

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN III
Metodología de la investigación aplicada en Geografía Periurbana - Urbana.
Profesora: Dra. María Carmen Pereyra Barrancos.

EL PERIURBANO DEL GRAN SAN JUAN Y SUS IMPLICANCIAS.
PROVINCIA DE SAN JUAN, ARGENTINA.

Doctoranda: Llull, Valeria Irene

Resumen

En las últimas décadas la ciudad de San Juan ha experimentado una tendencia a crecer por expansión a expensas de su espacio circundante, tradicionalmente rural. Este proceso da lugar a la formación de áreas periurbanas con carácter mixto urbano-rural y genera nuevos patrones de ocupación y apropiación del espacio. El presente trabajo pretende por un lado, determinar según criterio adoptado, el área periurbana de la ciudad de San Juan. Por otro lado, y tanto fuera como dentro del límite exterior de la zona urbana tradicional, localizar casos de mortalidad por tuberculosis en todas sus formas¹. Se trabajó con datos del Atlas Socioeconómico de la Provincia de San Juan y se elaboraron mapas temáticos con el software ArcGis® versión 10.

Palabras clave: periurbano – San Juan – ciudad – tuberculosis.

Abstract

In recent decades the city of San Juan has experienced a trend to grow by expansion at the expense of their surrounding, traditionally rural space. This process leads to the formation of a mixed urban-rural peri-urban areas and generate new patterns of occupation and appropriation of space. This work aims on the one hand, determined according to criteria adopted, the peri-urban area of the city of San Juan. On the other hand, and both outside and inside the outer boundary of the traditional urban area, locate deaths from tuberculosis in all its forms. We worked with data of the socio-economic Atlas of the province of San Juan and thematic maps with ArcGis ® version 10 software were developed.

Key words: peri-urban - San Juan – city - tuberculosis

Introducción

La urbanización industrial clásica originó la concentración de población e industrias en las grandes ciudades. Estas adquirieron un rol histórico como centros comerciales y bancarios. La urbanización postindustrial aceleró la expansión de las ciudades con la diversificación de sus actividades económicas y el aumento de su población.

Hoy, las ciudades globales funcionan como puntos de mando, como centros de coordinación, control y servicios de capital mundial y como generadoras de innovación para las industrias. Asimismo se han generado movimientos desconcentradores desde el interior de las ciudades hacia su periferia. Con estos movimientos o flujos se ha producido la urbanización del campo o urbanización difusa y la redistribución de actividades económicas y de población en el espacio. De esta manera, la ciudad se expande sobre los terrenos vacíos localizados en su interior y también hacia sus zonas periféricas. Estos espacios se reconocen como intersticios urbanos o bordes internos por un lado y como espacios periurbanos, bordes externos o territorios de borde por otro (Bozzano, H., 2000).

En las últimas décadas este proceso global y regional se ha experimentado en la ciudad de San Juan a través de una pronunciada tendencia a crecer por expansión. Esto ocurre en zonas que pueden considerarse como clásicamente periféricas pero en las que se está produciendo una ocupación del territorio muy particular, donde la ciudad dejó de terminar bruscamente y puso de manifiesto una discontinuidad del tejido edificado, una ocupación fragmentada y principalmente la pérdida de la totalidad del paisaje rural. En la provincia de San Juan, inserta en la diagonal árida de América del Sur, esto implica la ocupación de áreas productivas de su oasis a pesar de que, sobre las mismas, se realizaron importantes inversiones para posibilitar el riego.

¹ El objetivo dos corresponde al tema de tesis doctoral elegido por la autora del presente trabajo.

El presente trabajo pretende por un lado, determinar según criterio adoptado, el área periurbana de la ciudad de San Juan. Por otro lado, y tanto fuera como dentro del límite exterior de la zona urbana tradicional, localizar casos de mortalidad por tuberculosis en todas sus formas.

En relación a la tuberculosis, es necesario destacar que en la República Argentina se notifican más de 10.000 nuevos casos de tuberculosis cada año. El Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) Dr. Emilio Coni sostiene que se producen aproximadamente 800 muertes anuales. En la provincia de San Juan el número absoluto de casos experimentó descensos significativos en los años ochenta y noventa. A pesar de esto, la irrupción del VIH/SIDA y el aumento de la pobreza colaboraron con la reemergencia y propagación epidémica de nuevos casos. Las condiciones de vida de la población y los factores socio-ambientales son variables de riesgo ante la propagación de la enfermedad. La precariedad de la vivienda, la falta de servicios sanitarios e higiene, actúan como agentes propicios para el desarrollo de la tuberculosis. En el año 2000 la distribución de la enfermedad a escala provincial siguió un esquema de difusión espiralada centrífuga, desde el departamento Capital hacia el sur, oeste y norte (Acosta, 2000). Hasta la actualidad la tasa de notificación si bien ha disminuido, aún la enfermedad no ha logrado erradicarse.

Objetivos

- Determinar según criterio adoptado la extensión de la zona periurbana del Área del Gran San Juan.
- Localizar en el área periurbana definida los casos de mortalidad por tuberculosis en todas sus formas en los años 2010, 2011 y 2012.

Hipótesis

- El área urbana del Gran San Juan crece en forma dispersa y no planificada y origina territorios de borde con problemas de sostenibilidad que afectan la calidad de vida de la población.

Marco teórico

En la segunda mitad del siglo XIX, los países europeos experimentaron un aumento considerable de la población que vivía en las ciudades en detrimento de la población rural. Este “proceso de urbanización”, es decir, el aumento de la población urbana en relación con la población rural, se produjo en diferentes tiempos e intensidades en distintas partes del mundo. Se estima que a principios del siglo XX, solamente el 14% de la población mundial vivía en ciudades, a mitad del siglo este porcentaje se elevó a 30% y hoy llega a más del 50%. En América Latina este proceso se intensificó a mediados del siglo XX y para el año 1975 la región había alcanzado el 61% de población urbana. En Argentina, este porcentaje supera el 80%. En la urbanización industrial clásica del modelo fordista (1920-1960), la tradicional *área metropolitana* era el ámbito de concentración y privilegio. En el postfordismo (principios de los noventa), ocurre que a éste área se le superpone el de la *región metropolitana*: que es más extensa, más difusa y, fundamentalmente, “*con una creciente dificultad para establecer límites claros entre zonas rurales y zonas urbanas (...) producto de la gran dispersión de las actividades en el entorno metropolitano*” (Fernández Durán, 1993). Las metrópolis concentran las funciones de gestión, coordinación y control del sistema mundial. En su interior se configuran nuevos modelos de organización territorial y su crecimiento por expansión se produce en determinadas localizaciones. En efecto, las inversiones diferenciales de capital en el espacio generan desigualdades territoriales y se produce un deterioro de las áreas comerciales tradicionales (no conectadas directamente a las nuevas actividades productivas) y la creación de nuevas centralidades periféricas. Los procesos de reconversión económica influyen decididamente en las ciudades. Ellas se encuentran sometidas a una fuerte tensión sobre sus bordes, puesto en evidencia por el incremento del valor tradicional de ese suelo, que se prepara para la llegada de asentamientos comerciales, de oficinas y/o de residencia de alto coste. En consecuencia, puede observarse un proceso centrífugo, hacia el exterior, en el que se emplazan nuevas actividades terciarias, por un lado, pero por otro surgen también movimientos de tipo centrípeto, hacia el interior, que buscan poner en valor los espacios intersticiales, los vacíos interiores de la ciudad consolidada.

Ante la emergencia del nuevo proceso de urbanización se puso en evidencia el incremento del deterioro de las áreas centrales; pero también, el aumento de los espacios intersticiales y la aparición de localizaciones periféricas como verdaderas situaciones de enclaves. Además, los ámbitos no urbanos incorporaron progresivamente elementos considerados de lo urbano y hoy se encuentran en vías de mutación y de reformulación tanto en lo referente a la calidad del suelo como también a su valor económico. Los fragmentos urbanos intersticiales a los que se hace referencia están conformados por espacios localizados sobre áreas de alta accesibilidad y que, debido a cambios en las estructuras

productivas a escala regional, han sido abandonados y quedaron, durante tiempo, vacantes de actividad. Estas áreas antiguamente fueron ocupadas por equipamientos industriales, viejas instalaciones portuarias o estaciones ferroviarias, entre otras, y debieron ser desactivadas debido al retroceso de las actividades que le daban sustento (renovación tecnológica, cambio de políticas macroestructurales, erradicación industrial, etc.)².

Cuando se produce la expansión de las ciudades hacia áreas periféricas “*el campo se rompe en trozos al intercalarse hipermercados, carreteras, oficinas, urbanizaciones, áreas comerciales, dejando de cumplir su misión de producir cereales para convertirse en un conjunto de zonas baldías o escombreras ilegales a la espera de un cambio de destino*”³. El área periurbana se define entonces como el anillo exterior a la aglomeración, formado por zonas urbano-rurales, es decir, es el límite de las regiones urbanas. Valenzuela Rubio (1986) define al periurbano como un espacio continuo, de dominio urbano, como una zona transitoria que ofrece una amplia gama de usos dispares, como: grandes equipamientos y parques metropolitanos, polígonos industriales, ciudades dormitorio y urbanizaciones de baja densidad de edificación con espacios de agricultura residual. De acuerdo a esto, el periurbano es una área de transición entre el campo y la ciudad, con predominio de lo urbano. Se define asimismo como la ciudad en formación. La actividad agraria va desde la reconocida normativamente hasta huertos marginales de titularidad ajena (pública o privada) que cuando se abandona deja espacios de barbecho o baldío social. Según Barsky (2005) el periurbano es un territorio productivo, residencial y de servicios que se desarrolla en el contorno de las ciudades. Se genera cuando un centro alcanza determinadas dimensiones, es decir, cuando conforma un mercado de alcance regional que requiere ser abastecido desde “las cercanías”. Para el autor, en el caso argentino, en localidades de aproximadamente 250.000 habitantes en adelante se puede constatar la conformación de bordes periurbanos. Es decir, se define el periurbano como un territorio transicional.

El Valle del Tulum-Ullum-Zonda en la provincia de San Juan, es un oasis construido en un ambiente árido y ambientalmente frágil. La ciudad de San Juan, emplazada en este valle, soporta dos coacciones: la limitación del desierto desde afuera y la presión de su propio crecimiento desde adentro. La misma, constituye el núcleo de mayor jerarquía, integrado por el departamento Capital y los espacios urbanos de Rawson, Rivadavia, Santa Lucía, Chimbas y Pocito. En consecuencia, la jurisdicción urbana resulta compartida y administrada por estos seis municipios. La ciudad experimenta un proceso de expansión sobre las áreas rurales circundantes y manifiesta “*rasgos de difusión por crecimiento demográfico y edificatorio, ocupación de sectores próximos a la red vial, instalación de miles de nuevos residentes, desarrollo de nuevas actividades y usos del suelo, junto a la conservación de ciertos vestigios de su pasado rural, y está nítidamente visible en la zona periférica dispersa que se ha podido identificar, adoptando características diferentes en cada uno de los sectores departamentales que la componen*”⁴.

En concordancia con lo expresado en párrafos anteriores, el área periurbana de la ciudad de San Juan, tiene límites indefinidos en relación a lo rural, por lo tanto, es aceptable hablar de franja rural-urbana, es decir, áreas intermedias de expansión y dispersión de la ciudad.

Al mismo tiempo, esta urbanización extendida y dispersa, ocasiona desequilibrios funcionales y problemas de infraestructura, equipamiento y conflictos de segregación social. Las condiciones de vida de

² Un ejemplo en la ciudad de San Juan es la Estación ferroviaria provincial (1885-1990), localizada en la esquina conformada por calle Mitre y Avenida España. Tuvo su máximo apogeo en las décadas del cuarenta y cincuenta. Posteriormente, con la aparición y auge de otros medios de transporte como el automotor, el ferrocarril perdió su hegemonía. La estación dentro de la ciudad se convirtió en un espacio en desuso y hoy constituye el denominado Centro Cultural San Martín.

³ VIDAL-KOPPMANN, Sonia y MORANO, Cesira. “**La globalización y las dos caras de Buenos Aires: ghettos de riqueza y pobreza**”, CD – Room primer Encuentro Internacional Humboldt, Buenos Aires, 1999.

⁴ SANCHEZ, Sandra. “**Nuevos territorios de borde en la periferia del Gran San Juan**” [en línea]. [ref. 24 septiembre 2013]. Instituto de Geografía Aplicada- Departamento de Geografía, Universidad Nacional de San Juan. Disponible en <http://www.EJE.Sandra.Sánchez.nuevos.territorios.de.borde.en.la.periferia.del.Gran.San.Juan.pdf>

la población y los factores socio-ambientales actúan como agentes propicios para el desarrollo de una enfermedad social: la tuberculosis.

La tuberculosis acompaña al hombre desde el comienzo de su historia. Existe evidencia de la enfermedad en momias halladas en Eurasia y África como remanente del período neolítico tardío y en Amerindia, en esqueletos de cerca del año 800 a.C. (Frederick Cartwright, 2005, p.167-168). En el siglo XIX y principios del XX llegó a ser la más frecuente causa de muerte en el mundo occidental. Se estima que en ese período 1.000.000.000 de personas murieron por esta enfermedad (Carranza, 2008, p. 120).

La enfermedad en cuestión es infecciosa y contagiosa. Infecciosa porque es causada por una bacteria denominada bacilo de Koch (en referencia a su descubridor Robert Koch 1843-1910) y contagiosa porque un enfermo sin tratamiento puede transmitir a otras personas la enfermedad. La misma es curable debido a que existe un tratamiento eficaz para combatirla. Afecta principalmente a los pulmones, aunque también puede afectar a otros órganos como ganglios, huesos, articulaciones, columna, riñones, vejiga, meninges y cerebro. La Organización Mundial de la Salud (OMS) sostiene que actualmente más de un tercio de la población mundial presenta infección tuberculosa latente.

Los casos registrados en la provincia hasta la actualidad presentan una disminución tanto en sus tasas de notificación como de mortalidad, no obstante esta disminución es lenta y la enfermedad aún prevalece.

Localización del área de estudio

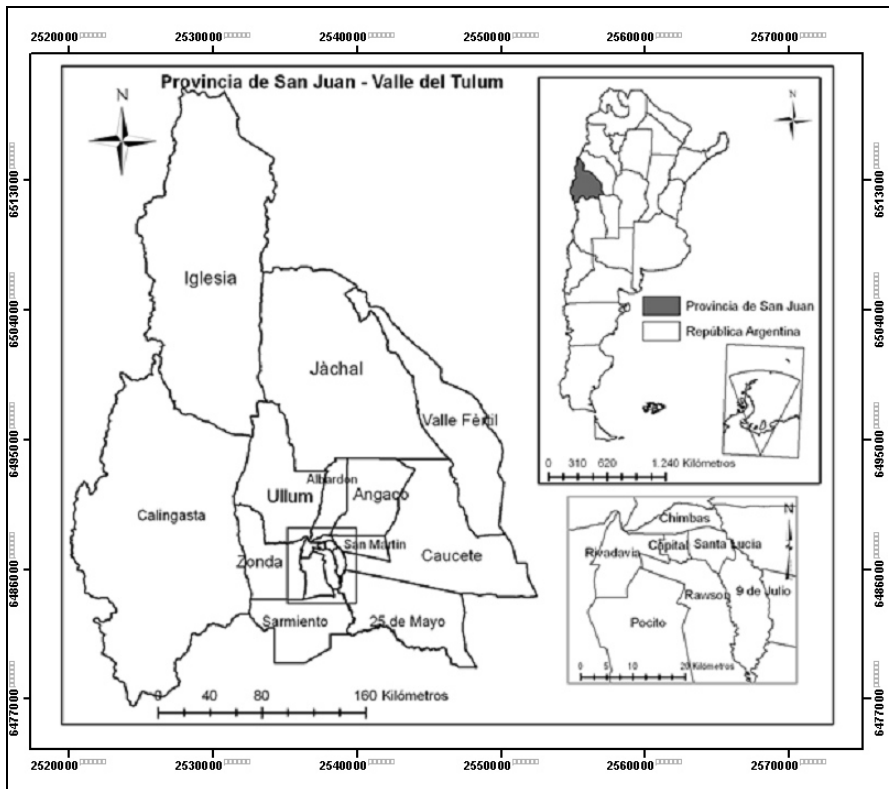
La provincia de San Juan posee una superficie de 89.651 km² y está dividida en 19 unidades administrativas denominadas departamentos. Su superficie representa el 2,4% del total de extensión de la Argentina y ubica a la provincia en el decimosexto lugar entre las unidades políticas más extensas del territorio nacional. San Juan es una provincia mediterránea ubicada en la región andino-cuyana. La provincia presenta ambientes montañosos, de travesía y llanos localizados en sentido longitudinal con rumbo oeste, centro y este respectivamente. Con presencia de los relieves positivos, los valles de sedimentación resultan de la erosión de ríos de deshielo como el San Juan y el Jáchal que desaguan con dirección sureste buscando la depresión del Bermejo. En los relieves negativos se localizan asentamientos humanos que conforman oasis entre elevaciones.

El principal oasis de San Juan se emplaza en el semibolsón de Tulum y se denomina Valle de Tulum-Ullum-Zonda (Mapa N° 1). Este se encuentra enmarcado por el Cordón Precordillerano al Oeste, la Sierra de Villicum por el Norte y las Sierras de Pie de Palo por el Este. El Valle de Tulum constituye el oasis de primera magnitud dentro de la provincia de San Juan, por las siguientes razones:

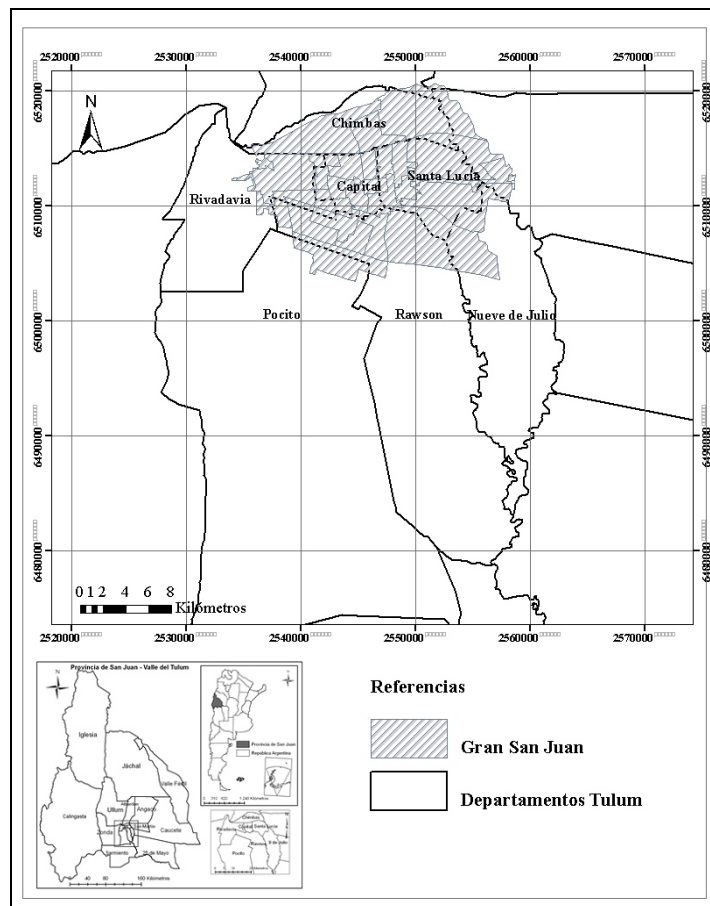
- Posee el núcleo urbano de mayor jerarquía; la ciudad de San Juan, capital administrativa y centro de complejas funciones que sirve no solo al oasis mayor sino también a los pequeños oasis periféricos y al resto de la provincia.
- Concentra el 73% de la población provincial, en un espacio que representa el 2% de la superficie total provincial.

Dentro de él, la ciudad de San Juan, constituye el núcleo de máxima jerarquía, integrado por el departamento Capital y los espacios urbanizados de Rawson, Rivadavia, Santa Lucía, Chimbas y Pocito. En consecuencia, la jurisdicción urbana resulta compartida y administrada por estos seis municipios (Mapa N° 3). La ciudad de San Juan forma parte del Gran San Juan, espacio que constituye el área de estudio. El Gran San Juan es una unidad territorial caracterizada por una gran concentración de población en torno al departamento Capital (ciudad Capital), que a su vez traspasa los límites administrativos de la misma ciudad. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) conforman esta aglomeración urbana los departamentos: Capital, Chimbas, Pocito, Rawson, Rivadavia, Santa Lucía y Nueve de Julio. Dicha área se define por esta entidad como localidad. Posteriormente, se la delimita en unidades administrativas que son los departamentos. A su vez, el INDEC divide a los departamentos en fracciones censales y finalmente existe una subdivisión en radios censales.

La ciudad crece y se difunde. Adopta una forma particular debido a su crecimiento demográfico y edificatorio. Se produce entonces la ocupación de sectores próximos a la red vial con instalación de miles de nuevos residentes, el desarrollo de nuevas actividades y usos del suelo junto a la conservación de ciertos vestigios de su pasado rural.



Mapa. N° 1: Localización de la provincia de San Juan. Fuente: elaboración propia en base a Atlas Socioeconómico Provincia de San Juan, 2010.



Mapa. N° 2: Localización del área de estudio. Departamentos del Valle de Tulum y Gran San Juan. Fuente: elaboración propia en base a Atlas Socioeconómico Provincia de San Juan, 2010.

El terremoto de 1944 y la reconstrucción de la ciudad

El crecimiento urbano sufre un corte con la ocurrencia del terremoto de 1944. Este evento se produjo el 15 de enero de 1944 a las 20:52 horas. Su epicentro fue a 20 km al norte de ciudad de San Juan, específicamente en la localidad de La Laja, Albardón. La magnitud de sus ondas superficiales fue de $M_s=7,8$, su magnitud momento $M_w=7$ y su intensidad máxima de 9 en la escala de Mercalli Modificada. Se estima que el terremoto dejó aproximadamente 10000 víctimas, un número mayor de heridos y la destrucción total de la ciudad. Este último hecho, llevó a la consecución de múltiples acciones cuyo objetivo fue la reconstrucción de la ciudad.

La reconstrucción como proceso implicó fluctuaciones y estuvo enmarcada por las políticas asistenciales del Estado de Bienestar, las políticas desarrollistas de la década del 60, la crisis de los años 80 y la apertura del mercado inmobiliario en la década de los 90.

Entre los años 1944 y 1948 se proponen numerosos planes oficiales para la reconstrucción de la ciudad.

Se creó en 1947 el Consejo de Reconstrucción de San Juan, que tuvo a su cargo la construcción de la Obra Pública. La Dirección de Planeamiento Urbano de la provincia creó un nuevo código de edificación que entró en vigencia desde el proceso de reconstrucción y rige, con algunas modificaciones y actualizaciones, hasta hoy.

Crecimiento, reestructuración y expansión de la ciudad

En el transcurso de su historia, la ciudad experimentó variaciones de tamaño físico, demográficas y también modificaciones en su plano estructural. Las causas del crecimiento, reestructuración y expansión se relacionan con aspectos demográficos y también con otros de carácter social y económico.

En efecto, el proceso de construcción de la ciudad se ha manifestado en la expansión del centro histórico y tal como se expresa anteriormente, en una consecutiva anexión de centros menores que se originaron en la periferia y que pertenecen a distintos municipios. Como consecuencia, la ciudad hoy comprende un territorio continuo pero seccionado administrativamente en seis espacios urbanos dependientes de los municipios de Capital, Rivadavia, Chimbab, Santa Lucía y Rawson. A este espacio se la agregó a partir de 1980 la zona norte de Pocito como consecuencia del reciente fenómeno de fusión producido en el sur de la ciudad.

La ciudad de San Juan ha ido consolidando su macrocefalismo. De acuerdo al Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, la población del área de estudio suma los 492.181 habitantes, esto equivale a decir que un 73% de sus pobladores están concentrados en la ciudad o Gran San Juan (Gráfico N°1). Los totales de población en los departamentos del Valle de Tulum y en la ciudad de San Juan indican mayores cifras en los departamentos Rawson, Capital y Chimbab principalmente. Estos departamentos urbanos incrementaron su población en el transcurso de los últimos censos (1980-2010). La densidad poblacional por departamento es mayor en Capital, Chimbab y Santa Lucía. Posteriormente Rivadavia y Rawson, con mayores superficies registran menores valores y por último, Pocito.

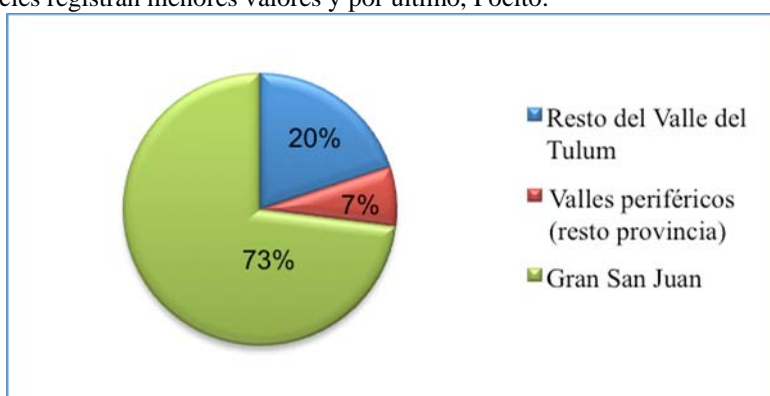


Gráfico N°1: Porcentajes de población de la provincia según valles. Fuente: elaboración propia en base a Instituto Nacional de Estadística y Censos INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

El análisis de los datos censales indica que el proceso de urbanización manifiesta una aceleración durante las últimas cuatro décadas y se expresa a través de una clara producción de espacio residencial en la periferia. En él, se han construido grandes complejos habitacionales o barrios de gestión pública y privada que han ido superponiendo sus respectivas áreas de influencia generando áreas suburbanas estructuradas por los principales ejes de circulación. Si bien el Estado participa en esta expansión, ocurre que al mismo tiempo la ciudad presenta determinados rasgos de improvisación que denotan la falta de una planificación

de conjunto. Desde el año 2005 se implementaron políticas de viviendas sociales de origen nacional y provincial.

El proceso de expansión llevado a cabo por estos entes promovió el crecimiento espacial urbano y originó nuevos escenarios en la zona periférica. De esta manera, se ha producido una fuerte competencia de los usos de suelo entre la vivienda, la agricultura y la industria y se ha vulnerado la normativa urbana por parte de los organismos del Estado encargados de aplicarla.

El número de viviendas construidas por el Instituto Provincial de la Vivienda ha sido considerablemente mayor en Chimbas, le siguen Rawson y Rivadavia (Gráfico N° 2). Este hecho confirma la tendencia de crecimiento de estas áreas urbanas. Capital y Santa Lucía presentan una participación menor en cuanto a la construcción de este tipo de viviendas. El primero se comporta como expulsor de la población de asentamientos irregulares erradicados y relocalizados en áreas de los departamentos que lo rodean, sobre todo Chimbas y Rawson. En el caso de Santa Lucía y tal como se expresa anteriormente, es mayor la incidencia de construcción de viviendas de capital privado bajo la modalidad de barrios cerrados.

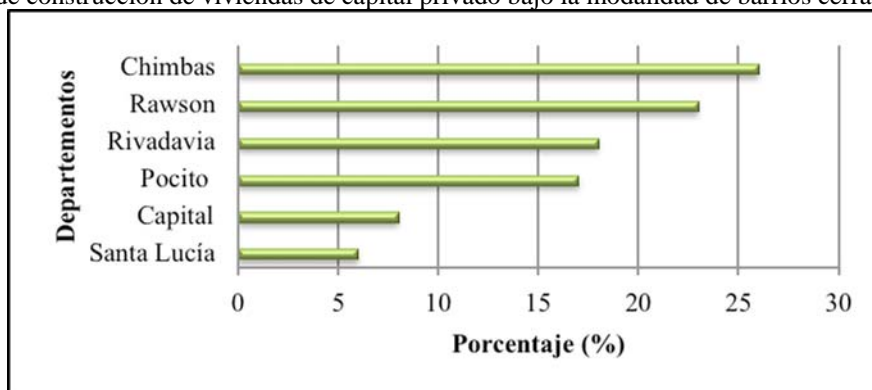


Gráfico N° 2: Participación por departamento según viviendas construidas (2005-2011) sobre el total, en la ciudad de San Juan*. Fuente: Instituto Provincial de la Vivienda – 2011. Gobierno de San Juan.

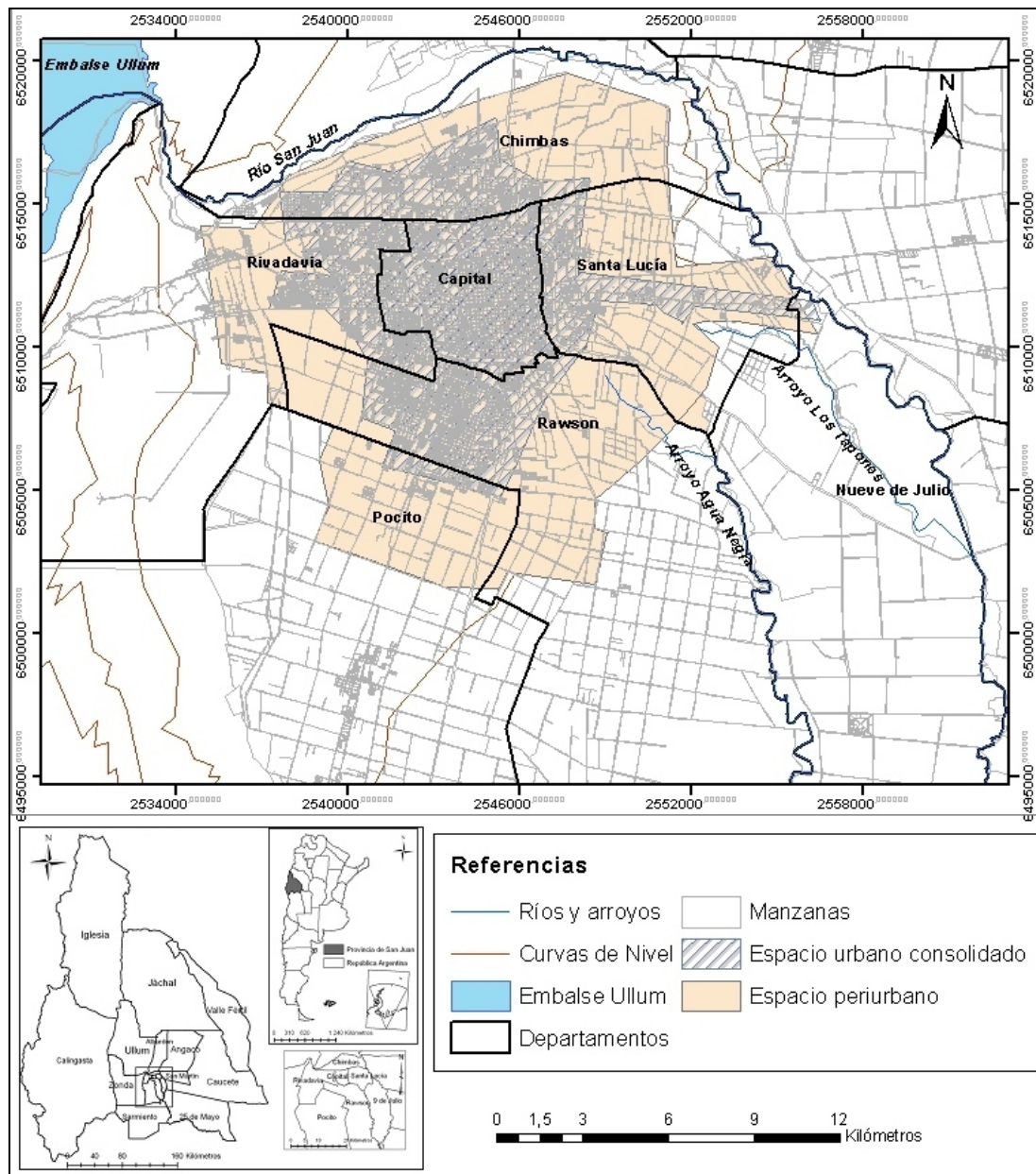
* Los valores incluyen viviendas construidas para la erradicación de Asentamientos Irregulares y Viviendas construidas y entregadas por sorteo.

Criterio adoptado para la definición y delimitación de los territorios de bordes

Para la identificación y delimitación del área periurbana o territorio de borde, se parte de lo argumentado por Horacio Bozzano que avanza en la definición de los denominados territorios de borde como “*aquellos ámbitos donde los efectos de la aglomeración urbana se reducen o son menos evidentes, particularidad que no implica necesariamente la disminución gradual en la intensidad de la ocupación residencial*” (Bozzano, 2000: 85). Los siguientes criterios identificados permitieron la delimitación de la zona periférica dispersa y configuran el espacio de dispersión urbana y los territorios de borde.

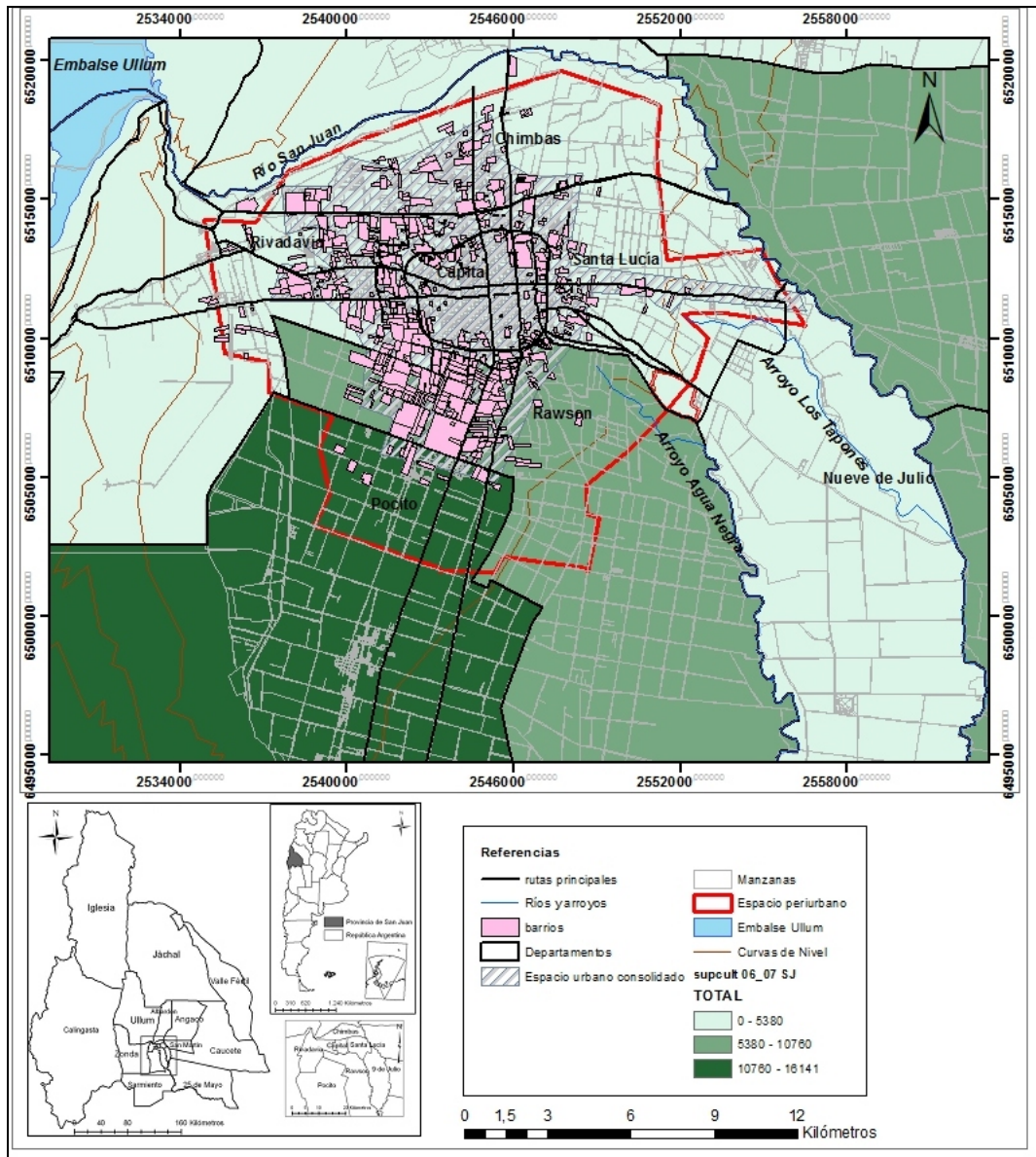
- Aglomeración urbana reducida
- Parcelas baldías y cultivadas
- Conjuntos habitacionales en construcción o planificados
- Ocupación de sectores próximos a la red vial
- Dispersión urbana hacia espacios dedicados anteriormente a la agricultura intensiva de la vid, el olivo y las hortalizas con una progresiva reducción de los suelos productivos.

La ciudad consolidada presenta un límite irregular, con avances sobre los espacios periurbanos conformados por superficies cultivadas e incultas. Las tierras baldías representan espacios disponibles para la expansión de la ciudad a mediano y corto plazo y su unión con conjuntos habitacionales ya establecidos y otros en construcción y planificados (Mapa N° 3).



Mapa N° 3: Delimitación del espacio urbano consolidado y su periurbano. Fuente: elaboración propia en base a Atlas Socioeconómico Provincia de San Juan 2010.

En estos mapas pueden observarse dos elementos limitantes al crecimiento del área urbana: la red de drenaje y las curvas de nivel. El Río San Juan marca el límite norte de espacio urbano e impide el crecimiento hacia el este debido a que la pérdida de pendiente influye en la aparición de zonas fácilmente anegables y sometidas a procesos de reventación. De este modo, todo el sector sudeste constituye, desde un enfoque ambiental, un espacio geográfico lábil. Por otro lado, los contrafuertes de la precordillera Sierra Chica de Zonda marcan el umbral occidental. La tendencia general de expansión demográfica y edificatoria se manifiesta hacia el sur (Departamento Pocito), siguiendo la dirección que le marca el declive natural del terreno; hacia el oeste (departamento Rivadavia) y hacia el este (departamento Santa Lucía) en este caso, sobre las principales vías de comunicación. Este crecimiento adopta diferentes características en cada uno de los sectores departamentales que lo componen. En estos sectores se han instalado nuevos residentes y con ellos nuevas actividades y usos del suelo. Asimismo, todo se desarrolla en forma conjunta con las antiguas actividades rurales que se manifiestan en el paisaje y que están visibles en la zona periférica dispersa que se ha podido identificar. Los departamentos Pocito y Rawson presentan la mayor superficie cultivada del área de estudio y en ellos han surgido entornos urbanos en áreas tradicionalmente agrícolas e industriales (Mapa N° 4).

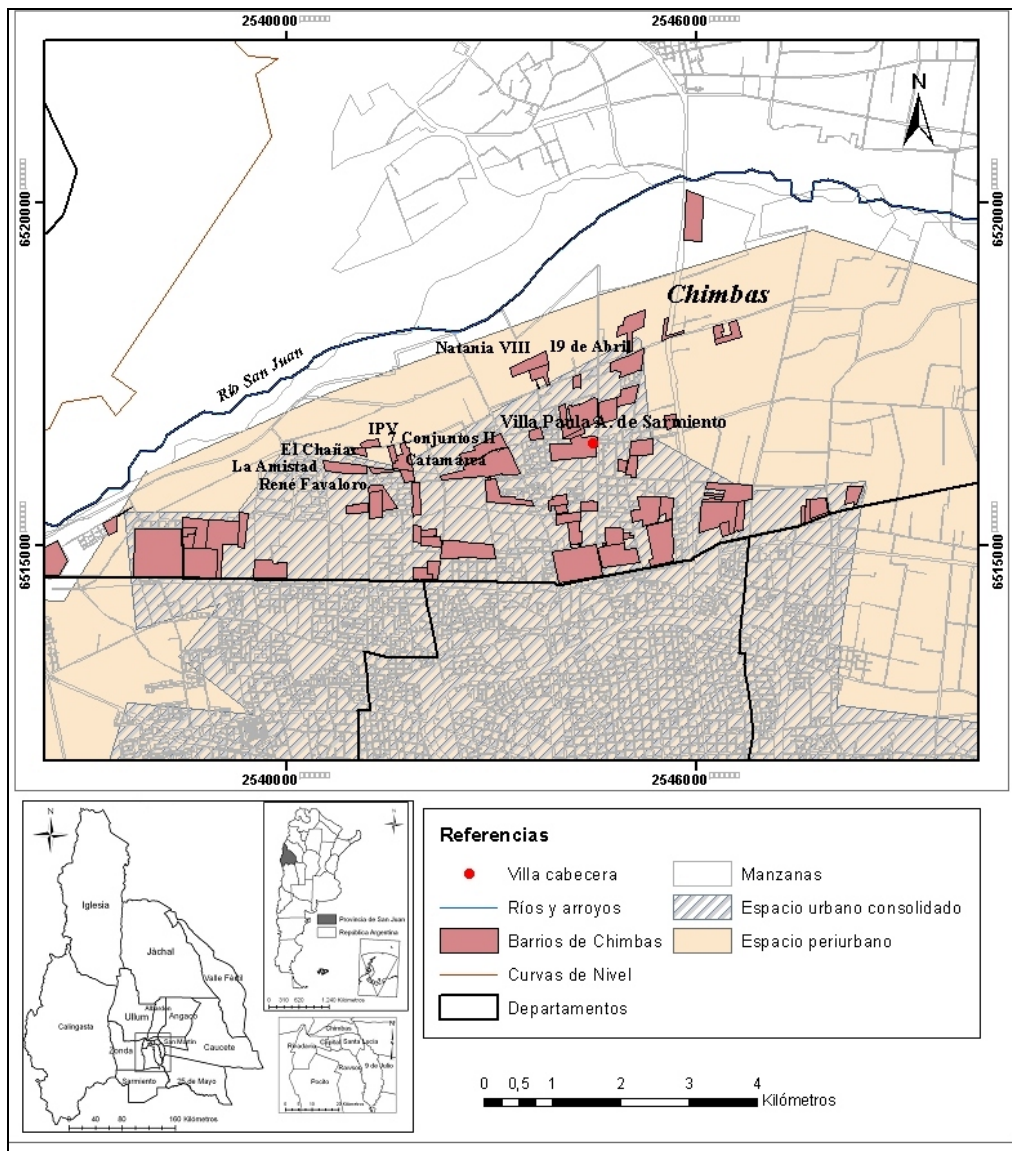


Mapa N° 4: Superficie cultivada por departamento y barrios. Fuente: elaboración propia en base a Atlas Socioeconómico Provincia de San Juan 2010.

La identificación y comparación entre el límite de la ciudad consolidada, el límite exterior de las áreas rurales y las áreas en crecimiento de la ciudad, han resultado en el reconocimiento de los territorios de borde, esto es en la periferia de la ciudad de San Juan. Los procesos significativos e identificados que definen el espacio periurbano se exponen en la Figura N° 1.

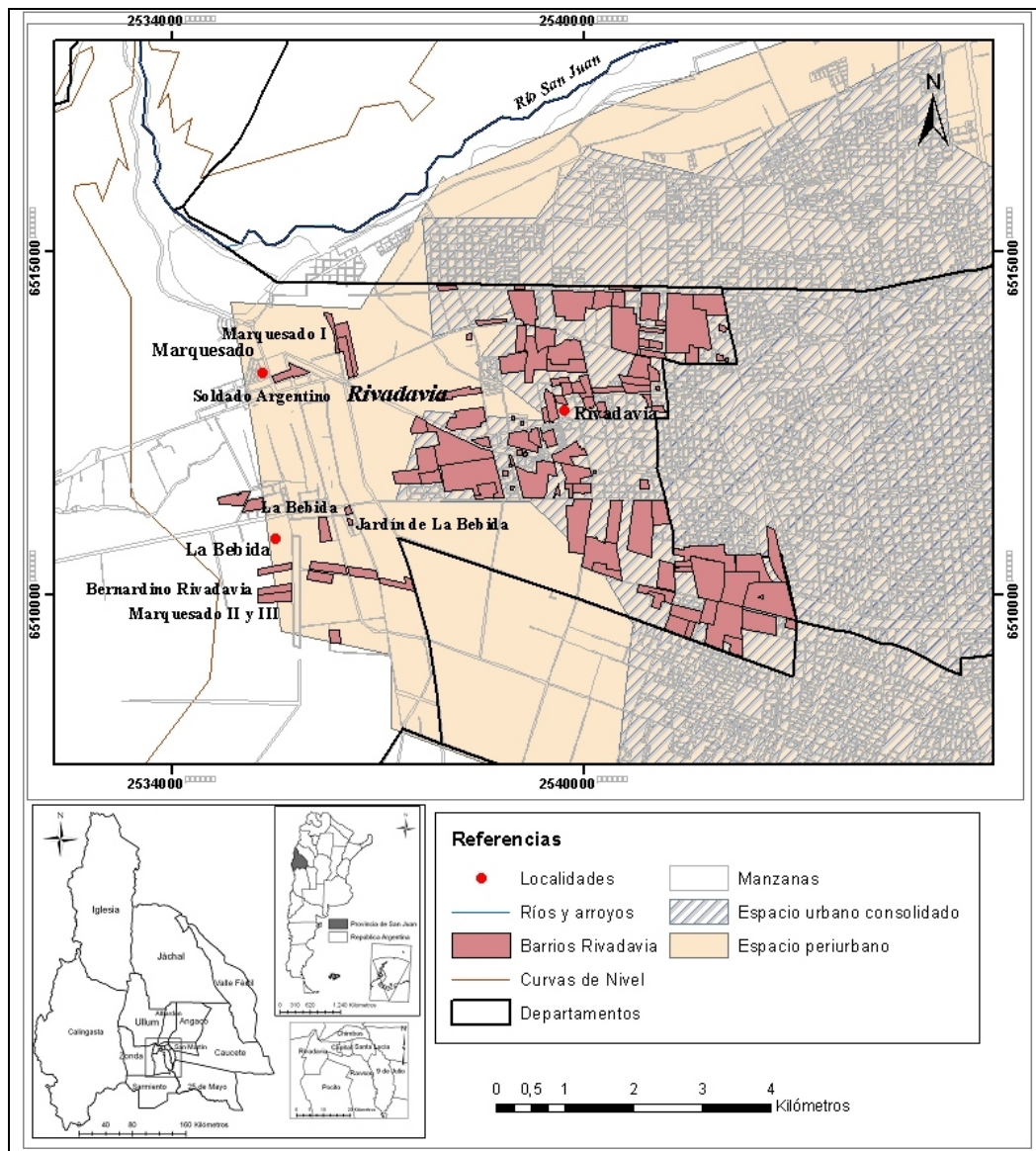
Los procesos que definen la dispersión urbana se manifiestan en espacios geográficos determinados según su localización relativa y se describen a continuación:

- ⇒ Espacio geográfico al norte de la ciudad: se localiza en el Departamento Chimbas y se configura alrededor de una zona consolidada central que es la Villa Paula Albarracín de Sarmiento. Desde este centro se observa un crecimiento hacia el oeste. La continuidad del tejido urbano se manifiesta particularmente por el aumento del uso residencial en el espacio anteriormente ocupado por villas erradicadas. Asimismo, se observa la aparición de nuevas figuras legales de ocupación del suelo residencial como por ejemplo, los loteos manejados por uniones vecinales. La superficie para uso agrícola ha disminuido en un 2,5 %. En el este del departamento ha ocurrido el abandono de la zona de reserva agrícola y de algunas industrias. En su reemplazo, se han construido nuevos barrios del Plan Federal de Vivienda y también existen nuevos servicios, como el educativo, destinado a la nueva población residente en la zona. La información oficial revela que en cinco años se construyeron en el área 2.409 viviendas distribuidas en 11 nuevos barrios: Calandria, El Chañar, La Amistad, Tránsito de Oro, 7 conjuntos II, Catamarca, René Favaloro, AMAT, Chimbas Cipolletti, las Margaritas y Las Lajas (Mapa N° 5).



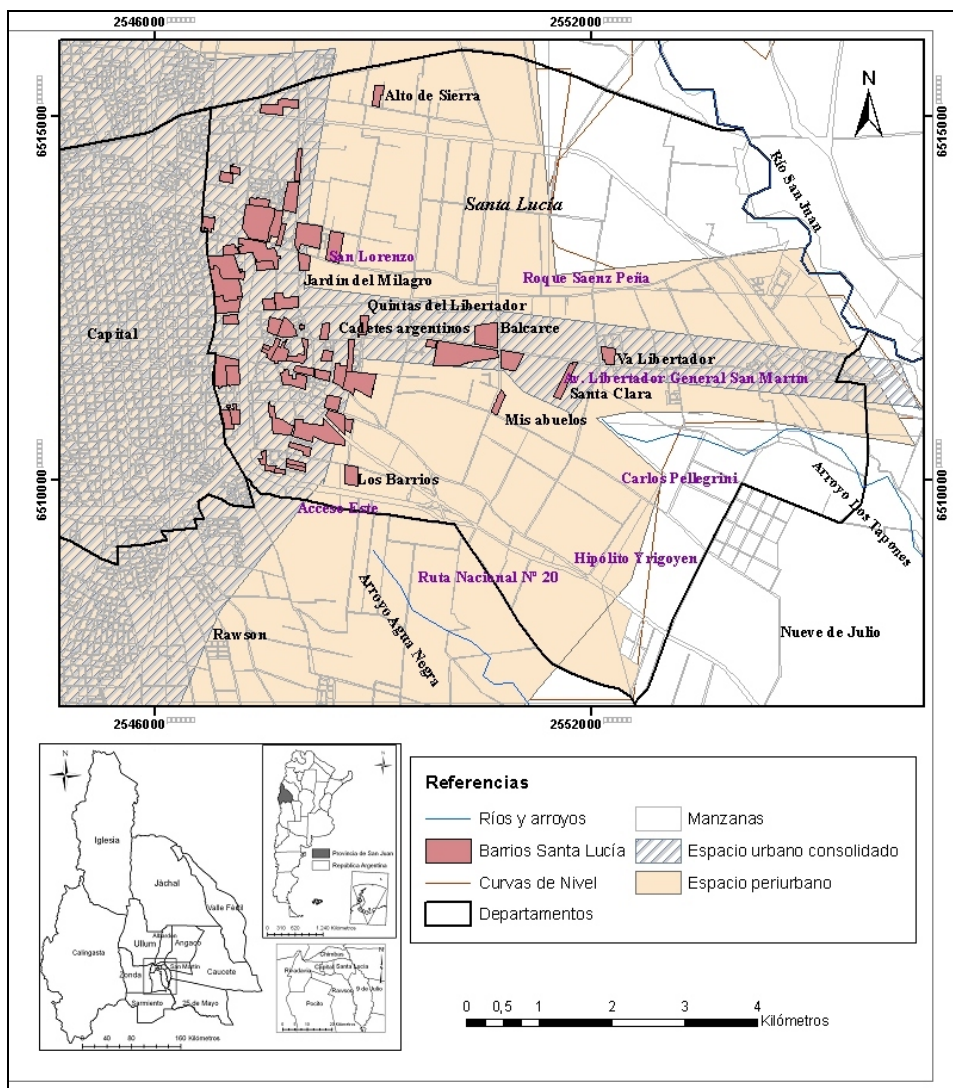
Mapa N° 5: Espacio geográfico al norte de la ciudad. Fuente: elaboración propia en base a Atlas Socioeconómico Provincia de San Juan 2010.

⇒ Espacio geográfico al oeste de la ciudad: se localiza en el departamento Rivadavia, el que ha experimentado un crecimiento de población y viviendas sociales en la localidad La Bebida, al oeste departamental. La política de vivienda ejecutada por el gobierno provincial, ha tenido aquí un fuerte impacto y ha impulsado un crecimiento demográfico del 50% en los últimos diez años. Además se ha producido la fusión de este centro (antiguamente abastecedor de servicios rurales) con la ciudad consolidada. En tanto el pronóstico indica que si la expansión continúa llegará hasta el piedemonte de la Sierra de Zonda. En el borde urbano se localizan barrios de clase media y media alta (se han contado 20, algunos son cerrados y constituyen inversiones del sector inmobiliario) que definen el crecimiento espontáneo actual y en gran escala de la ciudad hacia el oeste. La consecuencia de estos procesos es que existe una reducción de la superficie cultivada tradicional con manifestación de abundantes terrenos con cultivos deteriorados, abandonados y/o erradicados. En esta zona tradicionalmente se cultivaba vid, hoy se comporta como zona de amortiguación entre la ciudad y los pueblos tradicionales de La Bebida y Marquesado (Mapa N° 6).



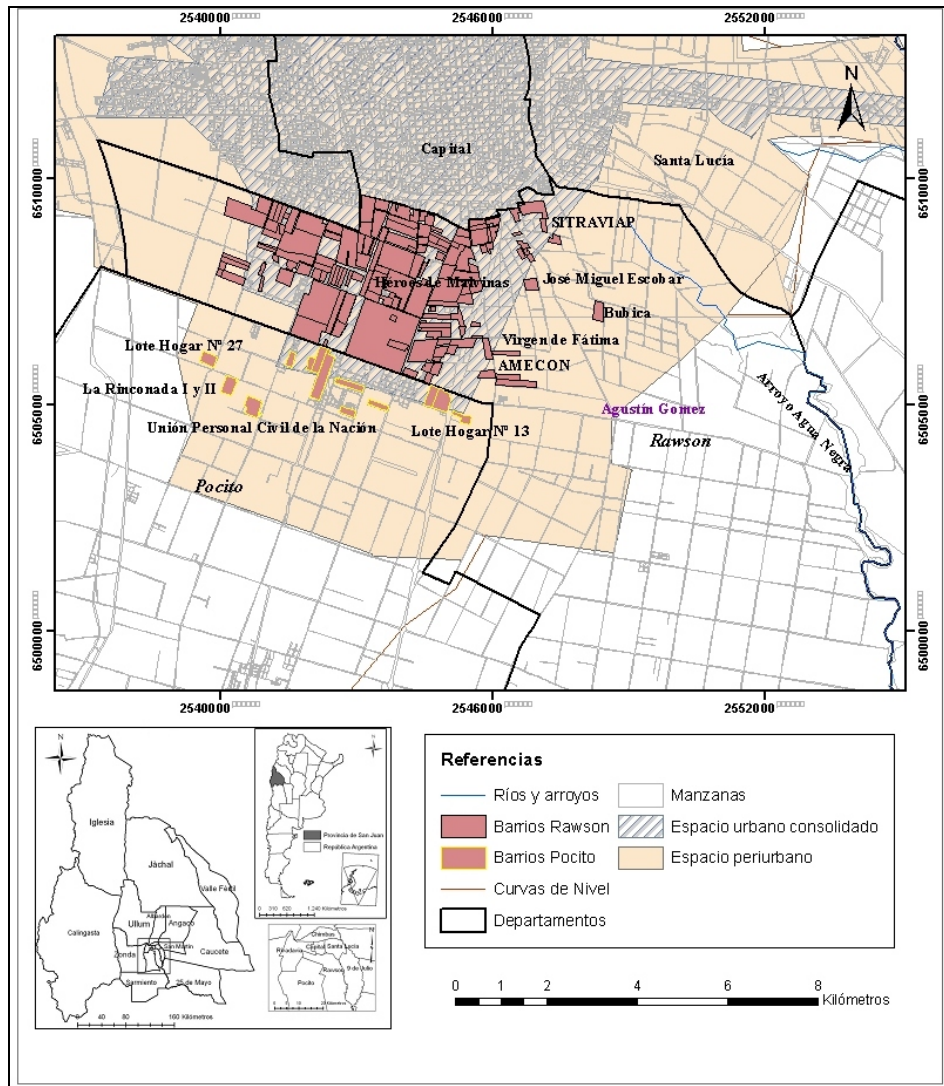
Mapa N° 6: Espacio geográfico al oeste de la ciudad. Fuente: elaboración propia en base a Atlas Socioeconómico Provincia de San Juan 2010.

⇒ Espacio geográfico al este de la ciudad: se localiza en el departamento Santa Lucía. A principios del Siglo XX esta zona fue es la de menos crecimiento y hoy se convierte en una de las más dinámicas en relación a la instalación de nuevas y variadas funciones en una zona tradicionalmente agrícola. El crecimiento actual está orientado pro las más importantes vías de comunicación, hacia el este: Av. Libertador Gral. San Martín, Av. Roque Saenz Peña, Calles San Lorenzo y Pellegrini, y Ruta Nacional N°20. La política pública de viviendas no ha tenido fuerte impacto en Santa Lucía, sin embargo, la inversión privada sí. En este caso, aparecen barrios de clase media y media alta, en general de tipo cerrados y algunos en etapa de urbanización, otros en construcción y construidos. Según el Código de Edificación estos espacios en donde avanza la urbanización deberían destinarse a uso agrícola (Mapa N° 7).



Mapa N° 7: Espacio geográfico al este de la ciudad. Fuente: elaboración propia en base a Atlas Socioeconómico Provincia de San Juan 2010.

⇒ Espacio geográfico al sur de la ciudad: en este espacio, el borde de la ciudad se define por la expansión urbana como consecuencia de la construcción de barrios de vivienda social y por la intervención estatal a través del mejoramiento de viviendas ya construidas. Entre los años 2005-2011 se edificaron en el oeste del departamento Rawson y norte de Pocito, más de 5000 viviendas. El 50% de las viviendas construidas se destinaron a la población de bajos recursos que fue erradicada de asentamientos irregulares que se localizaban en la trama urbana central, por lo general, con buena accesibilidad a redes, servicios y trabajo informal. Este proceso se concretó con el traslado de 16 villas a 9 nuevos barrios, que representan 1.053 nuevas viviendas. El territorio de borde alberga hoy 5.000 nuevos vecinos tanto en Rawson como en Pocito, distribuidos en conjuntos habitacionales para la población de escasos recursos. Esta distribución representa la extensión de la mancha urbana y la ampliación de las demandas de equipamientos para servicios sociales y redes de infraestructura. La tradicional zona agro-industrial se localiza hacia el este, hacia donde la urbanización ha avanzado provocando la desaparición de la actividad agrícola manufacturera. La zona recibe la demanda de nuevos núcleos urbanos dispersos, que demandan gran cantidad de servicios y funciones en un ambiente casi desprovisto de esa oferta. Una gran cantidad de industrias se localizaban en los antiguos límites de la ciudad formando a su vez un borde con usos de suelos más o menos bien definidos por esta actividad. En la actualidad, estas industrias han sido traspasadas por el uso residencial al norte debido a la construcción de los barrios Solares de San Juan, los SITRAVIAP, Barrio Sureño y Reina Mora y Siete Colores II. Asimismo, hacia el sur se construyeron los barrios Virgen de Fátima, Cuesta del Viento, Siete Colores I y el complejo integrado Barrios Las Pircas, Sierra Morada, Ejército de los Andes y Chacras de Cuyo. La calle Agustín Gómez sirve de eje a los barrios Héroes de

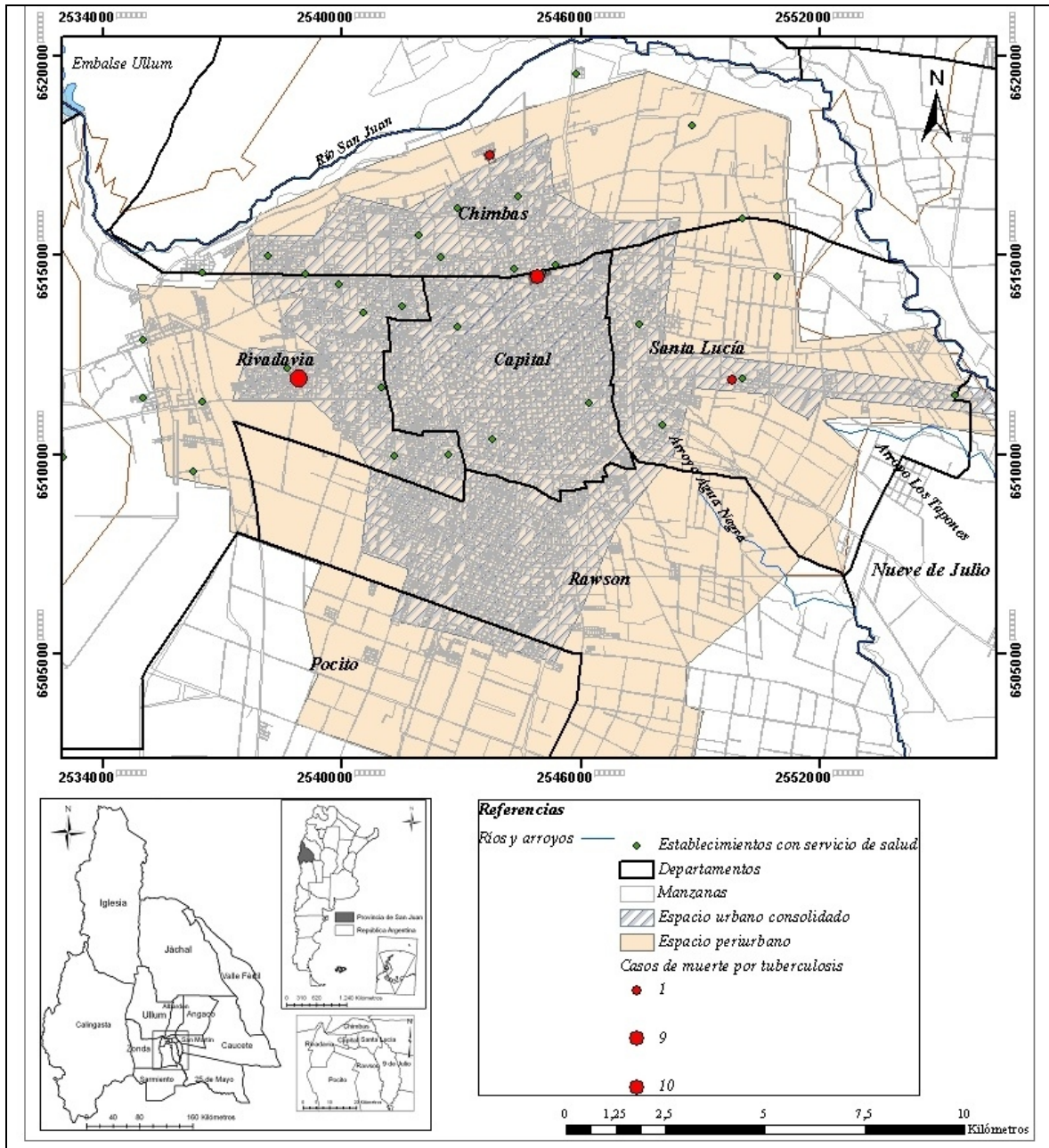


Mapa N° 8: Espacio geográfico al sur de la ciudad. Fuente: elaboración propia en base a Atlas Socioeconómico Provincia de San Juan 2010.

Mortalidad por tuberculosis en el área de estudio

La tuberculosis (TB) constituye un importante problema de salud debido a que es una enfermedad infecciosa, contagiosa y potencialmente mortal que en la actualidad sigue difundándose en el mundo y principalmente en las ciudades con elevadas densidades de población y alto grado de hacinamiento. Es una enfermedad asociada a la pobreza y depende de las condiciones de vida de la población y de factores socio-ambientales. En la provincia de San Juan la distribución de la enfermedad conforma un esquema de difusión espiralada centrífuga, desde el departamento Capital hacia el este, oeste y norte (Mapa N° 9). No obstante, el análisis de los datos provinciales del Ministerio de Salud de la Provincia de San Juan indica que existe hoy un aumento en las tasas de mortalidad en departamentos periféricos y rurales del territorio sanjuanino. En el período considerado, la mortalidad por tuberculosis en todas sus formas en el área de estudio aumenta en 2011 respecto al año anterior y se mantiene en 2012. Los departamentos que registran más casos de muerte en los años 2010-2012 son: Capital y Rivadavia. En el primer departamento el número de muertes se ha mantenido regular durante el período, en tanto que en el segundo caso las muertes aumentaron en 2011 y se mantuvieron en 2012. La mortalidad ocurrió más en hombres que en

mujeres (11 hombres; 7 mujeres). El análisis de los datos correspondientes a los fallecidos de sexo masculino revela edades desde los 30 a los 80 años, en tanto las muertes de mujeres ocurrieron entre los 40 a 95 años. El análisis de la calidad de vida de la población presenta dimensiones importantes como educación, salud, vivienda y medio ambiente. De todas ellas ésta última tiene estrecha relación con la dimensión salud y que revela ciertos espacios en alerta ante la prevalencia⁵ de la enfermedad. Los espacios donde se localizan las muertes cartografiadas corresponden a los barrios del espacio urbano consolidado y su borde, a saber: Barrio 19 de abril (Chimbas), Barrio Cadetes Argentinos (Santa Lucía) y barrio Calívar (Rivadavia).



Mapa N° 9: Número de casos de muerte por tuberculosis en todas sus formas en el área de estudio. Período 2010-2012. Fuente: elaboración propia en base a Atlas Socioeconómico Provincia de San Juan 2010 y a datos del Ministerio de Salud de la Provincia de San Juan: División Bioestadística.

⁵ Prevalencia: fuerza con que subsisten las enfermedades en los humanos, es un indicador de morbilidad.

Bibliografía

- ACOSTA, Liliana. “La tuberculosis desde la perspectiva de la geografía médica”. Contribuciones Científicas. GAEA, 2000, p. 13-24. ISBN 0328-3194.
- BARSKY, Andrés. “*El periurbano productivo, un espacio en constante transformación. Introducción al estado del debate, con referencias al caso de Buenos Aires*”, 2005. En: Scripta Nova, N° 194(36), vol. 9, Barcelona.
- BOZZANO, Horacio. *Territorios Reales, Territorios Pensados, Territorios, Posibles*. Ed. Espacio. Buenos Aires, Argentina, 2000.
- CARRANZA, Fermín Alberto. “Héroes de la medicina”. Editorial Eudeba, Ciudad de Buenos Aires, 2008, p. 120.
- CATWRIGHT, Frederick; BIDDIS, Michael. “Grandes pestes de la historia”, Editorial El Ateneo, Buenos Aires, 2004.
- CRUCES DE LOMBARDI, Graciela. “Comportamiento geográfico de la morbilidad y mortalidad por tuberculosis pulmonar en la provincia de Santa Fé”. Contribuciones Científicas. GAEA, Buenos Aires, 1998, p. 109-120. ISBN 0328-3194.
- CRUCES DE LOMBARDI, Graciela. “El hacinamiento, factor condicionante de la tuberculosis pulmonar en los últimos años del segundo milenio en la ciudad de Santa Fé”. Contribuciones Científicas. GAEA, San Juan, 1999, p. 165-177. ISBN 0328-3194.
- CURTO, Susana. “Salud y ecología humana”. En Promec, Senoc, Buenos Aires, 1985.
- CURTO, Susana. “Ambiente y salud”, en DURÁN, Diana (Ed.) “La Argentina Ambiental”, Buenos Aires, Lugar Editorial, 1998.
- DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO URBANO. Ministerio de Infraestructura, Tecnología y Medio Ambiente. Secretaría de Servicios Públicos, 2008
- ESCUELA, Mónica. *Estudio de los procesos de dispersión espacial y segregación social en el área del “Gran San Juan”*. Tesis de Maestría. Dirección: Prof. Jorge Ortiz Véliz, Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Escuela de Postgrado. Universidad Nacional de San Juan, Facultad de Filosofía Humanidades y Artes, Departamento de Geografía, 2004.
- FERNÁNDEZ DURÁN, Ramón. “*La explosión del desorden. La Metrópoli como espacio de la crisis global*”. Editorial fundamentos, Madrid, 1993.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas año 2001 y 2010.
- INSTITUTO NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA DR. E. CONI: “Seminario: El laboratorio en el programa de control de la Tuberculosis”. INER Dr. E. CONI. En Revista Argentina del Tórax, Buenos Aires, 55 N°1, 1994.
- LIZANA, et al. *Atlas Socioeconómico Multimedia de la Provincia de San Juan*. Universidad Nacional de San Juan, 2010.
- LLULL, Valeria et al. “Análisis locacional de las variables morbilidad y mortalidad en el Valle de Tulum, San Juan”. Contribuciones Científicas, GAEA, Santa Fé de la Vera Cruz, 2004, p. 75-85. ISBN 0328-3194.
- MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN. “*Mortalidad por tuberculosis en la República Argentina, Período 1980-2009*” [en línea]. Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS) Dr. Carlos G. Malbrán, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) Dr. Emilio Coni. Versión Preliminar 2010. Santa Fe, Argentina. Noviembre de 2010 [ref. de octubre de 2011]. En web: http://www.anlis.gov.ar/inst/iner/archivos/MortalidadTB_2009.pdf.
- PADOVANO, G. Verso Il Moderno Futuro. Alinea. Firenze 1993.
- ROITMAN DE SCHABELMAN, D, et al. *San Juan, la Ciudad y el Oasis*. Editorial EFU. San Juan, Argentina, 1996. ISBN: 950-605-094-5.
- SANCHEZ, Sandra. “Nuevos territorios de borde en la periferia del Gran San Juan” [en línea]. [ref. 24 septiembre 2013]. Instituto de Geografía Aplicada- Departamento de Geografía, Universidad Nacional de San Juan (San Juan) Disponible en: <http://www. EJE Sandra Sanchez nuevos territorios de borde en la periferia del Gran San Juan, pdf>
- SANTOS, Milton. “*Metamorfosis del espacio habitado*”. OIKOS-TAU, Barcelona, 1996.
- VALENZUELA RUBIO, Manuel. “*El suelo no urbanizable, un término ambiguo para una realidad compleja*”. Aportaciones para un debate sobre su comprensión y tratamiento. En *Ciudad y territorio*, Revista de Ciencia Urbana. ISSN 210-0487, N° 69, 1986.
- VIDAL KOPPMANN, Sonia y MORANO, Cesira. “La globalización y las dos caras de Buenos Aires: ghettos de riqueza y pobreza”, CD – Room primer Encuentro Internacional Humboldt, Buenos Aires, 1999.