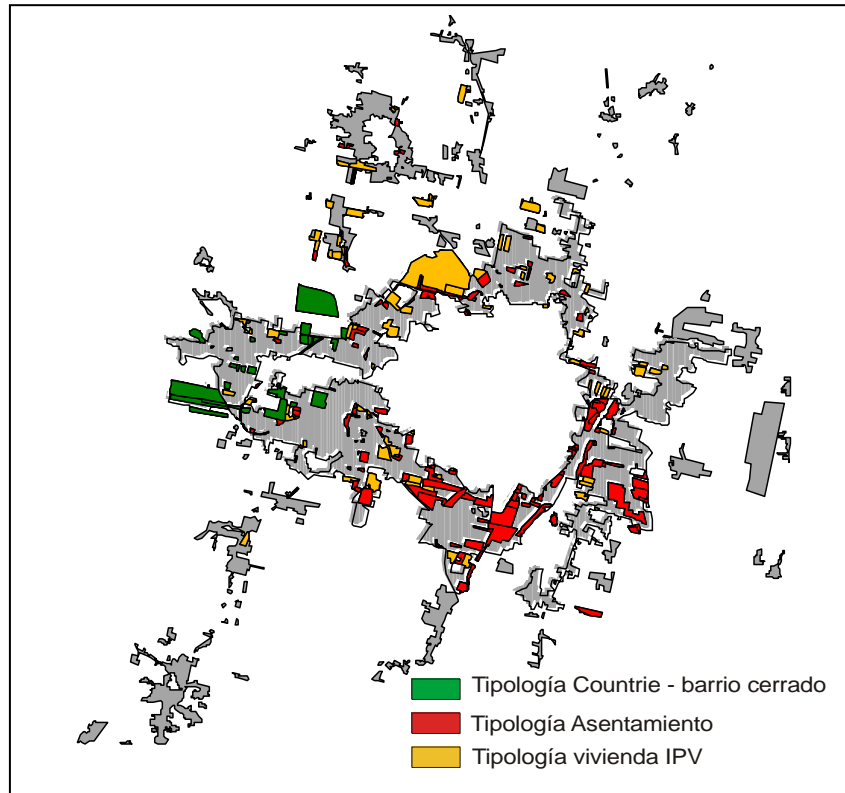


Figura N° 3. Categorías de ocupación residencial en la expansión urbana 1972 y 2008. Fuente: Base de datos GIS.

A partir de la caracterización de la expansión urbana mediante los tipos de uso residencial especificados (country, barrio cerrado, vivienda IPV y marginal) se observó los siguientes resultados:

- el 20% del crecimiento total del AmeT corresponde a asentamientos marginales. Le sigue el de Banda del Río Salí con un 17% localizado fundamentalmente sobre las márgenes del Río Salí.
- Solo algunos municipios tienen urbanizaciones tipo country o barrio cerrado en el área de expansión. Estos son Yerba Buena, que creció un 82% con este tipo de urbanización y El Manantial y Los Nogales que tiene solo algunas unidades.
- El municipio de Tafí Viejo y las Comunas de San Pablo y Cevil Redondo, crecen exclusivamente por urbanizaciones del IPV.

En el sentido este y extendiéndose hacia el sur de la ciudad, el crecimiento urbano se ha desarrollado con viviendas de promoción pública y urbanización marginal.

SUPERFICIES POR TIPOS RESIDENCIALES EN EL AREA DE EXPANSIÓN DEL A.M.E.T. En has porcentaje de cada localidad y totales									
Localidad	Expansión urbana total	Barrio Popular	%	Vivienda Pública	%	Urbanizaciones Cerradas	%	Suelo urbano consolidado	%
Alderetes	949,234	75,234	7,9	29,833	3,1	0	0,00	844,167	88,9
Banda del Río Salí	1154,08	198,521	17,2	30,623	2,7	0	0,00	924,936	80,1
Cebil Redondo	292,309	8,369	2,9	89,508	30,6	0	0,00	194,432	66,5
El Manantial	701,173	12,953	1,8	4,363	0,6	261,726	37,33	422,131	60,2
Las Talitas	979,574	25,716	2,6	74,16	7,6	38,244	3,90	841,454	85,9
Los Nogales	254,788	0	0,0	15,044	5,9	0	0,00	239,744	94,1
San Andrés	188,091	16,07	8,5	0	0,0	0	0,00	172,021	91,5
San Felipe y S. Bárbara	311,289	2,783	0,9	0	0,0	0	0,00	308,506	99,1
S M Tucumán	3673,4	732,408	19,9	230,469	6,3	6,458	0,18	2704,065	73,6
San Pablo y V. Nogués	521,125	0	0,0	11,827	2,3	213,145	40,90	296,153	56,8
Tafí Viejo	1382,123	39,021	2,8	380,579	27,5	3,943	0,29	958,58	69,4
Yerba Buena	2048,275	43,813	2,1	63,546	3,1	536,709	26,20	1404,207	68,6
TOTALES	12455,461	1154,8	9,3	929,952	7,5	1060,23	8,51	9310,396	74,7

Fuente: Gómez López, Cuozzo, Boldrini.

Tabla N° 4: Categorías de ocupación residencial en la expansión urbana 1972 y 2008.

4. Caracterización del crecimiento en relación a los problemas ambientales del AmeT

Retomando la escala metropolitana, se realizó un análisis respecto a las características ambientales de las tipologías de crecimiento residencial identificadas. Para ello se cruzó la localización tipológica con un mapa de los problemas ambientales más significativos del conglomerado.

De este análisis se concluye:

- la mayor parte de la urbanización popular se encuentra en áreas de riesgo tales como las márgenes del río Salí sector muy degradado e inundable, espacios anegables a causa de la falta de infraestructura o de escasa pendiente para escurrimiento. El resto de los asentamientos se localizan en los bordes de canales o próximos a vertederos de basura también con alto grado de contaminación.
- un importante número de barrios del IPV también se localizan en suelo no apto para urbanización porque presentan algún conflicto ambiental, (generalmente áreas inundables) o con una manifiesta desconexión de la trama urbana por la presencia de bordes o áreas intersticiales.

- La mayor parte de las urbanizaciones tipo country o barrio cerrado se encuentran recostadas sobre la zona pedemontana que es un territorio de alta calidad ambiental pero que constituye un medio de alta vulnerabilidad por sus características geomorfológicas, sus condiciones hídricas y su elevada pendiente. Asimismo estos emprendimientos a pesar de ser de alto costo no poseen infraestructura contaminando con ello esta zona de recarga de acuíferos.

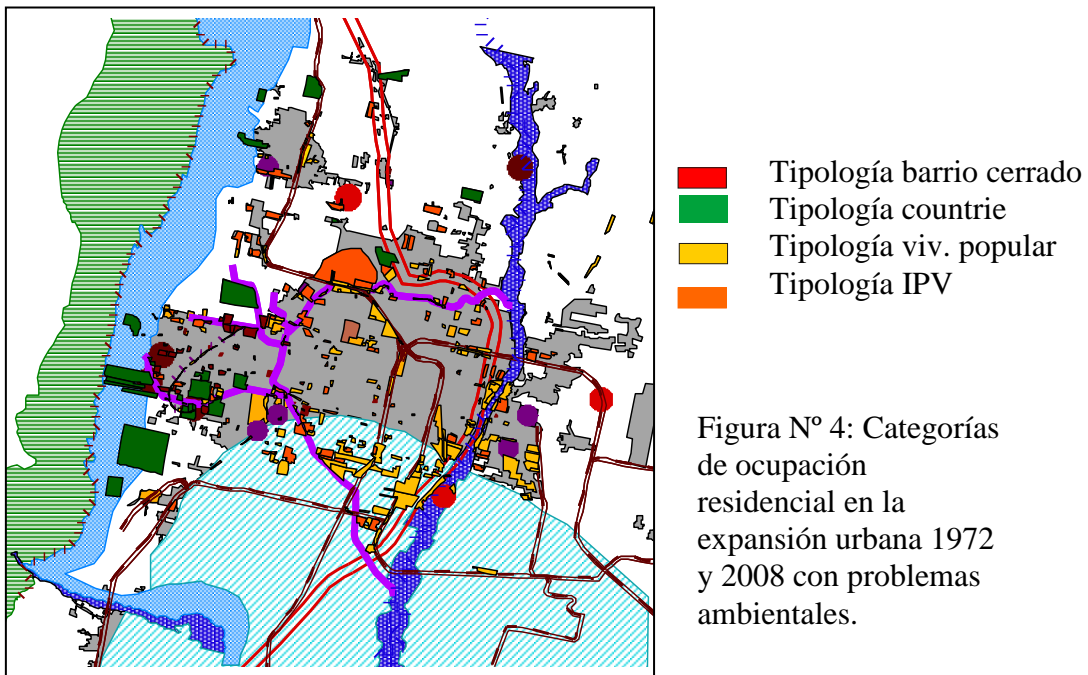


Figura N° 4: Categorías de ocupación residencial en la expansión urbana 1972 y 2008 con problemas ambientales.

Conclusiones.

El análisis de la expansión del área Metropolitana de San Miguel de Tucumán entre los años 1972 y 2008 muestra un gran incremento del suelo urbano.

En 1972 se registraron 5484.48 ha de suelo urbanizado que en el año 2008 pasan a 17627.403, lo que significa que el suelo urbano triplicó su superficie en este periodo. El conglomerado se ha expandido mediante un anillo periférico de aproximadamente 2Km de ancho en promedio limitando al oeste con la sierra de San Javier y hacia el interior del arco con el municipio Capital. Este municipio es el que mayor crecimiento experimenta en ambas variables es el capitalino con 3463.75 ha de nuevo suelo urbano, siendo el de mayor crecimiento tanto en superficie como en población incrementada. El municipio de Yerba Buena, muestra un incremento notable en el suelo urbano que no va acompañado con el incremento poblacional, puesto que el centro que más crece demográficamente es Las Talitas que ocupa el quinto lugar en crecimiento espacial. Tipológicamente, el crecimiento urbano se concretó de diferentes maneras. En el sentido este y extendiéndose hacia el sur de la ciudad se ha desarrollado con viviendas de promoción pública llevadas a cabo por el estado mediante el IPV y urbanización marginal, fundamentalmente sobre los municipios de Alderetes y La Banda del Río Salí. Hacia el oeste y particularmente en el municipio de Yerba Buena, en la expansión residencial se observa notablemente el incremento de urbanizaciones privadas y de lujo, ligado al valor ambiental que dicho territorio posee en estrecha vinculación con la sierra. Por otra parte en el municipio de Tafí Viejo, debido a la incorporación del Barrio Lomas de Tafí de promoción pública, la ciudad incorporó grandes superficies de suelo urbanizado.

Estos resultados muestran un importante grado de fragmentación socio espacial, puesto que casi un 80% del crecimiento poblacional ocupa solo el 39% del suelo incrementado. La desigualdad se agrava al comprobar a nivel metropolitano que en relación a las características ecológicas del territorio, los sectores sociales más vulnerables y con menores recursos ocupan, con densidades muy elevadas, aquellos espacios con problemas ambientales, pues el costo del suelo es menor. La intervención del estado mediante barrios de promoción pública y con la regularización y consolidación de asentamientos Ha contribuido a perpetuar los bolsones de marginalidad en las áreas más degradadas de la ciudad. En contraposición, las urbanizaciones cerradas ocupan las áreas de mayor calidad ambiental y paisajística de la ciudad de manera extensiva y con

baja densidad. Se asientan en espacios frágiles del territorio afectando los recursos que poseen ante la ausencia de infraestructuras y criterios de sustentabilidad en la urbanización.

Podemos concluir luego de este estudio, que el área metropolitana de San Miguel de Tucumán ha experimentado un gran incremento que se ha realizado sin una planificación ni normativa lo cual ha generado una ciudad con grandes desequilibrios manifiestos en un alto consumo de suelo en áreas de valor ecológico y productivo y un uso intensivo en áreas degradadas de la ciudad.

Es ineludible el rol del estado en el control del crecimiento urbano, tendiendo a evitar que el existente no esté monopolizado y reduciendo los costos tan elevados de los actuales. Asimismo deberá asegurar el cumplimiento de la normativa a fin de evitar la especulación, brindar políticas de viviendas, con una visión global, e integradas al resto del área urbana y facilidades de acceso a de los sectores excluidos.

BIBLIOGRAFÍA

- BORSODORF, Axel. 2003. Cómo modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana. EURE (Santiago). Vol.29, n.86 [citado 2011-03-07]. ISSN 0250-7161
- BOSDORF, A. 2003. Hacia la ciudad fragmentada. Tempranas estructuras segregadas en la ciudad latinoamericana. Revista electrónica Scripta Nova, Universidad de Barcelona.
- BOLDRINI, P. 2011. Producción participativa del hábitat popular en el área metropolitana de Tucumán. Tesis doctoral, Facultad de Filosofía y letras UNT.
- CAILLOU M, CUSA A. 1997. El gran San Miguel de Tucumán: un caso de metropolización en la Argentina en las dos últimas décadas. Revista Geográfica N° 123. Pp.63-76. Instituto Panamericano de Geografía e Historia, México.
- CUOZZO, ROSA L.; GÓMEZ LÓPEZ, CLAUDIA F.; SOSA PAZ, MARÍA E. 2006. “La sustentabilidad del área urbana del Gran San Miguel de Tucumán. Consecuencias ambientales de su modelo de desarrollo”. Libro Desafíos ambientales del Gran San Miguel de Tucumán, Argentina. Páginas: 73-86. Editorial: Ediciones Magna. Tucumán. Argentina. ISBN: 987-9390-78-4.
- DE MATTOS, C. 2001. Metropolización y suburbanización. EURE, N° 27, 80: 5-8
- DE MATTOS, C. 2008. Nuevas teorías de crecimiento económico: una lectura desde la perspectiva de los territorios de la periferia, Revista de Estudios Regionales N° 58, Santiago de Chile.
- GÓMEZ LÓPEZ C. 2000. “Influencia de la Promoción Pública de Vivienda en el Desarrollo de la Mancha Urbana de la Ciudad de San Miguel de Tucumán. Elementos para la Comprensión de su Estructura Urbana”, Tesis doctoral, Valencia.
- GÓMEZ LÓPEZ C. 2002. Influencia de la Promoción pública de vivienda en el desarrollo de la mancha urbana de la ciudad de San Miguel de Tucumán. Elementos para la comprensión de su estructura urbana., Serie Tesis doctorales, Servicio de Publicaciones de la UPV. Valencia.
- GÓMEZ LÓPEZ CLAUDIA F, CUOZZO, ROSA L, BOLDRINI PAULA. 2010. “Cambios y tendencias en los usos de suelo urbano del área metropolitana de San Miguel de Tucumán”. Libro Ecología regional de una interfase natural-urbana. La Sierra de San Javier y el Gran San Miguel de Tucumán. Capítulo 10. En prensa. Editorial UNT.
- GÓMEZ LÓPEZ R. 1976. Asentamientos marginales de vivienda en San Miguel de Tucumán, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, San Miguel de Tucumán.

- HARVEY David. 2003. Espacios esperanza, Editorial Akal, Madrid.
- HARVEY, D. 2007. Espacios de esperanza, Editorial Akal, 1º edición 2000, 3º edición española, Madrid
- INDEC 2001. Censo Nacional de Población y Vivienda 2001, Resultados provisionales total del país. Dirección Provincial de Estadística.
- MANSILLA S. 1992. “La ciudad de San Miguel de Tucumán. Etapas en su crecimiento”. Boletín de Estudios Geográficos, vol. XXV – 89. VII Jornadas Cuyanas de Geografía. Mendoza,
- MANSILLA, S. 1997. Crecimiento urbano y marginalización. El caso de San Miguel de Tucumán. Serie Urbana: Ciudades Intermedias, pp. 61-72.
- MERTINS, G. 2000. Ciudades medianas en América Latina: criterios, indicadores y el intento de un modelo de su diferenciación socio-espacial y funcional. Espacio y Desarrollo, 12: 123-140.
- PAOLASSO, P., MALIZIA, M., LONGHI, F. 2011. Vulnerabilidad y segregación socio-espacial en el Gran San Miguel de Tucumán. Tucumán, en prensa.
- PRÉVÔT SCHAPIRA, MARIE .2001. Segregación, fragmentación, secesión. Hacia una nueva geografía social en la aglomeración de Buenos Aires. Economía, Sociedad y Territorio, 7, pp. 405-431.
- RODRÍGUEZ VIGNOLI, Jorge. 2001. Segregación residencial socioeconómica: ¿qué es? ¿cómo se mide? ¿qué está pasando?, ¿importa?. SERIE población y desarrollo Santiago de Chile.
- SABATINI FRANCISCO. “La segregación social del espacio en las ciudades de América Latina”. Documentos del Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales. Serie Azul N° 35. Julio, 2003.
- VINUESA, J. 1975. Sobre el concepto de área metropolitana. Estudios geográficos 68, 140-41. Madrid.